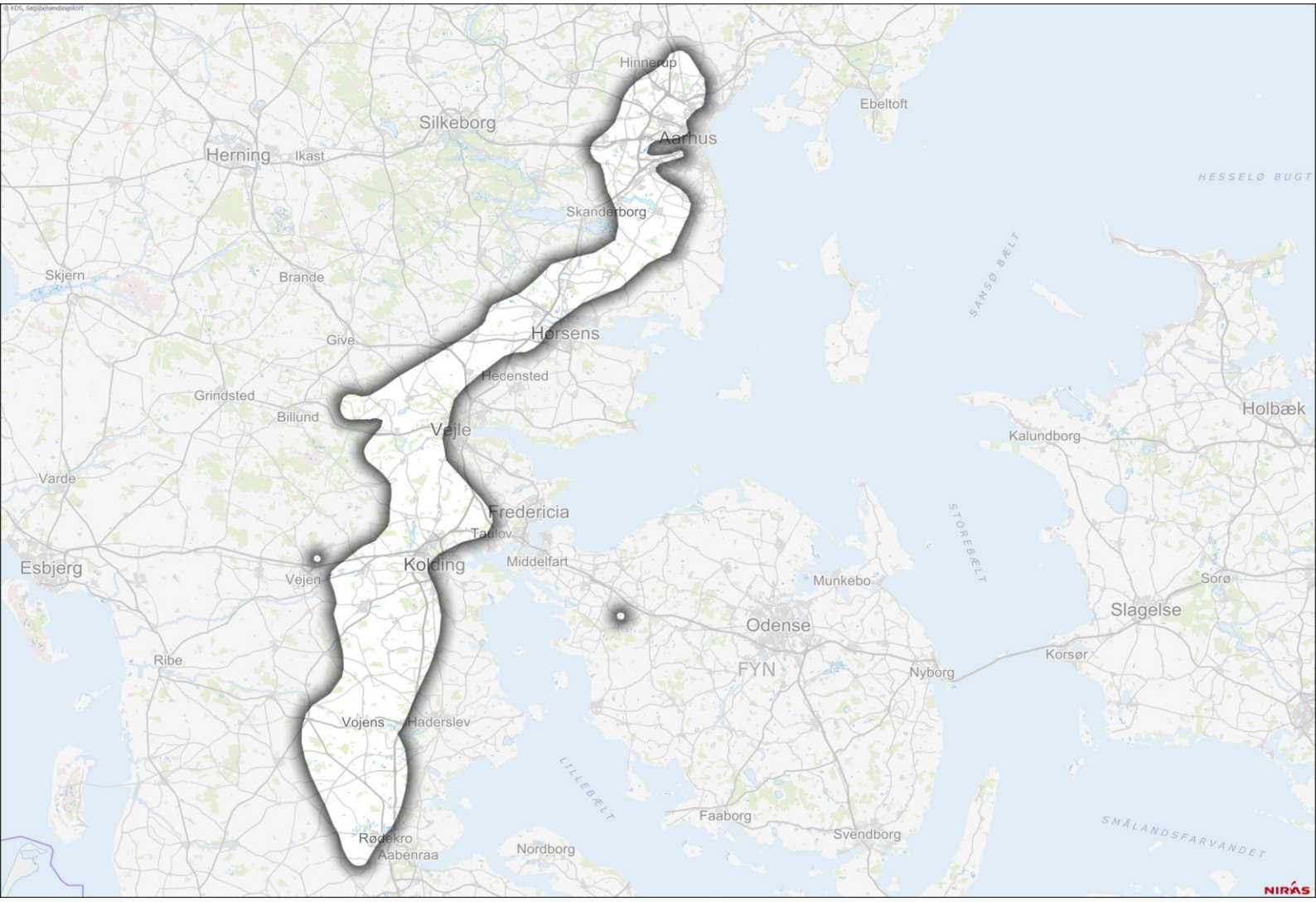


Miljøvurdering af Netfremskyndelsesområde

Nyt elnet Aarhus – Aabenraa

Miljørapport for områdebekendtgørelse

Energistyrelsen

Dato: 20. oktober 2026

Forsidekort: Netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus - Aabenraa

Miljørapport for Områdebekendtgørelse for Nyt elnet Aarhus - Aabenraa

Bilag 1: Afgrænsningsnotat
Bilag 2: Målsatte vandforekomster
Bilag 3: Natura 2000-udpegningsgrundlag
Bilag 4: Datagrundlag

Dato: 20. oktober 2026
Version: 04

Projekt ID: 1042 3922
Dokument ID: 10423922EX-257420216-446

Rapporten er udarbejdet af: CHM, THEA, CBNI, JAIF, MJEH, RTRO, ONIE, MJAK, HEJ, CSU, JBN
Faglig kvalitetssikring er foretaget af: CBNI, CHM, CSU, KGRL, BRE
Godkendt af: CBNI

Alle digitale data i rapporten er benyttet i henhold til vilkår for brug af danske offentlige data

Indhold

Ikke-teknisk resumé **4**

1. Indledning og baggrund **15**
1.1 Rapportens opbygning 17
1.2 Bekendtgørelsen om kontaktpunkt, VE-tilladelsesprocessen og områder til fremme af VE 17
1.3 Miljøvurderingsprocessen 20
1.4 Undersøgte alternativer 30
1.5 Referencescenarie 31
1.6 Sammenfattende redegørelse 32

2. Områdebekendtgørelse for netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus – Aabenraa **33**
2.1 Beskrivelse af netfremskyndelsesområdet 33
2.2 Forudsætninger og principper for kommende projekter inden for området 35

3. Forholdet til anden planlægning **52**
3.1 Kommuneplaner 52
3.2 Landsplandirektiv 54
3.3 Øvrige planer og strategier 54

4. Miljøvurdering **56**
4.1 Overfladevand og grundvand 56
4.2 Natura 2000-områder 80
4.3 Bilag IV arter og fredede arter 155
4.4 Natur og biologisk mangfoldighed 221
4.5 Landskab og geologi 247
4.6 Fredninger 271
4.7 Kulturarv 281
4.8 Jordbund, jordforurening og råstofområder 295
4.9 Trafik 309
4.10 Støj og vibrationer 315
4.11 Befolkning og menneskers sundhed 333
4.12 Kumulative effekter, overvågning og mangler 339

5. Referencer **342**

Bilag 1 – Afgrænsningsnotat
Bilag 2 – Målsatte vandforekomster
Bilag 3 – Natura 2000 udpegningsgrundlag
Bilag 4 - Dataoversigt

Ikke-teknisk resumé

Indledning og baggrund
Områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområdet Nyt elnet Aarhus-Aabenraa udpeger et netfremskyndelsesområde, som kan rumme Energinets kommende eltransmissionsprojekt Nyt elnet Aarhus – Aabenraa. Projektet skal sikre forsyningssikkerheden og ruste elnettet til at imødekomme den fremtidige produktion af vedvarende energi i den syd- og østlige del af Jylland.

Områdebekendtgørelsen udstedes med hjemmel i VE-loven og VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsen og udpeger det konkrete netfremskyndelsesområde. Inden for området har Energinet mulighed for at etablere nye højspændingsstationer, etablere luftledninger og jordkabler, nedtage luftledninger samt ombygge eksisterende anlæg. Ifølge reglerne skal der udarbejdes en miljøvurdering af bekendtgørelsen, da den ifølge miljøvurderingsloven udgør en plan, mens konkrete efterfølgende projekter inden for området er undtaget fra krav om miljøkonsekvensvurdering samt habitatvurdering og artsbeskyttelsesvurdering. Formålet med processen er at fremme hurtig integration af vedvarende energi i Danmark. Anlægsarbejdet forbundet med konkrete projekter i fremskyndelsesområdet vil fortsat være omfattet af en række efterfølgende konkrete tilladelser efter både natur- og miljølovgivningen samt øvrig lovgivning.

Miljørapporten omfatter en miljøvurdering af bekendtgørelsen, og vurderingerne er udført med baggrund i Energinets områdebeskrivelse samt en række generelle anlægsbeskrivelser for hhv. etablering af kabler, højspændingsstationer og etablering af luftledninger. Miljøvurderingen er således udført på baggrund af eksisterende data og på baggrund af erfaringer fra lignende anlægsprojekter.

Indholdet og omfanget af miljørapporten er indledningsvist fastlagt i et afgrænsningsnotat. Nedenfor følger et kortfattet resumé af de miljøvurderede forhold.

Overfladevand og grundvand
Inden for netfremskyndelsesområdet findes der 496 målsatte vandløb og 38 målsatte søer. Der er ingen kystvandområder indenfor det udpegede netfremskyndelsesområde, men 19 kystvandområder er slutrecipient for vandløbssystemer som potentielt kan påvirkes i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen. Størstedelen af netfremskyndelsesområdet omfatter desuden "områder med drikkevandsinteresser" (OD) eller "områder med særlige drikkevandsinteresser" (OSD). Inden for området ligger der også et stort antal indvindingsoplande, både inden og uden for OSD. Dertil kommer et stort antal både terrænnære, regionale og dybe grundvandsforekomster. For alle de målsatte vandforekomster gælder målsætningen om god økologisk tilstand og god kemisk tilstand, samt at områdernes økologiske og kemiske tilstand ikke må forringes.

I anlægsfasen kan både overfladevand og grundvand potentielt påvirkes som følge af de midlertidige arbejder, der gennemføres ved etablering af kabler, mastefundamenter og højspændingsstationer. Påvirkningerne kan især opstå ved afstrømning af deponeret jord, hvor afstrømning kan føre sediment eller partikler til nærliggende overfladevand, samt ved gennemgravning af vandløb i forbindelse med kabellægning. Derudover kan tørholdelse af kabelgrave, muffehuller, mastefundamenthuller, fundamenter og kabelovergange medføre afledning eller nedsivning af vand, som potentielt kan påvirke henholdsvis overfladevand og terrænnære grundvandsforekomsters kemiske eller kvantitative tilstand. Ved styrede underboringer kan der desuden være risiko for påvirkning af overfladevand, hvis der sker utilsigtet udsivning af boremudder. Påvirkningerne afbødes bl.a. ved at placere kabeltracéer og arbejdsarealer uden om søer og vandløb, anvende styret underboring ved krydsning af vandløb, sikre lokal nedsivning uden afstrømning til nærliggende overfladevande, anvende beredskabsplaner og stille krav til borevæskeprodukter. På den baggrund vurderes områdebekendtgørelsen ikke at medføre forringelse af tilstanden i overfladevand eller grundvand eller at hindre målopfyldelse, og påvirkningen af

drikkevandsinteresser vurderes at være ubetydelig.I driftsfasen vurderes de potentielle påvirkninger primært at knytte sig til håndtering og afledning af regnvand fra stationsarealer. Regnvandet kan, afhængigt af afledningsform og de lokale forhold, medføre påvirkning af både overfladevand og grundvand. Påvirkningen kan opstå, hvis regnvand ledes til vandløb (recipienter) eller nedsives i områder, hvor der er risiko for ændringer i vandkvalitet eller grundvandsforhold. Driftsfasens påvirkninger er dermed generelt mere afgrænsede end anlægsfasens, men afhænger af den konkrete indretning af stationsarealerne og de valgte løsninger for regnvandshåndtering. De potentielle påvirkninger afbødes ved, at overfladevand fra stationerne opsamles, forsinkes og renses i bassiner inden udledning til vandløb eller nedsives, hvor jordbundsforholdene tillader det, samt ved sikring mod oliespild og overholdelse af krav til grundvands- og miljøkvalitetskrav. Med disse foranstaltninger vurderes områdebekendtgørelsen ikke at medføre forringelse af tilstanden i berørte vandforekomster eller grundvandsforekomster eller at hindre målopfyldelse, og påvirkningen af drikkevandsinteresser, BNBO-områder og drikkevandsboringer vurderes at være ubetydelig.

Natura 2000-områder

Natura 2000-områderne udgør et sammenhængende europæisk netværk af habitatområder og fuglebeskyttelsesområder. Formålet med Natura 2000-netværket er at beskytte, bevare og genoprette EU's mest sjældne, truede og værdifulde naturtyper samt vilde dyre- og plantearter. For hvert Natura 2000-område er der fastlagt et udpegningsgrundlag bestående af de naturtyper, arter og fugle, som området skal bidrage til at bevare.

Afgrænsningen af hvilke Natura 2000-områder, der indgår i vurderingen, er foretaget med udgangspunkt i netfremskyndelsesområdets geografiske placering og mulige påvirkningsveje. Følgende kategorier af Natura 2000-områder er inddraget:

- Natura 2000-områder, der ligger helt eller delvist inden for netfremskyndelsesområdet.
- Natura 2000-områder, der ligger uden for, men nær netfremskyndelsesområdet og har hydrologisk forbindelse til netfremskyndelsesområdet, og hvor påvirkninger, som støj, vandudledning og grundvandssænkning fra fremtidige projekter ikke på forhånd kan udelukkes.
- Natura 2000-områder i nedstrøms marine recipienter, hvor der kan være en hydrologisk forbindelse til vandløb inden for netfremskyndelsesområdet.

Netfremskyndelsesområdet berører følgende Natura 2000-områder:

Kategori	Område nr.	Navn
Direkte berørte områder	81	Øvre Grejs Ådal
	92	Pamhule Skov og Stevning Dam
	226	Svanemosen
	232	Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose
	233	Brabrand Sø med omgivelser
	236	Bygholm Ådal
Nærliggende områder	52	Salten Å, Salten Langsø, Mossø og søer syd for Salten Langsø og dele af Gudenå
	54	Yding Skov og Ejer Skov
	57	Silkeborgskovene
	76	Store Vandskel, Rørbæk Sø, Tinnet Krat og Holtum Ådal øvre del
	77	Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær
	79	Munkebjerg Strandskov
	78	Skove langs nordsiden af Vejle Fjord
	80	Højen Bæk
	82	Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage
	86	Vejen Mose

	91	Kongeåen
	96	Bolderslev Skov og Uge Skov
	98	Tinglev Sø og Mose, Ulvemose og Terkelsbøl Mose
	106	Mandbjerg Skov
	234	Giber Å, Enemærket og Skåde Havbakker
	238	Egtved Ådal
	253	Stensbæk Plantage og Heder
Nedstrøms marine recipienter	56	Horsens Fjord, havet øst for og Endelave
	59	Kysing Fjord
	89	Vadehavet
	112	Lillebælt

Der er foretaget en væsentlighedsvurdering for alle naturtyper, arter og fugle, der fremgår af udpegningsgrundlagene på ovenstående Natura 2000-områder. Væsentlighedsvurderingen foretages på et meget overordnet planniveau, da de konkrete placeringer og udformning af fremtidige anlæg ikke er kendt. Der tages derfor udgangspunkt i forsigtighedsprincippet, og dermed er det worst-case, der lægges til grund for vurderingen. Hvis det i væsentlighedsvurderingen kan udelukkes, at udpegningen af netfremskyndelsesområdet vil medføre væsentlig påvirkning af et Natura 2000-område eller dele af dets udpegningsgrundlag, vurderes forholdet ikke nærmere. Hvis væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes, vurderes påvirkningen i en konsekvensvurdering.

Konsekvensvurderingen skal klarlægge, om områdebekendtgørelsen kan medføre skade på Natura 2000-områdets integritet. Vurderingen foretages i forhold til det konkrete udpegningsgrundlag og områdets bevaringsmålsætninger. Hvor en skade på områdets integritet ikke kan udelukkes, er der opstillet afbødende foranstaltninger, med henblik på at undgå, reducere eller kompensere påvirkningen. De potentielle påvirkninger vurderes for både anlægsfase og driftsfase. I anlægsfasen omfatter vurderingen midlertidig og permanent arealinddragelse, anlægsstøj og forstyrrelse, risiko for påvirkning af vandløb og vandkvalitet ved styret underboring, midlertidig grundvandssænkning samt fældning af træer træfældning. I driftsfasen omfatter vurderingen støj fra højspændingsstationer, udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb, kollisionsrisiko for fugle ved luftledningsanlæg samt vedligeholdelse af bevoksning under luftledninger.

For at kunne udelukke skade på Natura 2000-områdernes integritet ved midlertidig og permanent arealinddragelse, skal alle fremtidige anlæg herunder arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser placeres og udformes, så arealinddragelse inden for Natura 2000-områderne undgås. Dette gælder dog ikke det fastlagte fixpunkt, krydsningen af Natura 2000-område nr. 81, Grejs Ådal, samt nedtagning af eksisterende master inden for Natura 2000-områder.

Der er fire eksisterende master inden for Natura 2000-områder. Det drejer sig om én mast nær ege-blandskov i Natura 2000-område nr. 81, én mast i surt overdrev i Natura 2000-område nr. 92 samt to master i Natura 2000-område nr. 233, placeret nær henholdsvis næringsrig sø og bøg på muld. Der er opstillet afbødende foranstaltninger for nedtagning af de fire master, så der ikke sker skade på Natura 2000-områdernes integritet.

Anlægstøj og forstyrrelser fra anlægsarbejder kan ændre adfærden hos odder, damflagermus og flere arter af ynglende fugle på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områderne. Det er vurderet, at det ikke er nødvendigt at opsætte yderligere afbødende foranstaltninger for odder og damflagermus end dem, der er opstillet i afsnittet om bilag IV og frede arter, for at sikre, at der ikke sker skade på integriteten for de Natura 2000-områder, der har disse to arter på udpegningsgrundlaget. For de ynglende fugle, hvor det er vurderes, at en skade ikke kan udelukkes, må støj fra anlægsarbejderne ikke overstige 55 dB i fuglenes generelle yngleperiode fra april-august i ynglelokaliteterne inden for fuglebeskyttelsesområder, hvor det er vurderet, at ynglende fugle kan tage skade af støjpåvirkningen.

Utilsigtede lækager med boremudder ved styret underboring kan potentielt påvirke de vandløb, der underbores, samt naturtyper, arter og fugle i nedstrøms recipienter. Det er vurderet, at det ikke er nødvendigt at opsætte yderligere afbødende foranstaltninger pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager end dem, der er opsat i afsnit om overfladevand og grundvand for at sikre, at utilsigtede lækager ikke vil medføre en skade på nedstrøms Natura 2000-områders integritet.

Midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen kan påvirke grundvandsafhængige naturtyper og grundvandsafhængige levesteder for arter på udpegningsgrundlagene. Der er derfor opstillet afbødende foranstaltninger, der sikrer, at grundvandsstanden eller trykniveauet i grundvandsafhængige habitatnaturtyper og levesteder for arter på udpegningsgrundlagene ikke sænkes ud over den naturlige variation, og at områdernes vandbalance og vandkvalitet opretholdes, derved vil opfyldelsen af bevaringsmålsætningerne for områdernes udpegningsgrundlag ikke hindres.

Det er vurderet, at der ikke vil være påvirkninger på naturtyper, arter eller fugle på udpegningsgrundlag til Natura 2000-områderne i forbindelse med støj fra højspændingsstationerne, og der er således ikke behov for afbødende foranstaltninger.

Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb kan ændre i vandføring og vandkvaliteten, og kan dermed påvirke ferske og marine naturtyper og dermed kan der også potentielt være en påvirkning af arter og fugle, som enten har levested eller fouragerer i naturtyperne. Det er vurderet, at der ikke er behov for yderligere afbødende foranstaltninger i forhold til dem, der fremgår af afsnit om overfladevand og grundvand for at sikre, at udledningen ikke vil medføre en skade på Natura 2000-områders integritet.

De nye luftledninger kan udgøre en kollisionsrisiko for fugle i driftsfasen. Kollisionsrisiko mindskes ved opsætning af såkaldte fuglemarkører, også kaldet BFD-enheder (Bird Flight Diverters), der opsættes på luftledningerne for at gøre dem mere synlige for fugle. Det vurderes, at fremtidige luftledninger ikke vil medføre skade på bestandsniveau for fuglearter på udpegningsgrundlagene i de vurderede Natura 2000-områder.

Vedligeholdelse af bevoksningen under luftledningen sker løbende i hele driftsfasen og kan medføre skade på Natura 2000-områdets integritet. Af vurderingen fremgår det, at luftledninger skal placeres uden for Natura 2000-områderne for at kunne afvise en skade på bevaringsmålsætningerne og Natura 2000-områdernes integritet. Krydsningen med luftledninger over Natura 2000-området ved Grejs Ådal er et fikspunkt i netfremskyndelsesområdet, da opsætning af luftledninger over ådalen ikke kan undgås. Der er opstillet afbødende foranstaltninger for at sikre, at vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger ikke skader Natura 2000-områdets integritet.

Samlet set konkluderes det i konsekvensvurderingen, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen, på baggrund af de opstillede afbødende foranstaltninger, ikke vil medføre skade på arter, fugle og naturtyper på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områderne og dermed ikke skader Natura 2000-områdernes integritet.

Bilag IV-arter og fredede arter

På baggrund af eksisterende data og viden om arternes udbredelse vurderes følgende bilag IV-arter at forekomme inden for netfremskyndelsesområdet:

Gruppe	Bilag IV-arter
Pattedyr	Flagermus, 13 arter
	Birkemus
	Odder
Krybdyr	Markfirben
	Europæisk sumpskilpadde
Padder	Stor vandsalamander
	Løgfrø
	Løvfrø
	Spidssnudet frø
	Strandtudse
Insekter	Grøn køllеguldsmed
	Grøn mosaikguldsmed
	Stor kærguldsmed

Udover bilag IV-arterne forekommer en række fredede arter af pattedyr, krybdyr, padder og insekter. Der findes også en del fredede plantearter inden for netfremskyndelsesområdet, men ingen bilag IV-planter. Herudover er der registreret mange fugle, både yngle- og trækfugle, som alle er fredede.

For pattedyr omfatter de potentielle påvirkninger især bilag IV-arterne flagermus, odder og birkemus. I anlægsfasen kan flagermus påvirkes ved inddragelse af yngle- og rasteområder i bygninger, træer og skovområder samt ved brud på ledelinjer og forstyrrelser fra støj og lys. Odder kan potentiel påvirkes ved arbejde nær vandløb og ved uheld med boremudder, mens birkemus kan påvirkes ved anlægsarbejde i potentielle levesteder.

I anlægsfasen afbødes påvirkningerne bl.a. ved at undgå eller underbore levesteder, gennemføre udslusning af bygninger for flagermus, etablere erstatningslevesteder, begrænse forstyrrelser fra anlægsarbejderne samt placere arbejdsarealer uden for yngle- og rasteområder.

I driftsfasen er der identificeret risiko for påvirkninger for birkemus som følge af vedligeholdelse under luftledninger, hvilket afbødes ved tidsmæssig tilpasning eller brug af køreplader, mens der ikke vurderes behov for særskilte driftsforanstaltninger for flagermus og odder. Det vurderes samlet, at der ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen ikke vil være forsætlig forstyrrelse og drab af hverken fredede eller bilag IV-pattedyr, og det vurderes, at den økologiske funktionalitet for yngle- og rasteområder for bilag IV-pattedyr kan opretholdes i både anlægs- og driftsfasen.

Det vurderes, at europæisk sumpskilpadde ikke bliver påvirket ved vedtagelse af netfremskyndelsesområdet, men for markfirben kan anlægsfasen potentielt medføre tab eller forringelse af yngle- og rasteområder med risiko for individdrab. Påvirkningerne afbødes bl.a. ved så vidt muligt at undgå egnede levesteder, opsætte midlertidige paddehegn, tømme arbejdsområder for krybdyr, flytte individer og etablere erstatningsarealer. Det vurderes, at der ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen, ikke vil være forsætlig forstyrrelse og drab af markfirben, ligesom den økologiske funktionalitet kan opretholdes i anlægsfasen. Det vurderes ligeledes, at der ikke vil være forsætlig forstyrrelse eller drab i anlægsfasen af andre fredede krybdyr. Der er ikke identificeret særskilte påvirkninger eller afbødende foranstaltninger for krybdyr i driftsfasen.

Anlægsfasen kan påvirke paddernes yngle- og rasteområder samt vandreruter og medføre risiko for individdrab. Påvirkningerne afbødes bl.a. ved at undgå levesteder, anvende styret underboring, opsætte og vedligeholde paddehegn, indsamle og flytte æg, haletudser og voksne individer samt etablere erstatningsbiotoper. Det vurderes, at der ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen, ikke vil være forsætlig forstyrrelse og drab af hverken fredede eller bilag-padder, ligesom den økologiske funktionalitet kan opretholdes i anlægsfasen for bilag

IV-padderne. Der er ikke identificeret særskilte påvirkninger eller afbødende foranstaltninger for padder i driftsfasen

Bilag IV-insekter kan blive påvirket i anlægsfasen, hvis vandløb, vandhuller eller moser med registrerede stor kærguldsmed, grøn køllegguldsmed og grøn mosaikguldsmed berøres af anlæg eller arbejdsarealer. Påvirkningerne afbødes ved at friholde disse lokaliteter for anlæg og arbejdsarealer eller ved at anvende styret underboring ved krydsning af vandløb. Det vurderes, at der ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen, ikke vil være forsætlig forstyrrelse og drab af bilag IV-insekter, ligesom den økologiske funktionalitet kan opretholdes i anlægsfasen. Det vurderes desuden, at der ikke vil være forsætlige forstyrrelser eller drab af fredede insekter ved indarbejdelse af de afbødende foranstaltninger, der er oplistet under andre miljøemner. Der er ikke identificeret særskilte påvirkninger eller afbødende foranstaltninger for insekter i driftsfasen.

Anlægsfasen kan medføre en påvirkning af fugle ved fældning af træer med reder samt støj og visuelle forstyrrelser, mens driftsfasen især kan medføre kollisionsrisiko ved 400 kV-luftledninger. Påvirkningerne afbødes ved at tilpasse fældning uden for yngleperioden samt undgå fældning af særligt beskyttede redetræer. Med de foreslåede afbødende foranstaltninger, inklusiv afbødende foranstaltninger for beskyttet natur og Natura 2000, vil påvirkning i de mest værdifulde områder for fugle begrænses. Det vurderes samlet, at påvirkningen af fugle i anlægsfasen vil være mindre.

Driftsfasen kan medføre kollisionsrisiko ved 400 kV-luftledninger, særligt i områder med fuglebestande, der er sårbare over for kollisioner. Påvirkningen afbødes ved så vidt muligt at ved at undgå placering af luftledninger i værdifulde fugleområder eller ved at anvende fuglemarkører. Det vurderes samlet, at fugle vil blive påvirket i moderat omfang.

For planter kan anlægsfasen medføre påvirkning, hvis arealer med registrerede fredede planter inddrages. Påvirkningerne afbødes ved så vidt muligt at undgå arealer med fredede planter, og, hvis påvirkningen ikke kan undgås, flytte de registrerede planter. Det er dog almindeligt, at ikke alle individer af de fredede planter kan flyttes med succes. Derfor er påvirkningen af fredede planter vurderet at være mindre til moderat.

Natur og biologisk mangfoldighed
Netfremskyndelsesområdet indeholder mange § 3-beskyttede naturområder, vandløb og fredskovarealer samt udpegede naturområder, økologiske forbindelser, lavbundsarealer og skovrejsningsområder fordelt over hele området.

I anlægsfasen kan beskyttet natur og fredskov potentielt påvirkes gennem arealinddragelser. I beskyttet natur kan der ske påvirkning af naturtilstanden som følge af jordarbejde, afstrømning af jord og regnvand, midlertidige grundvandssænkninger og udledning af vand fra arbejdsarealer. Der kan desuden være en påvirkning på bygge- og beskyttelseslinjer, hvis der inddrages areal inden for disse. De potentielle påvirkninger afbødes ved så vidt muligt at placere anlæg og arbejdsarealer uden for beskyttet natur, fredskov, skovbyggelinjer og sø- og åbeskyttelseslinjer, ved at indsnævre arbejdsarealer, anvende styret underboring, reetablere midlertidigt påvirkede arealer og etablere erstatningsnatur eller -skov, hvor permanent påvirkning ikke kan undgås. På den baggrund vurderes påvirkningen samlet at være mindre for beskyttet natur, skovbyggelinjer og sø- og åbeskyttelseslinjer, mens påvirkningen af fredskov vurderes at være moderat.

Naturinteresser og skov kan i driftsfasen potentielt blive påvirket gennem arealinddragelser, udledning af vand fra stationsarealer samt udlægning af servitutbælter omkring kabeltracéer og under luftledningsanlæg. Permanente anlæg kan medføre barrierevirkninger eller påvirke områder med beskyttet natur, fredskov, lavbundsarealer, Grønt Danmarkskort samt arealer inden for skovbyggelinjer og sø- og åbeskyttelseslinjer. Derudover kan udledning fra stationsarealer ændre tilstanden i beskyttede naturtyper, ligesom krav om friholdelse for høj

bevoksning eller bevoksning med dybdegående rødder i servitutarealer kan medføre varige påvirkninger af fredskov, skovbevoksede moser og udpegede skovrejsningsområder. Påvirkningerne afbødes ved, at stationer, master, luftledninger og kabeltracéer så vidt muligt placeres uden for de beskyttede eller udpegede områder, at udledning til beskyttet natur undgås, og at servitutarealer og vedligehold tilrettelægges med hensyn til naturtilstand og spredningsmuligheder. Samlet vurderes påvirkningerne i driftsfasen overvejende at være ubetydelige til mindre, mens påvirkningen af fredskov vurderes at være moderat.

Landskab
Inden for netfremskyndelsesområdet er der udpeget landskabs- og geologiske interesser. Kystnærhedszonen strækker sig flere steder ind i området, ligesom flere vandløb og søer er omfattet af sø- og åbeskyttelseslinjer. Landskabsinteresser er udpeget som bevaringsværdigt landskab og større sammenhængende landskab. Området er opdelt i tre overordnede landskabskaraktermetoder; *dallandskaberne*, *bakkelandskaberne* og *slettelandskab med bakkeøer*.

De potentielle påvirkninger af landskab, geologi og visuelle forhold i anlægsfasen omfatter anlægsarbejder og terrænændringer ved udvidelse eller opførelse af højspændingsstationer, opsætning af nye luftledninger og master, kabellægning samt nedtagning af eksisterende anlæg. Særligt sårbare områder omfatter landskabelige og geologiske udpegninger, kystnærhedszonen samt områder med bygge- og beskyttelseslinjer, hvor landskabets oplevelsesværdi og karakter kan blive påvirket. I anlægsfasen vurderes påvirkningerne af landskabelige og geologiske forhold overvejende at være midlertidige, lokale og mindre. Der vurderes ikke at være behov for afbødende foranstaltninger for påvirkningerne af de landskabelige forhold, mens påvirkninger af geologiske interesser afbødes ved så vidt muligt at undgå terrænbearbejdning og kabellægning inden for geologiske udpegninger eller ved at indsnævre anlægsbæltet. På den baggrund vurderes påvirkningen samlet at være mindre til moderat, men ved store arealinddragelser kan der være en væsentlig påvirkning af de geologiske interesser.

I driftsfasen knytter de potentielle påvirkninger sig især til de blivende tekniske anlæg og deres synlighed i landskabet. Nye eller udvidede højspændingsstationer, luftledninger og master kan ændre landskabets karakter, rumlige forhold og visuelle oplevelse, særligt i bevaringsværdige landskaber, større sammenhængende landskaber, geologiske interesseområder og kystnære områder. Samtidig kan anlæggene påvirke oplevelsen af søer, åer og skove, som genkendelige landskabselementer. Omvendt kan nedtagning af eksisterende luftledninger og kabellægning stedvis reducere det tekniske præg og dermed medføre en positiv landskabelig påvirkning. I driftsfasen afbødes påvirkningerne ved, at stationer, master og luftledninger så vidt muligt placeres uden for landskabelige og geologiske udpegninger, kystnærhedszonen samt bygge- og beskyttelseslinjer, og ved at højspændingsstationer indpasses med landskabstilpasset beplantning. Påvirkningen vurderes overvejende at være ubetydelig til mindre for geologiske interesser og bygge- og beskyttelseslinjer samt mindre til moderat for landskabelige forhold, men der kan lokalt forekomme væsentlige visuelle påvirkninger, særligt hvor nye tekniske anlæg placeres i sårbare eller oplevelsesrige landskaber.

De landskabsmæssige og visuelle påvirkninger fra luftledningsanlæg og højspændingsstationer kan desuden medføre afledte effekter på befolkningen, såfremt anlæggene placeres inden for oplevelsesrige landskaber med særlige rekreative værdi eller i visuel sammenhæng hermed. Efter en årrække, hvor beplantningsbælterne omkring stationerne er vokset til, vurderes det, at påvirkningen vil være ubetydelige til mindre, mens påvirkningerne fra luftledningsanlæggene vurderes at være mindre til moderate.

Fredninger
Inden for netfremskyndelsesområdet er der registreret 153 fredninger, hvoraf 62 er arealfredninger og 91 er kirkefredninger. De væsentligste, større fredninger er Jeksedalen, Stilling Sø og Solbjerg Sø i Skanderborg

Kommune, Vejle Ådal og Abkær-, Hjarup- og Stengelmose i Haderslev Kommune. En række kirkers omgivelser er fredet for at sikre det nære omkringliggende landskab og indkigget til kirkerne.

I anlægsfasen kan områdebekendtgørelsen medføre midlertidige påvirkninger af fredede arealer som følge af kabelanlæg, nedtagning af eksisterende luftledninger og master samt etablering af arbejdsarealer. Påvirkningerne kan omfatte terrænændringer, påvirkning af geologiske lag, fjernelse af beplantning og midlertidige indgreb i fredninger med natur-, landskabs-, rekreative eller kulturhistoriske interesser. Det vurderes, at midlertidige arbejdspladser og arbejdsarealer knyttet til nedtagning af eksisterende master kan etableres inden for de fredede arealer uden påvirkning af terræn og geologiske lag og områdets tilstand i øvrigt, og på den baggrund vurderes påvirkningen af de fredede arealer, at være mindre.

Påvirkningerne ved kabellægning afbødes ved at undgå indgreb, der er i strid med fredningernes formål, ved at indsnævre anlægsbælter mest muligt og ved at anvende underboring, hvis kabellægning strider imod fredningens formål. På den baggrund vurderes påvirkningen i anlægsfasen samlet at være mindre.

I driftsfasen kan højspændingsstationer, luftledninger, master og friholdelsesbælter langs traceet, hvori der ikke må stå træer, medføre langvarige visuelle og landskabelige påvirkninger af fredede områder samt påvirke fredede naturinteresser, skov og tilknyttede arter. De afbødende foranstaltninger omfatter, at tekniske anlæg ikke placeres inden for fredede områder, hvor placeringen vil være i strid med fredningens formål, samt at anlæg, der ikke kan placeres uden for fredede områder, tilpasses med størst muligt hensyn til de beskyttede værdier samt at der redegøres for, at projektet ikke er i strid med fredningens formål. På den baggrund vurderes påvirkningen i driftsfasen at være mindre til moderat, mens nedtagning af eksisterende luftledninger kan medføre en positiv visuel påvirkning.

Kulturarv

Inden for netfremskyndelsesområdet findes flere kirker med indsigtsområder (næromgivelser og fjernomgivelser) og byggelinjer samt utallige beskyttede sten-og jorddiger spred over hele området. Alle kommunerne rummer også adskillige registreringer af fortidsminder med fortidsmindebeskyttelseslinjer mere eller mindre spredt over hele netfremskyndelsesområdet. Derudover er der udpeget områder med værdifulde kulturmiljøer og kulturhistoriske bevaringsværdier, eksempelvis bufferzonen rundt om UNESCO-området Christiansfeld i Kolding Kommune samt beskyttede sten- og jorddiger, beskyttede fortidsminder og kulturarvsarealer.

I anlægsfasen kan områdebekendtgørelsen medføre midlertidige og permanente påvirkninger af kulturarvsinteresser som følge af anlægsarbejder til kabler, luftledninger, master og stationer. De potentielle påvirkninger afbødes ved, at anlæg og arbejdsarealer ikke berører beskyttede fortidsminder, at de som udgangspunkt placeres uden for de beskyttede eller værdifulde områder, at arbejdsarealer indsnævres og at diger reetableres. Derudover kan anlæg eller anlægsarbejdet kræve dispensationer og at der gennemføres arkæologiske forundersøgelser. På den baggrund vurderes påvirkningen samlet at være mindre for kulturhistoriske bevaringsværdier, kulturarvsarealer, fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer samt ubetydelig for beskyttede sten- og jorddiger samt kirkebyggelinjer.

I driftsfasen kan kulturarvsinteresser blive påvirket af de blivende anlæg, særligt gennem visuelle ændringer fra master, luftledninger samt nye eller udvidede stationer. Påvirkningerne kan berøre områder med kulturhistoriske bevaringsværdier, beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer samt arealer inden for kirkebyggelinjen, hvor anlæggene kan være i strid med de beskyttelseshensyn, som byggelinjen varetager. Påvirkningerne begrænses gennem placering og tilpasning af anlæg uden for de væsentligste kulturarvsinteresser. Samlet vurderes påvirkningen at være mindre for kulturhistoriske bevaringsværdier, mens påvirkningen af beskyttede fortidsminder, fortidsmindebeskyttelseslinjer og øvrige kirkebyggelinjer vurderes at være ubetydelig.

Jordbund, jordforurening og råstofområder
Netfremskyndelsesområdet består hovedsageligt af landbrugsjord og naturområder, hvor jorden generelt forventes at være uforurenet. Dog findes der mindre områder, hvor der er påvist eller er mistanke om jordforurening. Ligeledes betragtes jorden under eksisterende veje (inkl. rabatter) som lettere forurenet. Der findes derudover en række råstofinteresse- og grave områder inden for området.

I anlægsfasen kan der forekomme påvirkninger af jordbund, jordforurening og råstofinteresser som følge af jordhåndtering, kørsel med maskiner, håndtering af miljøfremmede stoffer, fjernelse af mastefundamenter, styrede underboringer og midlertidig grundvandssænkning. Påvirkningerne afbødes gennem beredskabsplaner, korrekt håndtering og bortskaffelse af forurenet jord og jord med invasive arter, forebyggelse af spild samt sikring mod mobilisering af eksisterende forureninger. Med de fastsatte foranstaltninger vurderes påvirkningerne samlet at være ubetydelige, mens fjernelse af eksisterende anlæg enkelte steder kan medføre en mindre positiv påvirkning.

I driftsfasen kan påvirkningerne knytte sig til udledning og nedsivning af overfladevand fra højspændingsstationer, ændrede drænforhold samt placering af stationer, master og kabeltracéer i eller nær råstofområder. De afbødende foranstaltninger omfatter krav om sikret opbevaring af olie og kemikalier, forbud mod anvendelse af pesticider, begrænsning af nedsivning på eller nær forureningskortlagte arealer og som udgangspunkt at undgå placering i råstofområder eller at placere anlæg, hvor råstofressourcen påvirkes mindst muligt. Med disse foranstaltninger vurderes påvirkningerne i driftsfasen samlet at være ubetydelige.

Trafik
Inden for netfremskyndelsesområdet findes primært statsveje og motorveje med god fremkommelighed og sikkerhed. Vejnettet omfatter også større og mindre kommuneveje med forskellig trafikintensitet, som betjener lokaltrafikken. Derudover er der i det åbne land den nord-sydgående jernbane " Den Jysk-Fynske Hovedbane" og ved Vejle og Kolding øst-vestgående jernbaner.

Trafikale gener forventes kun i anlægsfasen, hvor midlertidige omlægninger og spærringer af veje samt anlægstrafik i forbindelse med transport af køretøjer og materialer samt etablering af ledningsanlæg på tværs af vej kan påvirke trafikken. Krydsning af jernbaner kan ske med luftledninger eller ved boring under jernbaner. Der opsættes derfor ikke afbødende foranstaltninger for påvirkninger på jernbanetrafikken, da det håndteres af Banedanmark. De potentielle påvirkninger af vejtrafikken afbødes blandt andet ved underboring af trafikerede veje, ved at undgå længerevarende vejlukninger, ved skiltning og trafikregulering samt ved dialog med relevante myndigheder. Påvirkninger som følge af omlægning og spærringer af veje vurderes at være ubetydelig, da anlægsaktiviteterne er midlertidige og begrænsede, og der vil blive taget hensyn til lokale forhold ved planlægning af spærringer, omkørsler og trafikomlægninger. Påvirkningen fra anlægstrafikken vurderes at være mindre, da den øgede trafik ikke vurderes at skabe kapacitetsproblemer på statsveje eller større kommuneveje, og da trafikale udfordringer på landeveje kan håndteres i samarbejde med vejmyndighederne. I driftsfasen vil påvirkningen på trafik være ubetydelig, da der kun er tale om enkeltstående besøg i forbindelse med tilsyn uden væsentlig påvirkning af det eksisterende vejnet og fremkommeligheden.

Støj og vibrationer
De eksisterende støj- og miljøforhold inden for netfremskyndelsesområdet kan påvirke hvordan støj fra højspændingsstationer opleves og udbredes. Den eksisterende støj indgår derfor som et forhold, der kan have betydning for hørbarheden og oplevelsen af den nye støj, herunder om stationsstøj maskeres af f.eks. trafikstøj.

I anlægsfasen kan der forekomme midlertidige påvirkninger af befolkning og menneskers sundhed som følge af støj og vibrationer fra gravearbejder, nedtagning af luftledninger, etablering af luftledninger, master, kabler og

højspændingsstationer samt særligt støjende arbejder som nedbringelse af pæle og spuns. Det forudsættes, at anlægsarbejder udføres i overensstemmelse med kommunale forskrifter og retningslinjer, herunder krav til arbejdstid, anlægsstøj og vibrationsfrembringende aktiviteter. På den baggrund vurderes påvirkningen fra støj i anlægsfasen at være mindre, mens påvirkningen fra vibrationer vurderes at være ubetydelig.

I driftsfasen kan der forekomme langvarige støjpåvirkninger fra højspændingsstationer, navnlig fra transformere, reaktorer, filtergårde og for 400 kV-stationer også koronastøj. Inden ibrugtagning skal det dokumenteres, at højspændingsstationerne overholder Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier, hvilket som udgangspunkt betyder, at støjen ikke vurderes at medføre væsentlige påvirkninger. På den baggrund vurderes påvirkningen fra støj i driftsfasen at være mindre, mens vibrationer og øvrige afledte støjforhold ikke vurderes at medføre væsentlige påvirkninger.

Befolkningen og menneskers sundhed
Vurderingerne i kapitlet er begrænset til påvirkningen fra magnetfelter og risici for større ulykker for befolkningen og menneskers sundhed.

I anlægsfasen vurderes områdebekendtgørelsen ikke at medføre påvirkninger fra magnetfelter, da anlæggene endnu ikke er idriftsat, og der ikke er strøm i kablerne og stationerne under opbygningen. Risikoen for uheld som spild, strømafbrydelser eller personskade vurderes lille og håndteres gennem gældende beredskabsplaner, arbejdsmiljøregler og sikkerhedsforanstaltninger. Vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil derfor ikke øge risikoen for befolkningen og menneskers sundhed eller øge risikoen for større ulykker i anlægsfasen.

I driftsfasen kan der forekomme lokale magnetfelter og risici knyttet til drift af luftledninger og højspændingsstationer, men disse håndteres gennem Sundhedsstyrelsens forsigtighedsprincip, servitutbælter, afskærmning, indhegning, beredskabsplaner og dialog med relevante myndigheder og ledningsejere. På den baggrund vurderes påvirkningen af befolkningens sundhed, sikkerhed og sårbarhed samt risikoen for større ulykker samlet at være ubetydelig.

Kumulative effekter, overvågning og mangler
I anlægsfasen kan områdebekendtgørelsen medføre midlertidige kumulative påvirkninger, hvis flere anlægsaktiviteter gennemføres inden for samme geografiske område eller tidsperiode. Påvirkningerne kan blandt andet vedrøre natur, støj, trafik, landskab, fredninger og kulturhistoriske strukturer. Da bekendtgørelsen ikke fastlægger de præcise arealer for den fremtidige elnetinfrastruktur, kan der ikke på dette planniveau foretages en konkret vurdering af samspillet med specifikke planer og projekter. Eventuelle påvirkninger forudsættes håndteret gennem den efterfølgende planlægning, myndighedsbehandling og relevante afbødende foranstaltninger.

I driftsfasen kan der opstå længerevarende kumulative påvirkninger, særligt hvor nye stationer, master og luftledninger placeres i områder med eksisterende tekniske anlæg. Påvirkningerne vil primært være knyttet til landskabelige og visuelle forhold, herunder en midlertidig periode med både eksisterende og nye højspændingsledninger, indtil det eksisterende net kan nedtages. Beplantningsplaner og tilpasning til omgivelserne kan reducere de visuelle påvirkninger over tid, og de konkrete kumulative påvirkninger vurderes nærmere i den efterfølgende projektplanlægning og myndighedsbehandling.

Der vurderes ikke behov for et særskilt overvågningsprogram, da eventuelle væsentlige miljøpåvirkninger forventes at kunne opdages og håndteres gennem de indarbejdede afbødende foranstaltninger, gældende lovgivning samt den efterfølgende myndighedsbehandling, tilsyn og kontrol.

Ifølge miljøvurderingsloven skal miljørapporten indeholde en oversigt over de fagområder, hvor datagrundlaget er usikkert, eller hvor der mangler viden til at foretage en fuldstændig vurdering af planens eller

bekendtgørelsens indvirkning på miljøet. Det vurderes, at vidensgrundlaget er tilstrækkeligt til at understøtte vurderingerne i nærværende miljørapport.

1. Indledning og baggrund

Nærværende miljørapport omfatter miljøvurderingen af områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområdet Nyt elnet Aarhus – Aabenraa, der udpeger et netfremskyndelsesområde, som kan rumme Energinets kommende eltransmissionsprojekt Nyt elnet Aarhus – Aabenraa. Områdebekendtgørelsen danner grundlag for en række kommende aktiviteter og anlæg inden for netfremskyndelsesområdet, og dette grundlag er udgangspunktet for miljøvurderingen i denne miljørapport. Netfremskyndelsesområdet og det eksisterende net fremgår af Figur 1.1.

Projektet, der kan realiseres som følge af områdebekendtgørelsen, skal sikre forsyningssikkerheden og ruste elnettet til at imødekomme den fremtidige produktion af vedvarende energi i den syd- og østlige del af Jylland. Dette gøres ved at erstatte den eksisterende 400 kV-forbindelse mellem Trige i Aarhus Kommune og Kassø i Aabenraa Kommune med en dobbelt 400 kV luftledningsforbindelse, hvor op til 30 km kan kabellægges med tilhørende kabelovergange. Områdebekendtgørelsen muliggør også kabellægning af 150 kV jordkabler, som skal erstatte eksisterende 150 kV luftledninger. 150 kV-systemet bliver optimeret og restruktureret mellem Kassø og Trige for at imødekomme fremtidige behov. Herudover giver områdebekendtgørelsen også mulighed for opførelse af nye 400 kV og 150 kV stationer samt opgradering af eksisterende stationer og nedtagning af de eksisterende 150 kV og 400 kV luftledninger som erstattes af de nye forbindelser.

Den nuværende 400 kV forbindelse er etableret i årene fra 1972 frem til 1980, og flere af elnettets hovedkomponenter vil være udtjente fra 2025 og 2032. Der er desuden stigende behov for kapacitet i området til at opsamle og transportere de store mængder vedvarende energi, der forventes produceret i fremtiden.

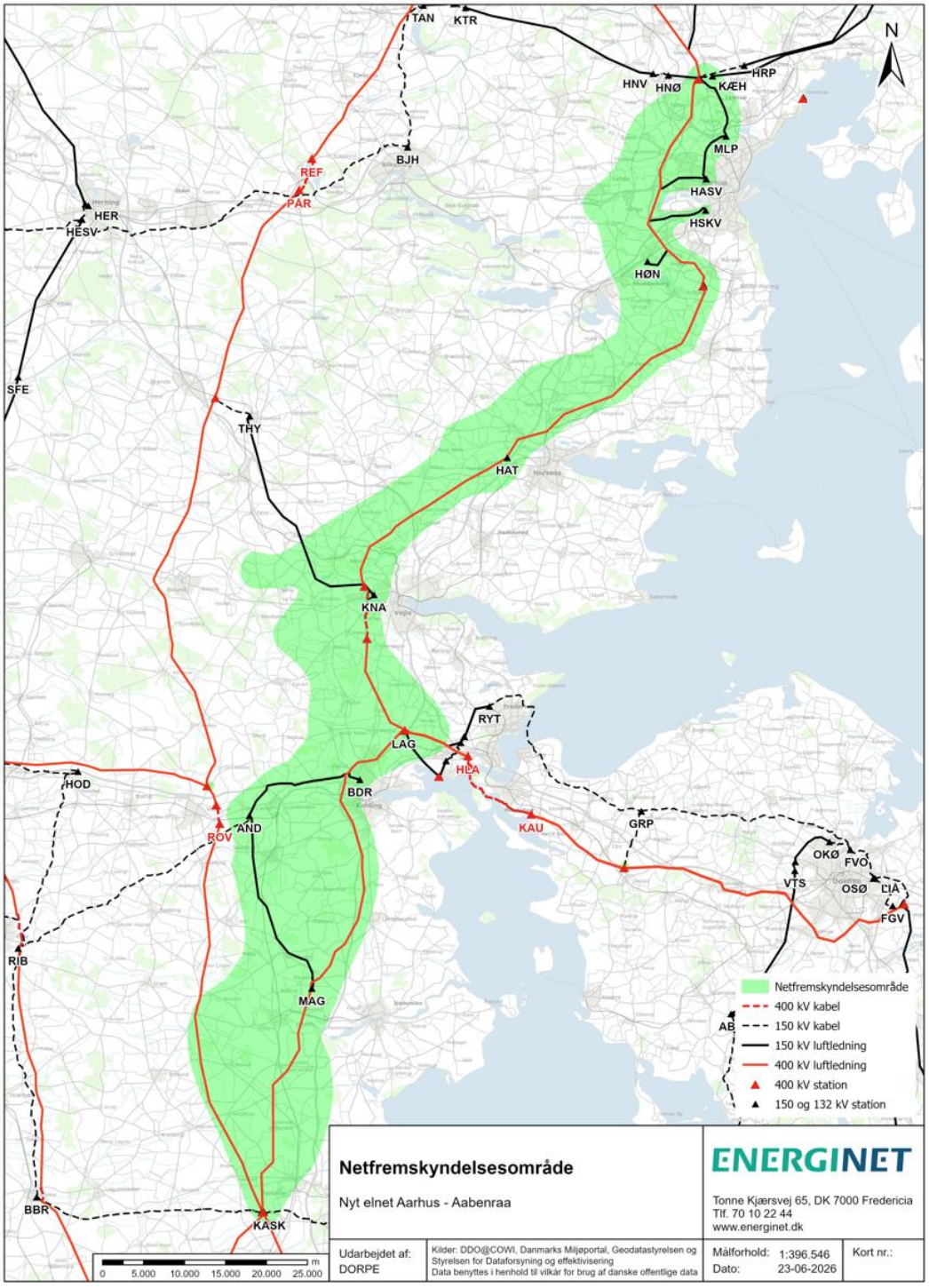
Station Trige er et væsentligt knudepunkt for vedvarende energi fra havmølleparker, og det forventes at den kommende 1 GW havvindmøllepark Kattegat II tilsluttes Trige. Uden en hurtig erstatning af forbindelsen mellem Kassø og Trige vil det blive nødvendigt med en nedregulering i VE-produktionen i området for at undgå overbelastninger. Nedreguleringen vil blandt andet gælde produktion af energi fra kommende havvindmølleparker. Den nye forbindelse skal ligeledes sikre en høj forsyningssikkerhed i området. Flere af elnettets hovedkomponenter vil nemlig være udtjente inden 2030, og hvis de eksisterende forbindelser ikke erstattes, vil de på sigt ikke leve op til gældende sikkerhedskrav, og de vil dermed skulle tages ud af drift. Sker dette, vil forbrugere af elnettet i området ikke kunne forsynes via det underliggende net.

Energistyrelsen har med baggrund i VEIII-direktivet, der giver mulighed for en hurtigere tilladelsesproces for udbygning af el-infrastruktur og integration af vedvarende energi (VE), igangsat miljøvurderingen af områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområdet Nyt elnet Aarhus – Aabenraa, se mere i afsnit 1.2. Bekendtgørelsen udstedes med hjemmel i VE-loven[1] og VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsen[2], og udpeger det konkrete netfremskyndelsesområde. Inden for netfremskyndelsesområdet vil det være muligt for Energinet at anlægge nye 400 kV og 150 kV højspændingsstationer, etablere luftledninger og jordkabler med tilhørende kabelovergange ved etablering af en ny dobbelt 400 kV luftledningsforbindelse med op til 30 km kabellægning, 150 kV jordkabler, nedtage luftledninger og udvide, ombygge eller fraflytte en række eksisterende højspændingsstationer. Netfremskyndelsesområdet for Nyt elnet Aarhus – Aabenraa fremgår af Figur 1.1.

Det følger af VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsen, at en netfremskyndelsesplan (områdebekendtgørelsen) er omfattet af miljøvurderingspligt jf. miljøvurderingslovens[3] regler. Miljøvurderingen skal indeholde en vurdering

[1] Lovbekendtgørelse nr. 1031 af 6. september 2024 om fremme af vedvarende energi.
[2] Bekendtgørelse nr. 487 af 15. maj 2025 om kontaktpunkt, VE-tilladelsesprocessen og områder til fremme af VE.
[3] Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).

af den realiserede områdebekendtgørelses mulige væsentlige indvirkninger på miljøet. Derudover skal der foretages en efterfølgende screening af, om det konkrete projekt etableres indenfor rammerne af områdebekendtgørelsen. Netinfrastrukturprojekter, der er omfattet af bekendtgørelsen, er undtaget fra efterfølgende miljøkonsekvensvurdering samt en habitatvurdering og artsbeskyttelsesvurdering af det konkrete projekt. Denne forkortelse af processen skal bidrage til at fremme hurtig integration af vedvarende energi i elnettet. Anlægsarbejdet forbundet med konkrete projekter i fremskyndelsesområdet vil fortsat være omfattet af en række efterfølgende konkrete tilladelser efter både natur- og miljølovgivningen samt øvrig lovgivning.



Figur 1.1: Netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus - Aabenraa og det eksisterende elnet i området.

1.1 Rapportens opbygning

Miljørapporten indeholder i dette kapitel indledning og baggrund for lovgivningen samt en beskrivelse af miljøvurderingsprocessen, og i kapitel 2 beskrives områdebekendtgørelsen, netfremskyndelsesområdet og de anlægsmetoder og principper, som ligger til grund for miljøvurderingen. Kapitel 3 beskriver forholdet til anden planlægning.

Kapitel 4 indeholder miljøvurderinger af de miljøfaktorer, som det ifølge afgrænsningsnotatet er vurderet, skal indgå i miljøvurderingen af områdebekendtgørelsen for Nyt elnet Aarhus – Aabenraa. Hvert miljøkapitel indeholder beskrivelser af miljømål og lovgrundlag, metode og afgrænsning, eksisterende forhold, potentielle påvirkninger og vurderinger af påvirkninger i anlægs- og driftsfasen. I miljøkapitlerne beskrives desuden de afbødende foranstaltninger, der vurderes tilstrækkelige for at undgå, reducere eller kompensere væsentlige miljøpåvirkninger, som kan opstå som følge af vedtagelse af områdebekendtgørelsen.

I miljørapporten beskrives tillige eventuelle kumulative effekter, skitsering for fravalg af alternativer, overvågning og de oplysninger som i øvrigt er fastlagt i miljøvurderingslovens bilag 4. Rapporten afsluttes med en referenceliste.

1.2 Bekendtgørelsen om kontaktpunkt, VE-tilladelsesprocessen og områder til fremme af VE

Udpegning af netfremskyndelsesområder og processen for den tilhørende miljøvurdering er muliggjort på baggrund af nye regler fra EU i VEIII-direktivet[4]. De nye regler skal sikre en hurtigere tilladelsesproces og dermed en hurtigere grøn omstilling. VEIII-direktivets regler om netfremskyndelsesområder er implementeret i bekendtgørelse nr. 487 af 15/05/2025 om kontaktpunkt, VE-tilladelsesprocessen og områder til fremme af VE, kaldet VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsen.

Energistyrelsen kan udpege netfremskyndelsesområder på baggrund af Energinets langsigtede udviklingsplan, som beskriver, hvor der kan være behov for udbygninger og forstærkninger af elnettet. Udpegning kan ske i områder, hvor udviklingen, så vidt muligt, ikke forventes at få en væsentlig indvirkning på miljøet. Natura 2000-områder og områder, der i henhold til nationale beskyttelsesordninger er udpeget med henblik på bevaring af natur og biodiversitet, skal undgås, medmindre der ikke findes forholdsmæssige alternativer. Betingelserne for udpegning af områder fremgår af VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsens § 32. Hvert netfremskyndelsesområde udpeges ved udstedelsen af en områdebekendtgørelse. Områdebekendtgørelsen er den overordnede plan, som muliggør, at det efterfølgende konkrete projekt inden for netfremskyndelsesområdet kan følge en ændret tilladelsesproces jf. nedenfor. Områdebekendtgørelsen skaber ikke et arealreserverende grundlag, eller forholder sig til konkrete placeringer eller anlægstidspunkter for det kommende projekt.

Formålet med netfremskyndelsesområder er at forenkle og fremskynde tilladelsesprocesser for udbygningen af netinfrastruktur. Dette gøres bl.a. ved, at VEIII-direktivet indfører en to-trinstilgang til miljøvurderinger, hvor den traditionelle projektspecifikke miljøvurderingsproces erstattes med en miljøvurdering på et overordnet planniveau af områdebekendtgørelsen, der skal udarbejdes i henhold til miljøvurderingslovens afsnit II, og en efterfølgende screening af, om det konkrete projekt etableres indenfor rammerne af områdebekendtgørelsen. Dette giver mulighed for undtagelse fra kravet om udarbejdelse af en miljøkonsekvensvurdering samt undtagelse fra vurdering efter habitatdirektivets artikel 6, stk. 3, og fra en vurdering af indvirkningen på beskyttelsen af arter

[4] Rådets direktiv 2018/2001/EU af 11. december 2018 om fremme af anvendelse af energi fra vedvarende energikilder, EU-Tidende 2018, nr. L 328, side 82, samt dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2023/2413/EU af 18. oktober 2023 om ændring af direktiv (EU) 2018/2001, forordning (EU) 2018/1999 og direktiv 98/70/EF for så vidt angår fremme af energi fra vedvarende energikilder og om ophævelse af Rådets direktiv (EU) 2015/652, EU-Tidende, L af 31. oktober 2023.

iht. art. 12 i habitatdirektivet[5]. Ligeledes gives der mulighed for undtagelse fra en vurdering iht. artikel 5 i fuglebeskyttelsesdirektivet[6]. Bestemmelserne i direktiverne er implementeret i dansk ret, og det fremgår af § 33 i VE-tilladelsesbekendtgørelsen, hvilke vurderinger der er undtaget fra i forbindelse med udpegningen af netfremskyndelsesområder.

Det er en betingelse for udpegning af netfremskyndelsesområder, at der gennemføres en miljøvurdering af bekendtgørelsen for området., hvor det konkrete projekt skal anlægges. Det er ligeledes en betingelse, at der gennemføres en konsekvensvurdering i henhold til habitatdirektivets artikel 6, stk. 3, hvis områdebekendtgørelsen kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Natura 2000-konsekvensvurderingen af områdebekendtgørelsen udarbejdes på planniveau og skal således svare til bekendtgørelsens indhold og detaljeringsgrad. De afbødende foranstaltninger skal sikre, at projekterne er i overensstemmelse med habitatdirektivet, selvom de konkrete projekter er undtaget fra krav om væsentligheds- og konsekvensvurdering samt artsbeskyttelsesvurderinger.

Energinet skal ud fra bekendtgørelsens regler om afbødende foranstaltninger tilpasse anlæggene inden for netfremskyndelsesområdet, så de opfylder områdebekendtgørelsens og miljøvurderingens krav og dermed sikrer beskyttelsen af miljø og natur.

1.2.1 VE-tilladelsesprocessen

VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsens § 32, stk. 3, kræver, at myndigheden vurderer de sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger i henhold til miljøvurderingslovens afsnit II (se afsnit 1.2.1.1), når et netfremskyndelsesområde udpeges. Det er Energistyrelsen, der har ansvaret for at udarbejde miljøvurderingen, og da der ikke senere udarbejdes en miljøkonsekvensvurdering for projekter i netfremskyndelsesområder, ændrer dette grundlæggende på hovedreglen for bevisbyrde inden for miljø- og naturreguleringen for projekter i disse områder. Efter de almindelige regler er det bygherren, der skal dokumentere, at et projekt ikke kan medføre en væsentlig påvirkning på miljøet. Bygherren skal i den forbindelse også kunne redegøre for, hvilke foranstaltninger der ville blive truffet for at undgå eller forebygge potentielt væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet, jf. miljøvurderingslovens § 19, stk. 3. Derudover påhviler det bygherren på et videnskabeligt grundlag og uden rimelig tvivl at bevise, at et givent projekt ikke vil skade Natura 2000-områders integritet, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk. 3. Dette ansvar påhviler inden for netfremskyndelsesområder udelukkende myndigheden. Myndigheden skal som altid sikre miljøbeskyttelsen i forbindelse med vedtagelse af planen, og har også ansvaret i forbindelse med den efterfølgende screening, inden det konkrete projekt godkendes. Nedenstående afsnit 1.2.1.1 redegør for screeningsprocessen.

Miljøbeskyttelsen varetages i udgangspunktet ved fastsættelse af regler om afbødende og kompenserende foranstaltninger i områdebekendtgørelsens bilag 2. Dette sker som udgangspunkt på grundlag af den aktuelle viden og eksisterende data. Bygherren skal – hvor det er sandsynligt, at arter og naturtyper påvirkes af projektet – gennemføre alle relevante afbødende foranstaltninger i overensstemmelse med bekendtgørelsen for området, eller hvad der i øvrigt fastsættes i forbindelse med screeningen og godkendelsen af projektet. Miljøbeskyttelsen forudsættes sikret gennem fastsættelse og overholdelse af afbødende og kompenserende foranstaltninger. Der vil derfor for projekter i netfremskyndelsesområder ikke blive stillet krav om, at bygherre skal foretage yderligere undersøgelser på projektniveau, eksempelvis for bilag IV-arter og øvrige beskyttede arter, inden projektet kan godkendes.

[5] Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter.
[6] Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle.

Som noget nyt er der i VEIII-direktivet givet mulighed for at fastsætte regler om kompenserende foranstaltninger i områdebekendtgørelsen for et netfremskyndelsesområde. Kompenserende foranstaltninger skal forstås som foranstaltninger, der opvejer for en skade, der ikke har kunnet forhindres eller forebygges gennem afbødende foranstaltninger. At der kan fastsættes kompenserende foranstaltninger i områdebekendtgørelsen, følger af VEIII-direktivets art. 15e, stk. 1, som er implementeret i VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsens § 32, stk. 1, hvoraf det fremgår, at kompenserende foranstaltninger kan anvendes ved udpegningen. Herudover fremgår det af VEIII-direktivets præambelbetragtning 46, at områderne skal udpeges: *hvor udrulningen af net- eller lagringsprojekter, der er nødvendige for at integrere vedvarende energi i elektricitetssystemet, ikke forventes at få en væsentlig indvirkning på miljøet, eller hvis en sådan indvirkning kan afbødes behørigt eller, hvis det ikke er muligt, kompenseres. Hvor sådan afbødning ikke er mulig, bør medlemsstaterne sørge for kompensation for sådanne miljøvirkninger.*

Kompensation er altså mulig at identificere i områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområdet, idet bestemmelsen ikke begrænser sig til afbødende foranstaltninger, men netop også tager højde for, at de omfattede projekter kan medføre væsentlige skadelige virkninger på miljøet, som ikke kan undgås eller reduceres til ikke at være væsentlige. Dette medfører, at en vis påvirkning accepteres, forudsat at påvirkningen er væsentligt reduceret, eller at der kompenseres, hvis skaden ikke kan reduceres.

Da områdebekendtgørelsen for et netfremskyndelsesområde udarbejdes på et overordnet niveau, forholder miljøvurderingen sig ikke, udover enkelte fikspunkter, til projekternes konkrete placeringer. Der kan således i planlægningsfasen være visse begrænsninger i vurderingen af, om kompensationsforanstaltninger er nødvendige. Konkret giver netfremskyndelsesreglerne mulighed for at kompenserende foranstaltninger, såsom erstatningsnatur, i konkrete tilfælde vil kunne etableres sideløbende med at projektet anlægges, såfremt det konkret vurderes, at den økologiske funktionalitet for habitatet opretholdes over tid eller forbedres, samt at artens bevaringsstatus ikke påvirkes. Bekendtgørelsen indeholder derfor regler om mulige kompensationsforanstaltninger, som vil skulle tilpasses det konkrete projekt i forbindelse med den endelige screening og godkendelse af projektet.

Systematikken i VEIII-direktivets artikel 15e spejler således habitatreglernes afværgehierarki:

1. Påvirkningen undgås
2. Påvirkningen reduceres
3. Påvirkningen (skaden) kompenseres.

Derved skal en påvirkning først søges undgået gennem valg af lokalisering, tracé, teknologi og tidsmæssig tilpasning. Er dette ikke muligt, skal afbødende foranstaltninger anvendes med henblik på at reducere påvirkningens omfang, intensitet eller varighed. Hvis disse ikke afbøder påvirkningen i tilstrækkelig grad, er der mulighed for at tage foranstaltninger til opretholdelse af eksempelvis den økologiske funktionalitet i brug. Hvis disse tiltag heller ikke er mulige eller tilstrækkelige, kan kompensationsforanstaltninger anvendes. Det er på denne måde miljørapporten er opbygget.

1.2.1.1 Screening af konkrete elinfrastrukturprojekter

Konkrete projekter i netfremskyndelsesområder, som er omfattet af områdebekendtgørelsen, er som nævnt undtaget fra krav om miljøkonsekvensvurdering og tilladelse i henhold til miljøvurderingslovens § 25. I stedet skal projekterne gennemgå en screeningsproces. Processen indebærer, at Energinet indsender en projektansøgning til Energistyrelsen, som foretager screeningen. Formålet med screeningprocessen er bl.a. at fastslå, hvorvidt projektet opfylder de regler og implementerer de relevante afbødende foranstaltninger, der er fastsat i områdebekendtgørelsen. Hvis screeningen viser, at der er stor sandsynlighed for, at projektet vil medføre

væsentlige skadelige miljøpåvirkninger, som ikke blev identificeret i forbindelse med udpegningen af området, skal disse påvirkninger håndteres, før projektet kan godkendes. Myndigheden kan på baggrund af screeningsprocessen:

1. Godkende projektet uden yderligere krav, hvis det opfylder områdebekendtgørelsens krav til miljø- og naturbeskyttelse, jf. miljøvurderingen for områdebekendtgørelsen.

2. Godkende projektet med supplerende afbødende foranstaltninger, hvis der er stor sandsynlighed for, at projektet kan give anledning til uforudsete væsentlige skadelige miljøpåvirkninger.

3. Godkende projektet med fastsættelse af kompensationsforanstaltninger, hvis der er stor sandsynlighed for, at projektet kan give anledning til uforudsete væsentlige skadelige miljøpåvirkninger og afbødende foranstaltninger ikke er tilstrækkelige.

4. Godkende projektet med opkrævning af gebyr for erstatningsnatur, hvis der er stor sandsynlighed for, at projektet kan give anledning til uforudsete væsentlige skadelige miljøpåvirkninger, og der ikke findes andre forholdsmæssige afbødende foranstaltninger eller kompensationsforanstaltninger.

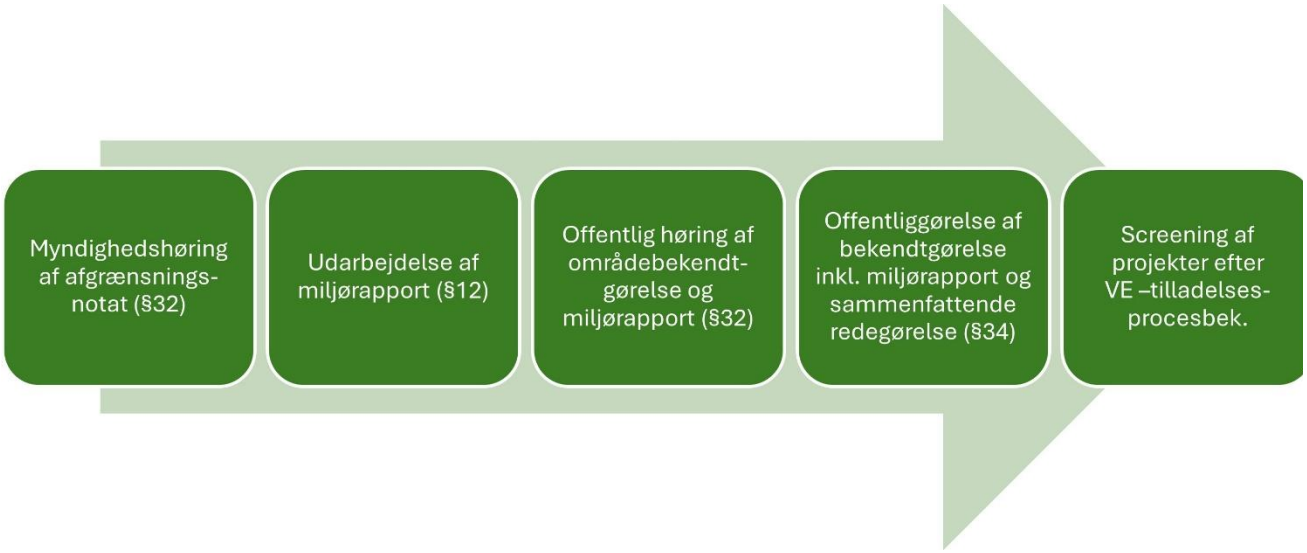
Fastsætter Energistyrelsen kompensationsforanstaltninger, jf. punkt 3 og 4 ovenfor, kan projektudviklingen fortsættes, mens kompensationsforanstaltningerne identificeres. Screeningen skal være afsluttet inden for 30 dage.

Fastsættes der afbødende eller kompenserende foranstaltninger, på baggrund af at projektet kan give anledning til uforudsete væsentlige skadelige miljøpåvirkninger, jf. pkt. 2-4, sendes udkast til afgørelse i offentlig høring inden, der træffes afgørelse.

1.3 Miljøvurderingsprocessen

Miljørapporten skal i henhold til miljøvurderingsloven[7], indeholde en vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, der kan opstå som følge af vedtagelse af områdebekendtgørelsen, og de aktiviteter, som muliggøres inden for netfremskyndelsesområdet. Den samlede proces for miljøvurdering af områdebekendtgørelsen kan opdeles som skitseret i Figur 1.2, og kan kort beskrives som nedenfor:

[7] Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).



Figur 1.2. Miljøvurderingsprocessen for miljøvurdering af områdebekendtgørelse for Nyt elnet Aarhus – Aabenraa. §§ henviser til de respektive afsnit i miljøvurderingsloven.

Afgrænsning af miljørapportens indhold fastlægger omfang og indhold af miljøvurderingen. Afgrænsningsnotatet sendes i høring hos berørte myndigheder for at afdække relevant viden i det videre arbejde med miljøvurderingen. Høringssvar der indkommer, medtages i relevant omfang i det videre arbejde med miljørapporten. Resultatet af afgrænsningen er opsummeret i afsnit 1.3.1 og resultatet af myndighedshøringen af afgrænsningsnotatet er opsummeret i afsnit 1.3.2

Udarbejdelse af miljørapport: På baggrund af afgrænsningsnotatet udarbejdes miljørapporten, der indeholder en beskrivelse og vurdering af områdebekendtgørelsens sandsynlige væsentlige indvirkning på de miljøfaktorer og parametre, der er identificeret ved den forudgående afgrænsning.

Der er i denne miljøvurdering ikke tilvejebragt ny viden fra konkrete feltundersøgelser, udarbejdet visualiseringer eller konkrete analyser. Miljørapporten er udarbejdet på baggrund af § 12 i miljøvurderingsloven og på grundlag af de oplysninger, der er nævnt i bilag 4 til miljøvurderingsloven og den tilhørende vejledning samt ud fra kriterier, der erfaringsmæssigt vurderes at være relevante, herunder en identifikation af:

- De sandsynlige miljøpåvirkninger, som kan blive en konsekvens – direkte eller indirekte – af planen(områdebekendtgørelsen)
- De relevante miljømålsætninger (nationale/regionale), som skal inddrages i miljøvurderingen
- Vurderingskriterier knyttet til de identificerede miljøpåvirkninger
- Sandsynlige kumulative effekter

Ifølge miljøvurderingslovens bilag 4 er der krav om, at miljørapporten skal indeholde en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på følgende miljøfaktorer:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- Befolkningen og menneskers sundhed
- Jordbund
- Vand
- Luft og klimatiske faktorer
- Materielle goder
- Landskab

- Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser samt arkitektonisk og arkæologisk arv
- Det indbyrdes forhold mellem disse faktorer

Miljøvurderingen af områdebekendtgørelsen foretages på et overordnet niveau, hvor der anvendes eksisterende viden, og den udføres derfor på det planniveau, hvor områdebekendtgørelsen befinder sig. Miljøvurderingen skal belyse, hvorvidt og i hvilket omfang områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus – Aabenraa forventes at medføre sandsynlige væsentlige indvirkninger på de udpegede miljøfaktorer, som er identificeret relevante. Vurderingen skal tage hensyn til bekendtgørelsens formål og det geografiske område.

Som en del af miljøvurderingsprocessen identificeres potentielle miljøpåvirkninger for hvert miljøemne. I forbindelse med miljøvurderingsprocessen vurderes om de afbødende foranstaltninger i tilstrækkeligt omfang vil kunne reducere eller undgå potentielt væsentlige påvirkninger i overensstemmelse med VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsens § 32, stk. 3. På baggrund heraf er fastsat endelige afbødende foranstaltninger, som derefter er indarbejdet i områdebekendtgørelsens bilag 2. Vurdering af bekendtgørelsens miljøpåvirkninger er således baseret på en situation, hvor de afbødende foranstaltninger er forudsat indarbejdet i det kommende projekt. Udarbejdelsen af miljørapporten og områdebekendtgørelsen er derved sket i en iterativ proces.

Efter miljøvurderingslovens §§ 32 og 38 skal den myndighed, der tilvejebringer en plan eller et program (her bekendtgørelse), der kan have væsentlige grænseoverskridende miljøpåvirkninger i andre stater, foretage en høring (kaldet en Espoo-høring) af disse over afgrænsningen af miljørapporten. Energistyrelsen har vurderet, at områdebekendtgørelsen ikke vil give anledning til væsentlige grænseoverskridende miljøpåvirkninger, hvorfor der ikke er gennemført en Espoo-høring.

Offentlig høring over områdebekendtgørelsen og miljørapporten: Miljørapporten fremlægges i offentlig høring sammen med udkast til bekendtgørelsen, så offentligheden har mulighed for at forholde sig og komme med bemærkninger til bekendtgørelsen og dens eventuelle sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet.

Udstedelse af områdebekendtgørelse og offentliggørelse af bekendtgørelsen med tilhørende miljørapport og sammenfattende redegørelse: Efter den offentlige høring og håndtering af høringssvar vedtages bekendtgørelsen endeligt. Bekendtgørelsen offentliggøres herefter sammen med myndighedens sammenfattende redegørelse, der beskriver hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning, hvorfor den vedtagne plan er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der har været behandlet, og hvordan myndigheden vil overvåge de væsentlige indvirkninger på miljøet.

Screening af projekter: På baggrund af en konkret projektansøgning fra Energinet udfører Energistyrelsen en screening af projektet i forhold til områdebekendtgørelsens vilkår og afbødende foranstaltninger.

1.3.1 Afgrænsning af miljørapporten

Forud for udarbejdelse af miljørapporten er der jf. miljøvurderingslovens § 11 udført en afgrænsning for at fastslå hvilke væsentlige miljøforhold, der skal beskrives og vurderes i miljørapporten. Det er hensigten med afgrænsning af miljørapporten, at der tages stilling til, hvorvidt og i hvilket omfang områdebekendtgørelsen kan antages at medføre væsentlig indvirkning på en eller flere af de nævnte faktorer.

For de miljøfaktorer, hvor det ikke kan afvises, at de efterfølgende forventede projekter i netfremskyndelsesområdet kan medføre en væsentlig påvirkning, er disse vurderet i miljørapporten. De miljøfaktorer, som ikke forventes væsentligt påvirket, behandles ikke videre i miljørapporten. I Tabel 1.1 fremgår en oversigt over de miljøfaktorer, som er vurderet, skal indgå i miljøvurderingen. Afgrænsningsnotatet er vedlagt i bilag 1, hvor en indledende vurdering af de enkelte miljøfaktorer fremgår.

Tabel 1.1. Oversigt over miljøfaktorer som enten indgår eller ikke indgår i miljørapporten. Se detaljeret skema i bilag 1.

Emne	Indgår i miljørapporten	
	Anlægsfase	Driftsfase
Befolkning og menneskers sundhed		
Støj og vibrationer	Indgår	Indgår
Magnetfelter	Indgår	Indgår
Luft, lugt og støv	Indgår ikke	Indgår ikke
Lys	Indgår	Indgår ikke
Trafik og transport	Indgår	Indgår ikke
Sikkerhed, sårbarhed, større ulykker	Indgår ikke	Indgår
Friluftsliv og rekreative interesser	Indgår ikke	Indgår ikke
Landskab og visuelle forhold		
Landskabelige værdier, geologiske værdier og fredninger	Indgår	Indgår
Natur og biologisk mangfoldighed, flora og fauna		
Natura 2000-områder	Indgår	Indgår
Naturbeskyttelse, § 3-beskyttet natur	Indgår	Indgår
Bilag IV-arter, fredede arter, rødlistede arter og fugle	Indgår	Indgår
Øvrig natur, herunder skov og naturområder	Indgår	Indgår
Jord, vand, klima		
Overfladevand	Indgår	Indgår
Grundvand og drikkevandsinteresser	Indgår	Indgår
Jordbund og jordforurening	Indgår	Indgår
Klima	Indgår ikke	Indgår ikke
Arkitektonisk og arkæologisk arv og kulturarv	Indgår	Indgår
Materielle goder	Indgår ikke	Indgår ikke
Ressourcer og affald		
Energi, ressource og vandforbrug	Indgår ikke	Indgår ikke
Råstofområder	Indgår	Indgår
Affald	Indgår ikke	Indgår ikke

1.3.2 Myndighedshøring

Afgrænsningsnotatet har været sendt i myndighedshøring i perioden 1. - 29. oktober 2025. Der er indkommet 17 høringssvar, hvoraf de 14 er gengivet nedenfor. De øvrige 4 høringsparter havde ingen bemærkninger. Der

er udarbejdet et høringsnotat af Energistyrelsen, der redegør for bemærkningerne (Energistyrelsen, 2025). Af Tabel 1.2 følger en kortfattet opsummering af høringssvar og Energistyrelsens bemærkninger til om det har givet anledning til ændringer til indholdet i miljørapporten.

Tabel 1.2: Kortfattet opsummering af bemærkninger til afgrænsningsnotat jf. høringsnotat (Energistyrelsen, 2025). For yderligere detaljer henvises til høringsnotatet.

Høringspart	Bemærkning	Energistyrelsen
Aabenraa Kommune	Kommunen bemærker, at indholdet af projekter i netfremskyndelsesområdet ikke er kendt, og det omfatter meget store arealer. Hvordan vil netfremskyndelsesområdet blive udstillet på plandata, og får området indflydelse på planlægningen af f.eks. vådområder. Da lys indgår i miljørapporten for landsplandirektivet, bør det også indgå i miljørapporten lige som vurdering af 5-6 boliger. Miljørapporten bør endvidere omfatte kritisk infrastruktur.	Områdebekendtgørelsen er ikke arealreserverende og sikrer ikke plangrundlaget, der udstedes af Plan- og Landdistriktsstyrelsen (PLST). ENS har været i dialog med PLST om hvordan data for netfremskyndelsesområder kan udstilles på plandata.dk Miljøvurderingen skal beskrive og vurdere påvirkningen ved udpegning af netfremskyndelsesområdet på det niveau, planen (bekendtgørelsen) befinder sig, og vil derfor have en anden detaljeringsgrad og et andet vidensniveau, og derfor ikke forholde sig til konkrete boliger. Der inddrages dog vurdering af lys i forhold til beskyttede dyrearter, men ikke som et selvstændigt punkt. Fsva. sikkerhed og sårbarhed er hele transmissionsnettet en del af Danmarks kritiske infrastruktur, og nedtagning af ledninger der erstattes af nye ventes ikke at ændre på dette billede generelt.
Aarhus Kommune	Kommunen ønsker at den netop vedtagne kommuneplan inddrages, særligt i forhold til grundvand, vand og naturparker og byudviklingsinteresser samt hensynet til borgerne og ejendomsværdi.	Temaer fra Kommuneplan 2025 inddrages i de relevante kapitler herunder grundvand og forurening. Bekendtgørelsen udpeger et større netfremskyndelsesområde, og miljøvurderingen foretages på det niveau planen (bekendtgørelsen) befinder sig jf. miljøvurderingsloven. Der skal opsættes luftledninger samtidig med at der nedtages et ældre luftledningsnet. Det er i afgrænsningen vurderet, at udpegningen af området ikke ændrer væsentligt på de rekreative værdier tilknyttet netfremskyndelsesområdet. Der er ikke praksis for at inddrage ejendomsværdier i miljøvurderingen jf. vejledning og direktiver.
Fredericia Kommune	Kommunen mener, at miljøvurderingen bør udføres ekstra grundigt, da det efterfølgende projekt ikke miljøvurderes. Kommunen nævner desuden en langt række forhold som de mener bør medtages i miljørapporten herunder, materielle goder, lys, vand og grundvand, trafik, sikkerhed, friluftsliv, landskab, geologiske værdier, klima, nedbør, landbrugsinteresser, udviklingsinteresser mv.	Miljøvurderingen udføres med baggrund i miljøvurderingsloven for planer og programmer, og den netop vedtagne VE-tilladelsesprocesbekendtgørelse, som danner rammerne for processen. Miljøvurderingen foretages på det niveau, hvor planen befinder sig. Der udføres derfor ikke vurderinger af tekniske valg, visualiseringer af konkrete master, ligesom der ikke ses på arealbehov. Netfremskyndelsesområdet skaber ikke et arealreserverende grundlag, og der vil derfor være forskel i detaljeringsniveau mellem hhv. miljøvurdering af netfremskyndelsesområde og landsplandirektiv. Lys vil indgå fsva dyr.
Haderslev Kommune	Kommunen bemærker, at der bør ske besigtigelser i forhold til en række konkrete naturområder samt at konkrete boligejere og bysamfund involveres tidligt i processen. Der er ønske om at lys inddrages i anlægsfasen samt kritisk infrastruktur.	Natur og Natura 2000 indgår i miljørapporten, men netfremskyndelsesområdet udpeges med baggrund i VEIII-direktivet og VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsen, hvor det fremgår, at der ikke skal gennemføres feltundersøgelser. Lys vil indgå fsva. angår beskyttede arter. Udpegningen sker på et overordnet niveau, og det er således ikke muligt at forholde sig til et konkret projekt samt hvilke lodsejere, der berøres. Højspændingsstationer og elnet er kritisk infrastruktur, men er tilsvarende de eksisterende forhold og anlæg, som Energinet driver, hvorfor det ikke medtages i miljørapporten.
Hedensted Kommune	Kommunen mener, at friluftsliv og rekreative interesser bør indgå i både anlægs- og driftsfasen, da anlægsarbejder kan være støjende	Visuelle påvirkninger på landskab og kulturmiljø vil indgå i miljøvurderingen. Rekreative værdier vil kun blive påvirket i et meget lille område inden for netfremskyndelsesområdet, og

Høringspart	Bemærkning	Energistyrelsen
	og forringe oplevelsesværdien, sundheden og den mentale trivsel og luftledninger kan have en betydelig visuel påvirkning. Netfremskyndelsesområdet berører flere værdifulde kulturmiljøer som skal respekteres mht. til kvaliteter og sårbarheder. Kirkebyggelinjer og bevaringsværdige bygninger bør respekteres.	dette vurderes derfor ikke nærmere grundet planens overordnede niveau. Landskabelige og kulturelle værdier vil indgå i vurderingen. Miljøvurderingen udarbejdes på et overordnet niveau og baseres på eksisterende viden og forholder sig ikke til en konkret linjeføring, og dermed heller ikke til enkelte ejendomme og huse.
Horsens Kommune	Kommunen mener, at alternative linjeføringer og placeringer af transformerstationer bør indgå i miljøvurderingen, ligesom bevaringsværdige landskaber og trafik i driftsfasen. Kommende projekter kan få afledte konsekvenser for gennemførslen af andre initiativer i området, f.eks. vådområde- og lavbundsprojekter under den grønne trepart og ekspropriation kan medføre stigende jordpriser, hvilket kan påvirke økonomien i fremtidige kommunale projekter.	Områdebekendtgørelsen er en overordnet plan, som udpeger et netfremskyndelsesområde, hvor netinfrastruktur kan anlægges gennem en anden tilladelsesproces. Den forholder sig således ikke til den konkrete placering af kommende projekter, herunder alternativer for placeringer af stationer og linjeføringer. Både landskabelige værdier, natur og trafik indgår i miljøvurderingen. Selve udpegningen af netfremskyndelsesområdet vil ikke påvirke mulige vådområdeprojekter. Jordpriser er ikke et emne der indgår i miljøvurderingsloven.
Middelfart Kommune	Kommunen bemærker, at dele af den nye transformerstation går ud over lokalplanens arealafgrænsning, hvilket betyder, at der eventuelt skal udarbejdes en ny lokalplan. Planområdet grænser op til Gelsted Kirke og er omfattet af kirkebeskyttelsesområdet og fredede arealer. Kommunen ønsker sikring mod forurening af drikkevandet i anlægs- og driftsfasen, og et mindre naturområde (overdrev), og at der vurderes på høj- og lavfrekvent støj fra anlægget i driftsfasen. Nye anlæg bør give mulighed for opkobling af VE-anlæg og andre anlæg.	Kommunens bemærkninger er givet videre til Energinet, der er bygherre på det kommende projekt. Områdebekendtgørelsen, der skal miljøvurderes, er en overordnet plan, som udpeger et netfremskyndelsesområde, hvor netinfrastruktur kan anlægges gennem en anden tilladelsesproces. Områdebekendtgørelsen forholder sig således ikke til den konkrete placering af et kommende projekt. Områdebekendtgørelsen sikrer ikke plangrundlaget, som i stedet vil tilvejebringes af et landsplandirektiv. Landsplandirektivet udstedes af PLST.
Odder Kommune	Ved vurdering af landskab anmoder Odder Kommune om, at vurderinger og opmærksomhedspunkter fra Odder Kommunes Landskabsanalyse indgår i vurderingerne.	Der inddrages udpegninger fra kommuneplanerne i miljøvurderingen.
Museum Horsens	Museet påpeget, at relevante museer skal inddrages tidligt i planlægningen, herunder gennem arkivalsk kontrol og arkæologiske forundersøgelser. Kumulative effekter på kulturmiljøer bør indgå frem for kun enkeltstående anlæg, og der bør indarbejdes visualiseringer af højspændingsstationer og master nær fortidsminder, kirker og bevaringsværdige bygninger. Der skal desuden vurderes på adgang til fortidsminder, stier og rekreative ruter samt sten- og jorddiger og levende hegn i forhold til deres natur- og kulturhistoriske værdi.	Museum Horsens' bemærkninger er givet videre til Energinet, som vil være bygherre på det kommende projekt. Kulturmiljø herunder diger, fortidsminder og landskaber, samt kumulative påvirkninger vil indgå i miljøvurderingen på et overordnet niveau. Der vil blive stillet afbødende foranstaltninger op for disse. Områdebekendtgørelsen er en overordnet plan, som udpeger et område, hvor netinfrastruktur kan anlægges gennem en anden tilladelsesproces. Områdebekendtgørelsen forholder sig således ikke til den konkrete placering eller design af et kommende projekt f.eks. i forhold til konkrete fortidsminder, stier, diger mv. Det er således ikke muligt at udarbejde konkrete visualiseringer i miljøvurderingen, men rapporten vil forholde sig til påvirkningen på de landskabelige værdier.
Museum Sønderjylland	Det fremgår at kulturarv herunder arkitektonisk og arkæologisk arv indgår i miljørapporten under både anlægs- og driftsfasen. Museet vil gerne være behjælpelig med arkivalsk kontrol og arkæologisk vurdering i forhold til væsentlige jordfaste fortidsminder mv. inden for deres arkæologiske ansvarsområde.	Museum Sønderjyllands bemærkninger er videregivet til Energinet, som vil være bygherre på et kommende projekt

Høringspart	Bemærkning	Energistyrelsen
Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri	Ministeriet påpeger, at påvirkningen af landbrugs- og jordbrugsinteresser bør behandles nærmere i miljørapporten, idet store dele af området er udpeget som værdifulde landbrugsområder, og anlægsfasen med etablering af højspændingsstationer, kabler, luftledninger og tilhørende anlægsarbejde forventeligt kan påvirke landbrugsjorden og dens dyrkningsværdi.	Det vurderes ikke, at de kommende anlæg og projekter udgør en større del af netfremskyndelsesområdet, der vil påvirke landbrugsinteresser i området væsentligt, og Energistyrelsen har derfor ikke ændret i afgrænsningen, og emnet vil ikke indgå. Energinet er bygherre på det kommende projekt, og vil forhandle med lodsejere om kompensation eller rettighedserhvervelse.
Forsvarsministeriets Materiel- og indkøbsstyrelse	Etablissement- og Terrænkommandoen vurderer, at der ikke er særlige militære hensyn, der bør beskrives i afgrænsningsnotatet og har således ingen bemærkninger til afgrænsningen. Etablissement- og Terrænkommandoen konstaterer, at den sydlige halvdel netfremskyndelsesområdet har store overlap med Forsvarets brændstofledning, og har derfor generelle bemærkninger vedrørende hensynet til brændstofledningen, der skal iagttages i forbindelse med den videre planlægning og etablering af de nye højspændingsforbindelser og -stationer.	Etablissement- og Terrænkommandoen generelle bemærkninger er givet videre til Energinet, som vil være bygherre på et kommende projekt.
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø	Udpegningen sker inden for et område med landskaber med betydelige nationale interesser, som kan påvirkes væsentligt af nye tekniske anlæg. Styrelsen anbefaler, at miljøvurderingen indeholder grundige vurderinger af landskabelige og visuelle konsekvenser, herunder analyser af synlighed, alternativer og afbødende foranstaltninger. Skovloven stiller strenge krav fsva. fredskov, og dispensation eller ophævelse af fredskovspligt kun kan ske, hvis væsentlige samfundsmæssige hensyn taler herfor. Det bemærkes, at arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder også er beskyttede uden for områderne, hvis der f.eks. er raste- eller fourageringsområder udenfor Natura 2000-området. Området bør ikke hindre udtagning og genetablering af kulstofrige lavbundsjorde. Styrelsen vurderer, at konsekvenser for CO_2-udledning og muligheder for hydrologisk genopretning og kvælstofindhold i oppumpet grundvand bør indgå i miljøvurderingen.	Energinet, der er bygherre på det konkrete projekt, har mulighed for senere at komme med yderligere, mere konkrete vurderinger i deres screeningsansøgning, når projektets endelige placering er kendt. Miljøvurderingen af områdebekendtgørelsen vil omfatte de miljøemner, som fremhæves, herunder påvirkninger på landskabelige værdier, fredskov, bilag IV og II-arter, påvirkninger på vandforekomster og vådområder. I forhold til klimatiske faktorer såsom CO_2-udledninger fra jorde, vil dette afhænge af det konkrete projekt og anlæggenes specifikke placering, som ikke er kendt i denne miljøvurdering. Jordbundens påvirkning vil håndteres under miljøemnet jordbund, og da netfremskyndelsesområdet ikke omfatter konkrete anlæg, vurderes der ikke på detaljerede analyser af f.eks. kvælstof eller foretages hydrologiske vurderinger. Dette vurderes ikke at være i overensstemmelse med, at miljøvurderingen foretages på det planniveau hvor planen befinder sig.
Vejdirektoratet	Vejdirektoratet bemærker, at netfremskyndelsesområdet omfatter både eksisterende og planlagte statsveje med tilhørende vejbyggelinjer og vejinteressezoner. Vejdirektoratet opfordrer til tidlig dialog om etablering af nye veje samt krydsning og placering af stationer og kabler på tværs af eller langs statsveje og vejinteressezoner. Det forudsættes, at statslige vejinteresser respekteres, og at Vejdirektoratet høres, inden der fastlægges placering af traceer og stationsområder.	Vejdirektoratets bemærkninger er givet videre til Energinet, der vil være bygherre på et kommende projekt.

Overordnet set har høringssvarene ikke givet anledning til ændringer i afgrænsningen af miljørapportens indhold. Det er dog præciseret, at lyspåvirkninger af beskyttede arter som f.eks. bilag IV arter, skal vurderes.

1.3.3 Metode til kortlægning af eksisterende forhold

Miljørapporten skal indeholde en beskrivelse af den aktuelle miljøstatus, der i denne rapport fremgår under eksisterende forhold for hver miljøfaktor. Dette anvendes som grundlag for vurderingerne af påvirkningerne ved vedtagelsen af bekendtgørelsen. Kortlægning af de eksisterende forhold og vurdering af områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområdets miljøpåvirkninger er primært foretaget inden for det geografiske område, men for nogle fagområder kan der dog opstå en påvirkning uden for netfremskyndelsesområdet, hvorfor det kan være nødvendigt at inddrage data for et større geografisk område end netfremskyndelsesområdet f.eks. ved afledning af overfladevand og Natura 2000 vurderinger.

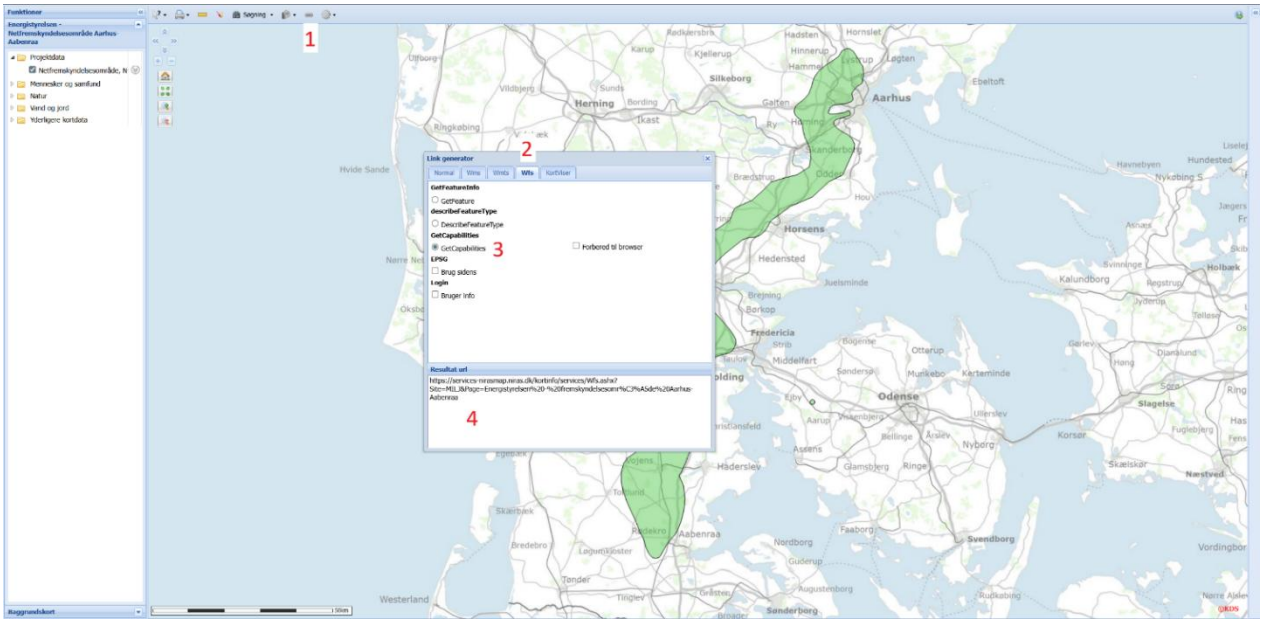
Grundlaget for miljørapportens vurderinger er aktuel viden på tidspunktet for udarbejdelse af områdebekendtgørelsen og miljøvurderingen, dvs. foreliggende planer, undersøgelser og rapporter herunder offentligt tilgængelige data i databaser fra bl.a. følgende sider:

- Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal, 2026), herunder Vandplandata.dk, Naturdatabasen.dk, EA HUB mv.
- Plandata.dk (Plan- og Landdistriktstyrelsen, 2025a)
- National boringsdatabase JUPITER (GEUS, 2025)
- Slots- og Kulturstyrelsen, Fund og fortidsminder (Slots- og kulturstyrelsen, 2025)
- MiljøGIS for Natura 2000-planer 2022-2027 (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025)
- MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøg (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2024)
- MiljøGIS for marine og grundvands tilstandsdata (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2021)
- Arter.dk

Yderligere data og anvendte vejledninger fremgår af de enkelte fagkapitler og referencelisten.

Netfremskyndelsesområdet og de anvendte data, der fungerer som fixpunkter, fremgår af en WebGIS, se Figur 1.1. Der er indsat enkelte figurer i miljørapporten, men alle data fremgår i WebGIS. Data og oprindelse af data fremgår af vedlagte bilag 4. Det er muligt at downloade netfremskyndelsesområdet fra WebGIS ved at vælge WFS fanen, slå capabilities til og kopiere linket/URL. Data for netfremskyndelsesområdet kan dermed anvendes i andre GIS programmer.

Vurderingerne udføres med baggrund i områdebeskrivelsen for netfremskyndelsesområdet (Energinet, 2025a), de generiske anlægsbeskrivelser, der beskriver de kommende anlæg med etablering af kabler, højspændingsstationer og opstilling og nedtagning af master (Energinet, 2025b), (Energinet, 2025c), (Energinet, 2025d), samt ovenfor nævnte data.



Figur 1.3: WebGIS for netfremskyndelsesområdet. Data kan downloades fra WFS fanen og anvendes i andre GIS programmer.

Miljørapporten beskriver den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, og miljøemnernes indbyrdes afhængighed ud fra de miljøfaktorer, som er fastlagt i afgrænsningsnotatet. Miljørapporten er opbygget med et kapitel om forholdet til anden planlægning og derefter følger miljøvurderingen af hvert fagområde med følgende afsnit:

- Lovgrundlag (miljømål)
- Metode og afgrænsning
- Miljøstatus og eksisterende forhold
- Potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger
- Vurdering for anlægsfase
- Vurdering for driftsfase
- Opsummering af potentielt væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger
- Kumulative effekter
- Overvågning

1.3.4 Vurderingsmetode

Miljøvurderingerne er baseret på en metodik med specifikke termer for at øge gennemsigtigheden af de udførte vurderinger. Miljøvurderingen fokuserer på de miljøpåvirkninger, der identificeres som de væsentligste, og fokuserer mindre - eller slet ikke - på de miljøpåvirkninger, som vurderes ikke at være væsentlige. Dette er fastlagt i et afgrænsningsnotat (se bilag 1).

Ved at kombinere viden om de kommende anlæg og aktiviteters forventede påvirkninger med vigtigheden for en given receptor/recipient kan påvirkningsgraden af en række miljøforhold bestemmes til at være:

- **Omfattende/væsentlig**,
- **Moderat**,
- **Mindre**,
- **Ubetydelig/neutral**.

Metoden anvendes for en række plan- og miljøforhold, som sammenholdes med forskellige perspektiver, som en miljøpåvirkning kan ses i samt væsentligheden af påvirkningen. F.eks. en påvirkning, der lokalt kan opleves som meget væsentlig, men som vurderes mindre eller ubetydelig i et større perspektiv. Påvirkninger belyses således både ud fra et lokalt perspektiv samt i forhold til samfundsinteresser. De nævnte påvirkninger vurderes at være negative, med mindre andet nævnes. En påvirkning kan også være positiv. I så fald nævnes de specifikt.

Metoden kan anvendes, hvor der ikke er lovbestemte krav (f.eks. grænseværdier), men er ikke gældende i forbindelse med vurderinger i henhold til EU's habitatdirektiv og fuglebeskyttelsesdirektiv (bilag IV-arter og Natura 2000-områder) samt vurderinger af overfladevand og grundvand i henhold til EU's vandrammedirektiv, idet disse udføres efter et særligt regelsæt og en særlig metodik (beskrevet i miljørapportens kapitler om Vand og Natura 2000).

Nedenstående Tabel 1.3 viser metodens sammenhæng mellem påvirkningsgrad, og hvornår der forventes at skulle gennemføres yderligere afbødende foranstaltninger for at mindske en given miljøpåvirkning. For at bestemme påvirkningsgraden anvendes eksisterende viden og data samt erfaringer fra en række miljøvurderingerne af planer og projekter med lignende miljøpåvirkninger. Vurderingerne er baseret på ovennævnte, men samtidig indgår i vurderingen nedenstående principper og kriterier:

- Graden af forstyrrelse
- Vigtighed
- Sandsynlighed
- Varighed

Graden af forstyrrelse bestemmes til at være høj, middel eller lav i forhold til, hvor stor en ændring den givne projekt/aktivitet vil medføre på de forskellige miljøparametre i forhold til den nuværende situation eller referencescenariet (Referencescenariet beskrives i afsnit 1.5). I vurderingerne indgår påvirkningens *geografiske udstrækning*, men ikke de øvrige parametre i vurderingsmetoden: Vigtighed, sandsynlighed og varighed.

Vigtigheden af en påvirkning vurderes i forhold til om den omfatter internationale interesser (f.eks. grænseoverskridende aktiviteter), nationale eller regionale interesser, lokale interesser eller hvorvidt den er ubetydelig/ikke vigtig.

Sandsynligheden for, at en påvirkning opstår, vurderes høj for alle de påvirkninger, som med sikkerhed vil forekomme (>75 %); middel for påvirkninger, der forekommer i bestemte situationer (25-75 %); lav ved påvirkninger, hvor sandsynlighed for at forekomme er mindre (<25 %).

Varighed af virkningen bestemmes som hovedregel således, at påvirkningen er permanent, hvis denne varer mere end 5 år eller omfatter irreversible påvirkninger, som midlertidig påvirkning, hvis påvirkningen varer 1-5 år og er reversibel og som kortvarig påvirkning, når den varer mindre end et år.

Tabel 1.3: Metoder og principper for vurderingsmetode for miljøpåvirkninger.

Påvirkningsgrad	Eksempler på effekter	Afbødende foranstaltninger
Omfattende/væsentlig påvirkning	Der forekommer påvirkninger, som har et stort omfang og/eller langvarig karakter, er hyppigt forekommende eller sandsynlige, og der vil være mulighed for irreversible skader i betydeligt omfang.	Påvirkning der anses for så alvorlig, at man bør overveje at ændre projektet eller gennemføre afbødende foranstaltninger for at mindske denne påvirkning.

Påvirkningsgrad	Eksempler på effekter	Afbødende foranstaltninger
Moderat påvirkning	Der forekommer påvirkninger, som enten har et relativt stort omfang eller langvarig karakter (f.eks. i hele anlæggets levetid), sker med tilbagevendende hyppighed eller er relativt sandsynlige og måske kan give visse irreversible, men helt lokale skader på eksempelvis bevaringsværdige kultur- eller naturelementer.	Påvirkning i en grad, som har en vis kompleksitet og omfang, men hvor afbødende foranstaltninger ikke vurderes at være nødvendige.
Mindre påvirkning	Der forekommer påvirkninger, som kan have et vist omfang eller kompleksitet, en vis varighed ud over helt kortvarige effekter, og som har en vis sandsynlighed for at indtræde, men med stor sandsynlighed ikke medfører irreversible skader.	Påvirkning i en grad, hvor afbødende foranstaltninger ikke vurderes at være nødvendige.
Ubetydelig/ Ingen påvirkning	Der forekommer små påvirkninger, som er lokalt afgrænsede, ukomplicerede, kortvarige eller uden langtidseffekt og helt uden irreversible effekter. Eller der forekommer ingen påvirkning i forhold til referencescenariet.	Påvirkninger, der anses for så små, at de ikke er relevante at tage højde for ved implementering af planen/projektet.

1.4 Undersøgte alternativer

Når myndigheden skal gennemføre en miljøvurdering i henhold til § 8, stk. 1 i miljøvurderingsloven skal miljørapporten indeholde en beskrivelse af rimelige alternativer under hensyn til planens eller programmets mål og geografiske anvendelsesområde.

1.4.1 Kabellægning

Grundet elektrificeringen i Danmark skal der transporteres mere strøm fra særligt nye VE-anlæg til forbrugsområder, og det betyder, at de nuværende luftledninger skal forstærkes. Energinet arbejder ud fra en maksimal mulig kabellægning. Det er generelt vanskeligt at kabellægge 400 kV forbindelser, og det skyldes, at højspændingsjordkabler har andre tekniske egenskaber end luftledningsanlæg. Det gælder især, når store mængder strøm skal flyttes over længere afstande. Ifølge Energinet (Klima-, Energi og Forsyningsministeriet, 2025) er der overordnet fire væsentlige udfordringer forbundet med at anlægge jordkabler sammenlignet med luftledninger på 400 kV:

1. **Harmonisk støj:** Kabler forstærker den støj, der allerede eksisterer i elsystemet. Da støj forplanter sig i elsystemet, påvirker kabellægning ikke kun den lokale del af elsystemet, hvor kablet er placeret, men kan skabe støjproblemer i helt andre dele af det samlede elsystem.
2. **Spændingskvalitet:** Jordkabler giver større risiko for overspændinger, som er vanskelige at forebygge eller udligne.
3. **Ladestrøm:** Jordkabler producerer meget såkaldt ladestrøm – også kaldet "reaktiv effekt". Ladestrøm "fylder kablerne op", så der til sidst ikke kan løbe aktiv strøm igennem dem.
4. **Fejludbedring:** Det er svært, tidskrævende og kræver specialister at udbedre fejl på jordkabler. Det er langt enklere på luftledninger. Store mængder kabler i 400 kV-nettet forringer dermed forsyningssikkerheden, fordi fejl i kabler vil forlænge udetiden.

Det er bl.a. antallet af kabler på en strækning, længden af den samlede strækning samt balancen mellem forbrug og produktion, som er med til at afgøre hvor stor andel af en strækning, som er teknisk og forsyningssikkerhedsmæssigt forsvarlig at kabellægge. For det kommende projekt i netfremskyndelsesområdet, Nyt elnet

Aarhus – Aabenraa har Energinet vurderet, at det pga. af den høje spænding er nødvendigt at opsætte luftledninger med op til 30 km kabellægning mellem Trige og Kassø.

1.4.2 Stationstype

Højspændingsstationerne anlægges som AIS stationer (Air Insulated Switchgear) – også kaldet åbne anlæg. AIS-stationer udgør Energinets standardløsning for stationer. AIS-anlæg er mere fleksible og nemme at udbygge, hvilket er afgørende i takt med tilslutning af nye VE-projekter og udbygning af nettet. De giver endvidere mulighed for at afkoble dele af anlægget under vedligehold eller reparation uden at afbryde hele stationen, hvilket understøtter forsyningssikkerheden og systemstabiliteten.

Et alternativ til AIS-stationer er GIS-stationer. GIS-stationer er kompakte og kan placeres i bygninger, hvilket kan være en fordel i bynære områder eller hvor der skal tages særlige visuelle hensyn. Dog er GIS-løsningen væsentligt dyrere og betydeligt mere kompleks teknisk. Det forhold, at GIS anlæg er kompakte og teknisk komplekse, gør også GIS stationer betydeligt mere sårbare end AIS-stationer. Udbedringen af større havarier i GIS stationer vil således ofte strække sig over flere måneder – hvor AIS stationer som regel kan idriftsættes igen efter få dage efter større havarier. Derfor er der ikke undersøgt anlæg af GIS-stationer som alternativ til AIS-stationer.

1.4.3 Netfremskyndelsesområdets afgrænsning

Som nævnt i afsnit 1.2 er netfremskyndelsesområdet udpeget på baggrund af Energinets langsigtede udviklingsplan. Med udgangspunkt heri blev det besluttet politisk at udpege et netfremskyndelsesområde til Energinets kommende projekt Nyt elnet Aarhus – Aabenraa. Energinet bistod Energistyrelsen i afgrænsningen af området, således at alle relevante alternative linjeføringer for det kommende projekt kan rummes indenfor områdets afgrænsning. Afgrænsningen blev fastlagt på baggrund af en indledende analyse i Energinet, hvor projektets start og slut-tilkoblingspunkt udgjorde grundlaget for potentielle linjeføringer for projektet. Hertil blev området indskrænket, hvor muligt, herunder ved overlap med visse internationalt beskyttede områder.

Det følger af VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsen, at netfremskyndelsesområder så vidt muligt skal undgå disse internationale naturbeskyttelsesområder, medmindre der ikke findes forholdsmæssige alternativer til etableringen. Netfremskyndelsesområdet skal kunne rumme et kommende projekt, hvis linjeføring ikke er fastlagt, og området har overlap med både international og national beskyttet natur, hvor det ikke har været muligt at undgå dette. Dette er ikke ensbetydende med, at de kommende projekter vil påvirke de beskyttede arealer.

Således vurderes den udpegede afgrænsning at være det arealmæssigt mindst mulige, og der vurderes derfor ikke på alternativer til selve netfremskyndelsesområdet.

1.5 Referencescenarie

Den nuværende miljøstatus (referencescenarie) og dens sandsynlige udvikling, hvis områdebekendtgørelsen ikke vedtages, skal beskrives. Det vurderes, at den nuværende arealanvendelse inden for netfremskyndelsesområdet vil blive opretholdt, såfremt områdebekendtgørelsen ikke realiseres. Det betyder også, at der ikke kan etableres nye kabler, luftledninger eller stationer m.v. Nuværende miljøstatus anvendes således som referencescenarie i rapporten til at vise og beskrive den nuværende miljøtilstand i det område, som bekendtgørelsen omfatter. Hermed etableres en baseline – en miljøstatus, der fungerer som sammenligningsgrundlag, og som vurderingerne kan holdes op imod.

I referencescenariet hvor bekendtgørelsen ikke vedtages vil Energinet ikke kunne anlægge den tilstrækkelige netinfrastuktur til at imødekomme den store produktion af vedvarende energi i området, efter ændret tilladelsesproces, men skal have godkendt projektet på traditionel vis. Såfremt projektet ikke ville blive godkendt, eller

opnå langsommere godkendelse, ville det påvirke forsyningssikkerheden i området. Da det eksisterende 400 kV net i området er utidssvarende, vil de eksisterende forbindelser ikke leve op til gældende sikkerhedskrav, og de vil efterhånden skulle tages ud af drift. Forbruget i området vil således ikke kunne forsynes via det underliggende net.

1.6 Sammenfattende redegørelse

Ifølge miljøvurderingslovens §13 stk. 2 skal myndigheden ved den endelige godkendelse eller vedtagelse af en plan inddrage miljørapporten og udarbejde en sammenfattende redegørelse. Den sammenfattende redegørelse skal beskrive følgende:

- Hvordan miljøhensyn er integreret i planen eller programmet,
- Hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning,
- Hvorfor den godkendte eller vedtagne plan eller det godkendte eller vedtagne program er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der har været behandlet, og
- Hvordan myndigheden vil overvåge de sandsynlige væsentlige indvirkninger på miljøet af planen eller programmet.

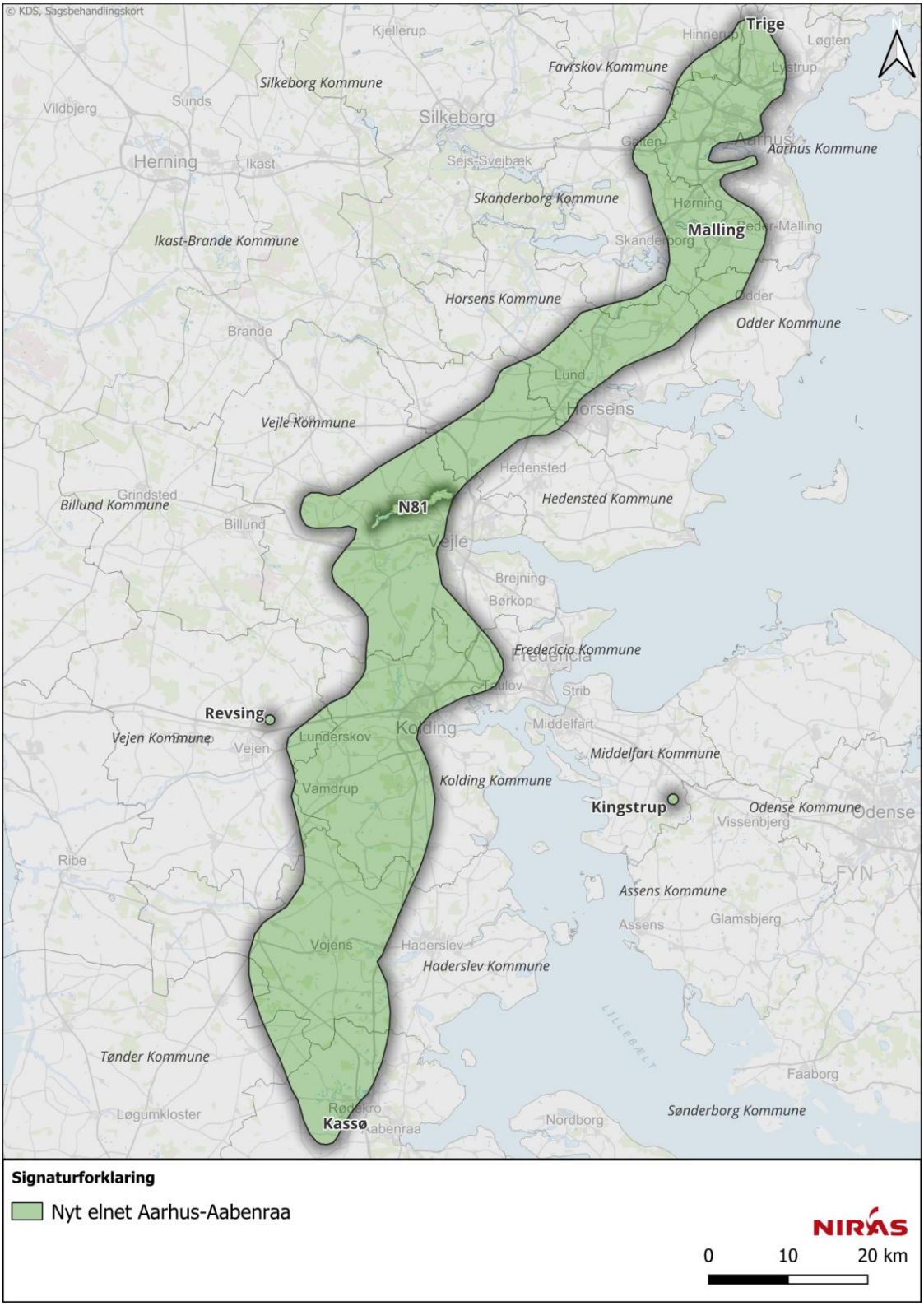
Den sammenfattende redegørelse udarbejdes efter den offentlige høring af bekendtgørelsen.

2. Områdebekendtgørelse for netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus – Aabenraa

Områdebekendtgørelsen beskriver formålet og virkningen af udpegningen af netfremskyndelsesområdet, og vil omfatte den geografiske afgrænsning, som den fremgår af Figur 2.1 og WebGIS. Derudover vil områdebekendtgørelsen indeholde passende forholdsmæssige afbødende foranstaltninger, der sigter at undgå væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet, der kan opstå i forbindelse med udvikling af projektet, eller, hvis det ikke er muligt, i væsentlig grad reducere eller kompensere disse.

2.1 Beskrivelse af netfremskyndelsesområdet

Netfremskyndelsesområde for Nyt elnet Aarhus – Aabenraa strækker sig geografisk fra Trige nord for Aarhus mod syd forbi Horsens, Vejle, Kolding og Haderslev til Aabenraa gennem den øst- og sydlige del af Jylland. Desuden indgår to eksisterende højspændingsstationer hhv. ved Revsing, nær Vejen og Kingstrup på Fyn. Anlæggene, der kan etableres inden for netfremskyndelsesområdet, kan potentielt berøre 14 kommuner, afhængigt af hvordan linjeføringen placeres. Det eksisterende elnet fremgår af Figur 1.1.



Figur 2.1: Netfremskyndelsesområdet, hvor der skal etableres 400 kV luftledninger som erstatning for de eksisterende ledninger, etableres nye kabeltracéer og anlægges et antal højspændingsstationer jf. afsnit 2.2 På kortet ses fixpunkterne Trige (nær Aarhus), Kassø nær Aabenraa, Natura 2000-område 81 Øvre Grejs Ådal samt Revsing og Kingstrup. Området kan desuden ses ved at åbne WebGIS.

2.2 Forudsætninger og principper for kommende projekter inden for området

Inden for netfremskyndelsesområdet kan der etableres luftledninger, kabler og etableres og udvides højspændingsstationer, fraflyttes stationer, opstilles midlertidige overgangsmaster og nedtages master med ledninger. Mellem højspændingsstationerne (fixpunkter), både eksisterende og nye, hvor kablerne tilkobles det eksisterende net, skal der etableres en ny netstruktur i form af enten luftledninger eller kabeltracéer med tilhørende kabelovergange

Inden for netfremskyndelsesområdet skal der etableres en dobbelt 400 kV luftledningsforbindelse med op til 30 km kabellægning. Områdebekendtgørelsen muliggør også kabellægning af 150 kV jordkabler, som skal erstatte eksisterende 150 kV luftledninger. 150 kV-systemet bliver optimeret og restruktureret mellem Kassø og Trige for at imødekomme fremtidige behov. Herudover omfatter områdebekendtgørelsen også mulighed for opførelse af nye 400 kV og 150 kV stationer samt opgradering af eksisterende stationer og nedtagning af de eksisterende 150 kV og 400 kV luftledninger som erstattes af de nye forbindelser med kabelovergange.

Først når de nye luftledninger er sat op og idriftsat, kan de eksisterende luftledninger nedtages, ellers vil det ikke være muligt at fastholde elforsyningen i anlægsperioden. De nye luftledninger og jordkabler skal tilsluttes elnettet ved både nye og eksisterende højspændingsstationer/fixpunkter, se Figur 2.1. Den konkrete placering af højspændings- og kabeltracéer samt placering af nye højspændingsstationer er ikke en del af bekendtgørelsen, men anlæggene skal kunne rummes inden for det fastsatte område og inden for bekendtgørelsens regler. De eksisterende højspændingsstationer er ved Trige, Kassø, Revsing og Kingstrup, se markeret på Figur 2.1.

Energinet har stor erfaring med sådanne typer anlægsarbejde, og som grundlag for miljøvurderingen af netfremskyndelsesområdet har Energinet udarbejdet Områdebeskrivelse V3 – Nyt elnet Aarhus – Aabenraa (Energinet, 2025a) samt generiske anlægsbeskrivelser for hhv. etablering af kabler, højspændingsstationer og etablering af luftledninger (Energinet, 2025b), (Energinet, 2025c), (Energinet, 2025d).

Nedenstående aktiviteter kan foretages inden for netfremskyndelsesområdet:

- Etablering af en 400 kV luftledningsforbindelse med op til 30 km kabellægning
- Etablering af kabelovergange, der sikrer overgang mellem 400 kV luftledning og 400 kV kabel
- Etablering af tre 400 kV højspændingsstationer
- Etablering af fire 150 kV højspændingsstationer
- Etablering af ca. 250-300 km 150 KV kabelforbindelser i jorden
- Etablering af de nødvendige kompenserende anlæg/filtre til reduktion af elektrisk støj i nettet bl.a. ved Revsing (nord for Vejen) og Kingstrup (sydøst for Ejby på Fyn)
- Forberedelse af eksisterende højspændingsstationer til tilkobling til 150 kV og 400 kV
- Hel eller delvis afvikling af eksisterende 400 kV og 150 kV højspændingsstationer
- Nedtagning af eksisterende 400 kV og 150 kV luftledningsforbindelser
- Omlægning af kommunale og statslige veje i forbindelse med etablering af anlæggene listet ovenfor.
- Midlertidig og permanent omlægning af eksisterende 150 KV og 400 KV luftledning, når disse krydses af den nye luftledning.

Principperne for ovenstående aktiviteter er beskrevet i de efterfølgende afsnit, og anvendes som grundlag for miljøvurderingen af områdebekendtgørelsen.

Det er forudsætning for miljøvurderingen, at de kommende aktiviteter og anlæg udføres inden for rammerne af områdebeskrivelsen (Energinet, 2025a) samt følger de principper for anlægsmetoder og etablering, som er nævnt nedenfor, og som tager udgangspunkt i de generiske anlægsbeskrivelser beskrevet af Energinet (Energinet, 2025b), (Energinet, 2025c) (Energinet, 2025d),.

2.2.1 Principper for etablering af luftledninger

Etablering af og opstilling af luftlednings traceet kommer til at foregå i flere steps. Første step er nedbankning af monopæl eller etablering af pladefundament. Efterfølgende rejses masterne. Til sidst vil der blive trukket faseleder og opgw[8]. Monopæle vil blive nedbanket af en maskine med dertil hammer der passer til monopælen. Masterne vil blive hejst op i sektioner af op til 15 meter i længden og samlet stående.

2.2.1.1 Mastetyper

Et luftledningssystem består af ledninger, der hænger i luften fra mast til mast mellem to højspændingsstationer. For at etablere et luftledningssystem er der behov for forskellige typer master, fordi linjeføringen ikke altid forløber på en ret linje, men skifter retning; dvs. der bliver knæk på linjen. Forskellen på masterne består i deres styrke til at tåle sideværts træk fra ledningerne ved knæk på linjen eller ved enden af luftledningen. Afhængig af den vinkel knækket/retningsskiftet har, vælges masten med den rette styrke dvs. vertikal bæreevne og horisontalt træk.

Nedenstående liste af mastetyper går fra master med ingen styrke til horisontalt træk til master, der kan modstå trækket af luftledningen fra en side uden modtræk fra den anden side. De to sidstnævnte mastetyper anvendes der, hvor luftledningsanlægget starter og slutter. Masterne kan projekteres med forskellige udseender og af forskellige materialer, som begge har indflydelse på mastens bæreevne og udseende. Luftledningsanlæg består derfor af følgende mastetyper:

- Bæremast
- Gennemløbsknækmast
- Afspændingsknækmast
- Endetræksmast

På grund af terrænforskelle, højdeforhindringer (veje, jernbaner m.fl.) og sikkerhedsafstandskrav er der oftest ca. 320-350 m mellem masterne, men det kan dog være nødvendigt med kortere afstand mellem masterne.

<u>Bæremast</u>

Bæremaster har alene den funktion at holde luftledningerne oppe, og de opstilles på strækninger, hvor masterne står på en ret linje. Bæremasterne har det mest slanke design. Bæremastens fundament er som udgangspunkt en monopæl, men dårlige jordbundsforhold kan medføre behov for et pladefundament. Højden er mellem 33-45 meter, se Figur 2.2.

<u>Gennemløbsknækmast</u>

Gennemløbsknækmaster anvendes ved små retningsskift på 0-10 grader. Disse master har samme design som bæremaster, men er lidt kraftigere for at kunne holde til det sideværts træk på grund af retningsskiftet. Gennemløbsknækmaster har som udgangspunkt en monopæl, men dårlige jordbundsforhold kan medføre behov for et pladefundmanet. Masten findes i to højder, 36 meter og 39 meter, se Figur 2.2.

[8] Optical Ground Wire er en integreret del af højspændingsluftledninger til både jordforbindelse og højhastigheds-datatransmission.




Figur 2.2: Venstre: Bæremast af typen Eagle 2. Højre: Gennemløbsknækmast af typen Eagle 2, der anvendes ved retningsskift (Foto: Energinet).




Figur 2.3: Afspændingsknækmast af typen Eagle 2, der er kraftigere end en bæremast. Højre: Endetræksmast, hvor luftledningerne føres ned i jorden (Foto: Energinet).

Afspændingsknækmast

Afspændingsknækmaster anvendes, når der er større retningsskift på linjeføringen. Den findes i to udgaver, en der tager vinkler mellem 10-20 grader og en der tager vinkler mellem 20-30 grader. Begge typer findes i to højder, 33 meter og 36 meter. Som udgangspunkt opstilles afspændingsknækmaster for hver 10 km for at sikre, at

masterne på en længere strækning ikke vælter som dominobrikker, hvis der pludseligt sker en ændring i belastningsforholdene som f.eks. hvis en luftledning knækker/brister, en isolator falder ned eller en mast vælter. Afspændingsknækmaster er kraftigere end gennemløbsknækmaster, da de skal kunne tåle et større træk til siden fra ledningen, der er afspændt i begge retninger. Denne mastetype kræver et pladefundament. Se Figur 2.3.

Endetræksmast
Endetræksmaster bruges ved overgange mellem luftledninger og kabelanlæg (kabelovergange), mens gittermaster anvendes hvor en luftledningsforbindelse ender ved en højspændingsstation. Endetræksmasterne står på kabelovergange og afspænder linjen, så de enkelte luftledninger kan føres over i et kabel. Endetræksmasten har et andet udseende end de andre master og består af to master med en travers imellem. En endetræksmast kræver pladefundament og har en højde på ca. 22 meter. Fra endetræksmasten føres luftledningerne ned til kabelendemuffer og derfra en videre i jorden i jordkabler. Se Figur 2.3

Der vil i forbindelse med den delvise kabellægning på luftledningsforbindelser blive etableret kabelovergange. Disse vil typisk have en størrelse på ca. 3.000 - 6.000 m^2.

2.2.1.2 Anlægsfase for luftledningsforbindelse

Forud for opsætning af luftledninger skal der etableres arbejdspladser til opsætning af hvert mastefundament samt pladser til oplag af materialer. Det skal desuden sikres, at der i anlægsbæltet er areal til oplag af hhv. afrømmet muld- og råjord samt en mulig kørevej dertil. Opgravet jord placeres i forhold til topografi, så der ikke kan ske afstrømning af vand og jord til nærliggende recipienter. Der udlægges køreplader på adgangsveje og arbejdsarealer for at undgå strukturskader. Et arbejdsareal for mastefundament og kørevej ses på Figur 2.5 og Figur 2.6.

Derudover er der behov for at etablere en række midlertidige arbejdsarealer til mandskabsfaciliteter, oplag af materialer, maskiner og træk- og tromlepladser. Disse placeres langs luftledningsforbindelsen. Der lægges køreplader på alle adgangsveje samt arbejdsarealer, hvor der placeres maskiner. Antallet af arbejdspladser og størrelse af disse afhænger af luftledningens forløb i landskabet, og dermed de tekniske forhold samt om det er nødvendigt at tage særlig hensyn til naturområder.

Fundamenter til masterne kan laves på flere måder. Ved gittermaster og afspændingsknækmaster samt endetræksmaster anvendes traditionelle betonfundamenter, hvor der første skal udgraves og støbes, inden fundamenterne er klar til at få monteret masterne. Ved bæremaster og gennemløbsknækmaster anvendes monopæle, som er store rør, der bankes op til omkring ca. 14 meter ned i jorden. . Et eksempel på nedramning af mast og arbejdsplads med tilkørsel af mastedele ses på Figur 2.5 og Figur 2.6.

Som udgangspunkt opstilles masterne på landbrugsarealer, men der kan være steder, hvor det er nødvendigt at passere gennem naturområder eller områder der ligger nær byområder. Der må ikke være bygninger under ledningerne. For landbrugsarealer er det fortsat muligt at dyrke arealerne under ledningerne samt nær mastefundamenter. Det vil være nødvendigt at rydde eller beskære en stor del af vegetationen under ledningerne i et bælte på ca. 60 m, men er der særlig sårbar natur, kan der tages hensyn til dette. På strækninger med luftledninger kan der tilpasses hvor bredt et bælte der ryddes, men der er stadigvæk nødvendigt, at begrænse træernes højde i hele tracéets bredde fx ved topkapning. Det vil være nødvendigt at køre med terrængående ATV eller lignende mellem masterne bl.a. i forbindelse med opsætning af faseledere og ledninger.

Ved anlæg af luftledninger arbejdes der på sektioner af 15 master ad gangen. Der kan piloteres op til otte monopæle (til master uden knæk) om ugen, og derefter tager det ligeledes en uge at rejse otte master. Det er ikke muligt at vibrere monopælene ned. Når masterne er rejste, tager det ca. seks uger at færdiggøre en sektion på 15 master med trækning af faseleder og OPGW. Der vil som oftest være en kortere eller længere periode

mellem masterejsning og ledertrækning som gør, at den samlede anlægstid fra start til slut varierer en del, lige som der kan opstå forskellige situationer der gør man må springe en trækningssektion over og vende tilbage til den senere.

Arbejdspladser ved masteopsætning vurderes at være åbne i 2-4 måneder (for 400 kV), hvorefter køreplader fjernes og områderne reetableres. Lidt kortere for opsætning af 150 kV.

Det kan blive nødvendigt at tørholde for terrænnært grundvand i forbindelse med opsætning af master.

Af hensyn til kollisionsrisikoen for fugle med selve ledningerne kan der opsættes BFD-enheder (Bird diverteres) på OPGW-linen, som er en jordforbindelses-/lynafledningslinie på toppen af masterne. Disse sættes op med helikopter. Der kan desuden opsættes kugler (RIBE) for at synliggøre luftledningen for lavtflyvende fly, helikoptere og svævefly.



Figur 2.4: Opsætning af BFD-enheder (Bird diverteres) med helikopter.



Figur 2.5: Anlæg af mastefundament (Foto: Energinet).



Figur 2.6: Tilkørsel af dele af master til fundament (Foto: Energinet).

2.2.1.3 Driftsfase for luftledningsforbindelse

I driftsfasen vil master og luftledninger være synlige i landskabet. Jorden kan igen opdyrkes under luftledningerne, men en servitut vil sikre, at tracéet under luftledningerne friholdes, og der ikke må opføres f.eks. bygninger og lignende, og bevoksningen vil løbende blive beskåret af Energinet, så der minimum er ca. 8,1 meters afstand mellem vegetation og ledninger. Dette aftales med de pågældende lodsejere.

Der kan i særlige tilfælde være behov for at indhente en tilladelse efter anden lovgivning i forbindelse med fejludbedring og vedligehold. Dette aftales med den pågældende kommune.

2.2.2 Principper for anlæg af kabler

Linjeføringen for et kabeltracé, der forbinder de eksisterende fixpunkter, vil som udgangspunkt ske ved, at det tilstræbes at anlægge det kortest mulige kabeltracé. Kabeltracéet vil udenfor bymæssig bebyggelse fortrinsvist blive anlagt på landbrugsjord og vil undgå boliger, særligt beskyttede naturtyper (Natura 2000) og høje konstruktioner såsom vindmøller, master etc. Vandløb, underbores som udgangspunkt og asfalterede veje og jernbaner underbores. Fortidsminder gennemgraves ikke. Levende hegn, beskyttede diger, fortidsmindebeskyttelseslinjer, fredede arealer gennemgraves som udgangspunkt med mindre særlige forhold gør sig gældende. Afhængig af skoves alder, størrelse, stammers tykkelse og skovens værdi vurderes det i de enkelte tilfælde, om anlægsarbejderne føres uden om skoven, skoven underbores eller træerne fældes med efterfølgende genplantning udenfor kabeltracéet.

Der kan anvendes tre forskellige metoder for anlæg af kabler; *åben kabelgrav*, *gravekasse* eller *styret underboring*, som er beskrevet nedenfor.

2.2.2.1 Anlægsfase for kabelgrav

Forud for etablering af kabler i en kabelgrav skal der etableres et anlægsbælte langs tracéet. Anlægsbæltet vil indeholde kabelrenden, areal til oplag af hhv. afrømmet muld- og råjord samt en kørevej for anlægsarbejdet. Opgravet jord placeres ved siden af kabelrenden på den modsatte side af, hvor kørevejen er placeret. Der udlægges køreplader langs kabelgraven for at undgå strukturskader. Et eksempel på en kabelgrav for 150 kV ses på Figur 2.7.

Derudover er der behov for at etablere en række midlertidige arbejdsarealer til mandskabsfaciliteter, oplag af sand, kabeltromler, foringsrør og maskiner. Disse placeres langs kabeltracéet. Der etableres nødvendige adgangsveje fra offentlig vej til tracéet til de anvendte maskiner. Der lægges køreplader på alle adgangsveje udenfor kørefast vej samt arbejdsarealer, hvor der placeres maskiner. Ved udførsel af styrede underboringer etableres arbejdsplads for bore- og modtagehul, som kan variere i størrelsen fra ca. 50 m^2 til ca. 4.500 m^2, alt efter boringens længde samt en svejseplads til foringsrørene i forbindelse med modtagehullet. Svejsepladsen har samme længde som underboringen.

Anlægsbæltet for 400 kV kabeltracéerne kan være op til 200 m bredt, mens selve kabeltracéet kan være op til ca. 120 m bredt. Det skyldes, at der nedlægges flere faser ved siden af hinanden, som skal ligge med en vis afstand. For 150 kV kabler er anlægsbæltet 100 m bredt, mens kabeltracéet for et enkelt 150 kV system er fra 20-37 meter afhængigt af lokale forhold. 400 kV og 150 kV kabler vil nogle steder ligge parallelt, hvilket medfører, at det samlede anlægsbælte og tracé bliver bredere end anført ovenfor.

Et anlægsbælte kan nogle steder indsnævres over kortere delstrækninger, hvis kabeltracéet ligger nær f.eks. beskyttet natur, læhegn eller fortidsminder. Et eksempel på en snittegning af anlægsbælte er vist på Figur 2.8. Kabelgraven er ca. 1,5 m dyb og 2,7 m bred. I kabelgraven nedlægges tre individuelle kabler parallelt med hinanden, og der lægges sand omkring, for at hindre skader på kablerne. Hvis kablet skal beskyttes mod fysiske påvirkninger, enten ved tung belastning af terræn eller beskyttes mod trærødder, kan kablet lægges i foringsrør. Oven på kablerne lægges et rødt advarselsbånd i plast, og under terræn lægges et advarselsnet. Efterfølgende fyldes opgravet råjord tilbage i kabelgraven og hele området reetableres med muld. Enkelte steder opstilles markeringspæle i skel, for at markere de nedlagte kabler. Anlægsarbejdet foregår som en rullende kontinuerlig proces med de forskellige aktiviteter, der løbende flyttes fremad.

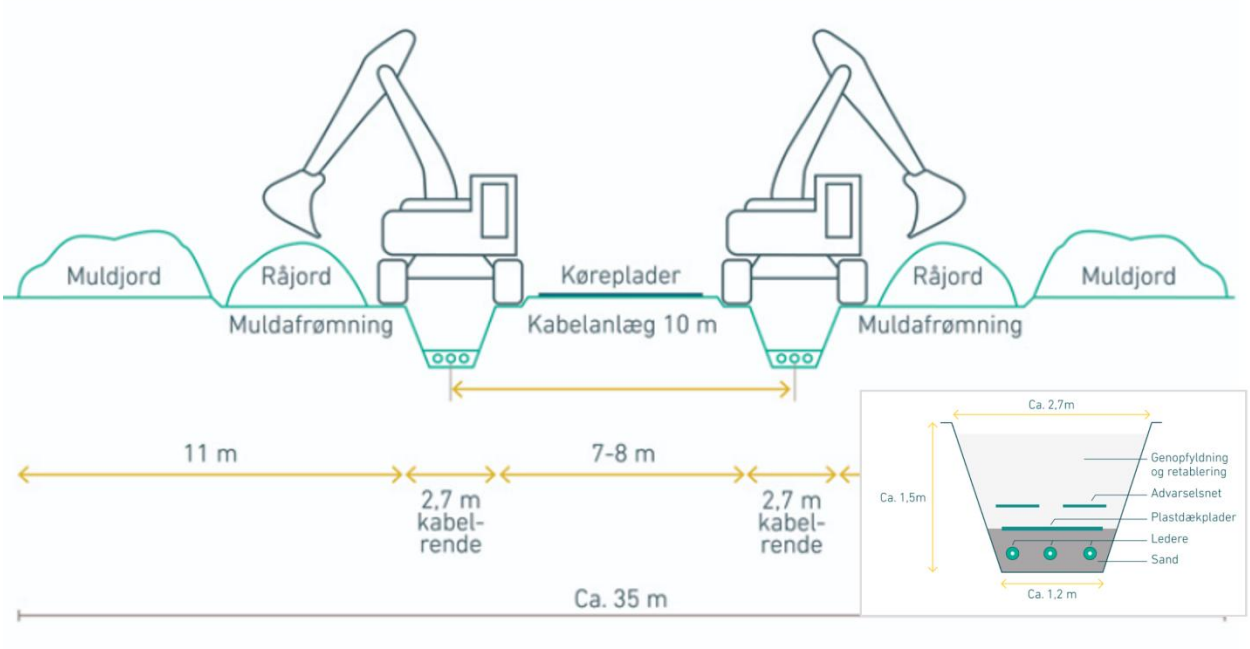
Kabelsektionerne er op til ca. 1.500 m lange, og der kan arbejdes på op til tre kabelsektioner samtidig pr. gravehold. En kabelsektion forstås som tre enkeltstående kabler lagt i samme kabelgrav mellem to muffesamlinger. Der kan graves kabelgrav, lægges kabel og reetableres på tre kabelsektioner samtidigt. Denne proces tager

omtrent en uge pr. kabelsektion i normalsituationen, mens muffegrave og linkbrønde normalt vil være åbne i 2-4 uger efter kabellægningen. Dog kan forhold som antal læhegn, vandløb mm. øge tidsforbruget ligesom uforudsete hændelser og komplikationer som usædvanligt nedbør, frost, kampesten, ukendte fremmed ledningsføring og lign. kan medføre forlængelse.

Overordnet er det estimeret, at selve kabellægningen tager ca. 4 uger pr. løbende km. I god tid - fra et halvt til et helt år - forud for kabellægningen afrømmes kabeltracéet af arkæologiske hensyn. Afhængig af antallet og kompleksiteten af underboringer begyndes underboringerne - med tilhørende kørepladeudlægning - op til et halvt år før kabelentreprisen. Kablerne har en længde på mellem 400-1.400 m, og udtrækkes med spil fra en tromle. Kablerne samles med muffer i muffegrave, og det vil ved visse muffer være nødvendigt at etablere linkbokse med jording og overspændingsafledere, der enten er nedgravede eller vil være tilgængelige via brønde (se Figur 2.9).



Figur 2.7: Eksempel på åben kabelgrav for 150 kV kabel med arbejdsbælte langs tracéet og en midlertidig arbejdsplads til oplag af materialer.



Figur 2.8: Eksempel på et tværsnit af kabelgrav med oplægning af muld og råjord og nedlægning af to kabelsystemer. Ved 400 kV vil tværsnittet bestå af et 4-dobbelt tracé, så arbejdsbæltet er langt bredere op til 200 m. Nederst til højre ses eksempel på selve kabelgraven med en dybde på 1,5 m under terræn. Figur: Energinet.

2.2.2.2 Tørholdelse af kabelgrav

Der kan være behov for at bortlede regnvand fra kabelgraven, hvis anlægsarbejdet udføres i perioder med kraftig nedbør, eller at der findes højtstående grundvand i området pga. tætte ler- eller organiske lag i jorden. Vandet lænses fra kabelgraven, eller ved kraftig nedbør kan det være nødvendigt at etablere sugespidsanlæg, hvis jorden er mere sandet. Vand fra kabelgraven udledes lokalt på terræn efter aftale med grundejer. Det sikres, at vandet ikke løber af på terræn til en nærliggende recipient, og at der ikke udledes vand, der kan påvirke drikkevandsboringer. Ved udledning direkte på jorden vil vandet trænge ned i jorden til samme jordlag eller terrænære grundvandsmagasin, hvorved vandet recirkuleres. Da kabelgraven kun er ca. 1,5 m dyb og står åben i op til 10 dage, vil vandmængderne der oppumpes være meget begrænsede.



Figur 2.9: Midlertidig muffegrav, hvor kabler samles samt linkboksbrønd, der vil være synlig efterfølgende.

2.2.2.3 *Gravekasse*

Hvis det vurderes nødvendigt, at kun en kortere strækning af kabelgraven står åben, kan der anvendes gravekasse. Der etableres kørevej med jernplader langs tracéet og kablerne trækkes ud, men kabelgraven udgraves på en meget kort strækning ad gangen, hvorefter der udlægges sand, kabler og trækkes dækbånd samtidig med fremdriften af gravekassen. Umiddelbart efter reetableres kabelgraven med den opgravede jord, så kun en meget kort strækning på ca. 100 m står åben ad gangen, se Figur 2.10. Kabelgravekasse kan med fordel anvendes på strækninger, hvor der ikke er forhindringer i landskabet som veje, vandløb, stendiger og læhegn. Ved anvendelse af gravekasse er det ikke nødvendigt at tørholde kabelgraven.



Figur 2.10: Kabelgravekasse i funktion, hvor kun en kort strækning af kabelgraven står åben.

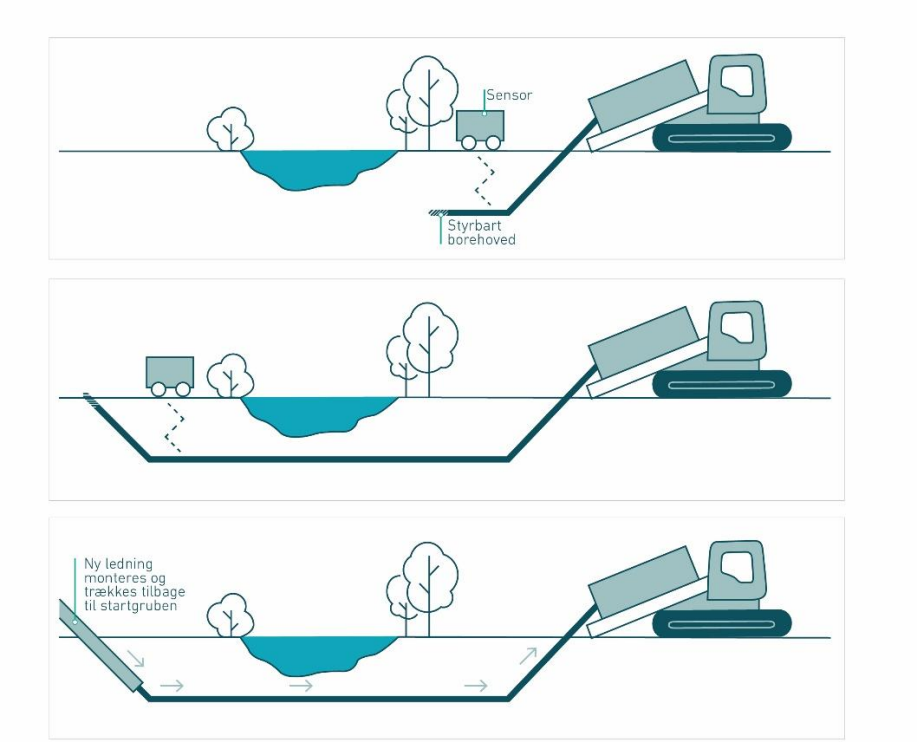
2.2.2.4 *Åben kabelgrav i byzone*

Hvis der skal etableres en kabelgrav i byzone, hvor der er begrænset plads pga. bygninger, veje eller eksisterende ledninger og rør i jorden, kan der etableres en åben kabelgrav med afstivning, som gør udgravningen smallere.

2.2.2.5 *Styret underboring*

Ved krydsning af vandløb, beskyttet natur og beskyttede diger, veje og lignende, der ikke må gennemgraves lægges kabler i jorden ved brug af styret underboring, hvor der udføres en horisontal boring (Horizontal Directional Drilling (HDD) under det område, der ikke må påvirkes. Styrede underboringet er en generelt anvendt metode ved anlægsarbejde med f.eks. vandledninger og øvrige infrastrukturkabler.

En styret underboring udføres fra en startgrube til slutgrube, og boringen kan have et fald/stigning på 1 meter for hver 5 meter vandret (1:5). Når vandløb krydses med underboring, placeres boregruberne i tilstrækkelig afstand til vandløbet, så det er muligt at krydse vandløbet i en tilstrækkelig dybde, så der ikke er risiko for spredning via overfladen til vandløbet. Kabelanlægget vil ved underboringer typisk ligge ca. 3-8 m under terræn i stabile jordlag. En skematisk tegning af princippet for styret underboring ses på Figur 2.11. Ved passage af både under- og overjordiske anlæg, ledninger eller beskyttet natur kan det være nødvendigt at bore dybere for at sikre den nødvendige sikkerhedsafstand. Ved åbne vandløb underbores f.eks. som minimum 1 m under faktisk vandløbsbund og/eller regulativfastsatte vandløbsbund. Ved underboring af åbne vandløb holdes en afstand til vandløbet på min. 20 m fra kanten af vandløbet, så vandløbet ikke beskadiges.



Figur 2.11: Skematisk tegning af arbejdsgangen ved styret underboring. Figur: Energinet.

Lokale jordbundsforhold, underboringens længde og bratte terrænforskelle kan ligeledes medføre en dybere underboring, men typiske dybder for lange underboringer er ca. 5-15 m. Boringen udføres ved gentagne gange at føre et borehoved gennem strækningen indtil diameteren er tilstrækkelig stor. Som for kabelanlægget udføres tre boringer parallelt med hinanden.

Styrede underboringer på op til ca. 50 m kan typisk udføres på én dag. Ved boringer op til ca. 100 m arbejder boremaskinen typisk 2 dage pr. boring osv. Inden udførelsen af underboringer skal der etableres adgangsvej, arbejdsarealer og udgraves til start- og slutboregrube. Efter afslutning af underboringerne fyldes boregruber op med den opgravede jord og arbejdsområdet retableres. For at udføre en styret underboring er det nødvendigt at anvende borevæske, der består af en blanding af bentonit (lermineral) og vand. Borevæsken pumpes gennem borerøret til borehovedet, hvor det køler og smører borehovedet, udligner det jordtryk, som opstår i boringen, og dermed stabiliserer borehullet, samt bringer det udborede materiale ud af boringen. Når borevæsken flyder tilbage til startgruben langs ydersiden af borerøret, er den blandet med opboret jord og kaldes derfor boremudder. For at sikre at boremudderet har de nødvendige egenskaber, kan det være nødvendigt at tilsætte additiver til borevæsken. Additiver kan have en række egenskaber, der alle har som formål at sikre de rigtige fysiske egenskaber som for eksempel at opretholde den rigtige pH, undgå klumpning af jordpartikler i boremudderet og mindske risikoen for udsivning af boremudder fra underboringen. Det er forudsat, at der anvendes en række kendte additiver, som er risikovurderet af DHI i forhold til påvirkninger af miljøet (DHI, 2026).

Vand til blanding af borevæske skal have samme renhed som drikkevand. Såfremt der ikke er en vandforsyning ved underboringen, medbringes vand i tankvogn. Når underboringen er afsluttet, tømmes boregruberne for boremudder, og gruberne fyldes op med den jord, der blev bortgravet ved opstart. Borevæske og -mudder opsamles i de udgravede bore- og modtagehuller, hvor det enten genbruges eller opsamles og transporteres til

godkendt modtagestation). Alle arbejdsarealer, oplagspladser mv. reetableres til hidtidig stand efter afsluttet anlægsarbejde, så bevoksning og/eller opdyrkning kan genoptages.

Erfaringsmæssigt vil det totale volumen af boremudder, der kan sive ud, variere mellem få liter og op til ca. 20 m^3. Tryk og mængde af boremudder overvåges mens underboringen foretages, så boringen straks kan standses, hvis der opstår en udsivning af boremudder.



Figur 2.12: Eksempel på boregrube for styret underboring.

I forbindelse med udførelse af styrede underboringer kan der opstå højt tryk i boremudderet. I sjældne tilfælde kan det høje tryk forårsage, at boremudderet spredes gennem sprækker og lagdelinger i jorden og siver ud på terræn eller i vandløb ved en lækage. Boremudderet vil sive ud på terrænoverfladen, da det mister det meste af trykket på vejen gennem sprækken i jorden. En lækage af boremudder er en utilsigtet hændelse, som der under projekteringen tages forholdsregler for at undgå eller minimere risikoen for sker. Ved at udføre geotekniske og geofysiske undersøgelser kan jordbundsforhold afdækkes, og der kan gøres forberedende tiltag som f.eks. ændring af underboringsdybden, tilpasse sammensætningen af borevæske, tryksænkning, nedsætning af borehastighed m.v. Erfaringer med styrede underboringer fra lignende Energinet projekter viser, at det statistisk sker meget sjældent, dvs. i mindre end 2 % af de udførte underboringer (beregnet for ca. 500 udførte boringer).

Inden underboringen udføres, udarbejdes en godkendt beredskabsplan, som beskriver, hvilke tiltag der iværksættes, hvis der sker en utilsigtet hændelse med udsivning af boremudder. Af beredskabsplanen vil det fremgå, hvordan entreprenøren planlægger hurtigst muligt at kunne fjerne en eventuel udsivning til vandløb eller jordoverfladen, så boremudder inddæmmes og fjernes med det samme, og der ikke kan ske afløb af boremudder til omkringliggende arealer.

2.2.2.6 Driftsfase kabeltracé

I driftsfasen vil alle kabler være nedgravet, og de vil dermed ikke være synlige i landskabet. Enkelte markeringspæle viser beliggenheden af kabler. Jorden kan igen opdyrkes over kablerne. Enkelte steder vil der være nedgravede linkbokse, der indeholder udstyr til jording og tilhørende overspændingsafledere, hvor der kan være adgang via brønde. Der kan i særlige tilfælde være behov for at indhente en tilladelse efter anden lovgivning i forbindelse med fejludbedring og vedligehold. Dette aftales med den pågældende kommune.

I driftsfasen vil der langs kabeltracéet være et servitutbælte, der hindrer, at der f.eks. må plantes træer med dybdegående rødder, etableres anlæg eller placeres bygninger eller lignende, der kan hindre vedligehold. Dette aftales med de pågældende lodsejere.

2.2.3 Principper for anlæg af højspændingsstationer

Inden for netfremskyndelsesområdet Nyt elnet Aarhus – Aabenraa skal der anlægges både 150 kV og 400 kV højspændingsstationer. Højspændingsstationerne anlægges som udgangspunkt på landbrugsjord og har en størrelse på ca. 500 x 200 meter for en 150 kV station og 700-1.000 x 300-400 m for en 400 kV. Størrelsen, udstyret og de eltekniske komponenter, der placeres på højspændingsstationer, afhænger af antallet af tilslutninger (felter) på den enkelte station, men generelt placeres nedenstående elementer:

Transformere omformer strømmen fra ét spændingsniveau til et andet. Højden af en transformer er typisk ca. 5-8 m og vægten er typisk 50-330 tons. Kompenseringsspoler kompenserer for den reaktive effekt, der generes i jordkabler og giver anledning til spændingsstigninger i transmissionsnettet. Størrelsen af en kompenseringsspole er ca. den samme som en transformer.

Et eksempel på transformer og kompenseringsspoler ses på Figur 2.13. Både transformer og kompenseringsspoler indeholder olie, og de placeres derfor på et betonfundament med et kar under, der kan rumme den mængde olie som transformeren/kompenseringsspolen indeholder. Fra karet er der udløb til olieudskiller, så der ikke står vand i bunden efter regn. Der er installeret alarm, der sender besked til døgnbemanding, hvis der skulle ske evt. læk, og lukning af udløb aktiveres, så olien bliver opsamlet i karet.

Ved etablering af nye kabler kan den elektriske støj i transmissionsnettet forstærkes, hvilket kan skabe problemer med at overholde de fastlagte grænseværdier for spændingskvalitet. Den elektriske støj forplanter sig i nettet og påvirker ikke kun den lokale del, men kan skabe utilsigtede hændelser i helt andre dele af elsystemet. Etablering af et filter på højspændingsstation kan afhjælpe elektrisk støj i transmissionsnettet.

Filtret opføres på betonfundamenter og består af flere filterkomponenter, som samlet kan have en højde op til ca. 18m over terræn. Der opstilles rundt om filtret et stålgitterhegn, som skal sikre, at der ikke kan ske berøring af de elektriske komponenter.

Kabel- og luftledningsforbindelser tilsluttes en højspændingsstation i et koblingsfelt, der er forbundet med en samleskinne, der forbinder alle felter på stationen, hvorfra strømmen transmitteres til andre elforbindelser.

Koblingsfelter sikrer, at de enkelte elforbindelser kan kobles til og fra det enkelte felt ved vedligehold, drift og uheld. Størrelsen af samleskinnen vil afhænge af spændingsniveau, men kan være op til 12 m høj. For at sikre området mod lynnedslag etableres lynfangsmaster, som er spinkle gittermaster med en højde på 24-30 m. Et eksempel ses på Figur 2.13.



Figur 2.13: Eksempel på transformer og kompenseringsspole på transformerstation, der er placeret på betonfundament (øverst) og forskellige typer af filtre nederst. På de to øverste billder ses eksempler på de høje lynfangsmaster.

Internt på stationen vil de enkelte komponenter tillige være forbundet med højspændingsforbindelser i fri luft i op til ca. 18 meters højde (se billedet øverst til højre på Figur 2.13), imens de enkelte komponenter styres af nedgravede lavspændingskabler og fiberkabler.

Der vil på højspændingsområdet blive etableret en eller flere *driftsbygninger* (manøvrebygninger), hvor udstyret på højspændingsstationen og de tilkoblede elforbindelser overvåges og styres. Desuden etableres faciliteter for personale i de samme bygninger som til overvågning og styring. Bygninger opføres typisk i mursten, fibercement eller beton og med fast tag. Der indlægges vand, der enten tilsluttes kloak eller samletank. Der etableres lys omkring bygninger og eltekniske anlæg. Der er dog ikke tændt belysning på stationsområdet under almindelig drift i hverken dag- eller nattetimer, dog tændes lyset ved teknikerbesøg.

Omkring højspændingsstationen opstilles et ca. 3 m højt stålgitterhegn for at hindre offentlig adgang og af sikkerhedsmæssige årsager. For at skærme indkig til højspændingsstationen etableres et beplantningsbælte bestående af hjemmehørende danske arter af træer og buske omkring stationen.

2.2.3.1 Vandhåndtering på højspændingsstationen

Hovedparten af højspændingsstationen, inklusive området omkring de tekniske installationer, består af grus og muld, og der nedgraves dræn langs veje, således at regnvand fra hele området enten opsamles i dræn og sammen med vand fra tagflader ledes overfladevandet til et bassin, der placeres i tilknytning til stationen og/eller nedsives på arealet.

Som udgangspunkt etableres bassiner til lokal nedsivning, og bassinerne dimensioneres til at modtage den nedbørsvolumen, som forventes fra højspændingsstationens areal. Bassiner dimensioneres til overløb ved en 10 års hændelse. Hvis der ikke er vandløb eller grøft i nærheden, kan der findes andre vandhåndteringsmuligheder eksempelvis overløb til spildevandskloakken eller til nærliggende marker eller fordampningsbassin.

Formålet med bassinet er at forsinke og rense vandet før det enten nedsiver gennem jorden eller udledes ved kraftige nedbørshændelser. Da vandet infiltrerer gennem jorden, før det via dræn når bassinet, vil der allerede være en vis forsinkelse på afledningen af vand. En del af vandet vil ligeledes fordampe fra både overflader på stationen og fra bassinets vandoverflade. Jordens infiltrationskapacitet og indhold af ler har stor betydning for muligheden for at nedsive. Såfremt lokale forhold i jordbunden nødvendiggør det, kan der planlægges overløb fra et bassin til en recipient eller til regnvandskloakken. Bassinerne oprenses efter behov for at sikre tilstrækkelig nedsivningsevne. En række andre forhold som afstanden til grundvandet og områdets drikkevandsinteresser kan dog ligeledes have betydning for mulighederne for at nedsive.

2.2.3.2 Anlægsfase for højspændingsstation

Ved anlæg af en højspændingsstation skal der udføres anlægsarbejde og tilkøres/bortkøres materialer, og de anvendte maskiner kan blandt andet være:

- Dozer/Gravemaskiner/minigraver til afrømning og nivellering af stationsområdet, udgravning til fundament og øvrig jordhåndtering. Intern jordflytning udføres med traktorer, dumpere eller lastbiler.
- Lastbiler til leverancer af materialer.
- Betonblander, som leverer ny beton til støbning af fundamenter.
- Krantraktorer og mandskabslifte til etablering af eltekniske komponenter som transformer mm.
- Lifte til arbejde over bestående anlæg og til løft af materialer.
- Blokvogn til transport af transformer/reaktor.

De anvendte maskiner har en støjemission på samme niveau som almindelige entreprenørmaskiner. Maskinerne vil være til stede på de relevante tidspunkter i anlægsprocessen.

I anlægsfasen vil midlertidig byggepladsbelysning blive anvendt i nødvendigt omfang, herunder for at sikre arbejdsforhold på pladserne. For ikke at genere beboerne i omkringliggende ejendomme placeres arbejdslys, så det så vidt muligt lyser ind mod stationen, og dermed påvirker omgivelserne mindst muligt.

2.2.3.3 Støj, støv og luftemissioner

Anlægsarbejdet vil som udgangspunkt blive udført indenfor normal arbejdstid jf. den pågældende kommunes forskrift/regulativ for støjende aktiviteter, og anlægsarbejdet vil overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Dispensationer indhentes hos kommunen, såfremt det er nødvendigt. Anlægsfasen kan give midlertidige støvgener i tørre perioder, hvilket vil blive afhjulpet gennem vanding af anlægsområdet efter en konkret vurdering eller ved henvendelser fra naboerne. Anlægsaktiviteterne medfører erfaringsmæssigt sjældent væsentlige støvgener for omkringboende, idet eventuel støvpåvirkning i forbindelse med projektet vil være lokal, af midlertidig karakter og blive afhjulpet med vanding såfremt nødvendigt.

Under anlægsarbejdet vil der ske emission af udstødningsgasser fra maskiner, som potentielt kan resultere i luft- og lugtgener for omgivelserne. Emissionerne er midlertidige og i et begrænset omfang. Anlægsaktiviteterne medfører erfaringsmæssigt ikke væsentlige luft- og lugtgener til omgivelserne, da emissionerne sker i et begrænset omfang i et område med gode spredningsforhold, og det behandles derfor ikke yderligere i miljøvurderingen.

I driftsfasen kan højspændingsstationer medføre en vis støjudbredelse, men ved placering af højspændingsstationerne tages der højde for dette. Se mere i afsnit 4.10 om støj og vibrationer.

2.2.3.4 Tørholdelse af fundamenter og midlertidig grundvandssænkning

Der kan i anlægsfasen være behov for at tørholde udgravninger i forbindelse med støbning af fundamenter i tilfælde af meget nedbør eller ved højtstående terrænnært grundvand. Der anvendes et pumpeanlæg (sugespids, lænsning eller lign.), og vandet ledes til det nyetablerede vandhåndteringsbassin eller et midlertidigt nedsivningsområde. Hvis der er behov, vil regnvand blive pumpet til nedsivning på terræn indenfor byggepladsen. Hvis det ikke er hensigtsmæssigt, pumpes regnvand til nærliggende mark efter aftale med lodsejer.

2.2.3.5 Håndtering af forurenet jord

Der skal håndteres store mængder jord ved anlægsarbejdet. Ved jordarbejder holdes muldjord og råjord adskilt under afrømning/udgravning. Hovedparten af anlægsarbejdet ventes at skulle ske i uforurenet jord i landzone, og jorden kan tilbagelægges i udgravningen og flyttes i forbindelse med jordregulering. Hvis der skal graves i forurenet jord, sikres det, at forurenet jord holdes adskilt fra ren jord. Der kan evt. være behov for midlertidigt oplag, hvor forurenet jord overdækkes. Håndtering af jord er yderligere beskrevet og vurderet i afsnit 4.8 om jordbund og jordforurening.

2.2.3.6 Varighed af anlægsfase

Indledningsvist etableres der byggeplads med velfærdsfaciliteter, mødeskur, P-pladser, materialeoplag og jorddepoter. Anlægsperioden for en højspændingsstation afhænger af stationens størrelse, de lokale terræn- og jordbundsforhold samt antallet af tekniske installationer. Anlægsperioden tager ca. 1½-2 år for 150 kV stationer og 4-5 år for 400 kV stationer, og kan opdeles i følgende faser.

- Forberedende jordarbejde, gravearbejder og jordhåndtering (jordentreprenøropgaver): ca. ½-1 år. Her afrømmes muldlaget, der udgraves ligesom stationsområdet udjævnes og nivelleres til et plant område.
- Opførelse af byggeanlæg og fundamenter: ca. 1- 1½ år.
- Installation af højspændingsudstyr og udstyr til kontrol og styring af stationen, samt eltekniske delkomponenter herunder interne kabellægninger/forbindelser; ca. 2-2½år
- Test og kontrol: ¼-¾ år. Her kontrolleres alt etableret udstyr, ligesom forbindelser såvel internt som eksternt testes.

Det forventes, at der i forbindelse med etablering af stationer kan være behov for permanent ændring af eksisterende statslige og kommunale veje.

2.2.4 Principper for nedtagning af master og fraflytning af anlæg

En række eksisterende højspændingsstationer skal fraflyttes. Ved fraflytning af en højspændingsstation nedtages de tekniske anlæg, hvorefter stationen miljøscreenes og eventuel forurening håndteres i henhold til gældende lovgivning. Som udgangspunkt fjernes alle installationer, anlæg og fundamenter med fokus på materialer der kan genanvendes. Alt affald skal sorteres og bortskaffes iht. gældende lovgivning.

Arealet retableres eller overdrages i overensstemmelse med de aftalte fremtidige anvendelser.

Nedtagning af de eksisterende luftledninger består af tre delelementer; nedtagning af selve faselederne, nedtagning af master samt nedbrydning af betonelementer. Nedtagning af faselederne foregår typisk ved, at én fase ad gangen fires ned på jorden og klippes op i stykker, som så rulles op på tromler. Når faselederne er fjernet, klippes mastebenene over, og en kran fjerner masten, som køres væk på lastbil. Som udgangspunkt fjernes masternes betonfundamenter helt. Dette sker ved bortgravning af jord omkring fundamentet og det kan være

nødvendigt at fjerne betonen med anvendelse af hydraulisk slaghammer. Efterfølgende opgraves beton fra jorden.

Nedtagning af luftledninger inkl. fundamenter og master og opgravning af tilhørende kabler genererer affald i form af beton, jern, aluminium, rustfrit stål, kompositmateriale og olie. Mastefundamenterne undersøges forud for nedtagning for indhold af pcb, asbest eller chlorerede paraffiner, og den evt. forurenede del af fundamentet fjernes først og bortskaffes som farligt affald efter kommunale retningslinjer. Jord i tilknytning til forurenede materialer/affald bortskaffes ligeledes efter henvisning fra kommunen. Alle metaller vil blive genanvendt ved bortskaffelse til godkendt modtager. Beton vil i et vist omfang kunne genanvendes til forskellige bygge- og anlægsprojekter efter fornøden tilladelse fra den ansvarlige myndighed. Olie bortskaffes til godkendt modtager med henblik på genanvendelse. Alt affald fra nedtagning og fraflytning af anlæg og master sorteres efter gældende affaldsregulativer og bortskaffes til godkendte modtagere.

3. Forholdet til anden planlægning

I dette kapitel gennemgås de planmæssige forhold, som er relevante for at kunne gennemføre etableringen af nye kabeltracér og luftledninger, demontere eksisterende luftledninger, og anlægge nye højspændingsstationer og kabelovergangsstationer

3.1 Kommuneplaner

Netfremskyndelsesområdet er beliggende i 14 kommuner, og er derfor omfattet af kommunernes gældende kommuneplaner:

- Aarhus Kommune (Aarhus Kommune, 2025)
- Favrskov Kommune (Favrskov Kommune, 2025)
- Skanderborg Kommune (Skanderborg Kommune, 2026)
- Odder Kommune (Odder Kommune, 2026)
- Horsens Kommune (Horsens Kommune, 2021)
- Hedensted Kommune (Hedensted Kommune, 2026)
- Vejle Kommune (Vejle Kommune, 2026)
- Fredericia Kommune (Fredericia Kommune, 2025)
- Middelfart Kommune (Middelfart Kommune, 2025)
- Kolding Kommune (Kolding Kommune, 2025)
- Vejen Kommune (Vejen Kommune, 2025)
- Haderslev Kommune (Haderslev Kommune, 2025)
- Tønder Kommune (Tønder Kommune, 2017)
- Aabenraa Kommune (Aabenraa Kommune, 2026)

Af ***Aarhus Kommuneplan 2025*** fremgår det, at fremtidens energi skal komme fra vedvarende energikilder. Efterspørgslen efter strøm fra vedvarende energikilder stiger i takt med, at elbiler vinder frem, og større dele af varmeforsyningen baseres på el. Planlægningen skal hjælpe den grønne el-produktion på vej med plads til vindmøller og solceller i balance med de lokale forhold. Også el-infrastrukturen skal fremtidssikres med muligheder for udbygning af højspændingsnettet, transformerstationer og midlertidig lagring af strøm.

Det fremgår af ***Favrskov Kommuneplan 2025-2036,*** at kommunen arbejder aktivt for at fremme bæredygtig og klimavenlig energi. En koordineret og helhedsorienteret planlægning skal sikre, at udbygning, vedligeholdelse og drift af den tekniske infrastruktur sker på en miljømæssig, ressourcemæssig og økonomisk optimal måde. Kommunen ønsker, at den tekniske infrastruktur og forsyningsmulighederne i de enkelte områder skal indgå i planlægningsfasen ved byudvikling og skal tilrettelægges langsigtet og fremtidssikret. Ved placering skal der tages hensyn til eventuelle gener og sundhedsrisiko ved naboer f.eks. i form af støj.

Skanderborg Kommuneplan 2025-2036 indeholder retningslinjer for tekniske anlæg hvori det fremgår, at samfundet har behov for en stabil energiforsyning, telekommunikation og mulighed for at bortskaffe affald. De tekniske anlæg er derfor nødvendige for, at samfundet kan udvikle sig. Kommuneplanen skal sikre, at disse kan blive etableret, så der samtidig tages hensyn til naturen og landskabet, de kulturhistoriske værdier og med færrest mulige miljøgener.

Retningslinjerne for strækningsanlæg i ***Odder Kommuneplan 2025-2037*** har til hensigt at begrænse antallet af tekniske strækningsanlæg over jorden og disses påvirkning af omgivelserne. De tekniske strækningsanlæg skal placeres, så rådighedsindskrænkninger i omgivelserne og påvirkninger i øvrigt af det omgivende miljø begrænses mest muligt.

I ***Horsens Kommuneplan 2021-2033*** er der retningslinjer for højspændings- og naturgasledninger, som har til formål at så mange højspændingskabler som muligt i og i nærheden af kommunens Centerby og Lokalcenterbyer kabellægges. Kommunen vil desuden arbejde for, at der bliver etableret eller kan ske udbygning af vedvarende energianlæg inden for kommunen svarende til minimum 10% af elforbruget på årsbasis i kommunen inden 2030. Horsens Kommune vil prioritere projekter, der understøtter den fælles elforsyning, og projekter, der er udviklet og etableres af lokale energifællesskaber og understøtter den grønne udvikling i landområderne.

Det fremgår af retningslinjerne om tekniske anlæg og forsyning i ***Hedensted Kommuneplan 2025-2037***, at placering af større tekniske anlæg kræver en langsigtet planlægning, der giver et troværdigt grundlag for investeringerne. Derfor er det vigtigt, at planlægningen er så fleksibel, at den kan rumme nye tiltag inden for de forskellige sektorer. De tekniske anlæg skal medvirke til at udvikle kommunen med en hurtig, sikker og stabil forsyning af grundlæggende velfærdsgoder som for eksempel drikkevand og kommunikation. Samtidig skal de tekniske anlæg ved deres lokalisering og indretning så vidt muligt medvirke til, at miljø-, kultur-, natur- og landskabsværdierne i kommunen kan udvikles og formidles.

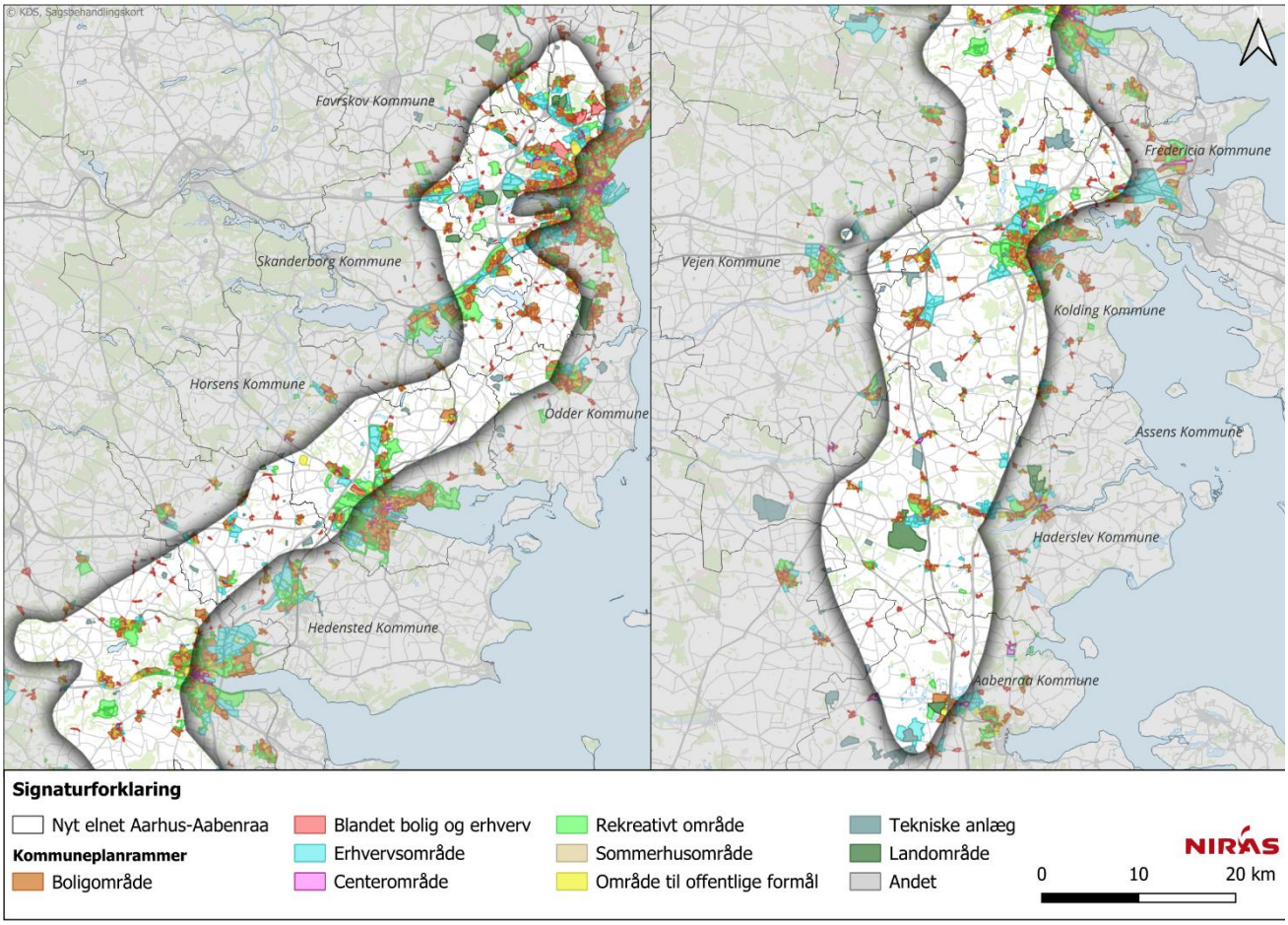
Vejle kommuneplan 2025-2037, Fredericia Kommuneplan 2025-2037, Kolding Kommuneplan 2025-2036, Vejen Kommuneplan 2025-2037, Haderslev Kommuneplan 2025-2037 og Middelfart Kommuneplan 2025-2037 indeholder enslydende retningslinjer om højspændingsanlæg for hele trekantsområdet. Af retningslinjerne fremgår det, at der reserveres brede arealer til planlagte højspændingsforbindelser og ikke tillades byudvikling, boliger, erhverv eller andre tiltag, der kan forhindre etableringen af disse anlæg. Kommunerne følger gældende lovgivning og sikkerhedsafstande for placering af høje objekter, solcelleanlæg og beplantning nær elanlæg, for at sikre personsikkerhed og forsyningssikkerhed. Nye 400 kV-ledninger bør kabellægges, især i områder med særlige naturinteresser, mens nye anlæg på 150 kV og derunder som hovedregel skal føres som kabler. Eksisterende net saneres efter aftalte planer med transmissionsselskaberne.

Af ***Tønder Kommuneplan 2017-2029*** fremgår det, at højspændingsledninger er vitale anlæg i kommunens forsyning. Udbygning og renovering af højspændingsledninger skal tage hensyn til den fortsatte teknologiske udvikling, miljøet, landskabet og samfundsøkonomien. Tønder Kommune vil arbejde for at nye højspændingsledninger udføres som jordkabler frem for luftledninger for at reducere indvirkningen på det omkringliggende miljø, naturen og befolkningen mest muligt. Kommunen lægger vægt på at sikre, at alle arealreservationer og sikkerhedsafstande i forbindelse med højspændingsledninger bliver overholdt.

Af ***Aabenraa Kommuneplan 2025*** fremgår det, at den grønne omstilling af især den øgede produktion af strøm i Danmark sætter nye og større krav til el-transmissionsnettet, og at kommunen ønsker at understøtte den grønne omstilling ved at muliggøre en udbygning af el- og naturgastransmissionsnettet i kommunen. Med en udbygning af transformatorstationen i Kassø samt etablering af nye VE-anlæg vil der opstå et behov for tilføjelser til transmissionsnettet. Kommunen ønsker ligeledes at være på forkant med nye teknologier, f.eks. distribution af brint fra Power-to-X-anlæg (PtX-anlæg) til centrale erhvervsområder i kommunen, ved at der sikres arealer hertil i planlægningen.

Områdebekendtgørelsen og planerne for udbygning af elnettet vurderes, som udgangspunkt, at være i overensstemmelse med de gældende kommuneplaner, men der skal i forbindelse med den konkrete planlægning af højspændingsstationer som udgangspunkt tages hensyn til retningslinjerne for placering af elinfrastruktur i de gældende kommuneplaner.

Netfremskyndelsesområdet omfatter overvejende landzone, men de mindre bysamfund i området er omfattet af kommuneplanrammer og evt. tilhørende lokalplaner. Desuden findes en række tekniske anlæg som vindmøller og solceller omfattet af kommuneplanrammer og evt. lokalplaner, se Figur 3.1.



Figur 3.1: Kommuner og kommuneplanrammer i netfremskyndelsesområdet. Se også WebGIS.

3.2 Landsplandirektiv

Plan- og Landdistriktsstyrelsen vil, med baggrund i planlovens[9] § 3 stk. 1 og 2, udarbejde et landsplandirektiv, der fastlægger plangrundlaget for det kommende kabeltracé og et antal højspændingsstationer inden for netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus – Aabenraa. Landsplandirektivet vil være omfattet af krav om miljøvurdering efter § 8, da det udgør en plan, som udarbejdes inden for fysisk planlægning og arealanvendelse. Der skal derfor også udføres en miljøvurdering af landsplandirektivet. Et landsplandirektiv erstatter ikke tilladelser efter anden lovgivning, men vil have arealreserverende effekt.

3.3 Øvrige planer og strategier

De kommende anlægsprojekter inden for netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus – Aabenraa skal så vidt muligt være i overensstemmelse med en række øvrige kommunale planer som f.eks. spildevandsplaner og affaldsplaner og lignende. Derudover skal der ved planlægning og realisering af anlægsprojekter inden for netfremskyndelsesområdet tages hensyn til relevante statslige planer, programmer og strategier. Det omfatter blandt andet nationale mål for den grønne omstilling og udbygning af elinfrastrukturen.

Der er vedtaget en række større projekter inden for netfremskyndelsesområdet, hvor der er udarbejdet miljøkonsekvensrapporter for anlæggene. Det fremgår af WebGIS (mappe EA-Hub), at der er gennemført 54

[9] Lovbekendtgørelse nr. 572 af 29. maj 2024 om planlægning (Planloven).

miljøkonsekvensrapporter, fordelt på de projekttyper, der fremgår af Tabel 3.1. De fleste af miljøvurderingerne omfatter opstilling af solenergianlæg, vejanlæg og ny bebyggelse samt være større byggerier som hospitaler og storcentre eller større bebyggelser.

Inden for netfremskyndelsesområdet er der desuden gennemført 157 miljøvurderinger af planer (EA-Hub), der primært omfatter miljøvurderinger af kommuneplantillæg, kommuneplaner, lokalplaner, spildevandsplantillæg, byudviklingsplaner, klimatilpasningsplaner og råstofplaner. Disse planer omfatter ofte konkrete udpegede arealer, der fremgår af kommuneplanerne.

I den efterfølgende fase med planlægning af aktiviteter og anlæg inden for netfremskyndelsesområdet skal der i videst muligt omfang tages hensyn til de nævnte planer og gennemførte projekter, som kan være omfattet af specifikke retningslinjer om f.eks. af sikkerhedsafstand, byggelinjer og lignende.

Tabel 3.1: Typer af projekter med miljøkonsekvensrapporter, der er vedtaget og ligger inden for netfremskyndelsesområdet.

Type af miljøkonsekvensrapport	Antal
Vindmøller	2
Solceller/solvarme	4
PtX-anlæg	1
Naturgas	2
Højspænding og transformere	4
Kraftvarmeværk	1
Vejanlæg	15
Jernbane/letbane	5
Flyvestation	1
Råstofindvinding	2
Bebyggelse, større projekter	9
Biogas	3
Grusgrav	3
Regnvandsbassin	1
Vandforsyning	1

4. Miljøvurdering

4.1 Overfladevand og grundvand

I dette afsnit beskrives og vurderes, hvorledes overfladevand, som vandløb, søer og kystvande, samt grundvand og drikkevand påvirkes ved vedtagelsen af områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområdet Nyt elnet Aarhus – Aabenraa.

4.1.1 Miljømål og lovgrundlag

4.1.1.1 Lov om vandplanlægning

EU's vandrammedirektiv[10] fastsætter en række miljømål og opstiller overordnede rammer for den administrative struktur for planlægning og gennemførelse af tiltag samt for overvågning af vandmiljøet i medlemsstaterne. I dansk lovgivning er dette implementeret gennem lov om vandplanlægning[11], som er grundlag for vandområdeplanerne, og som indeholder overordnede bestemmelser om vanddistrikter, myndigheders ansvar, miljømål, planlægning, indsatsprogram og overvågning mv.

Danmarks vandløb, søer og kystnære farvande samt grundvand er inddelt i vanddistrikter, som Miljøministeriet har udarbejdet vandområdeplaner for. Vandområdeplanerne er således en samlet plan for at forbedre det danske vandmiljø og har som formål at sikre "god tilstand" i alle vandområder i 2027. God tilstand er opnået for overfladevand, når både den økologiske tilstand og den kemiske tilstand er god og eventuelle indsatsprogrammer er udført. For en grundvandsforekomst er god tilstand opnået, når både den kvantitative tilstand og den kemiske tilstand er god.

Jf. miljøbeskyttelseslovens[12] §19 og § 28 må der ikke tilføres forurenende stoffer til vandløb, søer, kystvande og grundvandet uden foregående tilladelse, og iht. indsatsbekendtgørelsen[13] § 8, stk. 3 skal det sikres, at udledninger ikke medfører en forringelse af tilstanden eller forhindrer målopfyldelse for den enkelte vandforekomst. Der skal desuden foreligge en krydsningstilladelse jf. vandløbslovens[14] § 47 ved underboring eller gennemgravning af vandløb samt en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 ved anlægsarbejder (f.eks. gennemgravning), som kan påvirke den fysiske tilstand af vandløbet, herunder bund og brinker.

Miljømål, miljøtilstand, miljøkvalitetskrav og tærskelværdier for miljøtilstanden i den gældende vandområdeplan 2021-27 er angivet i:

- Bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster (BEK nr. 819 af 15/06/2023).
- Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand (BEK nr. 1668 af 08/12/2025).
- Bekendtgørelse om fastsættelse af miljømål for vandløb, søer, kyst-vande, overgangsvande, og grundvand (BEK nr. 833 af 27/06/2016).
- Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (BEK nr. 1669 af 08/12/2025).
- Bekendtgørelse om overvågning af overfladevandets, grundvandets og beskyttede områders tilstand og om naturovervågning af internationale naturbeskyttelsesområder (BEK nr. 792 af 13/06/2023).

[10] Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger.
[11] LBK nr. 126 af 26/01/2017. Bekendtgørelse af lov om vandplanlægning.
[12] LBK nr. 1742 af 22/12/2025. Miljøbeskyttelsesloven. Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse.
[13] BEK nr. 1669 af 08/12/2025. Indsatsbekendtgørelsen. Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter.
[14] LBK nr. 1217 af 25/11/2019. Vandløbsloven. Bekendtgørelse af lov om vandløb.

4.1.1.2 Lov om havstrategi

Formålet med Havstrategidirektivet[15] er at opnå eller opretholde god miljøtilstand i alle europæiske havområder. I Danmark er Havstrategidirektivet implementeret i havstrategiloven[16]. Midlet til at nå målet om en god miljøtilstand er udarbejdelse af havstrategier med målsætninger for natur og miljø, overvågningsprogrammer og indsatsprogrammer. I forbindelse med Danmarks Havstrategi II er der opstillet miljømål for miljøtilstanden i de danske havområder, som er beskrevet af Miljøstyrelsen i basisanalysen (Miljø- og Fødevareministeriet, 2019). Miljømålene skal sikre, at der opnås den rette balance mellem menneskets brug af havet, samtidig med at der sikres et sundt hav. Offentlige myndigheder er ved udførelsen af deres opgaver forpligtede til at undgå at handle i modstrid med de mål og indsatser, der fastlægges i havstrategien.

4.1.2 Metode og afgrænsning

Miljøvurdering af påvirkninger af vand indledes med et afsnit om de potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger i afsnit 4.1.4. De potentielle miljøpåvirkninger og afbødende foranstaltninger er identificeret på baggrund af erfaringer fra lignende anlægsprojekter.

Det vurderes i det efterfølgende afsnit 4.1.5 og 4.1.6, om påvirkningerne kan være væsentlige, og derefter om påvirkningerne kan undgås eller reduceres ved indarbejdelse af de opstillede relevante afbødende foranstaltninger. De valgte afbødende foranstaltninger er præsenteret i afsnit 4.1.7, og de er derefter suppleret i bilag 2 til bekendtgørelsen, hvor alle afbødende foranstaltninger indgår.

Derudover foretages en vurdering af, hvordan det sikres, at vedtagelse af områdebekendtgørelsen, ikke medfører forringelsen af tilstanden eller hindring af målopfyldelse for målsatte vandløb, søer og kystvande samt grundvand.

4.1.2.1 Overfladevand

På baggrund af data om eksisterende forhold for overfladevand fra Danmarks Miljøportal , Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget (Ministeriet for Grøn Trepart, 2026), vandplandata.dk (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2026a), samt relevante offentlige tilgængelige databaser, herunder kemidata.dk mm., er der foretaget en vurdering af hvordan det sikres, at vedtagelse og gennemførsel af bekendtgørelsen ikke forringer tilstanden eller forhindre opfyldelse af miljømålene i de berørte overfladevande.

Den økologiske tilstand i et overfladevandområde vurderes på baggrund af planernes sandsynlige indvirkning på en række biologiske kvalitetselementer, hvis individuelle tilstand bestemmes til én af 5 økologiske klasser (høj, god, moderat, ringe, dårlig). I vurderingen af den samlede økologiske tilstand indgår også koncentrationen af visse nationalt udvalgte miljøfarlige forurenende stoffer i vand, sediment eller biota (fisk eller muslinger) som et kvalitetselement (nationalt specifikke stoffer).

Kemisk tilstand vurderes ud fra koncentrationen af 45 stoffer i vandfasen, biota (levende organismer) og sediment, som EU har udvalgt og prioriteret, og som udgør en særlig risiko for vandmiljøet. Den kemiske tilstand klassificeres som god, hvis ingen af de fastsatte miljøkvalitetskrav for vand, sediment eller biota for de pågældende stoffer er overskredet. Hvis ét eller flere miljøkvalitetskrav er overskredet, klassificeres den kemiske tilstand som ikke-god. Miljøkvalitetskravene, der ligger til grund for vurdering af hhv. økologisk og kemisk tilstand, fremgår af bilagene til bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande,

[15] Havstrategirammedirektivet. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/56/EF af 17. juni 2008 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets havmiljøpolitiske foranstaltninger

[16] LBK nr. 123 af 01/02/2024. Havstrategiloven. Bekendtgørelse af lov om havstrategi

kystvande og grundvand[17]. Samme metode benyttes til at vurdere på de nationalt udpegede stoffer, som indgår i tilstandsvurderingen for økologisk tilstand (nationalt specifikke stoffer).

Der er tale om en forringelse af tilstanden i et overfladevandområde, når mindst et af kvalitetselementerne for økologisk tilstand falder et niveau, også selv om denne forringelse ikke medfører, at hele overfladevandområdet rykker en tilstandsklasse ned. Hvis det pågældende kvalitetselement allerede befinder sig i den laveste tilstandsklasse, udgør enhver yderligere forringelse af dette kvalitetselement imidlertid en »*forringelse af tilstanden*«, som også er gældende for den samlede tilstand for vandområdet[18].

Herudover er tilstanden i kystvande og søer betinget af koncentrationerne af næringsstoffer, og der er i vandområdeplanerne derfor også et særligt fokus på at nedbringe næringsstoftilførslen til disse som en del af indsatsprogrammet.

4.1.2.2 Havstrategi

I henhold til lov om havstrategi omfatter havstrategien danske havområder, herunder havbund og undergrund, på søterritoriet og i de eksklusive økonomiske zoner. Havstrategien omfatter dog ikke havområder, der strækker sig ud til en sømil uden for basislinjen, i det omfang disse områder er omfattet af lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder[19] samt lov om vandplanlægning[20].

Afgrænsningen i havstrategiloven betyder i praksis, at havstrategien ikke dækker tilstanden for fytoplankton, rodfæstede bundplanter og bunddyr samt kemisk tilstand i vandområder, der strækker sig ud til én sømil fra basislinjen og 12 sømil for kemisk tilstand, da disse faktorer er dækket af vandområdeplanerne. De øvrige deskriptorer i havstrategien som f.eks. fisk, undervandsstøj og marint affald indgår ikke i vandområdeplanerne, og er derfor dækket af havstrategien i hele det marine område, også inden for grænsen én sømil fra basislinjen.

Til at vurdere miljøtilstanden i et havområde anvender havstrategidirektivet følgende 11 deskriptorer: Biodiversitet (D1), Ikke-hjemmehørende arter (D2), Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande (D3), Havets fødenet (D4), Eutrofiering (D5), Havbundens integritet (D6), Hydrografiske ændringer (D7), Forurenende stoffer (D8), Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum (D9), Marint affald (D10) samt Undervandsstøj (D11).

For hver deskriptor fastlægger havstrategien en række miljømål for opnåelsen af god miljøtilstand, hvor miljøtilstanden vurderes med udgangspunkt i en række kriterier defineret under EU. Menneskelige aktiviteter på eller i havet giver ikke nødvendigvis anledning til påvirkning af samtlige 11 deskriptorer og de dertil knyttede miljømål fremsat i havstrategien. Kystvande, som kan påvirkes af vedtagelse af områdebekendtgørelsen, er alle dækket af vandområdeplanerne, så i forhold til havstrategiloven vurderes kun de deskriptorer, som ikke er omfattet af vandområdeplanerne som f.eks. undervandsstøj og marint affald.

4.1.2.3 Grundvand og drikkevand

Til vurdering af påvirkning på grundvand indgår oplysninger om grundvand og drikkevand hentet fra Danmarks Miljøportal samt tilstandsvurderingerne om grundvandsforekomster, som fremgår af vandplandata.dk (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2026a). Vurderingerne knytter sig til data om:

- Drikkevandsinteresser, områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og områder med drikkevandsinteresser (OD)

[17] BEK nr. 1668 af 08/12/2025. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.
[18] EU-domstolens afgørelse af 1. juli 2015, sagsnr. C-461/13 (Weser-dommen).
[19] LBK nr. 692 af 26/05/2023. Miljømålsloven. Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder.
[20] LBK nr. 126 af 26/01/2017. Bekendtgørelse af lov om vandplanlægning

- Indvindingsoplande, boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)
- Indsatsområder (IO) og nitratfølsomme indvindingsområder (NFI)
- Oplysninger om grundvandsforekomster fra Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2026a)
- Vandforsyningsboringer (GEUS, 2025)
- Jordartskort (GEUS, 2025)

4.1.3 Miljøstatus og eksisterende forhold

4.1.3.1 Vandløb

Indenfor netfremskyndelsesområdet findes 496 målsatte vandløbsstrækninger, jf. vandområdeplaner 2021-2027, hvoraf størstedelen ligeledes er § 3-beskyttet efter naturbeskyttelsesloven[21]. Herudover findes yderligere et større antal mindre vandløb, grøfter og lignende, som hverken er målsatte eller § 3-beskyttede. De målsatte vandløb samt målsatte søer og deres tilstand fremgår af Figur 4.1 Figur 4.2. Se også WebGIS og vedlagte bilag 2.

Af de i alt 496 omfattede målsatte vandløbsstrækninger er 460 karakteriseret som naturlige, 16 som kunstige og 20 som stærkt modificerede vandløb. Vandløbenes typologi (Tabel 1.1) er meget varierende, men med en overvægt af mindre vandløb med typologi RW1 (ca. 67 %) og typologi RW2 (ca. 29 %). Enkelte vandløb er hhv. større vandløb defineret med typologi RW3 (ca. 1,6 %) samt blødbundvandløb med typologi RW4 og RW5 (ca. 2,2 %). Blødbundsvandløb defineres som vandløb med naturligt ringe fald (< 0,1-0,5 ‰) og vandhastighed, og med en bund som er naturligt blød og med organisk materiale.

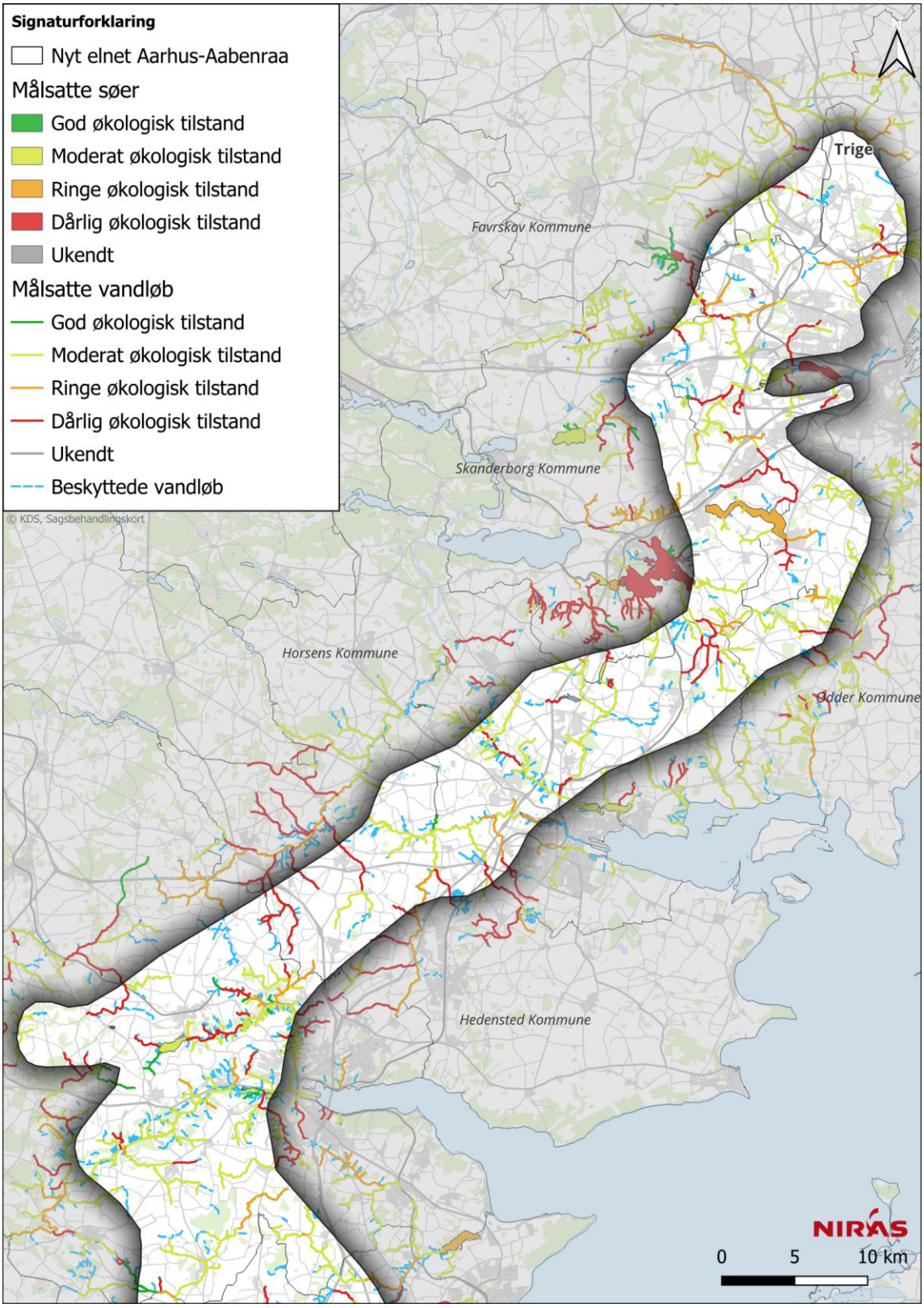
Tabel 4.1: Vandløbstypologier, jf. vandområdeplaner 2021-2027.

Typologi	Definition	Vandføring
RW1	Vandløbsbredde < 2 m og opland fra < 10 km^2	Oftest lille
RW2	Vandløbsbredde på 2-10 m og et opland på 10-100 km^2	Kan variere meget
RW3	Vandløbsbredde på >10 m og et opland på > 100 km^2	Meget stor
RW4	Blødbundvandløb – typologi 1 (bredde < 2 m og opland fra < 10 km^2)	Oftest lille
RW5	Blødbundvandløb - typologi 2 (bredde på 2-10 m og et opland på 10-100 km^2)	Kan variere meget

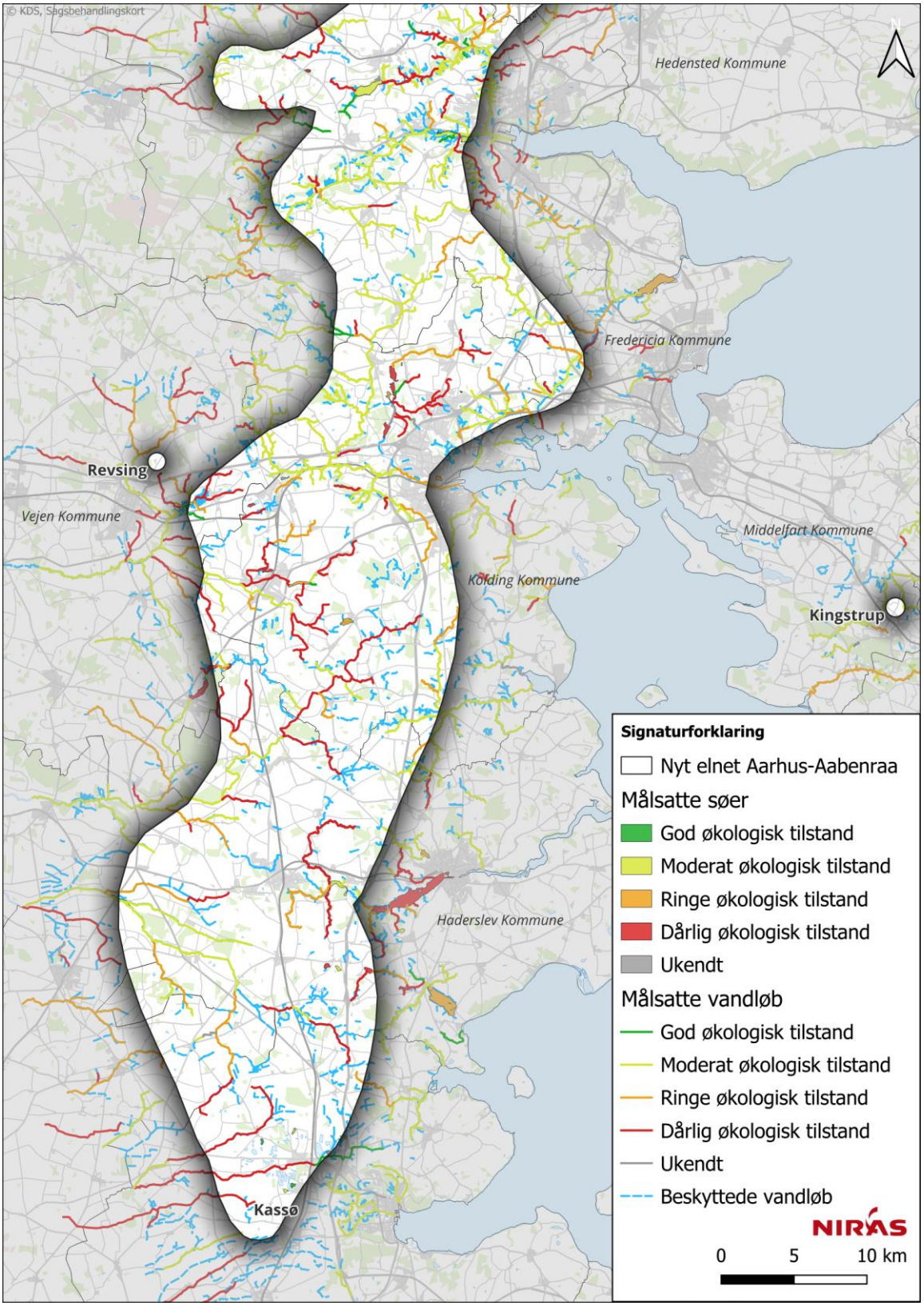
For alle vandområderne gælder miljømålene om god kemisk tilstand og god økologisk tilstand/godt økologisk potentiale. Dog er 70 vandløbsstrækninger jf. vandområdeplaner 2021-2027 uden målsætning for fisk. Den samlede økologiske tilstand eller potentiale er for 21 % af vandområderne dårlig, 12 % ringe, 59 % moderat, 3,2 % god, 2,6 % høj/maksimalt potentiale og yderligere 1,8 % har ukendt tilstand. Hovedparten af vandområderne har med 97 % god kemisk tilstand, mens de resterende 3 % af vandområderne har ikke-god kemisk tilstand.

Tilstanden i de omfattede vandområder fremgår af Bilag 2. Heri vises desuden tilstanden for de enkelte biologiske kvalitetselementer og nationalt specifikke stoffer, som indgår i den samlede økologiske tilstand, samt den kemiske tilstand for de EU-prioriterede stoffer.

[21] LBK nr. 927 af 28/06/2024. Naturbeskyttelsesloven. Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse



Figur 4.1. Beskyttede og målsatte vandløb samt målsatte søer inden for netfremskyndelsesområdet. Se desuden WebGIS og bilag 2.



Figur 4.2: Beskyttede og målsatte vandløb samt målsatte søer inden for netfremskyndelsesområdet. Se desuden WebGIS og bilag 2.

4.1.3.2 Søer

Indenfor netfremskyndelsesområdet findes 38 målsatte søer, jf. vandområdeplaner 2021-2027.

Alle målsatte søer har målsætning om god økologisk tilstand og god kemisk tilstand, på nær to, som har målsætning om moderat tilstand, én med målsætning om ringe tilstand og én, hvor miljømålet vil blive fastsat til aktuel tilstand, når der foreligger tilstandsvurderinger. Oplysninger om vandområdeplanernes klassificering af den økologiske og kemiske tilstand fremgår af Bilag 2 og er desuden vist i WebGIS. Som det fremgår af Bilag 2 har fire søer god økologisk tilstand, 10 søer har moderat tilstand, 6 søer har ringe økologisk tilstand, 11 søer har dårlig økologisk tilstand og tre søer har ukendt tilstand. Den kemiske tilstand er ukendt for 19 søer, og ikke-god for de resterende 16 søer.

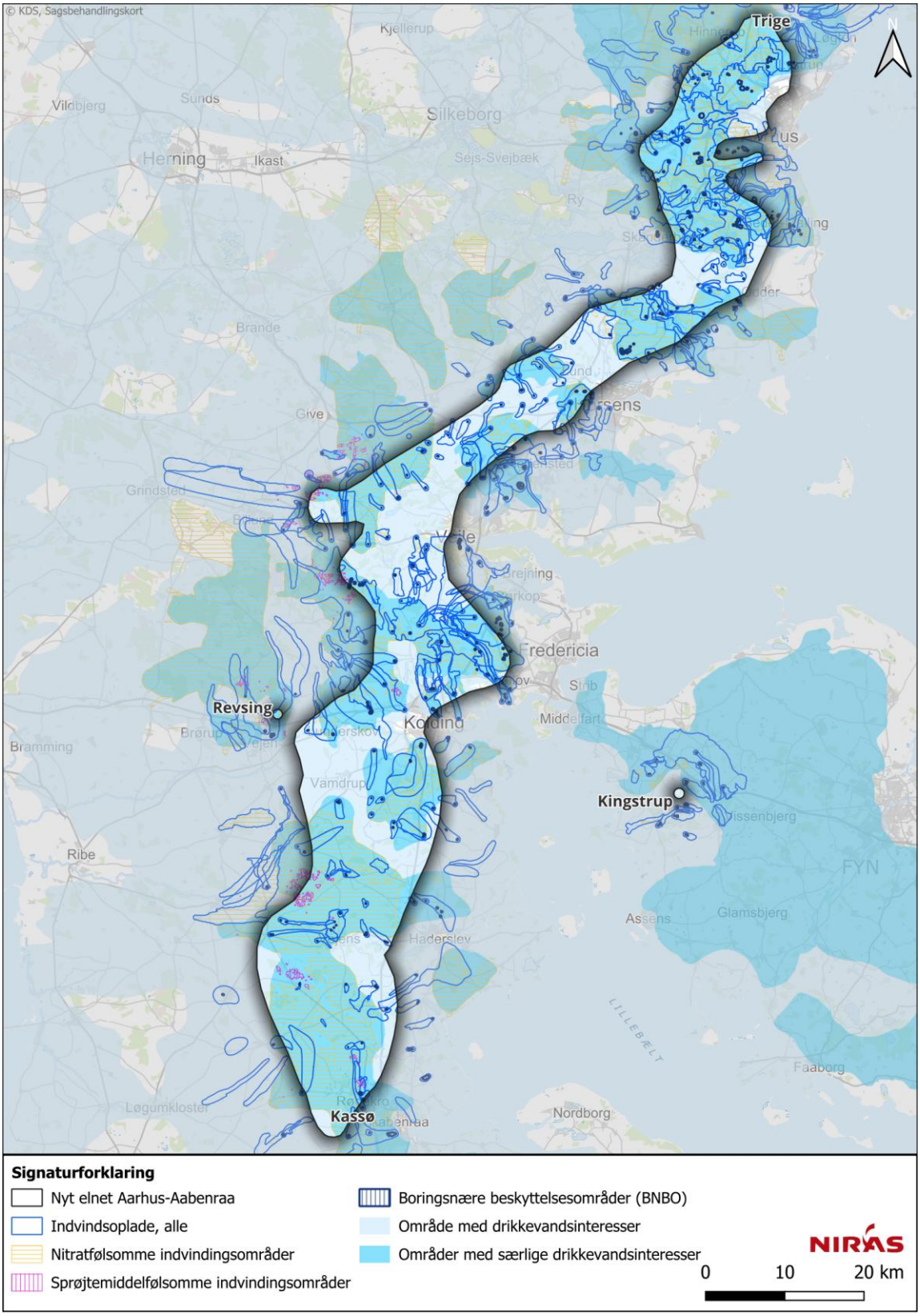
4.1.3.3 Kystvande

Der ligger ikke nogen kystvandområder indenfor det udpegede netfremskyndelsesområde, men 19 kystvandområder er slutrecipient for vandløbssystemer, som potentielt kan påvirkes i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen. De målsatte kystvandområder, som potentielt kan påvirkes indirekte fremgår af Bilag 2 og er desuden vist i WebGIS. Alle 19 kystvandområder har målsætning om god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Syv af kystvandområderne har dårlig økologisk tilstand, 10 har ringe økologisk tilstand og to har moderat økologisk tilstand. Alle 19 kystvandområder har desuden ikke-god kemisk tilstand

4.1.3.4 Grundvand og drikkevand

Langt størstedelen af netfremskyndelsesområdet er enten "områder med drikkevandsinteresser" (OD) eller "områder med særlige drikkevandsinteresser" (OSD) (se Figur 4.3 og WebGIS). Inden for netfremskyndelsesområdet ligger desuden et stort antal indvindingsoplande, både inden for og uden for OSD-områder, og både indvindingsopland og OSD-områder er mange steder også udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde og indsatsområde (se Figur 4.3 og WebGIS).

Inden for indvindingsoplandene er der rundt om de almene vandværkers drikkevandsboringer udpeget boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) for at målrette beskyttelsen af grundvandet og dermed sikre den nuværende og fremtidige drikkevandsforsyning. Udover indvindingen på de almene vandværker, indvindes der i åbent land desuden drikkevand fra et stort antal mindre vandforsyningsanlæg og drikkevandsboringer (se WebGIS under vandforsyningsanlæg).



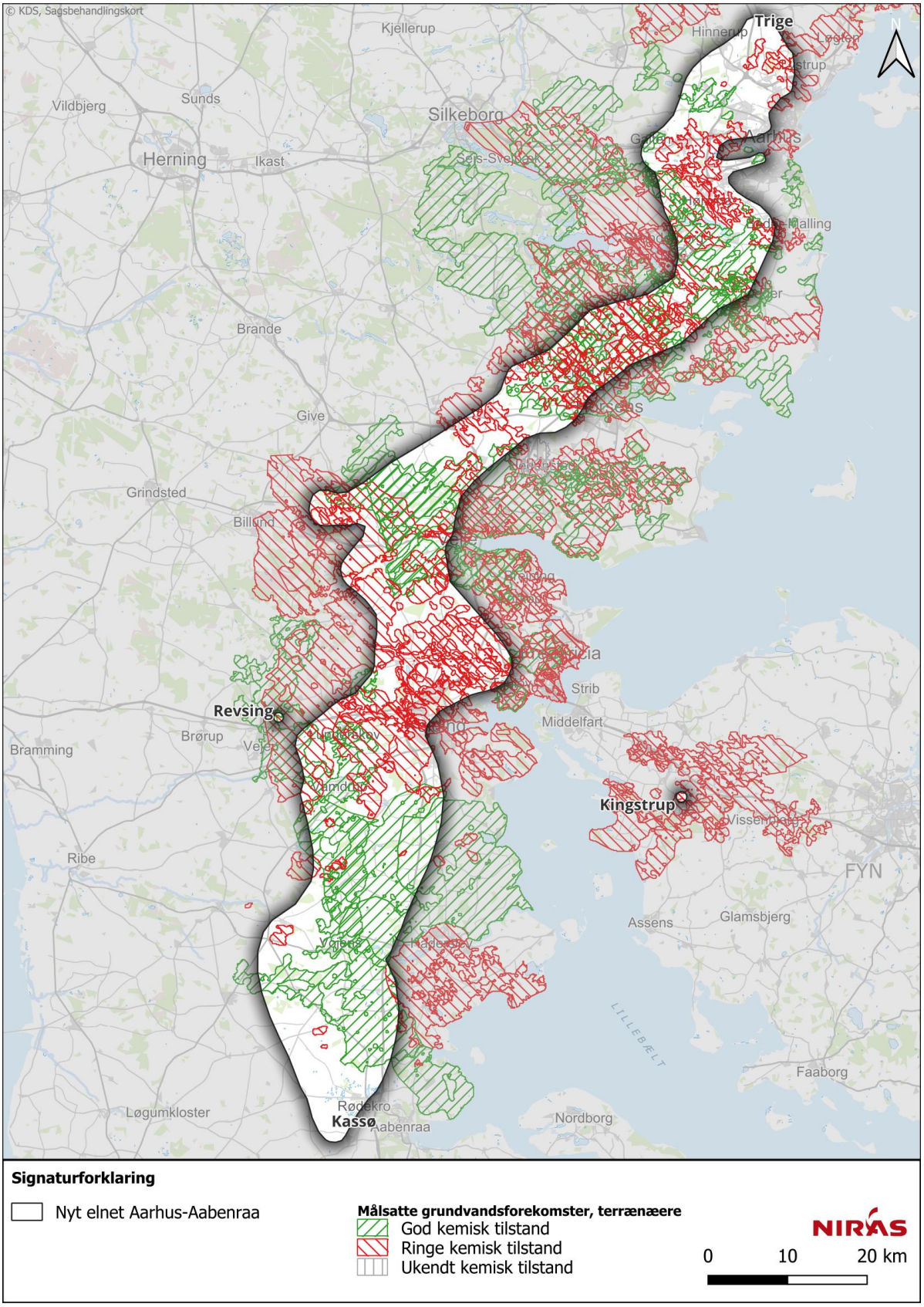
Figur 4.3: Grundvands- og drikkevandsinteresser inden for netfremskyndelsesområdet. Se desuden [WebGIS.]

Netfremskyndelsesområdet omfatter et stort antal både terrænnære, regionale og dybe grundvandsforekomster, som er målsat ifølge Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget (Ministeriet for Grøn Trepart, 2026) (se Bilag 2). Indenfor netfremskyndelsesområdet findes 103 terrænnære grundvandsforekomster af varierende størrelse. Den kemiske tilstand af det terrænnære grundvand er god i 34 af forekomsterne, mens den er ringe i 67 af forekomsterne og ukendt i to forekomster (se Figur 4.4, Bilag 2 og WebGIS). For hovedparten af grundvandsforekomsterne er årsagen til manglende målopfyldelse fund af pesticider. Alle terrænnære grundvandsforekomster har god kvantitativ tilstand.

Der findes 27 regionale grundvandsforekomster, alle af større udbredelse, som ligger inden for eller delvist inden for netfremskyndelsesområdet. 17 af de 27 regionale grundvandsforekomster har ringe kemisk tilstand på grund af forhøjede koncentrationer af nitrat og/eller pesticider, mens en enkelt har ringe tilstand pga. forhøjede koncentrationer af chlorerede opløsningsmidler. Alle de regionale grundvandsforekomster har god kvantitativ tilstand.

Der findes 86 dybe grundvandsforekomster, som ligger inden for eller delvist inden for netfremskyndelsesområdet. Alle de dybe grundvandsforekomster har god kemisk tilstand på nær én, som har ringe kemisk tilstand på grund af forhøjede koncentrationer af pesticider. Alle de dybe grundvandsforekomster har desuden god kvantitativ tilstand, på nær én, som har ringe kvantitativ tilstand.

Geologien i netfremskyndelsesområdet består primært af moræneler og områder med sandede og grusede aflejringer langs vandløb (jf. GEUS´ jordartskort). I områder med vandløb og ådale, hvor der er aflejret smeltevandssand og ler, tørv og gytje, kan det forventes, at der på nogen årstider vil optræde et sekundært terrænnært grundvandsspejl få meter under terræn, der kan medføre dårlig dræning. Grundvandet vil stå højest i vinteren og tidlige forår fra ca. november til marts.



Figur 4.4: Den kemiske tilstand for terrænnære grundvandsforekomster. For detaljerede oplysninger om tilstand for de regionale og dybe grundvandsforekomster henvises til [WebGIS.]

4.1.4 Potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger

4.1.4.1 Potentielle påvirkninger i anlægsfasen

I anlægsfasen for anlæg, som etableres iht. bekendtgørelsen, kan der potentielt ske påvirkning af overfladevand og grundvand i forbindelse med følgende aktiviteter:

- Påvirkning af overfladevand som følge af afstrømning af oplagt/blotlagt jord i forbindelse med kabellægning i kabelgrav
- Påvirkning af overfladevand som følge af gennemgravning af vandløb i forbindelse med kabellægning i kabelgrav
- Påvirkning af overfladevand som følge af overfladisk afstrømning af vand fra tørholdelse af kabelgrave, muffehuller og mastefundamenthuller.
- Påvirkning af den kemiske eller kvantitative tilstand i terrænnære grundvandsforekomster som følge nedsivning af vand fra tørholdelse af kabelgrave, muffehuller og mastefundamenthuller.
- Påvirkning af overfladevand som følge af udsivning af boremudder i forbindelse med styrede underboringer
- Påvirkning af overfladevand eller grundvand fra tørholdelse af fundamenter og kabelovergange på højspændingsstationer.

4.1.4.2 Potentielle påvirkninger i driftsfasen

I driftsfasen kan der ske en påvirkning af overfladevand og grundvand ved:

- Påvirkning af overfladevand som følge af afledning af regnvand fra stationsarealer
- Påvirkning af grundvand som følge af afledning af regnvand fra stationsarealer

4.1.4.3 Afbødende foranstaltninger i anlægsfasen

<u>Kabelanlæg</u>

- Kabeltracé og de tilhørende arbejdsarealer skal som udgangspunkt anlægges uden om søer og vandløb.
- Kabeltracé og de tilhørende arbejdsarealer skal anlægges uden om målsatte søer.
- Opgravet jord fra kabelbæltet skal placeres i forhold til topografi, så der ikke kan ske afstrømning af jord eller vand til vandløb, søer og kystvande.
- Efter gennemgravning skal vandløb genetableres, så de fysiske forhold på krydsningsstedet er som før gennemgravningen eller forbedret.

<u>Tørholdelse og grundvandssænkning</u>

- Oppumpet grundvand eller tilstrømmende overfladevand fra kabelgrave, muffehuller og mastefundamenthuller skal nedsives lokalt på landbrugsjord og til samme grundvandsforekomst.
- Der må ikke ske overfladisk afstrømning til nærliggende overfladevand.
- Afledning af vand på terræn må ikke medføre, at der kan ske nedsivning nærmere end 25 m fra almene eller private drikkevandsboringer og afstanden skal være tilstrækkelig til at forhindre, at drikkevandsboringens forerør kan fungere som en foretrukken transportvej for det nedsivende vand.

<u>Styrede underboringer</u>

- Kabelanlægget skal anlægges ved styret underboring under alle vandløb, medmindre gennemgravning konkret vurderes til ikke at medføre en forringelse af tilstanden af målsatte vandforekomster eller hindre deres.

- Start- og slutgruber for boremudder skal anlægges, dimensioneres og sikres, så der ikke sker overløb af boremudder til omgivelserne, også under regn.
- Ved underboring af vandløb skal der være minimum 1 m mellem vandløbets faktiske og/eller regulativfastsatte bund og underboringen.
- Ved underboring af åbne vandløb holdes en afstand til vandløbet på min. 20 m fra kanten af vandløbet, så vandløbet ikke beskadiges.
- Der må kun benyttes borevæskeprodukter, hvor der jf. DHIs seneste risikovurdering af borevæskeprodukter ikke er risiko for forringelse af tilstanden i vandløbet ved en utilsigtet lækage, og som er i overensstemmelse med forudsætninger, der danner grundlag for vurderingen. For produkter, hvor risikovurderingen viser, at et miljøkvalitetskrav kortvarigt og lokalt kan overskrides ved en utilsigtet lækage, uden at medføre en forringelse af vandforekomstens tilstand som helhed, kan produktet anvendes, når det ved opslag i risikovurderingen eller ved en konkret beregning godtgøres, at tilstanden ikke forringes eller målopfyldelsen hindres.
- Borevæskeprodukterne TUNNEL-GEL PLUS, Tunnel-gel max, Hydraul-EZ, BARO_GEL, Aqua-clear PFD, TUNNEL-LUBE, DRILL-TERGE, TORQUE GUARD, EZ-MUD® GOLD og CLAY CUTTER PRO må udelukkende benyttes, hvis vandføringen i vandløbet på tidspunktet for underboringen er højere end den tilsvarende vandføring vist i Tabel 4.3 i miljørapporten.
- Inden en styret underboring igangsættes, skal der udføres en geoteknisk analyse af krydsningsstedet, så risikoen for utilsigtet lækage minimeres.
- Geotekniske analyser skal baseres på geotekniske forundersøgelser, hvis underboringer er komplekse herunder bl.a. kortlagt habitatnatur i Natura 2000-områder eller føres gennem komplekse geologiske aflejringer, der øger risikoen for lækage.
- Inden en underboring igangsættes, skal der udarbejdes en konkret beredskabsplan for hver strækning, der underbores. Beredskabsplanen skal indeholde beskrivelser og procedurer for tiltag, der skal iværksættes for at stoppe og begrænse en evt. forureningsudbredelse ved uheld under hensyntagen til årstid og vejrforhold.

Anlæg af højspændingsstationer

- Vandhåndteringsbassin eller et midlertidigt nedsivningsområde etableres før, der evt. bliver behov for at tørholde udgravninger i forbindelse med støbning af fundamenter til stationerne.

4.1.4.4 Afbødende foranstaltninger i driftsfasen

Afledning af vand fra stationsarealer

- I det omfang det er nødvendigt kan overfladevand og terrænnært grundvand fra højspændingsstationer opsamles i dræn på dele af stationsområdet og ledes sammen med tagvand og andet overfladevand til bassin, hvorfra det enten nedsives eller udledes
- Elementer på højspændingsstationerne, som indeholder olie, skal enten placeres over et kar, der kan rumme den mængde olie som elementet indeholder, eller der skal udføres lignende foranstaltninger, der har til hensigt at opsamle og forhindre oliespild. Regnvand fra karret skal afledes via olieudskiller.
- Bassiner dimensioneres til at modtage den nedbørsvolumen, som forventes fra højspændingsstationens areal og til overløb ved regnhændelser større end en 10 års hændelse.
- Nedsivningen må ikke ske nærmere end 25 m fra almene eller private drikkevandsboringer og afstanden skal være tilstrækkelig til at forhindre, at drikkevandsboringens forerør kan fungere som en foretrukken transportvej for det nedsivende vand.
- Ved nedsivning af overfladevandet skal der etableres tilstrækkelig rensning af vandet til at sikre, at koncentrationen af miljøfarlige forurenende stoffer i den eller de berørte grundvandsforekomster ikke overskrider grundvandskvalitetskravene i bilag 3 til Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for

vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand[22] samt de nationalt fastsatte tærskelværdier for forurenende stoffer i bilag 4 til overvågningsbekendtgørelsen[23].

- Inden udledning til recipient skal overfladevandet renses, så koncentrationen af miljøfarlige forurenende stoffer i vandet ikke medfører, at miljøkvalitetskrav for vand, sediment eller biota i Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand[24], overskrides i recipienten.

Der er ikke behov for at opstille afbødende foranstaltninger for de øvrige forhold vurderet i dette afsnit.

4.1.5 Vurdering for anlægsfase

Inden for netfremskyndelsesområdet skal de eksisterende luftledninger erstattes af nye luftledninger på 400 kV på størstedelen af strækningen, mens de på flere delstrækninger erstattes af kabeltracéer, som nedlægges i jorden. Der skal desuden etableres nye højspændingsstationer og fraflyttes stationer. Ved etablering af master til de nye luftledninger, kan der potentielt ske en påvirkning af overfladevand og grundvand ved tørholdelse af fundamenthuller, men herudover vil der kun være potentiel påvirkning af overfladevand og grundvand i anlægsfasen i forbindelse med kabellægning og anlæg af højspændingsstationer.

4.1.5.1 Kabellægning

Ved etablering af kabeltracé nær overfladevand skal opgravet jord fra kabelbæltet placeres i forhold til topografi, så der ikke kan ske afstrømning af deponeret jord til nærliggende recipienter, og det sikres ligeledes, at vand fra kabelgraven ikke løber af på terræn til en nærliggende recipient. Herved sikres det, at overfladevand ikke påvirkes negativt ved nedsat sigtbarhed, tildækning og dårligere ilt- og lysforhold.

Kabeltracéer og tilhørende arbejdsarealer skal som udgangspunkt anlægges uden om søer og vandløb. Ved vandløb, hvor krydsning af kabeltracéet ikke kan undgås, skal krydsningen som udgangspunkt ske ved hjælp af styret underboring. Hvis der opstår behov for at krydse mindre vandløb og grøfter ved gennemgravning skal dette ske under hensyn til vandføringen på anlægstidspunktet. Ved evt. gennemgravning af vandløb, hvor der er målsætning for fisk, sikres det at disse ikke påvirkes ifm. anlægsarbejdet. Derudover sikres, at der ikke sker sedimentspredning ifm. gravearbejderne og at kabelgraven ikke fungerer som dræn både under og efter anlægsarbejdet. Krydsning af vandløb herunder gennemgravning af vandløb kræver krydsningstilladelse iht. vandløbsloven, og hvis vandløbet er beskyttet iht. Naturbeskyttelsesloven, kræver gennemgravning også § 3-dispensation fra den relevante myndighed.

Gennemgravning af et vandløb vil foregå i et indsnævret arbejdsbælte, hvorved kun en meget lille del af vandløbet påvirkes. Påvirkningen af vandløbet ved en gennemgravning vil være kortvarig (1-2 dage) og lokal, idet kun en kort strækning påvirkes. Dog vil påvirkningen på denne korte strækning betyde, at de fysiske forhold ødelægges, og dyr og planter, som befinder sig på stedet, vil gå til eller udvandre til andre strækninger af vandløbet. Efter gennemgravningen bliver vandløbet genetableret, så de fysiske forhold på krydsningsstedet er som før gennemgravningen, og dyr og planter kan genindvandre. Herved vurderes det, at påvirkningen af de biologiske kvalitetselementer fisk, makrofytter, bentiske invertebrater og fytobenthos begrænses, så den ikke kan medføre en forringelse af tilstanden af hvert kvalitetselement for vandområdet som helhed.

[22] BEK nr. 1668 af 08/12/2025. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.
[23] BEK nr. 792 af 13/06/2023. Bekendtgørelse om overvågning af overfladevandets, grundvandets og beskyttede områders tilstand og om naturovervågning af internationale naturbeskyttelsesområder.
[24] BEK nr. 1668 af 08/12/2025. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

På baggrund af ovenstående beskrivelser af potentielle påvirkninger og ved anvendelse af de opstillede afbødende foranstaltninger, der fjerner eller reducerer de væsentlige påvirkninger, vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen ikke vil forringe den økologiske eller kemiske tilstand i målsatte vandområder indenfor netfremskyndelsesområdet i anlægsfasen, eller forhindre målopfyldelsen for vandområderne. Der vurderes derfor heller ikke at ske en forringelse af den økologiske eller kemiske tilstand eller hindring af målopfyldelsen i nedstrøms beliggende vandområder.

Da det er vurderet, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen ikke vil forringe den økologiske eller kemiske tilstand i nedstrøms beliggende vandområder, herunder kystvande, vurderes det ligeledes, at den ikke vil forsinke eller være til hinder for opnåelse af god miljøtilstand for de 11 deskriptorer i de havområder, som er slutrecipienter for de berørte vandløbssystemer.

Det vurderes desuden, at nedgravning af kabler i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have en **ubetydelig** påvirkning på BNBO-områder og drikkevandsboringer inden for netfremskyndelsesområdet, fordi kablerne nedgraves terrænnært og derved ikke kan påvirke drikkevandsmagasiner, som ligger langt dybere.

4.1.5.2 Tørholdelse af kabeltrace mv. og anlægsarbejder på højspændingsstationer

Oppumpet terrænnært grundvand eller tilstrømmende regnvand fra kabelgrave, muffehuller og fundamenthuller nedsives lokalt og til samme grundvandsforekomst for at undgå påvirkning af den kemiske eller kvantitative tilstand i terrænnære grundvandsforekomster. Der vil dermed være tale om nedsivning af regnvand, som allerede i dag falder på arealet og derfor også i dag nedsives, og der vil derfor ikke kunne ske en påvirkning af grundvandsforekomsternes kemiske eller kvantitative tilstand.

Ved grundvandssænkning i eller nær bynære områder eller i nærheden af kortlagte forureninger sikres det, at der ikke sker forureningsspredning. Derudover sikres det også, at der ikke sker nedsivning af vand med indhold af miljøfarlige forurenende stoffer, der medfører overskridelse af gældende grundvandskvalitetskrav i den eller de berørte grundvandsforekomster. Hvis nedsivning ikke er muligt, kan vandet afledes til kloak i overensstemmelse med myndighedskrav i en tilslutningstilladelse.

Ved tørholdelse af anlægsarbejder på landbrugsjord etableres ikke et decideret bassin eller nedsivningsanlæg, men vandet ledes ud på jorden i nærheden af kabeltracéet således at nedsivningen sker til samme grundvandsmagasin. Da det oppumpede vand stammer fra opdyrkede marker, kan det indeholde pesticidrester, næringsstoffer og andre miljøfarlige forurenende stoffer fra sprøjtning og udbringning af husdyrgødning eller spildevandsslam på markerne, men da det nedsives til samme grundvandsmagasin ændres forholdene i grundvandet sig ikke

Såfremt det oppumpede vand ledes ud på jorden og kommer i kontakt med en drikkevandsboring, vil det kunne sive ned langs boringens foring og forurene det grundvand, der skal anvendes til drikkevand, hvilket ville være en væsentlig påvirkning. På denne baggrund vurderes det, at afledning af oppumpet vand på terræn må ikke medføre, at der kan ske nedsivning nærmere end 25 m fra almene eller private drikkevandsboringer og afstanden skal være tilstrækkelig til at forhindre, at drikkevandsboringens forerør kan fungere som en foretrukken transportvej for det nedsivende vand.

Grundvand eller tilstrømmende regnvand, der bortpumpes eller lænses for at tørholde kabelgrave, muffehuller og fundamenthuller, må kun nedsives på terræn, når det samtidig sikres, at der ikke sker overfladisk afstrømning til nærliggende overfladevand, så det undgås at overfladevand påvirkes negativt ved nedsat sigtbarhed, tildækning og dårligere ilt- og lysforhold.

Start- og sluthuller for underboringer skal ikke tørholdes. I takt med at boremudderet returnerer fra underboringen fyldes borehullet. For at hindre overløb fra borehullet, tømmes hullet for mudder, der transporteres til godkendt modtagestation.

Hvis der er behov, vil regnvand fra tørholdelse af fundamenthuller og andre elementer på højspændingsstationerne blive pumpet til nedsivning på terræn indenfor byggepladsen. Hvis det ikke er hensigtsmæssigt, pumpes regnvand til nærliggende mark efter aftale med lodsejer eller til det nyetablerede vandhåndteringsbassin.

På baggrund af ovenstående samt anvendelsen af de relevante afbødende foranstaltninger vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen ikke vil forringe den økologiske eller kemiske tilstand i direkte eller indirekte berørte målsatte vandområder eller den kemiske eller kvantitative tilstand af grundvandsforekomster indenfor netfremskyndelsesområdet i anlægsfasen, eller forhindre målopfyldelsen for vandområderne. Der vurderes derfor heller ikke at ske en forringelse af den økologiske eller kemiske tilstand eller hindring af målopfyldelsen i nedstrøms beliggende vandområder.

Da det er vurderet, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen ikke vil forringe den økologiske eller kemiske tilstand i nedstrøms beliggende vandområder, herunder kystvande, vurderes det ligeledes, at den ikke vil forsinke eller være til hinder for opnåelse af god miljøtilstand for de 11 deskriptorer i de havområder, som er slutrecipienter for de berørte vandløbssystemer.

Det vurderes ligeledes på baggrund af de afbødende foranstaltninger, at tørholdelse af kabelgrave mm. i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have en **ubetydelig** påvirkning på BNBO-områder og drikkevandsboringer inden for netfremskyndelsesområdet.

4.1.5.3 Styret underboring

4.1.5.3.1 Overfladevand

Vandløb krydses som udgangspunkt ved hjælp af styret underboring. Ved krydsning af vandløb med styret underboring vil der ikke være påvirkning af de fysiske forhold, strømforhold eller bundforhold i vandløbet, ligesom der ikke vil tilføres næringsstoffer, iltforbrugende stoffer eller miljøfarlige forurenende stoffer til vandløbet. Rørlagte vandløb krydses ved underboring eller frigravning, og dermed uden mulighed for påvirkning, idet røret ikke åbnes eller ændres.

Den eneste potentielle påvirkning af et vandløb ved en styret underboring er, at der i sjældne tilfælde (risiko antaget < 2% for vandløb iht. optælling foretaget af Energinet) kan ske en utilsigtet lækage, hvor boremudder, som er en blanding af borevæske og udboret materiale, presses op til vandløbsbunden og ud i vandløbet, hvor det potentielt kan medføre en væsentlig påvirkning af vandløbet. Risikoen for en lækage afhænger blandt andet af geologien og dybden af boringen, og falder med dybden af boringen, og stiger med længden af underboringen. Risikoen for en lækage er størst nær start- og slutpunktet for underboringen, da man her er tættest på terrænoverfladen.

For at underboringen kan gennemføres sikrest muligt og risikoen for utilsigtet lækage minimeres, udføres en geoteknisk analyse ved hvert krydsningssted for at have det bedst mulige grundlag at kunne detailprojektere underboringen ud fra. Den geotekniske analyse suppleres med geotekniske forundersøgelser, hvis underboringen er kompleks. De geotekniske forhold har, som nævnt, betydning for projekteringen af en underboring, og resultatet af en geoteknisk analyse kan medføre, at underboringen flyttes i forhold til den oprindeligt planlagte placering, eller at underboringen må bores dybere. Arbejdsområder placeres minimum 20 m fra kanten af vandløbet, så vandløbet ikke beskadiges ved anlægsarbejdet, og der skal være minimum 1 m mellem vandløbets faktiske bund og/eller regulativfastsatte bund og underboringen.

Inden igangsættelse af en styret underboring udarbejdes en beredskabsplan for hvert vandløb, der underbores. Hvis der sker en utilsigtet lækage af boremudder til et vandløb, vil beredskabsplanen og tiltagene i denne, minimere lækagens påvirkning af vandløbet. Beredskabsplanen vil indeholde beskrivelser og procedurer for tiltag, der skal iværksættes for at stoppe og begrænse forureningens udbredelse i vandområdet ved uheld under hensyntagen til årstid og vejrforhold. Beredskabsplanen vil desuden indeholde en plan for overvågning ved gennemførsel af underboringen, som omfatter overvågning af trykniveauet for boremudder i selve underboringen og mængden af returflow samt visuel overvågning langs vandløbet ud til 50 m fra underboringsstedet, både opstrøms og nedstrøms. Hvis der observeres en lækage til vandløbet eller et trykfald, der kan indikere en lækage, eller hvis returflowet falder markant, stoppes underboringen øjeblikkeligt, hvorved en eventuel lækage også stoppes, fordi trykket tages af. Herefter kan akutberedskabet straks træde til for at fjerne boremudder fra vandløbet og genetablere gydebanker, hvis udsivningen er sket direkte i en sådan. Straks efter at uheldet er stoppet, informeres miljøvagten i den pågældende kommune. I beredskabsplanen for den konkrete underboring redegøres desuden for, at der er tilgængeligt areal for beredskab, herunder at det er muligt at komme til vandløbet med maskinel til oprydning.

Skulle der, på trods af de nævnte tiltag, alligevel ske en lækage af boremudder til vandløbet, vil boremudderen sive ud i vandløbet, og spredes heri afhængig af vandføringen og de fysiske forhold omkring lækagen, og håndteringen er dermed også forskellig alt efter, hvilken størrelse vandløb den sker i. Danske vandløb kan inddeles i tre typologier (små, mellemstore og store) med typisk bredde, dybde, vandføring mv. afhængig af om vandløbet ligger i Jylland eller på Fyn/andre øer. I Tabel 4.2 er inddelingen vist for jyske vandløb, som generelt er større end vandløb på Fyn/andre øer (Miljøstyrelsen, 2014a). Baseret på opgørelsen af vandløbenes typologi i afsnit 4.1.3.1 vil hovedparten af vandløbene i netfremskyndelsesområdet forventes at høre til kategori 1 og 2, men store vandløb forekommer dog også i netfremskyndelsesområdet.

Tabel 4.2: Inddeling af jyske vandløb efter størrelse jf. (Miljøstyrelsen, 2014a) *og* (Miljøstyrelsen, 2014b).

Typologi		Vandløbsbredde (m)	Vandløbsdybde (m)	Vandføring (l/s)
1	Lille	<2	<0,75	0-10
2	Mellem	2-10	0,75-2	10-200
3	Stor	>10	2-5	200-8000

Ved en utilsigtet lækage til små vandløb vil boremudder primært blive liggende på vandløbets bund på grund af den lave vandføring. Udsivningen kan derfor hurtigt inddæmmes med f.eks. fyldte big-bags eller jernplader og fjernes ved hjælp af pumper eller ved gravning i løbet af 12 – 24 timer.

Ved en utilsigtet lækage af boremudder til mellemstore vandløb vil den dagsaktuelle vandføring i høj grad være afgørende for håndteringsmulighederne af en lækage. I nedbørsfattige perioder og generelt i perioder med lav vandføring vil boremudderet i mange tilfælde kunne fjernes med pumpe eller gravning. I perioder med stor vandføring kan udsivningen ikke inddæmmes, eftersom det ikke er muligt at tilbageholde eller overpumpe vandet. Størstedelen af boremudderet vil derfor blive opblandet i vandsøjlen og transporteres med strømmen, indtil det sedimenterer og integreres i bundsubstratet på steder, hvor strømhastigheden er lav. Synlige aflejringer vil kunne fjernes herfra med fx en slamsuger, hvis det vurderes, at dette vil være mindre skadeligt for vandløbet end at lade det ligge.

Ved lækage til store vandløb med høj vandføring vil udsivet boremudder hurtigt opslæmmes i vandløbet og føres nedstrøms med strømmen. Det er således ikke muligt at foretage en inddæmning og opgravning af udsivet boremudder. Observationer fra Energinets tidligere kabelprojekter viser, at ved lækage til et vandløb med høj vandføring, vil al boremudder i løbet af kort tid (1-2 timer) transporteres med strømmen, indtil det sedimenterer og integreres i bundsubstratet på steder, hvor strømhastigheden er lav. Synlige aflejringer vil kunne

fjernes herfra med fx en slamsuger, hvis det vurderes, at dette vil være mindre skadeligt for vandløbet end at lade det ligge.

Potentielle påvirkninger fra en utilsigtet lækage kan således opdeles alt efter om boremudderen aflejres på bunden eller opslemmes i vandsøjlen. I områder, hvor boremudderen kan inddæmmes og fjernes vil påvirkningen være en meget lokal tildækning af smådyr, alger og planter på vandløbets bund, mens den ved opblanding af boremudderen i vandsøjlen vil være en midlertidig stigning i koncentrationen af suspenderet stof i vandfasen, som kan medføre en kortvarigt nedsat lystilgængelighed og en efterfølgende fysisk tildækning af smådyr, alger og planter på vandløbets bund. Dertil kommer, at koncentrationen af miljøfarlige forurenende stoffer fra eventuelle borevæskeadditiver potentielt kan stige kortvarigt i vand og sediment.

Boremudder består typisk af lige dele borevæske og udboret materiale fra undergrunden. Borevæske anvendes til at smøre borehovedet, mindske friktion, stabilisere borehullet og til at transportere udboret materiale ud af borehullet, og består af en blanding af bentonit og vand og eventuelt tilsatte additiver til at styre borevæskens egenskaber. Det mængdemæssigt væsentligste stof, der anvendes i borevæsken, udover vand, er bentonit, som er et naturligt lermineral består af montmorillonit, kaolinit og illit, der er almindeligt forekommende i den danske undergrund f.eks. i moræneler (Miljøstyrelsen, 2016). Bentonit indeholder ingen kunstige tilsætningsstoffer og er derfor et 100 % naturmateriale. Udgangspunktet er derfor at borevæskens absolutte hovedbestanddel, bentonit, ikke udgør en risiko for vandmiljøet for så vidt angår miljøfarlige forurenende stoffer, da de naturlige sporstofkoncentrationer af metaller er på niveau med koncentrationerne i den naturlige geologi (DHI, 2026).

Energinet, som har mange projekter, hvori der udføres underboringer, har bedt DHI om at foretage en vurdering af 40 forskellige produkter, der ofte benyttes ved underboringer (DHI, 2026), og denne risikovurdering danner grundlag for de videre vurderinger i dette afsnit. For alle produkterne er der i rapporten vurderet på de enkelte produkters indhold af organiske og uorganiske stoffer, men da oplysninger om de enkelte produkters bestanddele og disses koncentrationer i borevæsken er fortrolige og kun kendt af DHI, er vurderinger i denne miljøvurdering baseret på DHIs beregninger og konklusioner

Da en lækage til et vandløb vil være en enkeltstående, utilsigtet hændelse (risiko antaget < 2% for vandløb iht. optælling foretaget af Energinet) af kort varighed og lille udstrækning, har DHI vurderet stofferne ved at sammenholde koncentrationen af det enkelte stof efter fuld opblanding i vandløbet med stoffets maksimumkoncentration iht. bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand[25], eller en beregnet $PNEC_{korttid}$ for stoffer, som ikke er medtaget i bekendtgørelsen. Herved blev det fundet, at der, for produkterne TUNNEL-GEL PLUS, Tunnel-gel max, Hydraul-EZ, BARO_GEL, Aqua-clear PFD, TUNNEL-LUBE, DRILL-TERGE, TORQUE GUARD, EZ-MUD® GOLD og CLAY CUTTER PRO er risiko for, at maksimumkoncentrationen lokalt og kortvarigt kan blive overskredet ved lækage til et vandløb, hvis vandføringen i vandløbet er under en vis størrelse (se Tabel 4.3). Det forudsættes derfor, som en afbødende foranstaltning, at disse borevæskeprodukter udelukkende benyttes, hvis vandføringen i vandløbet på tidspunktet for underboringen er højere end den tilsvarende vandføring vist i Tabel 4.3. De resterende borevæskeprodukter, som DHI har vurderet ikke vil udgøre en risiko for overskridelse af miljøkvalitetskrav i vandløb, kan anvendes, hvis det sikres, at anvendte produkter er fra samme producent og med ens eller sammenlignelige indholdsstoffer og mængder, som de vurderede produkter i DHI's seneste risikovurderingsrapport (DHI, 2026).

[25] BEK nr. 1668 af 08/12/2025. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

Tabel 4.3: Borevæskeprodukter, som kun må anvendes til underboring, hvis vandføringen i vandløbet, der krydses, er højere end den nødvendige vandføring (l/s). Gengivet efter (DHI, 2026).

Produkt	Nødvendig vandføring i vandløb (l/s)
TUNNEL-GEL® PLUS	4.420
Tunnel-gel max	5.415
Hydraul-EZ	9,5
BARO-GEL	5.415
Aqua-clear PFD	6.253
TUNNEL-LUBE	167
DRILL-TERGE	1,1
TORQUE GUARD	220
EZ-MUD® GOLD	207
CLAY CUTTER PRO	820

I de tilfælde, hvor boremudder aflejres på vandløbsbunden, vil kun det tildækkede område påvirkes, og da dette areal vil udgøre en meget lille del af den samlede vandløbsstrækning, vil der ikke, overordnet set, være en påvirkning af de biologiske kvalitetselementer bundlevede smådyr, alger, planter og fisk. Den kemiske tilstand og tilstanden for kvalitetselementet nationalspecifikke stoffer påvirkes ikke for hverken vandfase, sediment eller biota, idet spildet opsamles og der i øvrigt anvendes borevæskeprodukter, med koncentrationer af miljøfarlige forurenende stoffer under miljøkvalitetskravene.

I de tilfælde, hvor boremudder opslæmmes i vandsøjlen, vil der, som nævnt, være en midlertidig stigning i koncentrationen af suspenderet stof i vandfasen, og koncentrationen af miljøfarlige forurenende stoffer fra eventuelle borevæskeadditiver potentielt kan stige kortvarigt i vand og sediment.

En kortvarig nedsat lystilgængelighed som følge af en øget mængde suspenderet materiale og en efterfølgende fysisk tildækning, kan som udgangspunkt ikke afvises at have betydning for fytobenthos artssammensætningen, men eventuelle ændringer vil være lokale og af beskeden karakter. Det vurderes derfor, at en utilsigtet lækage af boremudder til et mellemstort vandløb ikke vil medføre en forringelse af tilstanden for kvalitetselementet fytobenthos i vandområdet som helhed eller forhindre målopfyldelsen for kvalitetselementet.

For makrofytter (vandplanter) vil en utilsigtet lækage kunne medføre udskygning både kortvarigt fra suspenderet materiale og efterfølgende ved aflejring af materiale på vegetationen. De reducerede lysforhold vil være af lokal og kortvarig karakter, men vurderes ikke at medføre en ændring i tilstandsklassen for kvalitetselementet makrofytter som helhed, eller forhindre målopfyldelsen for kvalitetselementet.

En utilsigtet lækage kan påvirke smådyrsfaunaen (bentiske invertebrater) både direkte, ved f.eks. kvælning som følge af tilstopning af gæller eller reduceret iltoptag, og indirekte, ved eksempelvis ændringer i bundsubstratet, pga. tilstopning af vandfyldte porer og ændret vandgennemstrømning, eller ændret fødeudbud pga. ændret forekomst og evt. reducering af alger og vandplanter. Påvirkningsgraden afhænger af de specifikt forekommende arter, hvoraf nogle evner at søge nedstrøms ved øget drift, mens andre mindre mobile arter risikerer at gå til lokalt, hvor der sker aflejringer. Tilsvarende er genindvandring af arter en vigtig parameter, når det kommer til genopretning og re-kolonisering af en påvirket vandløbsstrækning. På denne baggrund vurderes det, at en utilsigtet lækage af boremudder, som opslæmmes i vandløbsvandet, kun vil medføre en lokal og midlertidig forringelse af levevilkårene for vandløbets smådyr, som ikke vil medføre en ændring i tilstandsklassen for

kvalitetselementet bentiske invertebrater i vandområdet som helhed, eller forhindre målopfyldelsen for kvalitetselementet.

En utilsigtet lækage kan forventes at medføre en vis grad af ændret adfærd for den eksisterende fiskebestand på strækningen. Eksempelvis kan en øget turbiditet som følge af tilført finpartikulært materiale både vanskeliggøre rovfiskenes evne til at se deres bytte, men kan også påvirke fiskene direkte ved reduceret iltoptag som følge af aflejringer på fiskenes gæller. Fiskene må således forventes at søge nedstrøms for derefter at returnere såfremt fødeudbud fortsat er acceptabelt og findes på den berørte strækning. I tilfælde hvor det finkornede materiale sedimenterer i områder med langsomt strømmende vand, vil påvirkningen på gyde- og ynglesuccesen være begrænset, da disse områder som udgangspunkt ikke er optimale gydeområder i vandløbene. Skulle der derimod ske en utilsigtet lækage af boremudder direkte i en gydebanke, vil påvirkningen være væsentlig, idet æg og larver, som befinder sig i gydebanken, bliver kvalt og går til. Derfor skal det tilføjes i beredskabsplanen, at gydebanker skal genetableres indenfor 12- 24 timer, f.eks. ved beluftning af det eksisterende substrat og ved behov udlægning af nyt gydegrus. Det vurderes på denne baggrund, at der ved en utilsigtet lækage til et vandløb samt implementering og iværksættelse af de nævnte tiltag og forholdsregler i beredskabsplanen, kan være en påvirkning af enkelte individer, men ikke samlet set en forringelse af tilstanden for kvalitetselementet fisk. Påvirkningen vurderes at være sammenlignelig med naturlige udsving, der kan forekomme i bestandene, og at hændelsen ikke vil medføre store, unaturlige udsving i fiskebestandene.

4.1.5.3.2 Grundvand og drikkevand

Ved en styret underboring vil den opslemmede bentonit (borevæsken) trænge ud i den omkringliggende jord, og lukke uregelmæssigheder i jorden omkring kablet. Der vil ske en diffusion af borevæsken ud i den nærmeste jordmatrice og alt efter dybden af boringen og de lokale jordbundsforhold kan det ikke udelukkes, at der kan være en kontakt til den øverste grundvandsforekomst på det pågældende sted.

Det er, som udgangspunkt ikke tilladt at tilføre biocid (som er defineret som et pesticid) til en grundvandsforekomst, der er i ringe kemisk tilstand pga. pesticider, og som dermed ikke opnår sin målsætning pga. af pesticid og i netfremskyndelsesområdet er flere grundvandsforekomster, som ikke opnår målsætningen og er i ringe tilstand pga. pesticid.

Tre produkter i DHIs risikovurdering indeholder biocider (Tunnel-Lube, Torque Guard og Centrament stabi 520), som indgår i den færdige borevæske med maksimalt 1,4 kg/m^3, svarende til ca. 0,1 % af den færdige blanding. Biociderne indgår formentlig kun i produkterne med en mindre procentdel, og den samlede biocidstofmængde, som efterlades i jorden og som kan ende i grundvandet, vil derfor være meget lille. Den lille mængde borevæske, der efterlades til stabilisering af borehullet, vil stivne i jordmatricen, hvorved en del af biociderne indkapsles. På denne baggrund vurderes det, at biocider i borevæskeprodukterne ikke i sig selv vil kunne medføre en forringelse af den kemiske tilstand i en grundvandsforekomst, eller en yderligere forringelse af tilstanden i forekomster, hvor den kemiske tilstand i forvejen er ringe.

Indenfor netfremskyndelsesområdet er der både områder med drikkevandsinteresser og særlige drikkevandsinteresser. Underboringer etableres i stabile lerlag, der ikke gennembrydes, og der underbores som regel i en dybde på 5 – 15 m, afhængig af underboringens længde, og der vil typisk ikke indvindes drikkevand fra disse dybder. Den lille mængde borevæske der er tilbage, stivner i jordmatricen og vil derfor ikke kunne påvirke dybere liggende grundvandsmagasiner, som anvendes til drikkevandsforsyning.

4.1.5.3.3 Samlet vurdering af styrede underboringer

På baggrund af ovenstående vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen med de afbødende foranstaltninger, ikke vil kunne forringe den økologiske eller kemiske tilstand i direkte eller indirekte berørte vandløb

eller den kemiske eller kvantitative tilstand i grundvandsforekomster ved styret underboring indenfor netfremskyndelsesområdet, eller forhindre målopfyldelsen for vandområderne. Det vurderes tillige at der ikke sker en forringelse af den økologiske eller kemiske tilstand eller hindring af målopfyldelsen i nedstrøms beliggende, og dermed indirekte berørte, vandløbsstrækninger og kystvandområder.

Da det er vurderet, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen ikke vil forringe den økologiske eller kemiske tilstand i nedstrøms beliggende vandområder, herunder kystvande, vurderes det ligeledes, at den ikke vil forsinke eller være til hinder for opnåelse af god miljøtilstand for de 11 deskriptorer i de havområder, som er slutrecipienter for de berørte vandløbssystemer. Det vurderes endvidere, på baggrund af ovenstående, at styret underboring i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have en **ubetydelig** påvirkning på netfremskyndelsesområdets drikkevandsinteresser (OD og OSD).

4.1.6 Vurdering for driftsfase

4.1.6.1 Håndtering af overfladevand på højspændingsstationerne

I det omfang det er nødvendigt kan overfladevand fra højspændingsstationer opsamles i dræn på dele af stationsområdet. Når dette sker ledes det sammen med tagvand og andet overfladevand til et bassin eller lignende, hvorfra det enten nedsives eller udledes til nærliggende overfladevande. Overfladevand fra stationsområderne må kun udledes, hvis jordbundsforholdene i området ikke tillader nedsivning af overfladevandet.

Regnvand, som falder på stationsområderne, kan komme i kontakt med forskellige overflader, som kan afgive miljøfarlige forurenende stoffer til vandet, f.eks. beton- og metaloverflader, isolerende materialer, tagpap, grus og sten. Stoffer, som kan afgives fra disse overflader, antages ud fra en erfaringsmæssig betragtning at være metaller som zink, kobber og aluminium, PAH'er og evt. stoffer som bisphenol A og phthalater, men der er ikke kendskab til målinger af, hvilke miljøfarlige forurenende stoffer der kan findes i overfladevand fra højspændingsstationer eller i hvilke koncentrationsniveauer de findes i vandet. De nævnte stoffer og stofgrupper er alle i høj grad stoffer, som vil bindes til jord eller suspenderet stof, og derfor vil en del af stofferne, ved dræning af stationsområdet, blive bundet i jorden over drænene, allerede inden vandet når ned i drænene, hvorfra de ledes til bassinet. I bassinet vil de tilbageværende miljøfarlige forurenende stoffer i vandet enten bindes i det øverste jord, hvis bassinet etableres som et nedsivningsbassin, eller sedimentere på bunden af bassinet, hvis det etableres som et vådt regnvandsbassin med permanent vådvolumen.

Hvis jordbundsforholdene i området tillader nedsivning, vil bassinet blive etableret som et nedsivningsbassin, som dimensioneres til at modtage og nedsive den nedbørsvolumen, som forventes fra højspændingsstationens areal ved nedbørshændelser op til en 10 års hændelse. Nedsivningen må ikke ske nærmere end 25 m fra almene eller private drikkevandsboringer og afstanden skal være tilstrækkelig til at forhindre, at drikkevandsboringens forerør kan fungere som en foretrukken transportvej for det nedsivende vand.. I forbindelse med dimensionering af det konkrete afvandingssystem skal det ligeledes sikres, at nedsivningen ikke medfører overskridelse af gældende grundvandskvalitetskrav i de underliggende terrænnære, regionale eller dybe grundvandsforekomster.

Hvis jordbundsforholdene i området ikke tillader nedsivning, etableres bassinet i stedet som et vådt regnvandsbassin, som renser og forsinker vandet inden udledning til overfladevand. Bassinet dimensioneres til at forsinke og rense den nedbørsvolumen, som forventes fra højspændingsstationens areal ved nedbørshændelser op til en 10 års hændelse. Den del af stofferne, som ikke bindes i jorden over drænene vil bindes til suspenderet stof i bassinet, der bundfældes og herefter kan fjernes ved bortgravning eller slamsuger og bortskaffes til godkendt modtager. I forbindelse med dimensionering af det konkrete afvandingssystem sikres det, at regnvandsbassin og evt. efterpoleringsanlæg kan rense vandet så udledningen ikke medfører overskridelse af gældende miljøkvalitetskrav for vand, sediment eller biota i det modtagende vandområde.

Ved regnhændelser større end en 10 års hændelse vil vandet i begge de ovenstående scenarier løbe over bassinets bredder og ud på de omkringliggende arealer, hvorfra det vil nedsive til grundvandet. Ved store regnhændelser vil overløbet først ske, når bassinet er fyldt med den mest belastede del af regnvandet, og det vand, som løber ud på jordoverfladen omkring bassinet vurderes derfor at have et lavere indhold af miljøfarlige forurenende stoffer. Ved nedsivning af overløbsvandet vil eventuelle miljøfarlige forurenende stoffer i vandet blive bundet i de øverste jordlag, og det vurderes derfor, at overløb fra bassinet ikke vil medføre overskridelse af gældende grundvandskvalitetskrav i de underliggende terrænnære, regionale eller dybe grundvandsforekomster.

Både nedsivning og udledning af overfladevand fra højspændingsstationerne kræver tilladelse fra den relevante myndighed.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at ved etablering af de nævnte afbødende foranstaltninger for nedsivning eller udledning af overfladevand fra højspændingsstationerne, vil vedtagelsen af områdebekendtgørelsen ikke medføre en forringelse af den økologiske eller kemiske tilstand i direkte eller indirekte berørte målsatte vandområder eller den kemiske eller kvantitative tilstand af grundvandsforekomster indenfor netfremskyndelsesområdet, eller forhindre målopfyldelsen for vandforekomsterne.

Det vurderes endvidere, på baggrund af ovenstående, at ved etablering af de nævnte afbødende foranstaltninger for nedsivning af vand fra højspændingsstationerne vil vedtagelsen af områdebekendtgørelsen have en **ubetydelig** påvirkning på områder med drikkevandsinteresser (OD og OSD), BNBO-områder og drikkevandsboringer inden for netfremskyndelsesområdet.

4.1.7 Opsummering af potentielt væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger

Nedenfor opsummeres de potentielt væsentlige påvirkninger og valgte afbødende foranstaltninger.

Tabel 4-4 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i anlægsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Påvirkning af overfladevand som følge af afstrømning af oplagt/blotlagt jord i forbindelse med kabellægning i kabelgrav	Kabeltracé og de tilhørende arbejdsarealer skal som udgangspunkt anlægges uden om søer og vandløb. Kabeltracé og de tilhørende arbejdsarealer skal anlægges uden om målsatte søer. Opgravet jord fra kabelbæltet skal placeres i forhold til topografi, så der ikke kan ske afstrømning af jord eller vand til vandløb, søer og kystvande.
Påvirkning af overfladevand som følge af gennemgravning af vandløb i forbindelse med kabellægning i kabelgrav	Efter gennemgravning skal vandløb genetableres, så de fysiske forhold på krydsningsstedet er som før gennemgravningen eller forbedret.
Påvirkning af overfladevand som følge af overfladisk afstrømning af vand fra tørholdelse af kabelgrave, muffehuller og mastefundamenthuller.	Oppumpet grundvand eller tilstrømmende overfladevand fra kabelgrave, muffehuller og mastefundamenthuller skal nedsives lokalt på landbrugsjord og til samme grundvandsforekomst. Der må ikke ske overfladisk afstrømning til nærliggende overfladevand. Afledning af vand på terræn

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	må ikke medføre, at der kan ske nedsivning nærmere end 25 m fra almene eller private drikkevandsboringer og afstanden skal være tilstrækkelig til at forhindre, at drikkevandsboringens forerør kan fungere som en foretrukken transportvej for det nedsivende vand.
Påvirkning af overfladevand som følge af udsivning af boremudder i forbindelse med styrede underboringer	Kabelanlægget skal anlægges ved styret underboring under alle vandløb, medmindre gennemgravning konkret vurderes til ikke at medføre en forringelse af tilstanden af målsatte vandforekomster eller hindre deres målopfyldelse. Start- og slutgruber for boremudder skal anlægges, dimensioneres og sikres, så der ikke sker overløb af boremudder til omgivelserne, også under regn. Ved underboring af vandløb skal der være minimum 1 m mellem vandløbets faktiske og/eller regulativfastsatte bund og underboringen. Ved underboring af åbne vandløb holdes en afstand til vandløbet på min. 20 m fra kanten af vandløbet, så vandløbet ikke beskadiges. Der må kun benyttes borevæskeprodukter, hvor der jf. DHIs seneste risikovurdering af borevæskeprodukter ikke er risiko for forringelse af tilstanden i vandløbet ved en utilsigtet lækage, og som er i overensstemmelse med forudsætninger, der danner grundlag for vurderingen. For produkter, hvor risikovurderingen viser, at et miljøkvalitetskrav kortvarigt og lokalt kan overskrides ved en utilsigtet lækage, uden at medføre en forringelse af vandforekomstens tilstand som helhed, kan produktet anvendes, når det ved opslag i risikovurderingen eller ved en konkret beregning godtgøres, at tilstanden ikke forringes eller målopfyldelsen hindres. Borevæskeprodukterne TUNNEL-GEL PLUS, Tunnelgel max, Hydraul-EZ, BARO_GEL, Aqua-clear PFD, TUNNEL-LUBE, DRILL-TERGE, TORQUE GUARD, EZ-MUD® GOLD og CLAY CUTTER PRO må udelukkende benyttes, hvis vandføringen i vandløbet på tidspunktet for underboringen er højere end den

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	tilsvarende vandføring vist i Tabel 4.3 i miljørapporten. Inden en styret underboring igangsættes, skal der udføres en geoteknisk analyse af krydsningsstedet, så risikoen for utilsigtet lækage minimeres. Geotekniske analyser skal baseres på geotekniske forundersøgelser, hvis underboringer er komplekse herunder bl.a. kortlagt habitatnatur i Natura 2000-områder eller føres gennem komplekse geologiske aflejringer, der øger risikoen for lækage. Inden en underboring igangsættes, skal der udarbejdes en konkret beredskabsplan for hver strækning, der underbores. Beredskabsplanen skal indeholde beskrivelser og procedurer for tiltag, der skal iværksættes for at stoppe og begrænse en evt. forureningsudbredelse ved uheld under hensyntagen til årstid og vejrforhold.
Påvirkning af overfladevand og grundvand fra tørholdelse af fundamenter og kabelovergange på højspændingsstationerne.	Vandhåndteringsbassin eller et midlertidigt nedsivningsområde etableres før, der evt. bliver behov for at tørholde udgravninger i forbindelse med støbning af fundamenter til stationerne.

Tabel 4-5 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i driftsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Påvirkning af overfladevand eller grundvand som følge af afledning af regnvand fra stationsarealer	I det omfang det er nødvendigt kan overfladevand og terrænnært grundvand fra højspændingsstationer opsamles i dræn på dele af stationsområdet og ledes sammen med tagvand og andet overfladevand til bassin, hvorfra det enten nedsives eller udledes Elementer på højspændingsstationerne, som indeholder olie, skal enten placeres over et kar, der kan rumme den mængde olie som elementet indeholder, eller der skal udføres lignende foranstaltninger, der har til hensigt at opsamle og forhindre oliespild. Regnvand fra karret skal afledes via olieudskiller. Bassiner dimensioneres til at modtage den nedbørsvolumen, som forventes fra højspændingsstationens areal og til overløb ved regnhændelser større end en 10 års hændelse.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	Nedsivningen må ikke ske nærmere end 25 m fra almene eller private drikkevandsboringer og afstanden skal være tilstrækkelig til at forhindre, at drikkevandsboringens forerør kan fungere som en foretrukken transportvej for det nedsivende vand. Ved nedsivning af overfladevandet skal der etableres tilstrækkelig rensning af vandet til at sikre, at koncentrationen af miljøfarlige forurenende stoffer i den eller de berørte grundvandsforekomster ikke overskrider grundvandskvalitetskravene i bilag 3 til Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand[26] samt de nationalt fastsatte tærskelværdier for forurenende stoffer i bilag 4 til overvågningsbekendtgørelsen[27]. Inden udledning til recipient skal overfladevandet renses, så koncentrationen af miljøfarlige forurenende stoffer i vandet ikke medfører, at miljøkvalitetskrav for vand, sediment eller biota i Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand[28], overskrides i recipienten.

4.1.8 Kumulative effekter

Etablering af kabelanlæg, master og højspændingsstationer kan i samspil med andre eksisterende og planlagte projekter medføre kumulative effekter for overfladevand og grundvand, når flere tekniske anlæg samlet påvirker de samme vandforekomster og derved kan tilstanden i vandforekomsterne risikere at blive forringet eller målopfyldelsen hindret.

På baggrund af de opstillede afbødende foranstaltninger for projekterne inden for netfremskyndelsesområdet samt områdets størrelse og vandforekomsternes spredte beliggenhed inden for området vurderes det, at det er muligt at planlægge de enkelte projekter, som netfremskyndelsesområdet muliggør, uden at der opstår væsentlige kumulative effekter.

4.1.9 Overvågning

De potentielle miljøpåvirkninger håndteres gennem de opstillede afbødende foranstaltninger samt ved efterfølgende myndighedsbehandlinger af konkrete projekter. Overvågningen af miljøpåvirkninger vil således ske i forbindelse med den efterfølgende projektgodkendelse og i forbindelse med de nødvendige tilladelser og dispensationer efter relevant sektorlovgivning. I denne proces vil den kompetente myndighed kunne stille vilkår. På

[26] BEK nr. 1668 af 08/12/2025. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.
[27] BEK nr. 792 af 13/06/2023. Bekendtgørelse om overvågning af overfladevandets, grundvandets og beskyttede områders tilstand og om naturovervågning af internationale naturbeskyttelsesområder.
[28] BEK nr. 1668 af 08/12/2025. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

denne baggrund vurderes det, at der ikke er behov for at etablere et særskilt overvågningsprogram for overfladevand og grundvand i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen.

4.2 Natura 2000-områder

I dette afsnit beskrives og vurderes, hvorledes Natura 2000-områder kan påvirkes ved udpegning af netfremskyndelsesområdet Nyt elnet Aarhus – Aabenraa. Netfremskyndelsesområdet berører Natura 2000-områder direkte. Derudover ligger flere Natura 2000-områder enten meget nær afgrænsningen af netfremskyndelsesområdet eller er nedstrøms recipienter til vandløb, der ligger inden for netfremskyndelsesområdet, og kan dermed påvirkes herigennem. Kapitlet indeholder en væsentlighedsvurdering og en konsekvensvurdering af arter, fugle og naturtyper på udpegningsgrundlagene for de Natura 2000-områder, der ligger inden for eller nær netfremskyndelsesområdet, og de Natura 2000-områder, hvor der er nedstrøms hydrologisk forbindelse til netfremskyndelsesområdet. Vurderingen af områdebekendtgørelsen er gennemført på planniveau, og detaljeringsgraden er derfor tilpasset planens indhold og detaljeringsniveau.

4.2.1 Lovgrundlag og miljømål

4.2.1.1 Lovgrundlag

Natura 2000-områderne udgør et sammenhængende europæisk netværk af habitatområder og fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget efter EU's habitatdirektiv[29] og fuglebeskyttelsesdirektiv[30]. Formålet med Natura 2000-netværket er at beskytte, bevare og genoprette EU's mest sjældne, truede og værdifulde naturtyper samt vilde dyre- og plantearter.

For hvert Natura 2000-område er der fastlagt et udpegningsgrundlag bestående af de naturtyper, arter og fugle, som området skal bidrage til at bevare. Planer og projekter, der kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal vurderes efter habitatdirektivets artikel 6, stk. 3. Vurderingen skal tage udgangspunkt i områdets udpegningsgrundlag og de bevaringsmålsætninger, der fremgår af Natura 2000-planerne. En plan kan kun vedtages, hvis det kan udelukkes, at den vil skade Natura 2000-områdets integritet med mindre der meddeles en fravigelse. Bestemmelserne i de europæiske naturbeskyttelsesdirektiver er gennemført i dansk ret gennem bl.a. habitatbekendtgørelsen[31].

For netfremskyndelsesområder følger det desuden af VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsen[32] § 32, stk. 1, nr. 1, at områderne som udgangspunkt skal undgå Natura 2000-områder, medmindre der ikke findes forholdsmæssige alternativer. Hvis udpegningen af et netfremskyndelsesområde kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal påvirkningen vurderes efter habitatdirektivets artikel 6, stk. 3.

4.2.1.2 Miljømål

Den overordnede bevaringsmålsætning for Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette en gunstig bevaringsstatus for de naturtyper, arter og fugle, som indgår i udpegningsgrundlaget. Områdebekendtgørelsen må derfor ikke medføre forringelse af naturtyper og levesteder eller medføre forstyrrelser, der kan hindre opfyldelsen af bevaringsmålsætningen for de berørte Natura 2000-områder.

[29] Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter
[30] Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle
[31] Bekendtgørelse nr. 1098 af 21/08/2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter
[32] Bekendtgørelse nr. 487 af 15/05/2025 om kontaktpunkt, VE-tilladelsesprocessen og områder til fremme af VE.

4.2.2 Metode og afgrænsning

Vurderingen af områdebekendtgørelsens mulige påvirkning af Natura 2000-områder er gennemført som en trinvis vurdering. Først identificeres de Natura 2000-områder, hvor påvirkning ikke på forhånd kan udelukkes på baggrund af placering, afstand eller mulige påvirkninger. Herefter vurderes, om det kan udelukkes, at udpegningen af netfremskyndelsesområdet kan medføre, at naturtyper, arter eller fugle på de relevante udpegningsgrundlag påvirkes væsentligt. Hvis væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes, videreføres forholdet til en konsekvensvurdering.

Vurderingen er foretaget på planniveau. Det betyder, at den konkrete placering, tekniske udformning og anlægsmetode for fremtidige eltransmissionsanlæg inden for netfremskyndelsesområdet endnu ikke er fastlagt. Vurderingen tager derfor udgangspunkt i de påvirkninger, som potentielt kan opstå ved etablering og drift af anlæg inden for netfremskyndelsesområdet. Hvor der på planniveau er usikkerhed om den konkrete placering eller udformning af fremtidige anlæg, er vurderingen foretaget ud fra forsigtighedsprincippet.

4.2.2.1 Datagrundlag

Vurderingen baseres på eksisterende viden om Natura 2000-områderne, deres udpegningsgrundlag og de konkrete forekomster af habitatnaturtyper, arter og fugle. Datagrundlaget omfatter Natura 2000-planer og basisanalyser for tredje planperiode, kortlagte habitatnaturtyper og levesteder, oplysninger fra Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal, 2026), samt registreringer af arter fra relevante offentligt tilgængelige databaser, herunder Arter.dk (Arter.dk, 2026) og Naturbasen (Naturbasen.dk, 2026). Derudover inddrages oplysninger om bevaringsstatus og forekomst af arter og naturtyper fra den nationale artikel 17-afrapportering (Fredshavn, et al., 2025).

Datagrundlaget anvendes til at identificere, hvilke dele af udpegningsgrundlaget der potentielt kan blive påvirket ved udpegning af netfremskyndelsesområdet, og hvilke påvirkninger der er relevante for de enkelte Natura 2000-områder.

4.2.2.2 Afgrænsning af Natura 2000-områder

Afgrænsningen af Natura 2000-områder, der indgår i vurderingen, er foretaget med udgangspunkt i netfremskyndelsesområdets geografiske placering og mulige påvirkningsveje. Følgende kategorier af Natura 2000-områder er inddraget:

- Natura 2000-områder, der ligger helt eller delvist inden for netfremskyndelsesområdet.
- Natura 2000-områder, der ligger uden for, men nær netfremskyndelsesområdet og har hydrologisk forbindelse til netfremskyndelsesområdet, og hvor påvirkninger, som støj, vandudledning og grundvandssænkning fra fremtidige projekter ikke på forhånd kan udelukkes.
- Natura 2000-områder i nedstrøms marine recipienter, hvor der kan være en hydrologisk forbindelse til vandløb inden for netfremskyndelsesområdet.

4.2.2.3 Vurderingstrin

Vurderingen består af to trin: en væsentlighedsvurdering og, hvor det er relevant, en konsekvensvurdering.

Væsentlighedsvurderingen har til formål at afklare, om udpegningen af netfremskyndelsesområdet kan medføre væsentlig påvirkning af et Natura 2000-område. De arter, fugle og naturtyper, et habitatområde udpeges for at beskytte, udgør områdets udpegningsgrundlag, og vurderingen tager udgangspunkt i det enkelte områdes udpegningsgrundlag. Alle udpegningsgrundlag kan ses i bilag 3. Den helt overordnede bevaringsmålsætning for Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som det enkelte område er udpeget for. Det betyder, at arter og naturtyper ikke må påvirkes negativt, at arter og naturtypers bevaringsstatus skal fastholdes eller forbedres, og at der ikke må skabes hindringer for at opnå habitatdirektivets målsætning om gunstig bevaringsstatus. I fuglebeskyttelsesområderne er EU's medlemslande

forpligtet til at træffe alle nødvendige foranstaltninger til at opretholde eller tilpasse bestanden af samtlige fuglearter, som i vild tilstand naturligt opholder sig i medlemsstaterne.

Konsekvensvurderingen skal klarlægge, om områdebekendtgørelsen kan medføre skade på Natura 2000-områdets integritet. Vurderingen foretages i forhold til det konkrete udpegningsgrundlag og områdets bevaringsmålsætninger. Hvor en skade på områdets integritet ikke kan udelukkes, er der opstillet afbødende foranstaltninger som en del af vurderingen af, om skade på områdets integritet kan udelukkes. Disse opsummeres til sidst som afbødende foranstaltninger, der er implementeret i områdebekendtgørelsen.

4.2.2.4 Vurdering af påvirkninger

Væsentlighedsvurderingen foretages på et meget overordnet planniveau, da de konkrete placeringer og udformning af fremtidige anlæg ikke er kendt. Der tages derfor udgangspunkt i forsigtighedsprincippet, og dermed er det worst-case, der lægges til grund for vurderingen. Hvor en påvirkning ikke kan udelukkes, vil påvirkningen altid anses som væsentlig negativ på den helt overordnede bevaringsmålsætning om at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som det enkelte område er udpeget for. Derfor vil de konkrete bevaringsmålsætninger for hvert Natura 2000-område ikke blive præsenteret i væsentlighedsvurderingen. Alle relevante påvirkningsveje fra både anlægsfasen og driftsfasen inddrages.

Hvis det i væsentlighedsvurderingen kan udelukkes, at udpegningen af netfremskyndelsesområdet vil medføre væsentlig påvirkning af et Natura 2000-område eller dele af dets udpegningsgrundlag, vurderes forholdet ikke nærmere. Hvis væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes, vurderes påvirkningen i en konsekvensvurdering.

4.2.3 Natura 2000-områder i og omkring netfremskyndelsesområdet

Netfremskyndelsesområdet berører følgende Natura 2000-områder direkte:

- N81 Øvre Grejs Ådal
- N92 Pamhule Skov og Stevning Dam
- N226 Svanemosen
- N232 Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose
- N233 Brabrand Sø med omgivelser
- N236 Bygholm Ådal

Følgende Natura 2000-områder ligger uden for, men nær og i hydrologisk forbindelse med netfremskyndelsesområdet:

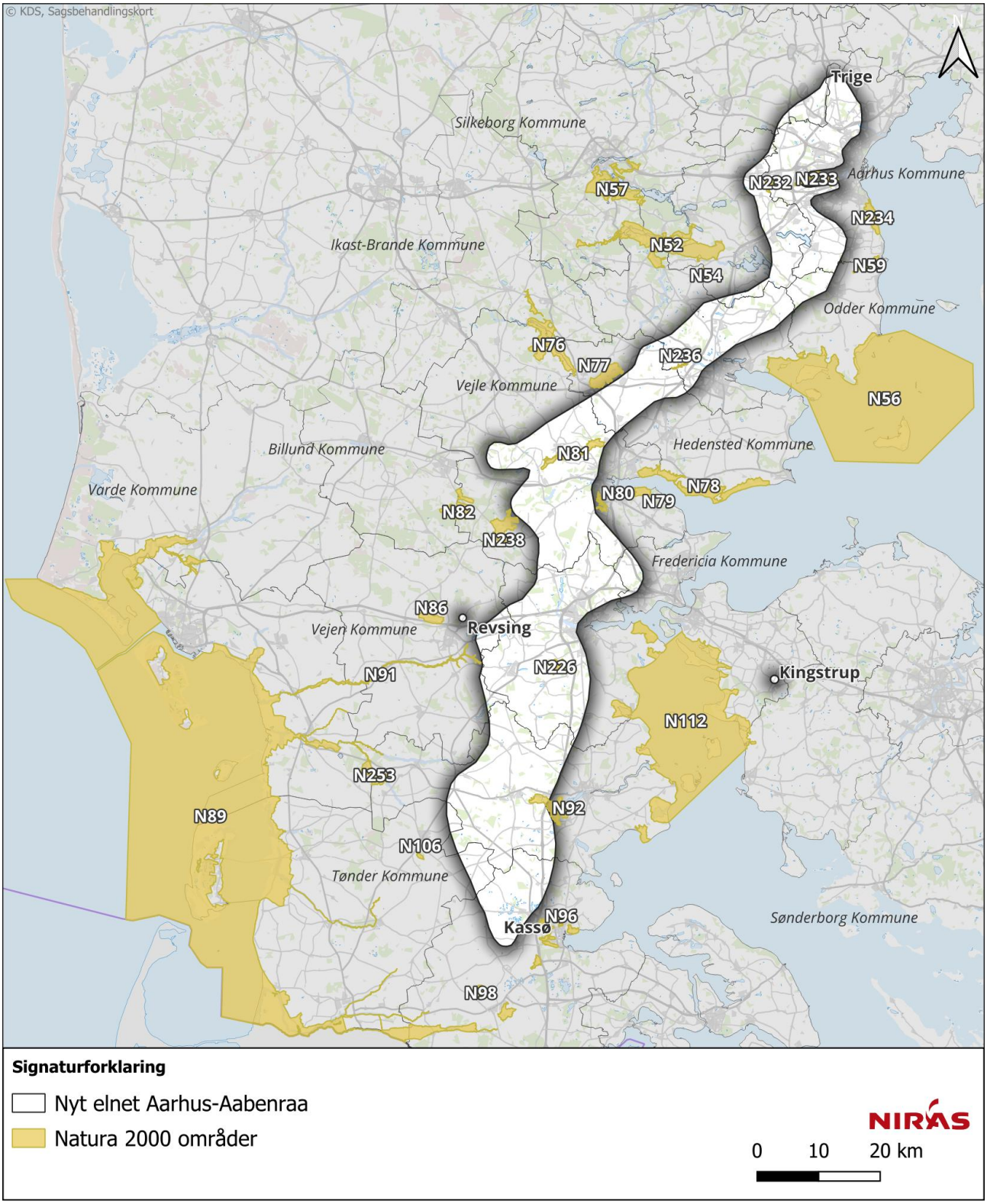
- N52 Salten Å, Salten Langsø, Mossø og søer syd for Salten Langsø og dele af Gudenå
- N54 Yding Skov og Ejer Skov
- N57 Silkeborgskovene
- N76 Store Vandskel, Rørbæk Sø, Tinnet Krat og Holtum Ådal øvre del
- N77 Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær
- N78 Skove langs nordsiden af Vejle Fjord
- N79 Munkebjerg Strandskov
- N80 Højen Bæk
- N82 Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage
- N86 Vejen Mose
- N91 Kongeåen
- N96 Bolderslev Skov og Uge Skov
- N98 Tinglev Sø og Mose, Ulvemose og Terkelsbøl Mose
- N106 Mandbjerg Skov

- N234 Giber Å, Enemærket og Skåde Havbakker
- N238 Egtved Ådal
- N253 Stensbæk Plantage og Heder

Derudover er følgende Natura 2000-områder i nedstrøms marine recipienter til vandløb inden for netfremskyndelsesområdet:

- N56 Horsens Fjord, havet øst for og Endelave
- N59 Kysing Fjord
- N89 Vadehavet
- N112 Lillebælt

Natura 2000-områdernes placering i forhold til netfremskyndelsesområdet kan ses på Figur 4.5 og i den tilhørende WebGIS. Udpegningsgrundlag for alle Natura 2000-områderne er vedlagt i bilag 3.



Figur 4.5: Natura 2000-områder inden for og nær netfremskyndelsesområdet.

4.2.4 Potentielle påvirkninger

De potentielle påvirkninger, som fremtidige anlæg i netfremskyndelsesområdet kan medføre på Natura 2000-områderne i anlægs- og driftsfasen, er beskrevet i det følgende.

Potentielle påvirkninger i anlægsfasen:

- Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master: Midlertidig arealinddragelse af habitatnaturtyper og levesteder for arter og fugle på udpegningsgrundlagene
- Etablering af permanente anlæg: Permanent arealinddragelse af habitatnaturtyper samt levesteder for arter og fugle på udpegningsgrundlagene.
- Anlægsstøj og forstyrrelse: Forstyrrelser af arter og fugle på udpegningsgrundlagene.
- Styret underboring af vandløb og søer opstrøms habitatnatur: Lækager med boremudder i naturtyper og levesteder for arter på udpegningsgrundlagene.
- Midlertidig grundvandssænkning ved udgravning til kabelgrave, muffehuller og mastefundamenter: Ændrede hydrologiske forhold i grundvandsafhængige habitatnaturtyper og levesteder for arter og fugle på udpegningsgrundlagene.
- Fældning af træer: Forstyrrelse og fjernelse af levesteder for arter på udpegningsgrundlagene.

Potentielle påvirkninger i driftsfasen:

- Støj fra højspændingsstationer: Forstyrrelse af støjfølsomme arter på udpegningsgrundlagene.
- Udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb: Ændringer i vandføring og vandkvalitet i et vandløb kan påvirke naturtyper og arter, der er i hydrologisk kontakt med vandløbet.
- Luftledningsanlæg: Kollisionsrisiko for fugle på udpegningsgrundlagene.
- Vedligeholdelse af bevoksninger under højspændingsledninger: Forstyrrelse og fjernelse af levesteder for arter på udpegningsgrundlagene.

Af Tabel 4.6 fremgår det, hvilke potentielle påvirkninger der er relevante for de Natura 2000-områder, der ligger henholdsvis inden for, nær eller nedstrøms for netfremskyndelsesområdet.

Tabel 4.6: Overordnet afgrænsning af relevante påvirkningsfaktorer for Natura 2000-områder inden for, nær og nedstrøms for netfremskyndelsesområdet i anlægs- og driftsfasen.

Afgrænsning af Natura 2000-områder	**Relevante påvirkningsfaktorer i anlægsfasen**	**Relevante påvirkningsfaktorer i driftsfasen**
Natura 2000-områder inden for netfremskyndelsesområdet.	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Anlægsstøj og forstyrrelser. Styret underboring af naturtypen vandløb samt vandløb opstrøms habitatnatur. Fældning af træer. Midlertidig grundvandssænkning	Støj fra højspændingsstationer. Udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb. Luftledninger. Vedligeholdelse af bevoksninger under højspændingsledninger.
Natura 2000-områder nær netfremskyndelsesområdet.	Anlægsstøj og forstyrrelser.	Støj fra højspændingsstationer. Udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb.

Afgrænsning af Natura 2000-områder	Relevante påvirkningsfaktorer i anlægsfasen	Relevante påvirkningsfaktorer i driftsfasen
	Styret underboring af naturtypen vandløb samt vandløb opstrøms habitatnatur. Midlertidig grundvandssænkning	Luftledninger.
Nedstrøms marine Natura 2000-områder.	Styret underboring af naturtypen vandløb samt vandløb opstrøms habitatnatur.	Luftledninger Udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb.

På baggrund af de relevante påvirkningsfaktorer vurderes det i det følgende, om udpegningen af netfremskyndelsesområdet kan medføre væsentlig påvirkning af naturtyper, arter eller fugle på udpegningsgrundlagene for de berørte Natura 2000-områder. Væsentlighedsvurderingen er gennemført med udgangspunkt i de påvirkninger, der er afgrænset i Tabel 4.6 og danner grundlag for afgrænsningen af de forhold, der eventuelt skal behandles nærmere i konsekvensvurderingen.

4.2.5 Væsentlighedsvurdering

Væsentlighedsvurderingen er delt op med udgangspunkt i de tre kategorier for Natura 2000-områderne, hvor fremtidige projekter kan medføre påvirkninger af forskellige karakterer. For hver kategori er de potentielle påvirkninger beskrevet på et overordnet plan, og efterfølgende er der opsat tabeller, der oplister alle naturtyper, arter og fugle, der fremgår af udpegningsgrundlagene til de Natura 2000-områder, som netfremskyndelsesområdet enten direkte eller indirekte påvirker. I tabellerne fremgår, om udpegningen af netfremskyndelsesområdet kan have en væsentlig påvirkning af naturtypen eller arten, eller om en væsentlig påvirkning kan udelukkes. Potentielle påvirkninger er opdelt i anlægsfase og driftsfasen. Hvis væsentlig påvirkning af den helt overordnede bevaringsmålsætning for Natura 2000-områderne ikke kan udelukkes, vurderes påvirkningen på de enkelte naturtyper, fugle og arter i en konsekvensvurdering.

4.2.5.1 Kumulative effekter

Vurderingen af kumulative effekter omfatter andre planer og projekter, som kan have sammenfaldende anlægsperioder inden for de samme områder eller påvirke de samme naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlagene i driftsfasen som de fremtidige eltransmissionsanlæg.

Der er på nuværende tidspunkt ikke kendskab til andre planer eller projekter inden for eller i tilknytning til netfremskyndelsesområdet, som tidsmæssigt eller geografisk vil kunne være sammenfaldende med etableringen af fremtidige eltransmissionsanlæg på en måde, der medfører en samlet påvirkning af de samme dele af udpegningsgrundlagene.

4.2.5.2 Natura 2000-områder inden for netfremskyndelsesområdet

Netfremskyndelsesområdet overlapper enten helt eller delvist med seks Natura 2000-områder. Nedenfor er det beskrevet og vurderet hvilke påvirkninger, jf. Tabel 4.6, af naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlagene for de seks Natura 2000-områder, der kan forekomme ved udpegning af netfremskyndelsesområdet i hhv. anlægs- og driftsfasen. Udpegningsgrundlagene for de seks områder fremgår af bilag 3.

4.2.5.2.1 Anlægsfasen

Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser, fjernelse af eksisterende master samt etablering af permanente anlæg

Det vurderes, at der for alle naturtyper og arter på udpegningsgrundlagene for de seks Natura 2000-områder, der ligger inden for eller delvist inden for netfremskyndelsesområdet, ikke kan udelukkes en væsentlig påvirkning ved midlertidig og permanent arealinddragelse. Dette skyldes, at den konkrete placering og udformning af fremtidige anlæg endnu ikke er fastlagt, og at der derfor kan ske midlertidig eller permanent arealinddragelse eller ændringer i de fysiske forhold i kortlagte naturtyper og levesteder. Varige tilstandsændringer kan ikke udelukkes, selvom påvirkningen er begrænset til anlægsfasen. Dette skyldes, at nogle naturtyper og levesteder er afhængige af meget specifikke forhold for at opnå gunstig bevaringsstatus, som kan komme i ubalance selv ved midlertidige indgreb.

Der er syv ynglefugle, hvor en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes pga. arealinddragelse. Seks fugle er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 92. Det drejer sig om rød glente, hvepsevåge, isfugl, sortspætte, klyde og fjordterne. Rødrygget tornskade er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 226.

Rød glente yngler oftest i områder med en mosaik af marker, småskove og levende hegn, men kan i praksis slå sig ned næsten alle steder i det danske landbrugsland. Reden placeres i små lunde eller skovbryn, hvor der er få forstyrrelser. Arten er blevet overvåget i dette fuglebeskyttelsesområde i 2012 og 2018, hvor der blev registreret et par i 2012, men ingen par i 2018 (Miljøstyrelsen, 2021). Hvepsevåge yngler i større løvtræsdominerede skove med lysninger eller lysåbne arealer til fødesøgning, hvor reden placeres i de uforstyrrede dele af skoven. I forbindelse med overvågningen i 2018, blev der registreret et par over Pamhule Skov (Miljøstyrelsen, 2021). Isfugl yngler i skrænter langs åer og søer med klart vand. Ved overvågningen i 2018 blev der registreret et par. Sortspætte yngler i blandskov, hvor ældre bøgetræer støder op til nåletræsbevoksninger med forekomst af herkulesmyrer og rød skovmyre, der er artens foretrukne fødekilde. I 2019 blev der registreret to par i Natura 2000-området. Det ene par var i Pamhule Skov, og det andet par var omkring Tørning (Miljøstyrelsen, 2021). Inden for netfremskyndelsesområdet er der egnede yngleområder for disse fire fuglearter, og væsentlig påvirkning i form af arealinddragelse af levesteder kan derfor ikke udelukkes.

Rødrygget tornskade er ynglefugl på udpegningsgrundlaget i Natura 2000-område nr. 226, som ligger i netfremskyndelsesområdet. Rødrygget tornskade yngler i en række mere eller mindre lysåbne naturtyper, herunder heder, overdrev, ryddede eller stormfaldene skovområder, ådale under tilgroning. I 2019 blev der i dette fuglebeskyttelsesområde registreret et par i den sydlige del af Savnemosen (Miljøstyrelsen, 2021). Væsentlig påvirkning fra arealinddragelse af levesteder for rødrygget tornskade kan derfor ikke udelukkes.

For klyde og fjordterne kan væsentlig påvirkning fra arealinddragelse udelukkes, da der kun er kendte ynglelokaliteter ved Hindemade (Miljøstyrelsen, 2021), som ligger i en afstand af 900 m til netfremskyndelsesområdet.

<u>Anlægsstøj og forstyrrelse</u>
Anlægsstøj og forstyrrelser kan påvirke støjfølsomme arter inden for netfremskyndelsesområdet. Støjfølsomme arter på udpegningsgrundlagene vurderes at være alle ynglefugle samt damflagermus og odder.

Ynglefugle
Fugle kan være sårbare over for støj fra anlægsarbejde, hvis det forårsager øgede stressniveauer, flugtadfærd, høreskader og forstyrrelser af fuglenes kommunikation i forbindelse med tiltrækning af mage og territorieforsvar (Dooling, 2005) (Halfwerk & Slabbekoorn, 2013). Der findes ikke artsspecifikke, vejledende støjgrænser for støjpåvirkning af ynglende fugle, men det er kendt, at fugles respons på støj og forstyrrelser varierer fra art til art og afhænger af støjkildens karakter. I fuglebeskyttelsesområderne inden for netfremskyndelsesområdet er der kun ynglefugle på udpegningsgrundlagene.

Støjgrænser på 60 dB har ofte tidligere været brugt som grænse for acceptabel støj i områder med følsomme fuglearter, og dette bygger på en antagelse af, at fuglenes akustiske kommunikation besværliggøres ved støjpåvirkninger højere end det, der normalt findes i naturen. Forskellige fuglearter vil dog reagere meget forskelligt på støj. En undersøgelse fra Finland (Hirvonen, 2001) påviste påvirkning af vadefugle ved støjniveauer over 56 dB i forbindelse med anlæg og drift af en trafikeret vej. For arter, hvor hævdelse af territorium er afhængigt af lyd, vil ynglefugle typisk være mere sårbare overfor støj. Patón et al. (2012) fandt at en række sangfugle forsvandt fra parker med støjniveauer over 50 dB. Hertil kommer at opskræmning af ynglende fugle ved f.eks. impulsstøj i værste fald medfører mislykket yngel.

For de syv ynglefugle, der er på udpegningsgrundlag i fuglebeskyttelsesområder inden for og delvist inden for netfremskyndelsesområdet, kan det ikke udelukkes, at støj i anlægsfasen vil medføre en væsentlig påvirkning.

Damflagermus
Damflagermus er på udpegningsgrundlaget i Natura 2000-område nr. 233 og kan potentielt påvirkes, hvis støj fra nedtagning af de eksisterende højspændingsmaster, opsætning af nye master og anlæg af nye højspændingsstationer forringer tilstanden af levestedet. Flagermus kan forstyrres under fødesøgning ved støjniveauer, der ligger over ca. 68-70 dB (Bunkley, McClure, Kleist, Francis, & Barber, 2014), se nærmere i afsnit 4.3 om bilag IV-arter.

Damflagermus er i registreret vest for Brabrand Sø, men benytter ifølge basisanalysen hele området til fouragering. Arten yngler og raster primært i bygninger, men kan i sjældnere tilfælde bruge træer. Damflagermus jager lavt hen over åbne vandflader, ofte kun få centimeter over overfladen, hvor den fanger insekter, som klækkes fra vand (dansemyg, døgnfluer m.m.). Inden for netfremskyndelsesområdet ligger Årslev Engsø, som sammen med Brabrand Sø udgør et vigtigt fourageringsområde inden for Natura 2000-området. Levende hegn, træbevoksninger og skovbryn langs søen kan samtidig fungere som ledelinjer, som arten bruger til at flyve mellem dagrastesteder og fourageringsområdet. Selve søen og de tilstødende vådområder inden for netfremskyndelsesområdet udgør altså først og fremmest fourageringshabitat og flyveruter.

Der skal nedtages en mast ved Årslev Engsø inden for Natura 2000-område nr. 233. Arbejdspladsen omkring masten vil være aktiv i ca. 3 måneder, hvor anlægsstøj fra nedtagning af masten vil ske inde for normal arbejdstid. Der vil ikke være særligt støjende arbejder i forbindelse med nedtagning af master, se afsnit 4.10 om støj. Damflagermus fouragerer fra omkring skumring og om natten, og vil der ikke være en væsentlig forstyrrelse af støj under fourageringen. Derudover benytter flagermus meget store områder til fouragering, hvorfor det vurderes, at en støjpåvirkning fra nedrivning af masten ved Årslev Engsø ikke vil påvirke tilstanden af fourageringsområdet for damflagermus inden for Natura 2000-området, da flagermusene kan fouragere ved Brabrand Sø uden forstyrrelser. Det vurderes derfor, at anlægsstøj for nedtagning af master ikke vil have en væsentlig påvirkning på tilstanden af fourageringsområdet for damflagermus, og dermed ikke en væsentlig påvirkning på bevaringsmålsætningen.

Ved opsætning af nye master og højspændingsstationer kan der forekomme impulsstøj. Jf. afsnit 4.3 om bilag IV-arter og fredede arter, kan det ikke afvises, at impulsstøj kan have en væsentlig påvirkning på fouragerende flagermus. Denne påvirkning vurderes derfor nærmere i en konsekvensvurdering.

Odder
Odder er en mobil art, som er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 81, 232, 233. Odder kan potentielt forstyrres af anlægsaktiviteter i form af lys og støj, hvis der arbejdes i perioder, hvor odder er aktiv. Forstyrrelser kan føre til ændret adfærd hos odder, medføre stress, påvirke fødesøgning og yngelpleje eller fortrænge odderen fra dens levesteder. Væsentlig påvirkning på odder kan ikke udelukkes.

Styret underboring

Vandløb krydses som udgangspunkt ved hjælp af styret underboring. Ved krydsning af vandløb med styret underboring vil der ikke være påvirkning af de fysiske forhold, strømforhold eller bundforhold i vandløbet, ligesom der ikke vil tilføres næringsstoffer, iltforbrugende stoffer eller miljøfarlige forurenende stoffer til vandløbet. Den eneste potentielle påvirkning af et vandløb ved en styret underboring er, at der i sjældne tilfælde (risiko antaget < 2 % for vandløb iht. optælling foretaget af Energinet) kan ske en utilsigtet lækage, hvor boremudder, som er en blanding af borevæske og udboret materiale, presses op til vandløbsbunden og ud i vandløbet, hvor det potentielt kan medføre en væsentlig påvirkning af vandløbet (se afsnit 4.1 om overfladevand).

I øvrige habitatnaturtyper inden for netfremskyndelsesområdet vurderes en utilsigtet lækage ikke at kunne medføre en væsentlig påvirkning, idet der ikke forekommer strømmende vand, der kan sprede boremudderet ud over et større område. Derved vil en væsentlig påvirkning kunne udelukkes.

For arter med tilknytning til vandløb, hvor der kan være risiko for lækage med boremudder, hvis der udføres styrede underboringer, kan væsentlig påvirkning ikke udelukkes. Arter på udpegningsgrundlagene, der er tilknyttede vandløb, er odder og bæklampret. Odder er på udpegningsgrundlagene til Natura 2000 område nr., 81, 232, 233, 236, og bæklampret er på udpegningsgrundlagene til Natura 2000 område nr. 81 og 236. Uheld med lækager af boremudder ved underboringer af vandløb, hvor der kan forekomme odder, kan påvirke odder ved ødelæggelse af huler eller ved at forårsage uklart vand i vandløbene og dermed påvirke fødegrundlaget for odder. I vandløb med bæklampretter kan væsentlig påvirkning ikke udelukkes, hvis en utilsigtet lækage sker i en gydebanke, eller hvis boremudder sedimenterer i områder med lampretlarver.

For arter med levesteder i andre naturtyper end vandløb, kan væsentlig påvirkning udelukkes, da der ikke forekommer strømmende vand, der kan sprede boremudderet. En eventuel lækage vil derfor være lille og afgrænset og ikke forringe levestedet samlet udstrækning og funktion.

Midlertidig grundvandssænkning

Ved etablering af kabelgrave, muffehuller og mastefundamenter kan det være nødvendigt at gennemføre midlertidige grundvandssænkninger for at holde udgravningerne tørre. Grundvandssænkningen danner en sænkningstragt omkring udgravningen. Sænkningstragtens udbredelse afhænger bl.a. af jordbundens sammensætning og vandledningsevne, sænkningens dybde, den oppumpede vandmængde og varigheden af sænkningen. Hvis sænkningstragten når ind under grundvandsafhængige habitatnaturtyper eller levesteder for arter på udpegningsgrundlagene, kan det medføre en sænkning af vandstanden eller en reduktion af den opadrettede grundvandsstrømning i naturtyperne. Det gælder også, når selve udgravningen ligger uden for Natura 2000-området.

Midlertidig grundvandssænkning kan forringe de grundvandsafhængige naturtyper. På udpegningsgrundlagene til Natura 2000-områder indenfor eller delvist inden for netfremskyndelsesområdet er to grundvandsafhængige naturtyper; kildevæld og rigkær. Disse to naturtyper er afhængige af en konstant tilførsel af kalk- og baserigt grundvand. For kildevæld og rigkær kan selv en lille reduktion af trykniveauet nedsætte udstrømningen og ændre vandkemien. Disse påvirkninger kan være irreversible og medføre en varig forringelse af naturtilstanden, selvom grundvandssænkningen er kortvarig. Naturtyper på tørvejord kan også blive væsentligt påvirket af midlertidig grundvandssænkning. På udpegningsgrundlagene er højmose, nedbrudt højmose, hængesæk og skovbevokset tørvemose, hvor en sænket vandstand kan medføre, at tørven iltes og nedbrydes. Herved frigives næringsstoffer, og der kan ske sætninger i tørven.

Skæv vindelsnegl og sumpvindelsnegl er knyttet til fugtige enge, rigkær og sumpområder med en stabil, høj vandstand og er følsomme over for udtørring af levestederne. I søer og vandhuller kan en sænket vandstand

forkorte den vandførende periode og påvirke ynglevandhuller for stor vandsalamander og stor kærguldsmed. I vandløb kan tilstrømningen af grundvand blive reduceret, så vandføringen falder og vandtemperaturen stiger. Det kan påvirke naturtypen vandløb og bæklampret. Udledning af oppumpet grundvand med højt indhold af okker eller sediment kan desuden tilslamme gydebanker og levesteder for lampretlarver.

Påvirkningens omfang afhænger af sænkningens størrelse, udbredelse og varighed, de geologiske forhold mellem udgravningen og naturtypen samt tidspunktet på året. Naturtyperne er generelt mest sårbare i vækstsæsonen, og arterne er mest sårbare i deres yngle- og opvækstperiode.

Da placeringen af fremtidige udgravninger ikke er fastlagt på planniveau, kan en væsentlig påvirkning som følge af midlertidig grundvandssænkning ikke udelukkes for følgende grundvandsafhængige naturtyper og arter på udpegningsgrundlagene for de seks Natura 2000-områder inden for netfremskyndelsesområdet: kildevæld, rigkær, højmose, nedbrudt højmose, hængesæk, skovbevokset tøvemose, vandløb, skæv vindelsnegl, sumpvindelsnegl, stor vandsalamander, stor kærguldsmed og bæklampret.

For de øvrige naturtyper på udpegningsgrundlagene kan en væsentlig påvirkning som følge af midlertidig grundvandssænkning udelukkes, da naturtyperne ikke er afhængige af en høj grundvandsstand. For odder og damflagermus kan en væsentlig påvirkning ligeledes udelukkes. Arterne er mobile og benytter store områder til fouragering, og en midlertidig og lokal ændring af vandstand eller vandføring vil ikke påvirke deres levesteder eller fødegrundlag væsentligt. For fuglene på udpegningsgrundlagene kan en væsentlig påvirkning også udelukkes, da deres ynglelokaliteter ikke er afhængige af grundvandsstanden.

Fældning af træer
Hvis der fældes træer i skovnaturtyperne, elle- og askeskov, bøg på mor m. kristtorn, ege-blandskov, stilkegekrat og skovbevoksede tørvemose kan det forringe naturtypens tilstand og mindske det samlede areal. Væsentlig påvirkning kan derfor ikke udelukkes.

Det kan ikke udelukkes, at fældning af træer vil medføre en væsentlig påvirkning på rød glente, hvepsevåge, rødrygget tornskade og sortspætte, hvis der fældes træer med reder. De øvrige fuglearter kan væsentlig påvirkning ved fældning af træer udelukkes, da isfugl yngler i skrænter, mens klyde og fjordterne yngler i vådområder.

For damflagermus kan træfældning fjerne potentielle sommerrastetræer og påvirke ledelinjer i fourageringsområder. Væsentlig påvirkning kan derfor ikke udelukkes.

4.2.5.2.2 Driftsfasen

Støj fra højspændingsstationer
Det forudsættes, at støj fra stationsarealer begrænses, så de vejledende støjgrænser overholdes i kort afstand fra stationsarealerne (50-100 m), se afsnit 4.10 om støj. Støj fra stationsarealerne vil være begrænset sammenlignet med støj i anlægsfasen. Da gældende støjgrænser overholdes omkring stationsarealerne vurderes det, at der ikke vil være nogen påvirkning i driftsfasen af arter på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områderne inden for netfremskyndelsesområdet.

Udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb
Udledning af regnvand fra højspændingsstationer kan potentielt ændre vandkvaliteten i naturtypen vandløb, og væsentlig påvirkning af naturtypen kan derfor ikke udelukkes. Arterne bæklampret og odder lever i og langs vandløbet, og derfor kan væsentlig påvirkning af deres levesteder ikke afvises, hvis udledning af regnvand medføre ændringer i vandkvaliteten. Udledning regnvand vil ikke medføre væsentlige påvirkninger på øvrige

naturtyper, arter eller fugle inden for netfremskyndelsesområdet, da der ikke udledes vand til andre naturtyper eller levesteder.

Luftledninger

Områdebekendtgørelsen muliggør opsætning af luftledninger, hvilket kan medføre en kollisionsrisiko for visse fuglearter. Forskellige fuglearter vil potentielt kunne påvirkes i varierende grad, da risiko for kollisioner vil være forbundet med både fuglens adfærd (flyvehøjde, syn, aktivitetsperiode, mm.) og fuglens størrelse. Kollisioner forekommer typisk, fordi fuglene ikke kan se ledningerne, hvorfor der ses flere kollisioner for arter med flugtsyn, og fugle som flyver i flok, såsom gæs, svaner og andefugle. Rovfugle har såkaldt jagtsyn og har derfor et bedre synsfelt umiddelbart foran flyveretningen. De har derfor bedre muligheder for at se en luftledning foran, hvorfor der typisk ses lavere mortalitet i forbindelse med kollision for rovfugle på trods af, at deres størrelse minder om de arter af gæs og svaner, som ellers har en meget høj mortalitet (Luzenski, et al., 2016). Herudover er rovfugle-arter typisk mere manøvredygtige end ænder, svaner og gæs.

I et studie af fugle og kollisioner med luftledninger i Spanien og Portugal (D'Amico, et al., 2019), er der udviklet et risiko-indeks iht. kollisioner med højspændingsledninger, som er udviklet ud fra en række arters adfærd og størrelse. Indekset er kvalitativt og spænder fra 517 for arten med højest risiko for kollisionshændelser (arten stortrappe) til 1,5 for arten med laveste risiko (rødtoppet fuglekonge). Indeksets gennemsnit er 32. Fugleorganisationen Birdlife har også kvantificeret risikoen overordnet for forskellige artsgrupper (Commission & Directorate-General for Environment, 2018), hvor artsgrupper er inddelt i risikogrupper i intervallet 0-III. I disse risikogrupper er de pågældende bestandes generelle sårbarhed overfor øget mortalitet medregnet, hvorfor den estimerede risiko afviger fra værdierne i D'Amico et al's undersøgelse, der udelukkende estimerer på baggrund af arters morfologi og adfærd. I Tabel 4.7 der vist fuglearter på udpegningsgrundlagene i fuglebeskyttelsesområder, der ligger inden for og delvist inden for netfremskyndelsesområdet. For arter, som ikke har fået estimeret risiko i undersøgelsen af D'Amico et al (2019), er der anvendt en risikoværdi for beslægtede arter. Hvis der er flere tilgængelige risikoværdier for beslægtede arter, er den højeste værdi anvendt jf. forsigtighedsprincippet.

Udover variationen mellem arterne vil risiko for kollisioner afhænge af udformningen af luftledningsanlægget, og hvor synligt dette er for fugle. Ledningsanlæg, hvor ledningerne sidder i triplex, som er den type, der anvendes i netfremskyndelsesområdet, vil typisk være mere synlige for fugle end anlæg, hvor ledningerne sidder enkeltvist. For ledningsanlæg triplex-ledninger vil kollisioner oftere ske med den mindste ledning (jordtråden), der sidder over de større triplex-ledninger (Marques, Martins, Silva, Palmeirim, & Moreira, 2021).

Tabel 4.7: Fuglearter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområder inden for eller delvist inden for netfremskyndelsesområdet. Der er også medtaget arter, hvor der ikke findes estimerede værdier fra undersøgelsen udført af D´Amico (2019). Risikoindeks fra Birdlife (Commission & Directorate-General for Environment, 2018) tager højde for bestandenes sårbarhed på Europæisk plan. Der er kun vurderet for overordnede artsgrupper i intervallet 0-III hvor 0 = ingen rapporterede eller sandsynlige dødsfald, I = dødsfald rapporteret, men ingen umiddelbar trussel mod fuglebestand, II = høj regional eller lokal mortalitet, men ingen væsentlig indvirkning på den samlede artsbestand, III = dødsfald er en alvorlig mortalitetsfaktor og truer arten med udryddelse regionalt eller i større omfang.

Art	**Risikoindeks D'Amico**	**Risikoindeks Birdlife**
Fjordterne	Ukendt. Vurderes at være lav ud fra artens adfærd og morfologi. Andre terner, værdier <4.	Terner I-II
Klyde	31,9	Brokfugle/sneppefugle II-III
Rød glente	11,3	Rovfugle I-II
Hvepsevåge	5,3	Rovfugle I-II

Isfugl	6,5	Isfugle I-II
Sortspætte	18,8	Spætter I-II
Rødrygget tornskade	9,2	Spurvefugle I-II

Alle fuglene på udpegningsgrundlaget har et risikoindeks, der ligger under gennemsnittet på 32 i D'Amico et al's undersøgelse. Klyde kan dog jf. Birdlifes risikoindeks være sårbar overfor kollisioner. Klyde er tilknyttet levesteder langs lavvandede fjordkyster. Sidst på sommeren samles de fleste hjemmehørende klyder i Vadehavet, inden de trækker til Sydvesteuropa og Vestafrika, hvor de overvintrer. Det kan derfor ikke udelukkes, at de nye luftmaster udgør en kollisionsrisiko for arten. Påvirkningen vurderes nærmere i konsekvensvurderingen. Bestande af de øvrige fuglearter på udpegningsgrundlagene vurderes ikke at være sårbare overfor kollisioner. Væsentlig påvirkning på bestande af disse arter som følge af kollision med luftledninger kan udelukke. Disse arter vurderes ikke nærmere.

Vedligeholdelse af bevoksninger under højspændingsledninger

Områdebekendtgørelsen muliggør opsætning af nye luftledninger inden for netfremskyndelsesområdet. Af sikkerhedsmæssige årsager skal træer under luftledninger beskæres eller fældes. Hvis der i forbindelse med vedligeholdelse under luftledninger fældes træer i skovnaturtyperne, elle- og askeskov, bøg på mor m. kristtorn, ege-blandskov, stilkege-krat og skovbevoksede tørvemose kan det forringe naturtypens tilstand og mindske det samlede areal. Væsentlig påvirkning kan derfor ikke udelukkes.

Arterne stor vandsalamander, skæv vindelssnegl og sumpvindelsnegl kan have levesteder i fugtige skove, herunder elle- og askeskov og skovbevokset tørvemose. Det kan ikke udelukkes, at vedligeholdelse af bevoksning kan påvirke levestederne væsentligt.

I Tabel 4.8 ses alle naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlag for Natura 2000-områderne. I tabellen er det beskrevet, hvilke påvirkninger, der er relevante for den enkelte naturtype, art, eller fugl på udpegningsgrundlaget.

Tabel 4.8: Naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlag til Natura 2000-områder inden for netfremskyndelsesområdet

Nr. på Natura 2000-område	**Naturtyper, arter og fugle**	**Potentiel påvirkning i anlægsfasen**	**Potentiel påvirkning i driftsfasen**	**Vurdering**
81, 92	Søbred med småurter	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Ingen	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
81, 92, 226, 232, 233, 236	Næringsrig sø	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg.	Ingen	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.

		Midlertidig grundvandssænkning.		
81, 232, 236	Kalkoverdrev	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg.	Ingen	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
81, 226, 236	Tidvis våd eng	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Ingen	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
81, 226, 232	Hængesæk	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Ingen	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
81, 92, 226, 232, 233, 236	Rigkær	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Ingen	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
81, 92, 226, 232, 233	Bøg på muld	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Træfældning.	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
81, 92, 226, 232, 233, 236	Elle- og askeskov*	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master.	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.

		Etablering af permanente anlæg. Træfældning. Midlertidig grundvandssænkning.		
81, 92, 232	Kransnålalge-sø	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Ingen.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
81, 92, 236	Vandløb	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Styret underboring af naturtypen vandløb samt vandløb opstrøms habitatnatur. Midlertidig grundvandssænkning.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
81, 92, 232, 236	Surt overdrev*	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg.	Ingen.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
81, 236	Urtebræmme	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Ingen.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
81, 92, 232, 236	Kildevæld*	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master.	Ingen.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.

		Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.		
81, 92	Bøg på mor m. kristtorn	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Træfældning.	Vedligeholdelse af bevoksning under luftkabler.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
81, 92, 226, 232, 233	Ege-blandskov	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Træfældning.	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
92	Bøg på mor	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Træfældning.	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
226	Brunvandet sø	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Ingen.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
226	Højmose*	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Ingen.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
226	Silkege-krat	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.

		fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Træfældning.		
226	Våd hede	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Ingen.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
226	Nedbrudt højmose	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Ingen.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
226	Skovbevokset tørvemose*	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Træfældning. Midlertidig grundvandssænkning.	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
81, 236	Skæv vindelsnegl	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
81, 92, 233	Stor vandsalamander	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg.	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.

		Midlertidig grundvandssænkning.		
81, 236	Bæklampret	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Styret underboring af naturtypen vandløb samt vandløb opstrøms habitatnatur. Midlertidig grundvandssænkning.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
81, 232, 233, 236	Odder	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Styret underboring af naturtypen vandløb samt vandløb opstrøms habitatnatur. Anlægsstøj.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- ellers driftsfasen.
92, 232, 236	Sumpvindelsnegl	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
226, 233	Stor Kærguldsmed	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Midlertidig grundvandssænkning.	Ingen.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
233	Damflagermus	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.

		fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Anlægsstøj og forstyrrelser. Træfældning.		
92	Rød glente (Y)	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Anlægsstøj og forstyrrelser. Træfældning.	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
92	Klyde (Y)	Anlægsstøj og forstyrrelser.	Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
92	Isfugl (Y)	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Anlægsstøj og forstyrrelser.	Ingen.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
92	Hvepsevåge (Y)	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Anlægsstøj og forstyrrelser. Træfældning.	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
92	Fjordterne (Y)	Anlægsstøj og forstyrrelser.	Ingen	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
92	Sortspætte (Y)	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.

		eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Anlægsstøj og forstyrrelser. Træfældning.		
226	Rødrygget tornskade (Y)	Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master. Etablering af permanente anlæg. Anlægsstøj og forstyrrelser. Træfældning.	Vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.

4.2.5.2.3 Opsamling på Natura 2000-områder inden for netfremskyndelsesområdet

Nedenfor beskrives kort, hvis det er vurderet, at en væsentlig påvirkning af et Natura 2000-område eller dele af dets udpegningsgrundlag ikke kan udelukkes, og påvirkningen vurderes derfor nærmere i konsekvensvurderingen. Konsekvensvurderingen skal afklare, om de identificerede påvirkninger kan medføre skade på Natura 2000-områdernes integritet, og om påvirkningerne kan undgås eller afværges gennem afbødende foranstaltninger.

4.2.5.2.3.1 N81 Øvre Grejs Ådal

En væsentlig påvirkning på bevaringsmålsætningen om at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som det enkelte område er udpeget for, på Natura 2000-område nr. 81, Øvre Grejs Ådal kan ikke udelukkes på samtlige naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlaget, og derfor vurderes Natura 2000-området nærmere i en konsekvensvurdering. For kalkoverdrev, surt overdrev, bøg på muld, bøg på mor med kristtorn og ege-blandskov kan en væsentlig påvirkning som følge af midlertidig grundvandssænkning udelukkes, da naturtyperne ikke er afhængige af en høj grundvandsstand. Det samme gælder for odder, da arten er mobil og benytter store områder til fouragering.

4.2.5.2.3.2 N92 Pamhule Skov og Stevning Dam

En væsentlig påvirkning på bevaringsmålsætningen om at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som det enkelte område er udpeget for, på Natura 2000-område nr. 92, Pamhule Skov og Stevning Dam kan ikke udelukkes på samtlige naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlaget, og derfor vurderes Natura 2000-området nærmere i en konsekvensvurdering. For klyde og fjordterne kan en væsentlig påvirkning som følge af arealinddragelse og fældning af træer dog udelukkes, da de kendte ynglelokaliteter ved Hindemade ligger ca. 900 m fra netfremskyndelsesområdet, og arterne yngler i vådområder. For disse to arter vurderes alene anlægsstøj og forstyrrelser samt, for klyde, kollisionsrisiko med luftledninger nærmere. For isfugl kan en væsentlig påvirkning som følge af fældning af træer udelukkes, da arten yngler i skrænter. For surt overdrev, bøg på muld, bøg på mor, bøg på mor med kristtorn og ege-blandskov kan en væsentlig påvirkning som følge af midlertidig grundvandssænkning udelukkes, da naturtyperne ikke er afhængige af en høj grundvandsstand. Det samme gælder for fuglene på udpegningsgrundlaget, da deres ynglelokaliteter ikke er afhængige af grundvandsstanden.

4.2.5.2.3.3 N226 Svanemosen

En væsentlig påvirkning på bevaringsmålsætningen om at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som det enkelte område er udpeget for, på Natura 2000-område nr. 226, Svanemosen kan ikke udelukkes på samtlige naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlaget, og derfor vurderes Natura 2000-området nærmere i en konsekvensvurdering. For bøg på muld, ege-blandskov og stilkege-krat kan en væsentlig påvirkning som følge af midlertidig grundvandssænkning udelukkes, da naturtyperne ikke er afhængige af en høj grundvandsstand. Det samme gælder for rødrygget tornskade, da artens ynglelokaliteter ikke er afhængige af grundvandsstanden.

4.2.5.2.3.4 N232 Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose

En væsentlig påvirkning på bevaringsmålsætningen om at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som det enkelte område er udpeget for, på Natura 2000-område nr. 232, Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose kan ikke udelukkes på samtlige naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget, og derfor vurderes Natura 2000-området nærmere i en konsekvensvurdering. For kalkoverdrev, surt overdrev, bøg på muld og ege-blandskov kan en væsentlig påvirkning som følge af midlertidig grundvandssænkning udelukkes, da naturtyperne ikke er afhængige af en høj grundvandsstand. Det samme gælder for odder, da arten er mobil og benytter store områder til fouragering.

4.2.5.2.3.5 N233 Brabrand Sø med omgivelser

En væsentlig påvirkning på bevaringsmålsætningen om at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som det enkelte område er udpeget for, på Natura 2000-område nr. 233, Brabrand Sø med omgivelser kan ikke udelukkes på samtlige naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget, og derfor vurderes Natura 2000-området nærmere i en konsekvensvurdering.

For damflagermus vurderes påvirkninger fra arealinddragelse, anlægsstøj og forstyrrelser, fældning af træer og vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger nærmere. En væsentlig påvirkning som følge af anlægsstøj ved nedtagning af master dog udelukkes, da damflagermus fouragerer i skumringen og om natten, mens nedtagning af master sker i dagtimerne, og arten kan fouragere uforstyrret ved Brabrand Sø.

For bøg på muld og ege-blandskov kan en væsentlig påvirkning som følge af midlertidig grundvandssænkning udelukkes, da naturtyperne ikke er afhængige af en høj grundvandsstand. Det samme gælder for odder og damflagermus, da arterne er mobile og benytter store områder til fouragering.

4.2.5.2.3.6 N236 Bygholm Ådal

En væsentlig påvirkning på bevaringsmålsætningen om at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som det enkelte område er udpeget for, på Natura 2000-område nr. 236, Bygholm Ådal kan ikke udelukkes på samtlige naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget, og derfor vurderes Natura 2000-området nærmere i en konsekvensvurdering. For kalkoverdrev og surt overdrev kan en væsentlig påvirkning som følge af midlertidig grundvandssænkning udelukkes, da naturtyperne ikke er afhængige af en høj grundvandsstand. Det samme gælder for odder, da arten er mobil og benytter store områder til fouragering.

4.2.5.3 Natura 2000-områder nær netfremskyndelsesområdet

Der er 17 Natura 2000-områder i nærheden af netfremskyndelsesområdet. Nedenfor er det beskrevet hvilke påvirkninger, jf. Tabel 4.6, af naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlagene for de 17 Natura 2000-områder, der kan forekomme i hhv. anlægs- og driftsfasen ved udpegning af netfremskyndelsesområdet.

Naturtyper og stedfaste arter med levesteder, som ikke er kortlagte inden for netfremskyndelsesområdet, kan en væsentlig påvirkning i form af arealinddragelse udelukkes og vurderes derfor ikke nærmere i forbindelse

med Natura 2000-områder nær netfremskyndelsesområdet. Stedfaste arter omfatter blank seglmos og lys skivevandkalv. Stor vandsalamander er på udpegningsgrundlaget i Natura 2000-områder nr. 52, 57, 96 og 234, der alle ligger mere end 1,5 km fra netfremskyndelsesområdet. Stor vandsalamander kan vandre op til 1 km, og det vurderes derfor, at stor vandsalamander, der forekommer inden for netfremskyndelsesområdet ikke tilhører de samme bestande, som lever inden for hvert af de fire Natura 2000-områder. Væsentlig påvirkning på stor vandsalamander kan derfor udelukkes.

De resterende naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlaget vurderes i det følgende.

4.2.5.3.1 Anlægsfasen

Anlægsstøj og forstyrrelser

Anlægsstøj og forstyrrelser kan påvirke støjfølsomme arter inden for netfremskyndelsesområdet. Støjfølsomme arter på udpegningsgrundlagene vurderes at være alle ynglefugle samt damflagermus og odder.

Se beskrivelse af hvordan støj kan påvirke ynglefugle i afsnit 4.2.5.2.1 Natura 2000-område nr. 77 ligger ca. 150 m fra netfremskyndelsesområdet, og det kan derfor ikke udelukkes, at støj og forstyrrelser fra anlægsarbejde, kan have en væsentlig påvirkning af ynglende fugle på områdets udpegningsgrundlag. Der er tre ynglefugle på udpegningsgrundlaget; blåhals, isfugl og rørhøg. Øvrige fuglebeskyttelsesområder ligger mere end 2,5 km fra netfremskyndelsesområdet. Støj fra fremtidige anlægsarbejder vurderes at være aftaget til et støjniveau under 55 dB over denne afstand, og derfor vurderes det, at fugle på udpegningsgrundlagene for de øvrige fuglebeskyttelsesområder nær netfremskyndelsesområdet ikke påvirkes væsentligt af anlægsstøj.

Odder er en mobil arter, som forekommer på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områderne nr. 52, 57, 77, 91, 234, 238. Natura 2000-område nr. 77, 91 og 238 ligger alle mindre end 150 m fra netfremskyndelsesområdet, og det kan derfor ikke udelukkes, at støj og forstyrrelser fra anlægsarbejde, kan have en væsentlig påvirkning af odder i disse Natura 2000-områder. Øvrige Natura 2000-områder ligger mere end 1,5 km fra netfremskyndelsesområdet, og det vurderes, at støj fra fremtidige anlægsarbejder vil være aftaget til et støjniveau, hvor væsentlig påvirkning af odder kan udelukkes.

Damflagermus er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne nr. 52 og 57, som ligger henholdsvis 6 km og 20 km fra netfremskyndelsesområdet. Det vurderes, at anlægsstøj og forstyrrelser inden for netfremskyndelsesområdet ikke vil medføre en forringelse af tilstanden i levestederne for damflagermus inden for Natura 2000-områderne, og væsentlig påvirkning kan derfor udelukkes.

Styret underboring

Vandløb, der er i hydrologisk forbindelse med vandløb, der underbores inden for netfremskyndelsesområdet, kan potentielt påvirkes, hvis lækage af bormudder forringer vandkvaliteten. Væsentlig påvirkning kan derfor ikke udelukkes i naturtyperne vandløb. Påvirkninger af vandløb ved uheld med boremudder er beskrevet nærmere i afsnit 1.5.2.1.

For arter med tilknytning til vandløb, hvor der kan være risiko for lækage med boremudder, hvis der udføres styrede underboringer, kan væsentlig påvirkning ikke udelukkes. Uheld med lækager af boremudder ved underboringer af vandløb, hvor der kan forekomme odder, kan påvirke odder ved ødelæggelse af huler eller ved at forårsage uklart vand i vandløbene og dermed påvirke fødegrundlaget for odder. I vandløb med bæklampret, flodlampret, havlampret, laks og snæbel kan væsentlig påvirkning ikke udelukkes, hvis en utilsigtet lækage sker i en gydebanke, eller hvis boremudder sedimenterer i områder med lampretlarver.

Midlertidig grundvandssænkning

Midlertidige grundvandssænkninger inden for netfremskyndelsesområdet kan strække sig ind i nærliggende Natura 2000-områder. De potentielle påvirkninger er enslydende med påvirkningerne beskrevet i afsnit 1.5.2.1. Grundvandssænkninger vil typisk have en udbredelse på op til et par hundrede meter afhængigt af de geologiske forhold. Ud fra et forsigtighedsprincip og på baggrund af detaljeringsgraden på dette planniveau, er Natura 2000-områder, der ligger tættere end 1 km på netfremskyndelsesområdet medtaget i vurderingen.

Af de 17 Natura 2000-områder nær netfremskyndelsesområdet ligger 13 områder, nr. 52, 54, 57, 76, 78, 79, 82, 86, 96, 98, 106, 234 og 253, mere end 1 km fra netfremskyndelsesområdet og dermed uden for den forventede udbredelse af en midlertidig grundvandssænkning. For disse områder kan en væsentlig påvirkning som følge af midlertidig grundvandssænkning derfor udelukkes for samtlige naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlagene.

Natura 2000-områderne nr. 77, 80, 91 og 238 er inden for 1 km fra netfremskyndelsesområdet og dermed inden for den afstand, hvor midlertidig grundvandssænkning inden for netfremskyndelsesområdet potentielt kan nå ind i områderne.

I de fire Natura 2000-områder er der registreret grundvandsafhængige naturtyper og arter inden for 1 km fra netfremskyndelsesområdet. I Natura 2000-område nr. 77 drejer det sig om vandløb, tidvis våd eng, hængesæk og rigkær. I område 80 drejer det sig om tidvis våd eng, kildevæld*, rigkær og elle- og askeskov*. I område 91 drejer det sig om vandløb, tidvis våd eng, urtebræmme, bæklampret, flodlampret, havlampret, laks og snæbel. I område 238 drejer det sig om vandløb, tidvis våd eng, urtebræmme, hængesæk, kildevæld, elle- og askeskov* og bæklampret. Forekomsterne ligger dermed inden for den afstand, hvor en midlertidig grundvandssænkning potentielt kan nå ind under naturtyperne og levestederne. Da naturtyperne og arterne er afhængige af tilstrømning af grundvand eller en stabil, høj vandstand, kan en væsentlig påvirkning som følge af midlertidig grundvandssænkning ikke udelukkes.

Bæklampret, flodlampret, havlampret, laks og snæbel er knyttet til vandløb og er afhængige af en stabil vandføring, som i perioder med lav sommervandføring i høj grad opretholdes af tilstrømmende grundvand. En midlertidig grundvandssænkning kan reducere tilstrømningen af grundvand til vandløbene, så vandføringen falder og vandtemperaturen stiger. Det kan forringe levevilkårene for larver, yngel og voksne fisk. Lampretternes larver lever i flere år nedgravet i bundsedimentet, og laks og snæbel gyder i gruset, hvor æg og yngel er afhængige af en god gennemstrømning af iltrigt vand. Udledning af oppumpet grundvand med højt indhold af okker eller sediment kan desuden tilslamme gydebanker og levesteder for lampretlarver.

Da placeringen af fremtidige udgravninger ikke er fastlagt på planniveau, kan en væsentlig påvirkning som følge af midlertidig grundvandssænkning ikke udelukkes for følgende grundvandsafhængige naturtyper og arter på udpegningsgrundlagene for de fire Natura 2000-områder, der er inden for 1 km fra netfremskyndelsesområdet: kildevæld, rigkær, hængesæk, tidvis våd eng, elle- og askeskov, urtebræmme, vandløb, bæklampret, flodlampret, havlampret, laks og snæbel.

4.2.5.3.2 Driftsfasen

Støj fra højspændingsstationer

Det forudsættes, at støj fra stationsarealer begrænses, så de vejledende støjgrænser overholdes i kort afstand fra stationsarealerne (50-100 m), se afsnit 4.10 om støj. Støj fra stationsarealerne vil være begrænset sammenlignet med støj i anlægsfasen. Såfremt gældende støjgrænser overholdes omkring stationsarealerne vurderes det, at der ikke vil være nogen påvirkning i driftsfasen af arter på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områder nær netfremskyndelsesområdet.

Udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb

Udledning af regnvand fra højspændingsstationer kan potentielt ændre vandkvaliteten i naturtypen vandløb, og væsentlig påvirkning af naturtypen kan derfor ikke udelukkes. Arterne bæklampret, flodlampret, havlampret, laks og snæbel og odder lever i og langs vandløbet, og derfor kan væsentlig påvirkning af deres levesteder ikke afvises, hvis udledning af regnvand medføre ændringer i vandkvaliteten. Udledning regnvand vil ikke medføre væsentlige påvirkninger på øvrige naturtyper, arter eller fugle nær netfremskyndelsesområdet, da der ikke udledes vand til andre naturtyper eller levesteder.

Luftledningsanlæg

Områdebekendtgørelsen muliggør opsætning af luftledninger, hvilket kan udgøre en kollisionsrisiko for visse fuglearter. I afsnit 4.2.5.2.2 findes en generel beskrivelse af kollisionsrisiko for fugle. I Tabel 4.9 er kollisionsrisiko for fuglearter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområder nær netfremskyndelsesområdet vist.

Tabel 4.9: Fuglearter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområder nær netfremskyndelsesområdet. Der er også medtaget arter, hvor der ikke findes estimerede værdier fra undersøgelsen udført af D´Amico (2019). Risikoindeks fra Birdlife (Commission & Directorate-General for Environment, 2018) tager højde for bestandenes sårbarhed på Europæisk plan. Der er kun vurderet for overordnede artsgrupper i intervallet 0-III hvor 0 = ingen rapporterede eller sandsynlige dødsfald, I = dødsfald rapporteret, men ingen umiddelbar trussel mod fuglebestand, II = høj regional eller lokal mortalitet, men ingen væsentlig indvirkning på den samlede artsbestand, III = dødsfald er en alvorlig mortalitetsfaktor og truer arten med udryddelse regionalt eller i større omfang.

Art	**Risikoindeks D'Amico**	**Risikoindeks Birdlife**
Havørn	Ukendt. Andre ørne har en kollisionsrisiko på mellem 9,70 og 20,67. Det vurderes derfor at kollisionsrisiko for havørn er moderat.	Rovfugle I-II
Hvepsevåge	5,35	Rovfugle I-II
Rørhøg	4,89	Rovfugle I-II
Hedehøg	2,80	Rovfugle I-II
Stor hornugle	**106,28**	Ugler II
Isfugl	6,48	Isfugle I-II
Sortspætte	18,76	Spætter I-II
Hedelærke	4,03	Spurvefugle I-II
Rødrygget tornskade	9,18	Spurvefugle I-II
Plettet rørvagtel	Ukendt. Kollisionsrisiko vurderes at være moderat ud fra artens adfærd. Lav flyvehøjde, flugtsyn, dårlig manøvredygtighed.	Vandhøns II
Trane	Ukendt. Der er ingen traner i datasættet. Trane er en stor fugl, tilknyttet vådområder. Derfor vurderes kollisionsrisiko at være **høj.**	Traner III
Tinksmed	Ukendt. En anden art i klire-slægten er (rødben), som har en kollisionsrisiko på 15,50. Derfor vurderes kollisionsrisiko at være moderat.	Brokfugle/sneppefugle II-III
Natravn	19,56	Natravne I-II
Rørdrum	**62,75**	Hejrer II

Blåhals	3,35	Spurvefugle I-II

Fuglearterne stor hornugle og rørdrum har et risikoindeks, der ligger over gennemsnittet på 32 i D'Amico et al's undersøgelse, og vurderes derfor at have høj kollisionsrisiko. Derudover vurderes det, at trane og tinksmed har henholdsvis høj og moderat kollisionsrisiko på baggrund af Birdlifes risikoindeks. Havørn vurderes på baggrund af de to risikoindekser have moderat risiko for kollisioner. Væsentlig påvirkning på fuglene stor hornugle, rørdrum, trane, tinksmed og havørn kan derfor ikke udelukkes. Bestande af de øvrige fuglearter på udpegningsgrundlagene vurderes ikke at være sårbare overfor kollisioner, og væsentlig påvirkning på bestande af disse arter som følge af kollision med luftledninger kan udelukkes.

I

Tabel 4.10 ses alle naturtyper, arter og fugle udpegningsgrundlag for Natura 2000-områderne, der ligger nær netfremskyndelsesområdet. Natura 2000-områderne kan potentielt blive påvirket af aktiviteter inden for netfremskyndelsesområdet gennem støj og påvirkning af vandkvalitet, enten gennem utilsigtede lækager ved styret underboring, udledning af overfladevand fra højspændingsstationer eller ved kollision med luftledninger.

Tabel 4.10: Naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlag til Natura 2000-områder nær netfremskyndelsesområdet.

Natura 2000-område	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
78, 234	Strandvold med enårige planter	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
78, 234	Strandvold med flerårige planter	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
78, 234	Kystklint/klippe	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
76, 82, 253	Visse-indlandsklit	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
82, 253	Revling-indlandsklit	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
76, 82, 238, 253	Græs-indlandsklit	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 82, 86	Søbred med småurter	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 57, 76, 77, 78, 96, 234	Kransnålalge-sø	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 54, 57, 77, 78, 80, 91, 96, 234, 238	Næringsrig sø	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 57, 76, 77, 78, 82, 96, 106, 234, 238	Brunvandet sø	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 54, 57, 76, 77, 78, 80, 86, 91, 106, 234, 238	Vandløb	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur Midlertidig grundvandssænkning	Udledning af overfladevand fra stationsområder til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen. En væsentlig påvirkning pga. midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen kan udelukkes for Natura 2000 område nr. 52, 54, 57, 76, 78, 86, 106 og 234.
52, 57	Å-mudderbanke	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 76, 82, 86, 253	Våd hede	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 57, 76, 82, 86, 238, 253	Tør hede	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 76, 238	Enekrat	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
78, 234, 238	Kalkoverdrev	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.

Natura 2000-område	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
52, 54, 57, 76, 78, 80, 82, 91, 234, 238	Surt overdrev	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 57, 76, 77, 78, 80, 82, 86, 91, 106, 234, 238	Tidvis våd eng	Midlertidig grundvandssænkning	Ingen påvirkning.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen for Natura 2000-område nr. 77, 80, 91 og 238. For Natura 2000-område nr. 52, 57, 76, 78, 82, 86, 106 og 234 kan væsentlig påvirkning udelukkes.
91, 234, 238	Urtebræmme	Midlertidig grundvandssænkning	Ingen påvirkning.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen for Natura 2000-område nr. 91 og 238. For Natura 2000-område nr. 234 kan væsentlig påvirkning udelukkes.
52, 57	Højmose	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 86	Nedbrudt højmose	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 57, 76, 77, 78, 82, 86, 91, 234, 238, 253	Hængesæk	Midlertidig grundvandssænkning	Ingen påvirkning.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen for Natura 2000-område nr. 77 og 238. For Natura 2000-område nr. 52, 57, 76, 78, 82, 86, 91, 234 og 253 kan væsentlig påvirkning udelukkes.
82, 86, 253	Tørvelavning	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52	Avneknippemose	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.

Natura 2000-område	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
52, 54, 57, 76, 77, 78, 79, 80, 91, 96, 106, 234, 238	Kildevæld	Midlertidig grundvandssænkning	Ingen påvirkning.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen for Natura 2000-område nr. 80 og 238. For Natura 2000-område nr. 52, 54, 57, 76, 77, 78, 79, 91, 96, 106 og 234 kan væsentlig påvirkning udelukkes.
52, 57, 76, 77, 78, 79, 80, 91, 234, 238	Rigkær	Midlertidig grundvandssænkning	Ingen påvirkning.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen for Natura 2000-område nr. 77 og 80. For Natura 2000-område nr. 52, 57, 76, 78, 79, 91, 234 og 238 kan væsentlig påvirkning udelukkes.
54, 76, 80, 234, 238	Bøg på mor	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 54, 57, 76, 78, 79, 80, 96, 106, 234, 238	Bøg på mor med kristtorn	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 54, 57, 76, 78, 79, 80, 96, 106, 234	Bøg på muld	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
54, 78, 234	Bøg på kalk	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
57, 78, 79, 80, 86, 96, 106, 234, 238	Ege-blandskov	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 57, 76, 78, 106, 238, 253	Stilkege-krat	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 57, 79, 86, 96, 234, 238	Skovbevokset tørvemose	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.

Natura 2000-område	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
52, 54, 57, 76, 78, 79, 80, 96, 106, 234, 238	Elle- og askeskov	Midlertidig grundvandssænkning	Ingen påvirkning.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen for Natura 2000-område nr. 80 og 238. For Natura 2000-område nr. 52, 54, 57, 76, 78, 79, 96, 106 og 234 kan væsentlig påvirkning udelukkes.
52	Blank seglmos	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52	Lys skivevandkalv	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 54, 57, 77, 80, 86, 91, 238	Bæklampret	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur Midlertidig grundvandssænkning	Udledning af overfladevand fra stationsområder til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen En væsentlig påvirkning pga. midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen kan udelukkes for Natura 2000 område nr. 52, 54, 57, og 86
91	Flodlampret	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur Midlertidig grundvandssænkning	Udledning af overfladevand fra stationsområder til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen
91	Havlampret	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur Midlertidig grundvandssænkning	Udledning af overfladevand fra stationsområder til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen
91	Laks	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur. Midlertidig grundvandssænkning	Udledning af overfladevand fra stationsområder til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen

Natura 2000-område	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
91	Snæbel	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur. Midlertidig grundvandssænkning	Udledning af overfladevand fra stationsområder til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen
52, 57, 96, 234	Stor vandsalamander	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 57, 77, 91, 234, 238	Odder	Anlægsstøj og forstyrrelser. Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra stationsområder til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning fra anlægsstøj og forstyrrelser kan ikke udelukkes i Natura 2000-område nr. 77, 91, 234 og 238 i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i driftsfasen.
52, 57	Damflagermus	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52	Havørn (Y)	Ingen påvirkning.	Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i driftsfasen.
52	Hvepsevåge (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 77, 98	Rørhøg (Y)	Anlægstøj og forstyrrelser.	Ingen påvirkning.	En væsentlig påvirkning fra anlægsstøj og forstyrrelser kan ikke udelukkes for Natura 2000-område nr. 77 i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
98	Hedehøg (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 253	Stor hornugle (Y)	Ingen påvirkning.	Luftledninger.	Væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i driftsfasen.

Natura 2000-område	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
52, 77	Isfugl (Y)	Anlægstøj og forstyrrelse.	Ingen påvirkning.	En væsentlig påvirkning fra anlægsstøj og forstyrrelser kan ikke udelukkes for Natura 2000-område nr. 77 i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.
52	Sortspætte (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 82	Hedelærke (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52, 82, 98, 253	Rødrygget tornskade (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
52	Plettet rørvagtel (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
82, 98, 253	Trane (Y)	Ingen påvirkning.	Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i driftsfasen.
82	Tinksmed (Y)	Ingen påvirkning.	Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i driftsfasen.
82, 253	Natravn (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
98	Rørdrum (Y)	Ingen påvirkning.	Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i driftsfasen.
77, 98	Blåhals (Y)	Anlægsstøj og forstyrrelser.	Ingen påvirkning.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes for Natura 2000-område nr. 77 i anlægsfasen. En væsentlig påvirkning kan udelukkes i driftsfasen.

4.2.5.3.3 Opsamling på Natura 2000-områder nær netfremskyndelsesområdet

Nedenfor beskrives og opsummeres kort, hvis det er vurderet, at en væsentlig påvirkning af et Natura 2000-område eller dele af dets udpegningsgrundlag ikke kan udelukkes.

4.2.5.3.3.1 N52 Salten Å, Salten Langsø, Mossø og søer syd for Salten Langsø og dele af Gudenå

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 52 kan en væsentlig påvirkning af vandløb, bæklampret, odder, havørn, stor hornugle og hvepsevåge ikke udelukkes.

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes på naturtypen vandløb, bæklampret og odder pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager af boremudder ved styrede underboringer.

I driftsfase kan en væsentlig påvirkning af vandløb, bæklampret og odder ikke udelukkes pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb, der kan ændre i vandføring og vandkvalitet. I driftsfasen kan en væsentlig påvirkning på havørn, stor hornugle og hvepsevåge heller ikke udelukkes, da opstilling af luftledninger kan medføre kollisionsrisiko.

4.2.5.3.3.2 N54 Yding Skov og Ejer Skov

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 54 kan en væsentlig påvirkning af vandløb og bæklampret ikke udelukkes.

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes på naturtypen vandløb og bæklampret pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager af boremudder ved styrede underboringer.

I driftsfase kan en væsentlig påvirkning af vandløb og bæklampret ikke udelukkes pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb, der kan ændre i vandføring og vandkvalitet.

4.2.5.3.3.3 N57 Silkeborgskovene

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 57 kan en væsentlig påvirkning af vandløb og bæklampret ikke udelukkes.

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes på naturtypen vandløb og bæklampret pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager af boremudder ved styrede underboringer.

I driftsfase kan en væsentlig påvirkning af vandløb og bæklampret ikke udelukkes pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb, der kan ændre i vandføring og vandkvalitet.

4.2.5.3.3.4 N76 Store Vandskel, Rørbæk Sø, Tinnet Krat og Holtum Ådal øvre del

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 76 kan en væsentlig påvirkning af vandløb ikke udelukkes.

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes på naturtypen vandløb pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager af boremudder ved styrede underboringer.

I driftsfase kan en væsentlig påvirkning af vandløb ikke udelukkes pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb, der kan ændre i vandføring og vandkvalitet.

4.2.5.3.3.5 N77 Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 77 kan en væsentlig påvirkning af vandløb, tidvis våd eng, hængesæk, rigkær, bæklampret, odder, rørhøg, isfugl og blåhals ikke udelukkes.

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes på naturtypen vandløb, bæklampret og odder pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager af boremudder ved styrede underboringer. I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning af vandløb, tidvis våd eng, hængesæk, rigkær og bæklampret ikke udelukkes pga. midlertidige grundvandssænkninger, der kan ændre de hydrologiske forhold i vandløb og dermed også påvirke levesteder for bæklampret.

Ved fuglene rørhøg, isfugl og blåhals kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes pga. anlægsstøj og forstyrrelser i anlægsfasen, der kan forårsage forstyrrelser af fuglenes adfærd og deres fysik.

I driftsfase kan en væsentlig påvirkning af vandløb, bæklampret og odder ikke udelukkes pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb, der kan ændre i vandføring og vandkvalitet.

4.2.5.3.3.6 N78 Skove langs nordsiden af Vejle Fjord

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 78 kan en væsentlig påvirkning af vandløb ikke udelukkes.

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes på naturtypen vandløb pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager af boremudder ved styrede underboringer.

I driftsfase kan en væsentlig påvirkning af vandløb ikke udelukkes pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb, der kan ændre i vandføring og vandkvalitet.

4.2.5.3.3.7 N79 Munkebjerg Strandskov

En væsentlig påvirkning kan udelukkes på naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 79. Der er ikke arter eller fugle på udpegningsgrundlaget.

4.2.5.3.3.8 N80 Højen Bæk

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 80 kan en væsentlig påvirkning af vandløb, tidvis våd eng, kildevæld, rigkær, elle- og askeskov og bæklampret ikke udelukkes.

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes på naturtypen vandløb og bæklampret pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager af boremudder ved styrede underboringer. I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning af vandløb, tidvis våd eng, kildevæld, rigkær, elle- og askeskov og bæklampret ikke udelukkes pga. midlertidige grundvandssænkninger, der kan ændre de hydrologiske forhold i vandløb og dermed også påvirke levesteder for bæklampret.

I driftsfase kan en væsentlig påvirkning af vandløb og bæklampret ikke udelukkes pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb, der kan ændre i vandføring og vandkvalitet.

4.2.5.3.3.9 N82 Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 82 kan en væsentlig påvirkning af trane og tinksmed ikke udelukkes.

I driftsfasen kan en væsentlig påvirkning på trane og tinksmed ikke udelukkes, da opstilling af luftledninger kan medføre kollisionsrisiko.

4.2.5.3.3.10 N86 Vejen Mose

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 86 kan en væsentlig påvirkning af vandløb, bæklampret og odderikke udelukkes.

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes på naturtypen vandløb, bæklampret og odder pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager af boremudder ved styrede underboringer.

I driftsfase kan en væsentlig påvirkning af vandløb, bæklampret og odder ikke udelukkes pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb, der kan ændre i vandføring og vandkvalitet.

4.2.5.3.3.11 N91 Kongeåen

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 91 kan en væsentlig påvirkning af vandløb, tidvis våd eng, urtebræmme, bæklampret, odder, flodlampret, havlampret, laks og snæbel ikke udelukkes.

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes på naturtypen vandløb, bæklampret, odder, flodlampret, havlampret, laks og snæbel pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager af boremudder ved styrede underboringer. I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning af vandløb, tidvis våd eng og urtebræmme, bæklampret, flodlampret, havlampret, laks og snæbel ikke udelukkes pga. midlertidige grundvandssænkninger, der kan ændre de hydrologiske forhold i vandløb og dermed også påvirke levesteder for bæklampret, flodlampret, havlampret, laks og snæbel.

I driftsfase kan en væsentlig påvirkning af vandløb, bæklampret, flodlampret, havlampret, laks og snæbel og odder ikke udelukkes pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb, der kan ændre i vandføring og vandkvalitet.

4.2.5.3.3.12 N96 Bolderslev Skov og Uge Skov

En væsentlig påvirkning kan udelukkes på naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 96. Der er ikke fugle på udpegningsgrundlaget.

4.2.5.3.3.13 N98 Tinglev Sø og Mose, Ulvemose og Terkelsbøl Mose

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 98 kan en væsentlig påvirkning af blåhals, rørhøg, rørdrum og trane ikke udelukkes.

I anlægsfasen ved fuglene rørhøg og blåhals kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes pga. anlægsstøj og forstyrrelser, der kan forårsage forstyrrelser af fuglenes adfærd og deres fysik.

I driftsfasen kan en væsentlig påvirkning på rørdrum og trane ikke udelukkes, da opstilling af luftledninger kan medføre kollisionsrisiko.

4.2.5.3.3.14 N106 Mandbjerg Skov

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 106 kan en væsentlig påvirkning af vandløb ikke udelukkes.

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes på naturtypen vandløb pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager af boremudder ved styrede underboringer.

I driftsfase kan en væsentlig påvirkning af vandløb ikke udelukkes pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb, der kan ændre i vandføring og vandkvalitet.

4.2.5.3.3.15 N234 Giber Å, Enemærket og Skåde Havbakker

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 234 kan en væsentlig påvirkning af vandløb ikke udelukkes.

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes på naturtypen vandløb pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager af boremudder ved styrede underboringer.

I driftsfase kan en væsentlig påvirkning af vandløb ikke udelukkes pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb, der kan ændre i vandføring og vandkvalitet.

4.2.5.3.3.16 N238 Egtved Ådal

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 238 kan en væsentlig påvirkning af vandløb, tidvis våd eng, urtebræmme, hængesæk, kildevæld og elle- og askeskov, bæklampret og odder ikke udelukkes.

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes på naturtypen vandløb, bæklampret og odder pga. påvirkninger fra utilsigtede lækager af boremudder ved styrede underboringer. I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning af vandløb, tidvis våd eng, hængesæk, kildevæld, rigkær, elle- og askeskov og bæklampret ikke udelukkes pga. midlertidige grundvandssænkninger, der kan ændre de hydrologiske forhold i vandløb og dermed også påvirke levesteder for bæklampret.

I driftsfase kan en væsentlig påvirkning af vandløb, bæklampret og odder ikke udelukkes pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb, der kan ændre i vandføring og vandkvalitet.

4.2.5.3.3.17 N253 Stensbæk Plantage og Heder

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 253 kan en væsentlig påvirkning af trane og stor hornugle ikke udelukkes.

I driftsfasen kan en væsentlig påvirkning på trane og stor hornugle ikke udelukkes, da opstilling af luftledninger kan medføre kollisionsrisiko.

4.2.5.4 Natura 2000-områder i marine recipienter

Der er fire Natura 2000-områder i nedstrøms marine recipienter til vandløb inden for netfremskyndelsesområdet, Natura 2000-område nr. 56, 59, 89 og 112. De påvirkninger af naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlagene for de fire Natura 2000-områder, der kan forekomme ved at udpege netfremskyndelsesområdet, er, jf., styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur i anlægsfasen samt udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb og luftledninger i driftsfasen.

En væsentlig påvirkning på naturtyper på udpegningsgrundlagene, der ikke ligger i hydrologisk forbindelse med udledninger fra højspændingsstationer, kan udelukkes, og disse naturtyper vurderes ikke yderligere. Det drejer sig om naturtyperne strandvold med flerårige planter, kystklint/klippe, enårig strandengsvegetation, vadegræssamfund, strandeng, forklit, hvidklit, grå/grøn klit, klithede, havtornklit, gårisklit, skovklit, klitlavning, visse-indlandsklit, græs-indlandsklit, søbred med småurter, kransnålalge-sø, næringsrig sø, brunvandet sø, våd hede, tør hede, kalkoverdrev, surt overdrev, tidvis våd eng, urtebræmme, hængesæk, tørvelavning, kildevæld, rigkær, bøg på mor, bøg på muld, stilkege-krat, skovbevokset tørvemose, ege-blandskov samt elle- og askeskov.

For arter, som ikke har levesteder i de marine naturtyper eller i vandløb, kan væsentlig påvirkning afvises, da arterne levesteder ikke forringes. Det gælder arterne skæv vindelsnegl, sumpvindelsnegl og stor vandsalamander.

Fuglene rørdrum, hedehøg, rødrygget tornskade, natravn, hvid stork og sortterne er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 89. Engsnarre og mosehornugle er på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områderne nr. 89 og 112. Plettet rørvagtel og blåhals er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 112, og rørhøg er på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-område nr. 56, 89 og 112. Disse fugle er primært knyttet til ferske enge, rørskove, moser, ådale eller indlandsnatur, og en væsentlig påvirkning på disse arter kan derfor udelukkes, da udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb ikke påvirker arternes levesteder Derfor vurderes disse arter ikke nærmere.

Stor kobbersneppe, sorthovedet måge, hvidklire, sortklire, blisgås, bramgås, kortnæbbet gås og pibesvane er på udpegningsgrundlaget til Natura 2000-område nr. 89. Brushane er på udpegningsgrundlaget til Natura 2000 område nr. 89 og112, og sangsvane er på udpegningsgrundlagene til Natura 2000-område nr. 59, 89 112. Disse fugle findes ofte nær kysterne, men er typisk knyttet til de ferske eller svagt salte marskområder frem for marine naturtyper (Aarhus Universitet, 2026). En væsentlig påvirkning af disse fugle kan derfor udelukkes, da udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb ikke påvirker fuglenes levesteder. Derfor vurderes disse arter ikke nærmere.

Nye luftledninger vurderes ikke at udgøre en væsentlig kollisionsrisiko for fugle på udpegningsgrundlaget i Natura 2000-område nr. 89, da afstanden på ca. 30 km mellem Natura 2000-området og netfremskyndelsesområdet overstiger de typiske fourageringsområder og trækruter mellem raste-, overnatnings- og fourageringsområde.

4.2.5.4.1 Anlægsfasen

Styret underboring

Vandløb og marine naturtyper, der er i hydrologisk forbindelse med vandløb, der underbores inden for netfremskyndelsesområdet kan potentielt påvirkes, hvis lækage af bormudder forringer vandkvaliteten i naturtyperne. Væsentlig påvirkning kan derfor ikke udelukkes i naturtyperne vandløb, sandbanke, flodmunding, vadeflade, lagune/kystlagune, bugt og rev. Påvirkninger af vandløb ved uheld med boremudder er beskrevet nærmere i afsnit 1.5.2.1.

For arter med tilknytning til vandløb, hvor der kan være risiko for lækage med boremudder, hvis der udføres styrede underboringer, kan væsentlig påvirkning ikke udelukkes. Uheld med lækager af boremudder ved underboringer af vandløb, hvor der kan forekomme odder, kan påvirke odder ved ødelæggelse af huler eller ved at forårsage uklart vand i vandløbene og dermed påvirke fødegrundlaget for odder. I vandløb med bæklampret, flodlampret, havlampret, laks, stavsild, og snæbel kan væsentlig påvirkning ikke udelukkes, hvis en utilsigtet lækage sker i en gydebanke, eller hvis boremudder sedimenterer i områder med larver.

Dyndsmerling fortrækker stillestående vand og gyder i tæt vegetation på lavt vand og oversvømmede enge. Væsentlig påvirkning af dyndsmerling fra lækage af boremudder i vandløb kan derfor udelukkes.

Grøn kølleguldsmed yngler i hurtigt strømmende og rene, iltrige vandløb. Væsentlig påvirkning af grøn køllegguldsmed kan derfor ikke udelukkes, hvis lækage af boremudder medfører en forringelse af vandkvaliteten i de vandløb, hvor arten lever.

Spættet sæl, marsvin og gråsæl lever i de marine naturtyper. Væsentlig påvirkning af de tre arter kan ikke udelukkes, hvis lækage af boremudder medfører ændringer i arternes fødegrundlag gennem forringelse af vandkvalitet i de marine naturtyper.

4.2.5.4.2 Driftsfasen

Luftledninger

Områdebekendtgørelsen muliggør opsætning af luftledninger, hvilket kan udgøre en kollisionsrisiko for visse fuglearter. I afsnit 4.2.5.2.2 findes en generel beskrivelse af kollisionsrisiko for fugle. I Tabel 4.11 er kollisionsrisiko for fuglearter på udpegningsgrundlagene for fuglebeskyttelsesområder i nedstrøms marine recipienter til netfremskyndelsesområdet vist med undtagelse af Natura 2000-område nr. 89, hvor det er vurderet, at der ikke er kollisionsrisiko med fugle på udpegningsgrundlaget pga. afstanden.

Tabel 4.11: Fuglearter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområder (undtaget Natura 2000-område nr. 89) i nedstrøms marine recipienter. Der er også medtaget arter, hvor der ikke findes estimerede værdier fra undersøgelsen udført af D´Amico (2019). Risikoindeks fra Birdlife (Commission & Directorate-General for Environment, 2018) tager højde for

bestandenes sårbarhed på Europæisk plan. Der er kun vurderet for overordnede artsgrupper i intervallet 0-III hvor 0 = ingen rapporterede eller sandsynlige dødsfald, I = dødsfald rapporteret, men ingen umiddelbar trussel mod fuglebestand, II = høj regional eller lokal mortalitet, men ingen væsentlig indvirkning på den samlede artsbestand, III = dødsfald er en alvorlig mortalitetsfaktor og truer arten med udryddelse regionalt eller i større omfang.

Art	**Risikoindeks D'Amico**	**Risikoindeks Birdlife**
Skarv	**120,37**	Skarver I
Sangsvane	Ukendt. Vurderes at være **høj**.	Ænder, gæs, svaner og skallesluger II
Bjergand	Ukendt. Vurderes at være **høj**.	Ænder, gæs, svaner og skallesluger II
Edderfugl	Ukendt. Vurderes at være **høj**.	Ænder, gæs, svaner og skallesluger II
Hvinand	Ukendt. Vurderes at være **høj**.	Ænder, gæs, svaner og skallesluger II
Fløjlsand	Ukendt. Vurderes at være **høj**.	Ænder, gæs, svaner og skallesluger II
Toppet skallesluger	Ukendt. Vurderes at være **høj**.	Ænder, gæs, svaner og skallesluger II
Havørn	Ukendt. Andre ørne har en kollisionsrisiko på mellem 9,70 og 20,67. Det vurderes derfor at kollisionsrisiko for havørn er moderat.	Rovfugle I-II
Rørhøg	4,89	Rovfugle I-II
Engsnarre	Ukendt. Vurderes at være moderat.	Vandhøns II
Plettet rørvagtel	Ukendt. Vurderes at være moderat ud fra artens adfærd. Lav flyvehøjde, flugtsyn, dårlig manøvredygtighed.	Vandhøns II
Klyde	31,91	Brokfugle/sneppefugle II-III
Brushane	Ukendt. Vurderes at være moderat.	Brokfugle/sneppefugle II-III
Dværgterne	3,84	Terner I-II
Fjordterne	Ukendt. Vurderes at være lav ud fra artens adfærd og morfologi. Andre terner, værdier <4.	Terner I-II
Havterne	Ukendt. Vurderes at være lav ud fra artens adfærd og morfologi. Andre terner, værdier <4.	Terner I-II
Mosehornugle	12,49	Ugler II
Blåhals	3,35	Spurvefugle I-II
Lysbuget knortegås	Ukendt. Vurderes at være **høj.**	Ænder, gæs, svaner og skallesluger II
Hjejle	Ukendt. Vurderes at være lav. Trækker langs kysten.	Brokfugle/sneppefugle II-III
Lille kobbersneppe	Ukendt. Andre vadefugle i brokfugle/sneppefugle-gruppen, f.eks. rødben og klyde, har en	Brokfugle/sneppefugle II-III

	kollisionsrisiko på henholdsvis 15,50 og 31,91. Derfor vurderes kollisionsrisiko at være moderat.	

Skarv har et risikoindeks på 120,37, der ligger over gennemsnittet på 32 i D'Amico et al's undersøgelse, og vurderes derfor at have høj kollisionsrisiko. Derudover vurderes det, at sangsvane, bjergand, edderfugl, hvinand, fløjlsand, toppet skallesluger og lysbuget knortegås har høj kollisionsrisiko, og at havørn, engsnarre, plettet rørvagtel, brushane og lille kobbersneppe har moderat kollisionsrisiko på baggrund af Birdlifes risikoindeks samt arternes adfærd og morfologi.

Klyde har et risikoindeks på 31,91, der ligger lige under gennemsnittet i D'Amico et al's undersøgelse, men kan jf. Birdlifes risikoindeks være sårbar overfor kollisioner.

Væsentlig påvirkning fra luftledninger kan derfor ikke udelukkes på fuglene skarv, sangsvane, bjergand, edderfugl, hvinand, fløjlsand, toppet skallesluger, lysbuget knortegås, havørn, engsnarre, plettet rørvagtel, klyde, brushane og lille kobbersneppe. Bestande af de øvrige fuglearter på udpegningsgrundlagene (med undtagelse af Natura 2000-område nr. 89), dvs. rørhøg, dværgterne, fjordterne, havterne, mosehornugle, blåhals og hjejle, vurderes ikke at være sårbare overfor kollisioner, og væsentlig påvirkning på bestande af disse arter som følge af kollision med luftledninger kan udelukkes.

Udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb.
I driftsfasen vil der kunne udledes overfladevand fra fremtidige højspændingsstationer inden for netfremskyndelsesområdet. Dette kan potentielt påvirke ferske og marine naturtyper, der er i hydrologisk forbindelse med vandløb inden for netfremskyndelsesområdet, samt arter og fugle, som enten har levested eller fouragerer i naturtyperne.

Overfladevand fra nye højspændingsstationer nedsives til grundvandet eller ledes til regnvandsbassiner, hvor vandet renses, inden det udledes til recipient. Det kan ikke afvises, at udledningen af overfladevand kan have en væsentlig påvirkning vandkvaliteten i vandløb og i de marine naturtyper sandbanke, flodmunding, vadeflade, lagune, bugt og rev, og dermed artssammensætningen i naturtyperne. Hvis naturtyperne påvirkes væsentligt, kan en væsentlig påvirkning af arterne, grøn køllleguldsmed, marsvin, odder, gråsæl, spættet sæl, bæklampret, flodlampret, havlampret, stavsild, laks og snæbel med levesteder i naturtyperne ikke udelukkes.

En væsentlig påvirkning af de fuglearter på udpegningsgrundlaget i de fire marine Natura 2000-områder, der er tilknyttet marine naturtyper, kan heller ikke udelukkes, og de vurderes derfor nærmere i konsekvensvurderingen. Det gælder arterne spidsand, skeand, sortand, gravand, gråand, skarv, bjergand, knarand, pibeand, edderfugl, grågås, hvinand, fløjlsand, krikand, toppet skallesluger, havørn, mørkbuget knortegås, lysbuget knortegås, klyde, hjejle, strandhjejle, islandsk ryle, almindelig ryle, lille kobbersneppe, pomeransfugl, rødben, sandløber, skestork, hvidbrystet præstekrave, stor regnspove, storspove, strandskade, dværgterne, fjordterne, havterne, splitterne, sandterne, dværgmåge og vandrefalk, da de alle kan fouragerer i marine naturtyper.

I Tabel 4.12 er naturtyper, arter og fugle i Natura 2000 områderne nr. 56, 59, 89 og 112 oplistet. For hver naturtype, art og fugl er der oplistet, om udledning af overfladevand fra fremtidige højspændingsstationer til vandløb kan medføre en væsentlig påvirkning i driftsfasen.

*Tabel 4.12: Naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlag til Natura 2000-områder i nedstrøms marine recipienter til vandløb inden for netfremskyndelsesområdet. * = prioriteret naturtype.*

Natura 2000-område nr.	**Naturtype og arter**	**Potentiel påvirkning i anlægsfasen**	**Potentiel påvirkning i driftsfasen**	Vurdering
56, 89, 112	Sandbanke	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Flodmunding	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
56, 89, 112	Vadeflade	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
56, 89, 112	Lagune/Kystlagune*	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
56, 89, 112	Bugt	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89, 112	Rev	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Strandvold med fler-årige planter	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Kystklint/klippe	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 89, 112	Enårig strandengsvege-tation	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Vadegræssamfund	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 89, 112	Strandeng	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Forklit	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Hvidklit	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.

Natura 2000-område nr.	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
89	Grå/grøn klit*	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Klithede*	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Havtornklit	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Gårisklit	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Skovklit	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Klitlavning	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Visse-indlandsklit	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Græs-indlandsklit	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Søbred med småurter	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Kransnålalge-sø	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Næringsrig sø	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Brunvandet sø	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 89, 112	Vandløb	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
56, 89	Våd hede	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 89	Tør hede	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Kalkoverdrev*	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 89, 112	Surt overdrev *	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 89, 112	Tidvis våd eng	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.

Natura 2000-område nr.	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
56, 89, 112	Urtebræmme	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 89	Hængesæk	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Tørvelavning	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 112	Kildevæld	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 89, 112	Rigkær	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Bøg på mor	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 112	Bøg på muld	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Stilkege-krat	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Skovbevokset tørve-mose*	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 112	Ege-blandskov	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 89, 112	Elle- og askeskov*	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 112	Skæv vindelsnegl	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
56, 112	Sumpvindelsnegl	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
112	Stor vandsalamander	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Grøn køllelguldsmed	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
56, 89, 112	Marsvin	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.

Natura 2000-område nr.	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
56, 89	Odder	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
56, 89	Gråsæl	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
56, 89	Spættet sæl	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Bæklampret	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Flodlampret	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Havlampret	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Laks	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Stavsild	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Snæbel	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Dyndsmerling	Ingen påvirkning.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i driftsfasen.

Natura 2000-område nr.	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
89	Natravn (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes
89	Spidsand (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89	Skeand (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89	Sortand (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89	Gravand (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89	Gråand (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
56	Skarv (TY)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb. Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
59, 89, 112	Sangsvane (T)	Ingen påvirkning.	Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i driftsfasen for Natura 2000-område nr. 59 og 112. For Natura 2000-område nr. 89 kan væsentlig påvirkning udelukkes.
56, 112	Bjergand (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb. Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.

Natura 2000-område nr.	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
89	Knarand (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89	Pibeand (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89	Pibesvane (T)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes
56, 112, 89	Edderfugl (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb. Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen. En væsentlig påvirkning ved opsætning af luftledninger kan udelukkes for Natura 2000-område nr. 89.
89	Grågås (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
56, 112	Hvinand (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb. Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
56	Fløjlsand (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb. Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89	Krikand (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
112	Toppet skallesluger (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb. Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.

Natura 2000-område nr.	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
56, 89, 112	Havørn (YT)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb. Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen. En væsentlig påvirkning ved opsætning af luftledninger kan udelukkes for Natura 2000-område nr. 89.
56, 89, 112	Rørhøg (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Blå kærhøg (T)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Blisgås (T)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Sorthovedet måge (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Dværgmåge (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89	Rødrygget tornskade (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89, 112	Engsnarre (Y)	Ingen påvirkning.	Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i driftsfasen for Natura 2000-område nr. 112. For Natura 2000-område nr. 89 kan væsentlig påvirkning udelukkes i driftsfasen.
89, 112	Plettet rørvagtel (Y)	Ingen påvirkning.	Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i driftsfasen for Natura 2000-område nr. 112. For Natura 2000-område nr. 89 kan væsentlig påvirkning udelukkes i driftsfasen.

Natura 2000-område nr.	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
56, 89, 112	Klyde (YT)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb. Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen. En væsentlig påvirkning ved opsætning af luftledninger kan udelukkes for Natura 2000-område nr. 89.
89, 112	Brushane (Y)	Ingen påvirkning.	Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i driftsfasen for Natura 2000-område nr. 112. For Natura 2000-område nr. 89 kan væsentlig påvirkning udelukkes i driftsfasen.
56, 89, 112	Dværgterne (Y)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89, 112	Fjordterne (Y)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
56, 89, 112	Havterne (Y)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89, 112	Mosehornugle (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
112	Blåhals (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Hedehøg (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Vandrefalk	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.

Natura 2000-område nr.	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
89	Rørdrum (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Sortterne (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Bramgås (T)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Kortnæbbet gås (T)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Mørkbuget knortegås (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
56, 89	Lysbuget knortegås (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb. Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen. En væsentlig påvirkning ved opsætning af luftledninger kan udelukkes for Natura 2000-område nr. 89.
56, 89	Hjejle (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89	Strandhjejle (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89	Islandsk ryle (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.
89	Almindelig ryle (YT)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfasen.

Natura 2000-område nr.	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
56, 89	Lille kobbersneppe (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb. Luftledninger.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Stor kobbersneppe (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Pomeransfugl (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Rødben (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Sandløber (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Hvid stork (Y)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Skestork (YT)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Hvidbrystet præstekrave (YT)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Hvidklire (T)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Sortklire (T)	Ingen påvirkning.	Ingen påvirkning.	Væsentlig påvirkning kan udelukkes.
89	Splitterne (YT)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Sandterne (Y)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.

Natura 2000-område nr.	Naturtype og arter	Potentiel påvirkning i anlægsfasen	Potentiel påvirkning i driftsfasen	Vurdering
89	Stor regnspove (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Storspove (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.
89	Strandskade (T)	Styret underboring af naturtypen vandløb og vandløb opstrøms habitatnatur.	Udledning af overflade-vand fra højspændings-stationer til vandløb.	En væsentlig påvirkning kan ikke udelukkes i anlægs- eller driftsfa-sen.

4.2.5.4.3 Opsamling på Natura 2000-områder i marine recipienter

Nedenfor beskrives kort, hvis det er vurderet, at en væsentlig påvirkning af et Natura 2000-område eller dele af dets udpegningsgrundlag ikke kan udelukkes, og påvirkningen vurderes derfor nærmere i konsekvensvurderingen.

4.2.5.4.3.1 N56 Horsens Fjord, havet øst og Endelave

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 56 kan en væsentlig påvirkning på de ferske og marine naturtyper sandbanke, vadeflade, lagune/kystlagune, bugt og vandløb og arterne marsvin, odder, gråsæl og spættet sæl ikke udelukkes. For fuglene skarv, bjergand, edderfugl, hvinand, fløjsand, havørn, klyde, havterne, lysbuget knortegås, hjejle og lille kobbersneppe, der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 56, kan en væsentlig påvirkning heller ikke udelukkes,

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes af ovenfor nævnte naturtyper samt arter og fugle pga. styret underboringer, hvor der er risiko for uheld med lækage af boremudder. Boremudder kan ændre i vandkvalitet i et vandløb, hvilket potentielt kan påvirke ferske og marine naturtyper, der er i hydrologisk forbindelse med vandløb inden for netfremskyndelsesområdet, samt de arter og fugle på udpegningsgrundlaget, som enten har levested eller fouragerer i de ferske og marine naturtyper.

I driftsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes af ovenfor nævnte naturtyper samt arter og fugle pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb. Udledningen kan ændre i vandføring og vandkvalitet i et vandløb, hvilket potentielt kan påvirke ferske og marine naturtyper, der er i hydrologisk forbindelse med vandløb inden for netfremskyndelsesområdet, samt de arter og fugle på udpegningsgrundlaget, som enten har levested eller fouragerer i de ferske og marine naturtyper.

I driftsfasen kan en væsentlig påvirkning af lille kobbersneppe, lysbuget knortegås, klyde, havørn, fløjlsand, hvinand, edderfugl, bjergand og skarv heller ikke udelukkes, da opstilling af luftledninger kan medføre kollisionsrisiko for disse fugle.

4.2.5.4.3.2 N59 Kysing Fjord

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 59 findes kun sangsvane. En væsentlig påvirkning på sangsvane kan ikke udelukkes, da udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb kan ændre i

vandføring og vandkvalitet, og dermed påvirke de naturtyper, der er i hydrologisk forbindelse med vandløb inden for netfremskyndelsesområdet, og dermed påvirke sangsvanes levesteder.

4.2.5.4.3.3 N89 Vadehavet

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 89 kan en væsentlig påvirkning på de ferske og marine naturtyper sandbanke, flodmunding, vadeflade, lagune/kystlagune, bugt, rev og vandløb og arterne grøn kølleguldsmed, marsvin, odder, gråsæl, spættet sæl, bæklampret, flodlampret, havlampret, laks, stavsild, snæbel og dyndsmerling ikke udelukkes. For fuglene spidsand, skeand, sortand, gravand, gråand, knarand, piband, edderfugl, grågås, krikand, havørn, dværgmåge, klyde, dværgterne, fjordterne. Havterne, vandrefalk, mørkbuget knortegås, lysbuget knortegås, hjejle, strandhjele, islandskmryle, almindelig ryle, lille kobbersneppe, pomeransfugl, rødben, strandløber, skestork, hvidbrystet præstekrave, splitterne, sandterne, stor regnspove, storspove, strandskade, brushane, plette rørvagtel, engsnarre, rødrygget tornskade og sangsvane kan en væsentlig påvirkning heller ikke udelukkes,

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes af ovenfor nævnte naturtyper og arter samt fuglene spidsand, skeand, sortand, gravand, gråand, knarand, piband, edderfugl, grågås, krikand, havørn, dværgmåge, klyde, dværgterne, fjordterne, havterne, vandrefalk, mørkbuget knortegås, lysbuget knortegås, hjejle, strandhjele, islandskmryle, almindelig ryle, lille kobbersneppe, pomeransfugl, rødben, strandløber, skestork, hvidbrystet præstekrave, splitterne, sandterne, stor regnspove, storspove og strandskade pga. styret underboringer, hvor der er risiko for uheld med lækage af boremudder. Boremudder kan ændre i vandkvalitet i et vandløb, hvilket potentielt kan påvirke ferske og marine naturtyper, der er i hydrologisk forbindelse med vandløb inden for netfremskyndelsesområdet, samt de arter og fugle på udpegningsgrundlaget, som enten har levested eller fouragerer i de ferske og marine naturtyper.

I driftsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes af ovenfor nævnte naturtyper og arter samt fuglene spidsand, skeand, sortand, gravand, gråand, knarand, piband, edderfugl, grågås, krikand, havørn, dværgmåge, klyde, dværgterne, fjordterne. Havterne, vandrefalk, mørkbuget knortegås, lysbuget knortegås, hjejle, strandhjele, islandskmryle, almindelig ryle, lille kobbersneppe, pomeransfugl, rødben, strandløber, skestork, hvidbrystet præstekrave, splitterne, sandterne, stor regnspove, storspove og strandskade pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb. Udledningen kan ændre i vandføring og vandkvalitet i et vandløb, hvilket potentielt kan påvirke ferske og marine naturtyper, der er i hydrologisk forbindelse med vandløb inden for netfremskyndelsesområdet, samt de arter og fugle på udpegningsgrundlaget, som enten har levested eller fouragerer i de ferske og marine naturtyper.

4.2.5.4.3.4 N112 Lillebælt

På udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 112 kan en væsentlig påvirkning på de ferske og marine naturtyper sandbanke, vadeflade, lagune/kystlagune, bugt, rev og vandløb og arten marsvin ikke udelukkes. For fuglene bjergand, edderfugl, hvinand, toppet skallesluger, klyde, dværgterne, fjordterne, havterne, sangsvane, engsnarre, plettet rørvagtel og brushane kan en væsentlig påvirkning heller ikke udelukkes,

I anlægsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes af ovenfor nævnte naturtyper og marsvin samt fuglene bjergand, edderfugl, hvinand, toppet skallesluger, klyde, dværgterne, fjordterne og havterne pga. styret underboringer, hvor der er risiko for uheld med lækage af boremudder. Boremudder kan ændre i vandkvalitet i et vandløb, hvilket potentielt kan påvirke ferske og marine naturtyper, der er i hydrologisk forbindelse med vandløb inden for netfremskyndelsesområdet, samt de arter og fugle på udpegningsgrundlaget, som enten har levested eller fouragerer i de ferske og marine naturtyper.

I driftsfasen kan en væsentlig påvirkning ikke udelukkes af ovenfor nævnte naturtyper og marsvin samt fuglene bjergand, edderfugl, hvinand, toppet skallesluger, klyde, dværgterne, fjordterne og havterne pga. udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb. Udledningen kan ændre i vandføring og vandkvalitet i et vandløb, hvilket potentielt kan påvirke ferske og marine naturtyper, der er i hydrologisk forbindelse med vandløb inden for netfremskyndelsesområdet, samt de arter og fugle på udpegningsgrundlaget, som enten har levested eller fouragerer i de ferske og marine naturtyper.

I driftsfasen kan en væsentlig påvirkning af edderfugl, hvinand, toppet skallesluger, klyde, sangsvane, engsnarre, plettet rørvagtel og brushane heller ikke udelukkes, da opstilling af luftledninger kan medføre kollisionsrisiko for disse fugle.

4.2.6 Konsekvensvurdering

I dette afsnit foretages en konsekvensvurdering af de naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlagene til Natura 2000-områder, hvor en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes på baggrund af den indledende væsentlighedsvurdering. Der foretages en konsekvensvurdering for hver påvirkning, hvor væsentlig påvirkning ikke kunne afvises i væsentlighedsvurderingen. Nærværende konsekvensvurdering er udført på et overordnet niveau, da den præcise placering og anlægsmetode for fremtidige anlæg endnu ikke er fastlagt.

I områder, hvor der skal fjernes eksisterende master inden for Natura 2000-områder, er en konkret vurdering af påvirkninger af naturtyper eller levesteder foretaget, da vurderingen kan foretages på et detaljeret grundlag med viden om masternes placering og nedtagningsmetode. Der er fire eksisterende master, der skal nedtages, inden for Natura 2000-områder. Der er også foretages en konkret vurdering af påvirkningen på Natura 2000 område nr. 81, Grejs Ådal, da krydsningen af ådalen er udlagt som fixpunkt, og derfor er der konkret viden om, hvor ådalen skal krydses af en ny luftledning, hvor master placeres og hvilken anlægsmetode, der anvendes. Grejs Ådal er udlagt som fixpunkt, da det hverken er teknisk muligt at grave kablet under ådalen, eller underbore ådalen grundet de stejle skrænter ned mod Grejs Å.

Hvor en påvirkning uden indarbejdelse af afbødende foranstaltninger ville kunne skade et Natura 2000-områdes integritet er der indarbejdet afbødende foranstaltninger i vurderingen. De afbødende foranstaltninger er samlet i afsnit 1.7.

På baggrund af væsentlighedsvurderingen kan en væsentlig påvirkning af følgende Natura 2000-områder eller dele af deres udpegningsgrundlag ikke udelukkes:

- N52 Salten Å, Salten Langsø, Mossø og søer syd for Salten Langsø og dele af Gudenå
- N54 Yding Skov og Ejer Skov
- N56 Horsens Fjord, havet øst og Endelave
- N57 Silkeborgskovene
- N59 Kysing Fjord
- N76 Store Vandskel, Rørbæk Sø, Tinnet Krat og Holtum Ådal øvre del
- N77 Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær
- N78 Skove langs nordsiden af Vejle Fjord
- N80 Højen Bæk
- N81 Øvre Grejs Ådal
- N82 Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage
- N86 Vejen Mose
- N89 Vadehavet
- N91 Kongeåen

- N92 Pamhule Skov og Stevning Dam
- N98 Tinglev Sø og Mose, Ulvemose og Terkelsbøl Mose
- N106 Mandbjerg Skov
- N112 Lillebælt
- N226 Svanemosen
- N232 Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose
- N233 Brabrand Sø med omgivelser
- N234 Giber Å, Enemærket og Skåde Havbakker
- N236 Bygholm Ådal
- N238 Egtved Ådal
- N253 Stensbæk Plantage og Heder

Potentielle påvirkninger i anlægsfasen, hvor en væsentlig påvirkning ikke kunne udelukkes i væsentlighedsvurderingen:

- Etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser samt fjernelse af eksisterende master: Midlertidig arealinddragelse af habitatnaturtyper og levesteder for arter og fugle på udpegningsgrundlagene
- Etablering af permanente anlæg: Permanent arealinddragelse af habitatnaturtyper samt levesteder for arter og fugle på udpegningsgrundlagene.
- Anlægsstøj og forstyrrelse: Forstyrrelser af arter og fugle på udpegningsgrundlagene.
- Styret underboring af naturtypen vandløb samt vandløb opstrøms habitatnatur: Lækager med boremudder i naturtyper og levesteder for arter på udpegningsgrundlagene.
- Midlertidig grundvandssænkning ved udgravning til kabelgrave, muffehuller og mastefundamenter:
- Fældning af træer: Forstyrrelse og fjernelse af levesteder for arter på udpegningsgrundlagene.

Potentielle påvirkninger i driftsfasen, hvor en væsentlig påvirkning ikke kunne udelukkes i væsentlighedsvurderingen:

- Udledning af vand fra højspændingsstationer til vandløb: Ændringer i vandføring og vandkvalitet i et vandløb kan påvirke naturtyper og arter, der er i hydrologisk kontakt med vandløbet.
- Luftledninger: Kollisionsrisiko for fugle på udpegningsgrundlagene.
- Vedligeholdelse af bevoksninger under højspændingsledninger: Forstyrrelse og fjernelse af levesteder for arter på udpegningsgrundlagene.

4.2.6.1 Anlægsfasen

Nedenfor gennemgås de potentielle væsentlige påvirkninger, der er identificeret for anlægsfasen, for at vurdere, om påvirkningen kan skade Natura 2000-områdernes integritet. Hvis det vurderes, at integriteten kan skades, er der opstillet afbødende foranstaltninger.

4.2.6.1.1 Midlertidig og permanent arealinddragelse af habitatnaturtyper og levesteder

Det er vurderet, at midlertidig og permanent arealinddragelse i forbindelse med etablering af arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser, fjernelse af eksisterende master samt etablering af permanente anlæg kan have en væsentlig påvirkning af samtlige naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlaget for disse Natura 2000-områder. Dog med undtagelse af klyde og fjordterne, der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 92:

- N81 Øvre Grejs Ådal
- N92 Pamhule Skov og Stevning Dam

- N226 Svanemosen
- N232 Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose
- N233 Brabrand Sø med omgivelser
- N236 Bygholm Ådal

Da områdebekendtgørelsen ikke fastlægger den konkrete placering af de fremtidige anlæg, kan direkte arealinddragelse af naturtyper og levesteder ikke udelukkes. Midlertidig og permanent arealinddragelse i naturtyper og levesteder kan potentielt medføre ændringer i de fysiske forhold, så gunstig bevaringsstatus for arter og naturtyper på udpegningsgrundlagene for områderne ikke kan sikres eller opretholdes. Den konkrete placering og udformning af fremtidige anlæg inden for netfremskyndelsesområdet er ikke fastlagt i områdebekendtgørelsen. Den faktiske påvirkning af de seks Natura 2000-områder i form af midlertidig eller permanent arealinddragelse ved gennemførelse af projekter inden for områderne kan derfor ikke vurderes konkret for de enkelte områder og arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget. Ud fra forsigtighedsprincippet er der derfor fastlagt afbødende foranstaltninger, som generelt begrænser muligheden for at placere anlæg og arbejdsarealer m.v. i Natura 2000-områderne, og som kan sikre, at områdernes integritet ikke skades.

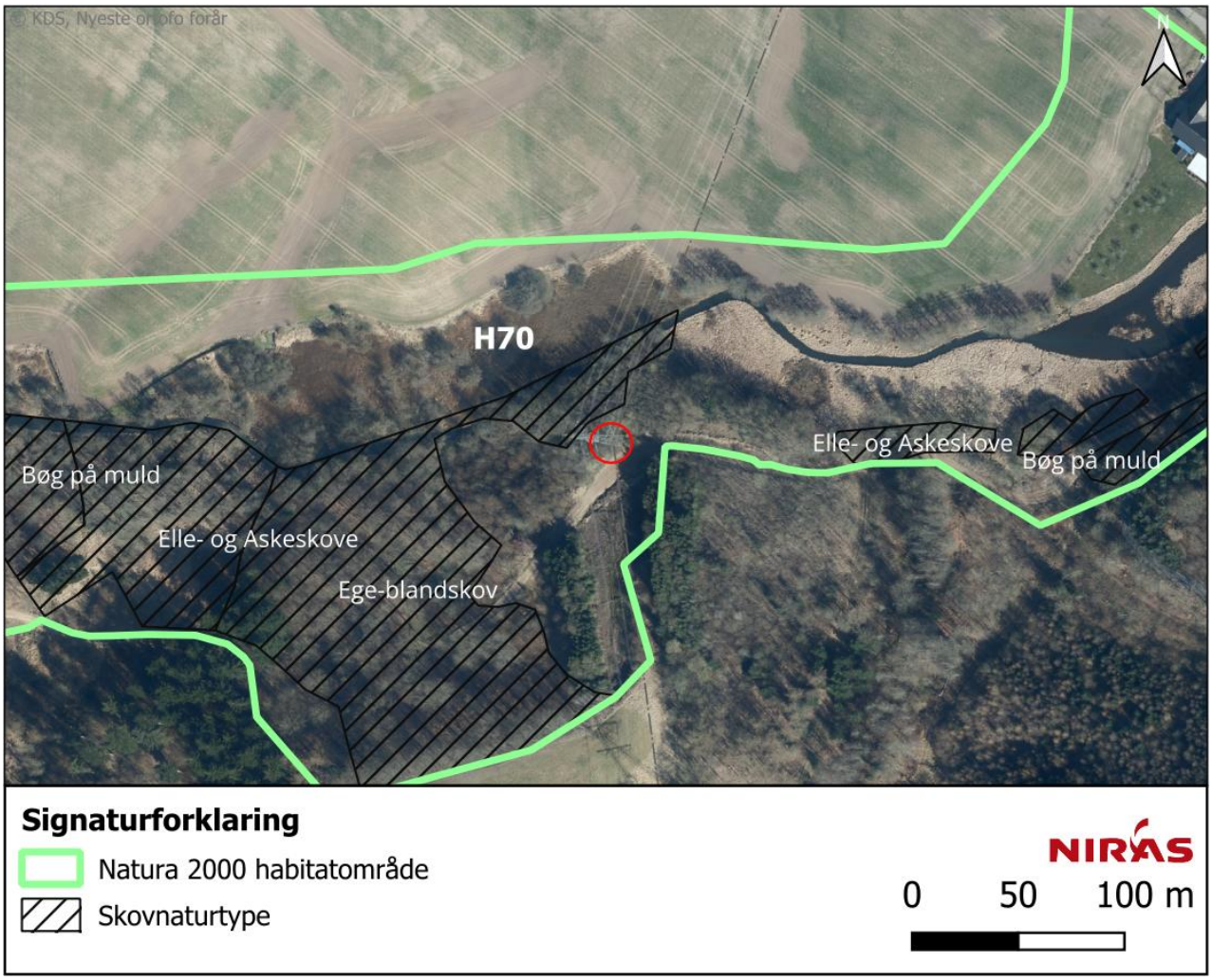
For at kunne udelukke skade på Natura 2000-områdernes integritet skal alle fremtidige anlæg herunder arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser derfor placeres og udformes, så midlertidig og permanent arealinddragelse inden for Natura 2000-områderne undgås. Dermed sikres det, at Natura 2000-områdernes integritet ikke skades pga. arealinddragelse, da habitatnaturtyper, levesteder for arter og ynglesteder for fugle på udpegningsgrundlagene ikke bliver inddraget til anlæg, der kan etableres inden for netfremskyndelsesområdet. Dette gælder ikke det fastlagte fixpunkt, krydsningen af Natura 2000-område nr. 81, Grejs Ådal, hvor en arealinddragelse ikke kan undgås.

Udover fixpunktet ved Grejs Ådal, der er nærmere beskrevet under afsnittet 4.2.6.1.5 og 4.2.6.2.3, er der enkelte steder, hvor det ikke er muligt at undgå anlægsarbejde inden for Natura 2000-områderne. Dette skyldes, at der skal fjernes eksisterende master, som står i eller få meter fra kortlagt habitatnatur. Det drejer sig om fire eksisterende master: én mast nær ege-blandskov i Natura 2000-område nr. 81, én mast i surt overdrev i Natura 2000-område nr. 92 samt to master i Natura 2000-område nr. 233, der er placeret nær henholdsvis næringsrig sø og bøg på muld.

<u>Natura 2000-område nr. 81 Øvre Grejs Ådal</u>
I anlægsfasen skal der nedtages eksisterende luftmaster inden for Natura 2000-området. Der skal fjernes en eksisterende mast nær naturtypen ege-blandskov, se Figur 4.6. Masten står ca. 5 m fra afgrænsningen af naturtypen. Ved fjernelse af mastefundamenter bruges et arbejdsareal på ca. 3.900 m^2 samt en adgangsvej. Der udlægges køreplader på både arbejdsareal og adgangsvej, og det forventes, at arbejdsarealet skal være etableret i ca. 3 måneder.

Den konkrete bevaringsmålsætning for ege-blandskov er at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. For de skovbevoksede naturtyper, skal andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende (Miljøstyrelsen, 2023). Bevaringsstatus for ege-blandskov er vurderet stærkt ugunstig, hvilket blandt andet skyldes en stærkt ugunstig struktur og funktion i skovene (Fredshavn, et al., 2025). Det vurderes, at nedtagning af en mast mindre en 5 meter fra naturtypen ege-blandskov potentielt vil kunne skade naturtypen, da dette også vil indebære etablering af en arbejdsplads, der kan medføre arealinddragelse samt fældning af træer i naturtypen. Ud fra et forsigtighedsprincip kan det ikke udelukkes, at arealinddragelse og fældning af ældre træer, vil kunne skade naturtypen, da en stor del af skovenes samlede biodiversitet vurderes at være arter knyttet til gamle og døende træer, samt pollen og nektarressourcer fra de blomstrende træer og buske (Fredshavn, et al., 2025). For at undgå en skade på naturtypen ege-blandskov, skal der indarbejdes afbødende foranstaltninger

om at holde afstand til naturtypen, så der ikke sker arealinddragelse og dermed potentielt fældning af gamle træer. Arbejdsarealet og adgangsvejen skal derfor placeres, så det ligger i en afstand på minimum 1 m fra afgrænsningen af naturtypen, da det vurderes, at det er en passede afstand for at undgå træfældning. Hvis det ikke kan undgås at inddrage areal af naturtypen ege-blandskov, må der ikke fældes ældre træer eller ryddes artsrig undervegetation i forbindelse med etablering af arbejdspladsen. Ved indarbejdelse af de afbødende foranstaltninger vurderes det, at den eksisterende mast kan fjernes uden at skade Natura 2000-områdets integritet.



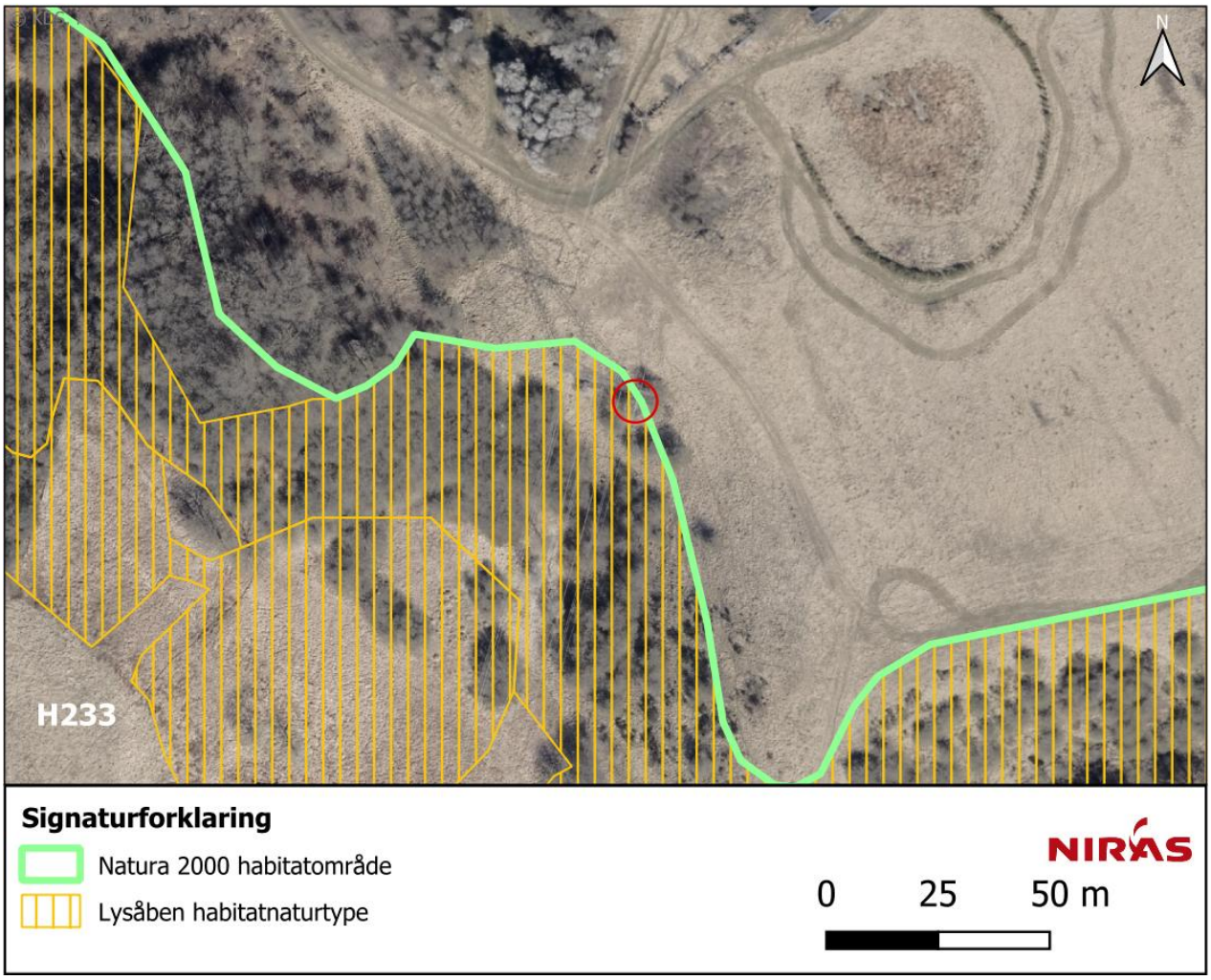
Figur 4.6: Mast nær ege-blandskov i Natura 2000-område nr. 81. Masten er markeret med en rød cirkel.

Natura 2000-område nr. 92 Pamhule Skov og Stevning Dam

I anlægsfasen skal der nedtages en eksisterende mast inden for Natura 2000-området. Masten står inden for afgrænsningen af surt overdrev, der er en prioriteret naturtype. Nedtagning af masten kræver et arbejdsareal på ca. 3.900 m^2. Det forventes, at arbejdsarealet skal være etableret i ca. 3 måneder.

Da masten står tæt på afgrænsningen af naturtypen, skal størstedelen af arbejdsarealet placeres uden for naturtypen. Der må ikke etableres arbejdsveje inden i overdrevet. Surt overdrev forekommer inden for Natura 2000-området i små og fragmenterede forekomster i overvejende moderat naturtilstand. Ifølge basisanalysen vurderes områdets sure overdrev generelt at være sårbare over for tilgroning, høj vegetation og manglende drift (Miljøstyrelsen, 2021). Den overordnede bevaringsmålsætning for Natura 2000-området er blandt andet, at surt overdrev skal prioriteres, da naturtypen har stærkt ugunstig bevaringsstatus og er en prioriteret naturtype i EU.

Derudover skal der fortsat være mindst 0,3 ha tørbundsnaturtyper i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, hvis de naturgivne forhold giver mulighed for det (Miljøstyrelsen, 2023).



Figur 4.7: Mast i surt overdrev i Natura 2000-område nr. 92. Masten er markeret med rød cirkel.

Overdrevet, hvorfra masten skal fjernes, er besigtiget som en del af NOVANA-overvågningen i 2017 (Danmarks Miljøportal, 2026). Ved besigtigelsen var overdrevet i moderat naturtilstand med et naturtilstandsindeks på 0,49, et strukturindeks på 0,50 og et artsindeks på 0,48. Vegetationen var domineret af 75–100 % græs- og urtevegetation i 15–50 cm højde, mens den lave vegetation (< 15 cm) kun udgjorde 5–10 %. Derudover udgjorde vedplanter 25–50 % af kronedækket, hvilket afspejler en betydelig grad af tilgroning. Der var næsten ingen drift eller pleje på arealet, idet græsning, slæt eller slåning samlet udgjorde 0–5 %. Ved besigtigelsen blev der registreret i alt 24 arter, herunder syv stjernearter såsom liden klokke, fåresvingel, blåhat, håret høgeurt og flipkrave, samt én to-stjerneart, *bredbladet timian*. Disse arter er karakteristiske for overdrev og indikerer et potentiale for højere naturtilstand. Der blev også registreret to problemarter, henholdsvis draphavre og almindelig gyvel. Gyvel er især kendt for at kunne ekspandere hurtigt efter jordforstyrrelser og udgør derfor en væsentlig risikofaktor i relation til anlægsarbejde.

Fjernelse af en mast medfører typisk maskinkørsel på et midlertidigt arbejdsareal. Da overdrevet allerede er præget af tilgroning, vil yderligere jordkomprimering fra maskinkørsel kunne forværre vækstforholdene for de

nøjsomme arter. De karakteristiske overdrevsarter er desuden sårbare over for opkørsel af jord og fysisk forstyrrelse, da det kan skabe områder med bar jord, hvor problemarter som gyvel og draphavre, som allerede optræder på arealet, kan etablere sig og fortrænge de mere nøjsomme overdrevsarter. Derudover vil artssammensætningen kunne påvirkes, hvis næringsrig jord fra omkringliggende arealer spredes til overdrevet via maskiner.

På baggrund af overdrevets tilstand, artssammensætning og strukturelle forhold vurderes det samlet, at fjernelse af masten vil medføre skade, medmindre der implementeres afbødende foranstaltninger. Disse omfatter en begrænsning af arbejdsarealet i overdrevet samt udlægning af køreplader på arbejdsarealet i overdrevet for at skåne vegetationen mod opkørsel af jord. Derudover skal mastefundamentet nedskæres til lige under terræn frem for at blive opgravet, da dette kræver et væsentligt mindre arbejdsareal og mindsker jordforstyrrelser. Opgravet jord fra overdrevet skal lægges på et underlag, så der ikke sker opblanding med jord fra omkringliggende arealer. Muldlaget fjernes fra den opgravede jord, inden det lægges tilbage, så den næringsrige jord ikke lægges tilbage i overdrevet. Dette vil fjerne næring og give plads til, at de nøjsomme overdrevsarter kan indvandre fra resten af overdrevet.

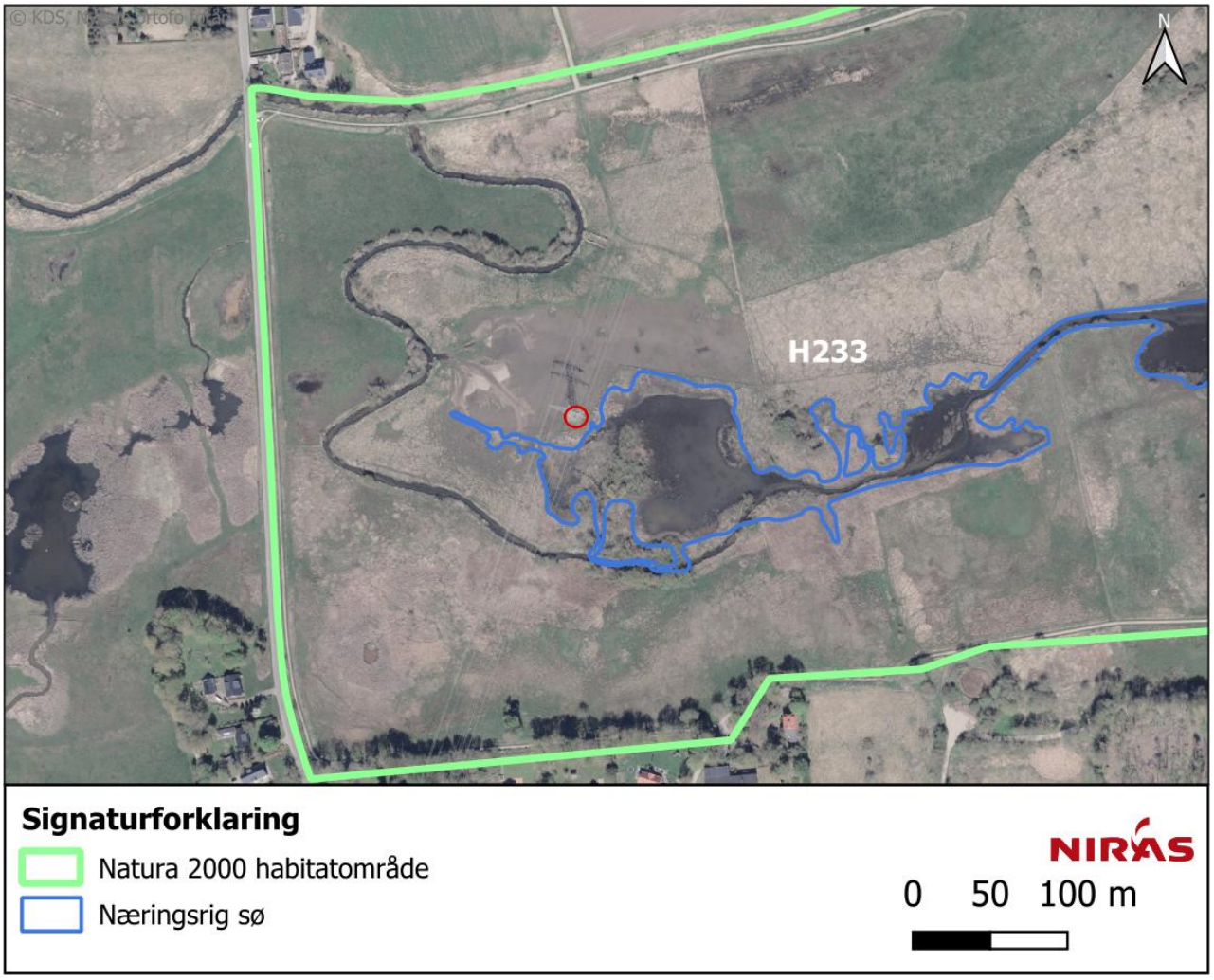
Samlet vurderes det, at masten kan fjernes uden permanent skade på Natura 2000-områdets integritet og naturtypen surt overdrev, forudsat at de nævnte afbødende foranstaltninger gennemføres.

Natura 2000-område nr. 233 Brabrand Sø med omgivelser

I anlægsfasen skal der nedtages eksisterende master inden for og syd for Natura 2000-området. Ved fjernelse af mastefundamenter bruges et arbejdsareal på ca. 3.900 m^2 samt en adgangsvej. Der udlægges køreplader på både arbejdsareal og adgangsvej, og det forventes, at arbejdsarealet skal være etableret i ca. 3 måneder.

Inden for, i den vestlige del af Natura 2000-området, står en eksisterende mast ca. 10 m fra Årslev Engsø, der er kortlagt som naturtypen næringsrig sø, se Figur 4.8. Søen er større end 5 ha, og derfor er bevaringsmålsætningen for søen fastsat i vandområdeplanen (Miljøstyrelsen, 2023) til moderat økologisk tilstand og god kemisk tilstand (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2026). Naturtypen næringsrig sø har stærkt ugunstig bevaringsstatus. Den største trussel mod sønaturtyper er eutrofiering med næringssalte via direkte tilløb og diffus tilførsel fra oplande. Derudover kan ændret hydrologi i form af afvanding og dræning i oplandet til søerne forringe levestederne for søens dyr og planter (Fredshavn, et al., 2025). Ved fjernelse af masten ca. 10 meter fra Årslev Engsø, vil arbejderne potentielt kunne skade naturtypen, da masten står vådt, og fjernelse af masten forventeligt vil kræve grundvandssænkning. Derudover vil der være en risiko for at medføre en skade på naturtypen gennem forringet vandkvalitet ved spild af jord og materialer til søen, hvis arbejdspladsen placeres for tæt på.

For at undgå, at en midlertidig grundvandssænkning vil påvirke naturtypen næringsrig sø, skal det vurderes, om arbejdsarealet, hvor der skal grundvandssænkes, ligger i en afstand til søen, hvor sænkningstragten ikke når ind i søen. Den nødvendige afstand skal fastlægges ud fra en hydrogeologisk vurdering af de konkrete forhold, herunder jordbund, grundvandsspejl samt sænkningens forventede dybde og varighed. Hvis det ikke er muligt at tilpasse arbejdsarealet i en tilstrækkelig afstand, er det nødvendigt at opsætte en afbødende foranstaltning i form af tætte spunsvægge eller tilsvarende tekniske løsninger omkring udgravningen, og om nødvendigt ved reinfiltrere oppumpet grundvand mellem udgravningen og søen. Derudover er det nødvendigt at opsætte en afbødende foranstaltning, så det sikres, at der ikke er risiko for spild af jord og materialer til søen. Spild af materialer kan forhindres, hvis bortskaffelse af materialer sker umiddelbart efter opgravning. Det vurderes, at det ved brug af afbødende foranstaltninger er muligt at fjerne masten uden at medføre en skade på Natura 2000-områdets integritet.

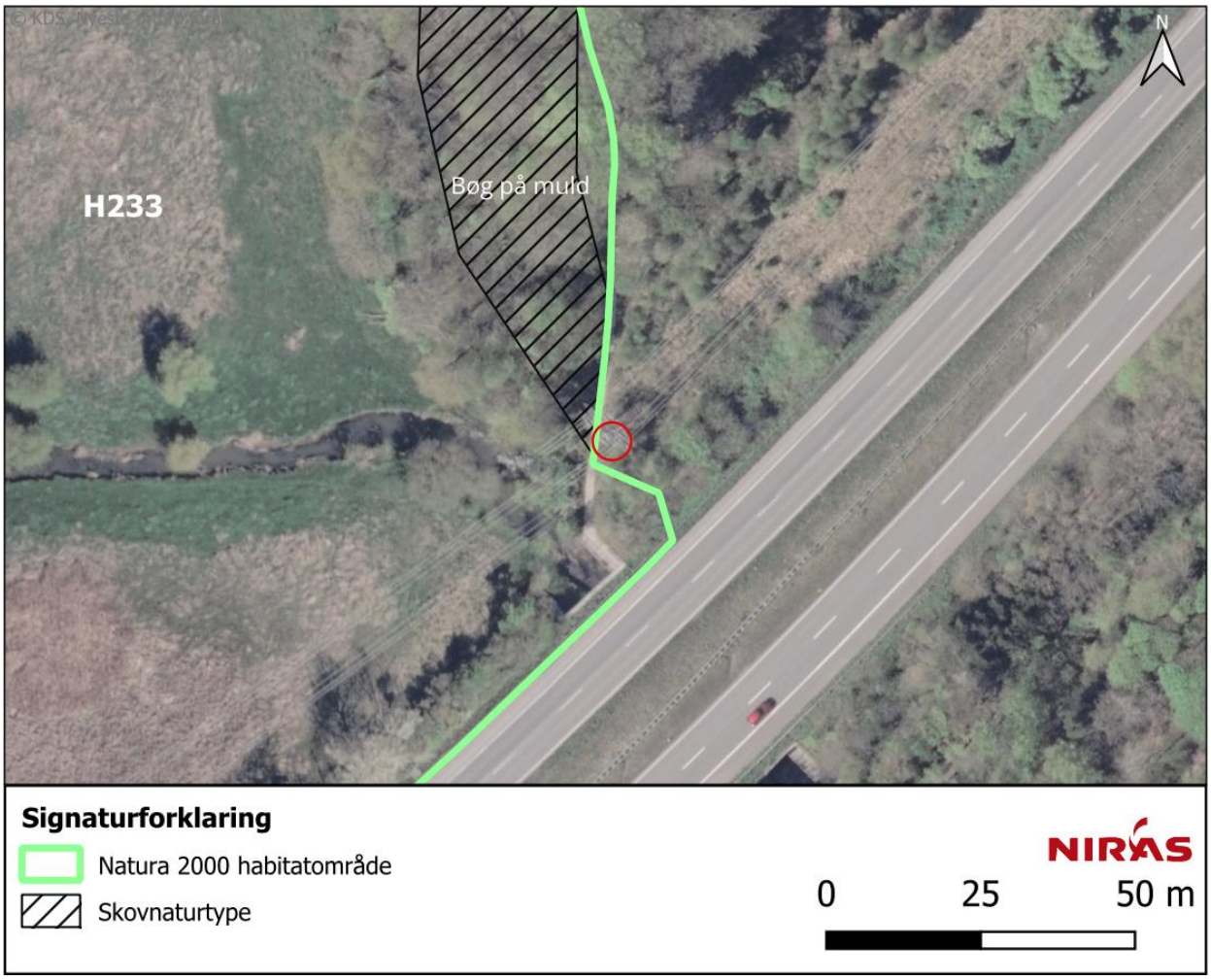


Figur 4.8: Mast nær næringsrig sø i Natura 2000-område nr. 233. Masten er markeret med rød cirkel.

I den sydøstlige del af Natura 2000-området skal der fjernes en eksisterende mast lige uden for Natura 2000 området, men nær naturtypen bøg på muld. Masten står ca. 5 m fra afgrænsningen af naturtypen. Ved fjernelse af mastefundamenter bruges et arbejdsareal på ca. 3.900 m^2 samt en adgangsvej. Der udlægges køreplader på både arbejdsareal og adgangsvej, og det forventes, at arbejdsarealet skal være etableret i ca. 3 måneder.

Den konkrete bevaringsmålsætning for bøg på muld er at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. For de skovbevoksede naturtyper skal andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende (Miljøstyrelsen, 2023). Bevaringsstatus for bøg på muld er vurderet stærkt ugunstig, hvilket blandt andet skyldes en stærkt ugunstig struktur og funktion i skovene (Fredshavn, et al., 2025). Det vurderes, at nedtagning af en mast mindre en 5 meter fra naturtypen bøg på muld potentielt vil kunne skade naturtypen, da dette også vil indebære etablering af en arbejdsplads, der kan medføre arealinddragelse samt fældning af træer i naturtypen. Ud fra et forsigtighedsprincip kan det ikke udelukkes, at arealinddragelse og fældning af ældre træer, vil kunne skade naturtypen, da en stor del af skovenes samlede biodiversitet vurderes at være arter knyttet til gamle og døende træer, samt pollen og nektarressourcer fra de blomstrende træer og buske (Fredshavn, et al., 2025). For at undgå en skade på naturtypen bøg på muld, så skal der indarbejdes afbødende foranstaltninger om at holde afstand til naturtypen, så der ikke sker arealinddragelse og dermed potentielt fældning af gamle træer. Arbejds-arealet og adgangsvejen skal derfor placeres, så det ligger i en afstand på minimum 1 m fra afgrænsningen af naturtypen, da det vurderes, at det er en passede afstand for at undgå træfældning. Hvis det ikke kan undgås at

inddrage areal af naturtypen bøg på muld, må der ikke fældes ældre træer eller ryddes artsrig undervegetation i forbindelse med etablering af arbejdspladsen. Ved indarbejdelse af de afbødende foranstaltninger vurderes det, at den eksisterende mast kan fjernes uden at skade Natura 2000-områdets integritet.



Figur 4.9: Mast nær bøg på muld i Natura 2000-område nr. 233. Masten er markeret med rød cirkel.

Samlet vurderes det, at det med de afbødende foranstaltninger er muligt at nedtage de to master uden at skade Natura 2000-områdets integritet.

4.2.6.1.2 Anlægsstøj og forstyrrelser

Det er i væsentlighedsvurderingen konkluderet, at en væsentlig påvirkning som følge af anlægsstøj og forstyrrelser ikke kan udelukkes for arter på udpegningsgrundlaget for følgende Natura 2000-områder:

- N77 Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær
- N81 Øvre Grejs Ådal
- N92 Pamhule Skov og Stevning Dam
- N226 Svanemosen
- N232 Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose
- N233 Brabrand Sø med omgivelser
- N236 Bygholm Ådal

Støj og forstyrrelser i anlægsfasen kan stamme fra entreprenørmaskiner og lastbiler ved tilkørsel af materialer, nedtagning og opsætning af master og luftledningsanlæg samt justering af eksisterende el-infrastruktur, etablering af nye stationsanlæg, ændring af vejanlæg ved stationer, nedgravning af nye kabler samt underboringer. De mest støjende aktiviteter vurderes at være spunsramning, som antages at kunne forekomme ved etablering af nye eller udvidede stationsanlæg og pilotering ved etablering af fundamentet til nye, større master. Støj og visuelle forstyrrelser kan føre til ændret adfærd hos odder og fuglene rød glente, klyde, isfugl, hvepsevåge, fjordterne, sortspætte, rødrygget tornskade, rørhøg og blåhals. Ændret adfærd skyldes stress og kan påvirke f.eks. fødesøgning eller yngelpleje. Større forstyrrelser kan føre til, at arterne fortrænges fra deres levesteder, permanent eller midlertidigt (European Environment Agency (EEA), 2025).

Odder

Odder er en mobil art, som er på udpegningsgrundlaget for flere Natura 2000-områder inden for og nær netfremskyndelsesområdet. Det drejer sig om Natura 2000-område nr. 81, 232, 233 og 236. Den konkrete bevaringsmålsætning for odder er for alle fire Natura 2000-områder at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand, og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang (Miljøstyrelsen, 2023; Miljøstyrelsen, 2023; Miljøstyrelsen, 2023; Miljøstyrelsen, 2023). Odder kan potentielt forstyrres af anlægsaktiviteter i form af lys og støj i nattetimerne, hvor den er aktiv, hvilket potentielt kan forringe levestedets tilstand og føre til ændret adfærd hos odder, herunder stress, ændret fødesøgning, yngelpleje eller fortrængelse fra dens levesteder. Der er i afsnit om bilag IV-arter og fredede arter opsat afbødende foranstaltninger op, så der ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen ikke vil være væsentlige påvirkninger af odder. De opstillede afbødende foranstaltninger er begrænsning af anlægsarbejdet til normal arbejdstid og fri passage langs de vandløb, hvor odder kan forekomme, hvilket sikrer, at odder ikke forstyrres af anlægsarbejdet. Det vurderes, at der ikke er behov for at opsætte yderligere afbødende foranstaltninger for odder for at sikre, at der ikke sker en skade på integriteten for de Natura 2000-områder, der har odder på udpegningsgrundlaget.

Damflagermus

Damflagermus er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 233. Den konkrete bevaringsmålsætning for damflagermus er at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau, og at levestedernes tilstand og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang (Miljøstyrelsen, 2023). Bevaringsstatus for damflagermus er stærkt ugunstig (Fredshavn, et al., 2025). Brabrand Sø og Årslev Engsø udgør et vigtigt fourageringsområde for arten, mens levende hegn, træbevoksninger og skovbryn langs søerne fungerer som ledelinjer mellem dagrastesteder og fourageringsområdet. Ved opsætning af nye master og etablering af nye højspændingsstationer kan særligt støjende anlægsarbejder som pilotering og spunsramning medføre impulsstøj, som potentielt kan forstyrre damflagermus i deres yngle- og rastesteder og dermed forringe levestedets tilstand.

Det er i afsnit 4.3 om bilag IV-arter og fredede arter vurderet, at en støjpåvirkning på 70 dB fra impulsstøj ikke vil forstyrre flagermus i en sådan grad, at de forlader deres dagrastesteder. Der i samme afsnit opsat som afbødende foranstaltning, at særligt støjende anlægsarbejder, hvor pilotering, ramning eller lignende indgår, ikke må udføres nærmere end 35 m fra potentielle yngle- og rasteområder for flagermus, medmindre støjberegninger viser, at støjpåvirkningen ved yngle- og rasteområdet ikke overstiger 90 dB(A). De 90 dB(A) er sat med den forventning, at der vil være en dæmpende effekt på ca. 20 dB fra selve yngle- og rastestedet. Hvis det ikke kan undgås at udføre særligt støjende anlægsarbejde inden for 35 m, skal arbejdet foretages i perioden 1. april til 15. maj eller 15. august til 1. oktober, dvs. uden for perioden, hvor flagermus har små, ikke-flyvedygtige unger, og perioden, hvor flagermus kan vækkes fra vinterdvale. Anlægsarbejdet foregår i normal arbejdstid, mens damflagermus fouragerer fra skumring og om natten, og arten vil derfor ikke blive forstyrret under fourageringen.

På den baggrund vurderes det, at de afbødende foranstaltninger i afsnit 4.3 sikrer, at impulsstøj fra opsætning af nye master og etablering af nye højspændingsstationer ikke vil forringe tilstanden af levestederne for damflagermus og dermed ikke skade bevaringsmålsætningen for arten eller Natura 2000-områdets integritet. Det vurderes, at der ikke er behov for at opsætte yderligere afbødende foranstaltninger for damflagermus for at sikre, at der ikke sker en skade på integriteten for Natura 2000-område nr. 233.

Rød glente, klyde, isfugl, hvepsevåge, fjordterne, sortspætte, rødrygget tornskade, rørhøg og blåhals
Rød glente, klyde, hvepsevåge, fjordterne, isfugl og sortspætte er på udpegningsgrundlaget til Natura 2000-område nr. 92. Bevaringsmålsætningen for alle ynglefugle på udpegningsgrundlaget er, at tilstanden og det samlede areal af de kolonirugende fugles kortlagte levesteder må ikke være i tilbagegang, og mindst 75% af arealet skal være i fremgang mod eller fastholdes i tilstandsklasse I-II (Miljøstyrelsen, 2023). Af de seks arter er det kun klyde og fjordterne, der er kolonirugende, og som denne del af bevaringsmålsætningen derfor vedrører. Rød glente, hvepsevåge, isfugl og sortspætte yngler parvis i egne territorier. For disse arter er målet, at de skal bidrage til at sikre og øge bestanden på nationalt niveau. Levestedernes samlede areal og tilstand skal være stabil eller i fremgang (Miljøstyrelsen, 2023).

Klyde og fjordterne har ynglelokaliteter ved Hindemade (Miljøstyrelsen, 2021), som ligger i en afstand af 900 m til netfremskyndelsesområdet, se Figur 4.10.



Figur 4.10: Kortlagte levesteder for klyde og fjordterne i Natura 2000-område nr. 92 (Miljøstyrelsen, 2021).

Støj fra almindelige anlægsarbejder vurderes ikke at forringe tilstanden i levestederne, da normal anlægsstøj vurderes at være aftaget til et støjniveau under 55 dB over denne afstand. Ved stærkt støjende arbejder er det usikkert om støj inden for levestederne i Hindemade er aftaget til et niveau under 55 dB, og det er derfor ud fra forsigtighedsprincippet nødvendigt at indarbejde en afbødende foranstaltning for at sikre, at anlægsstøj ikke medfører skade på tilstanden i levestederne. Støj fra anlægsarbejde må ikke overstige 55 dB i ynglelokaliteterne inden for fuglebeskyttelsesområdet i fuglenes generelle yngleperiode fra april-august. Med denne foranstaltning vurderes det, at anlægsstøj fra fremtidige anlæg ikke vil skade ynglefugle på udpegningsgrundlagene.

Rød glente, hvepsevåge, isfugl og sortspætte har egnede levesteder inden for netfremskyndelsesområdet, og fremtidige anlægsarbejder kan derfor foregå tæt på eller i fuglenes ynglelokaliteter. Over korte afstande kan støj fra både almindelige og stærkt støjende anlægsarbejder overstige 55 dB i ynglelokaliteterne, ligesom tilstedeværelsen af maskiner og mennesker kan medføre visuelle forstyrrelser. Det kan derfor ikke udelukkes, at anlægsarbejdet kan føre til opgivelse af reder eller nedsat ynglesucces og dermed forringe tilstanden i levestederne. Den afbødende foranstaltning om, at støj ikke må overstige 55 dB i ynglelokaliteterne inden for fuglebeskyttelsesområdet i fuglenes generelle yngleperiode fra april-august, gælder derfor også for disse fire arter. Med denne foranstaltning vurderes det, at anlægsstøj fra fremtidige anlæg ikke vil skade rød glente, hvepsevåge, isfugl og sortspætte på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 92, og dermed heller ikke skade Natura 2000-områdets integritet.

Rødrygget tornskade er på udpegningsgrundlaget til Natura 2000-område nr. 226. Arten har ligeledes egnede levesteder inden for netfremskyndelsesområdet, og vurderingen ovenfor for rød glente, hvepsevåge, isfugl og sortspætte gælder derfor også for rødrygget tornskade. Med den afbødende foranstaltning om, at støj fra fremtidige anlæg ikke må overstige 55 dB i ynglelokaliteterne i yngleperioden fra april-august, vurderes det, at anlægsstøj ikke vil skade rødrygget tornskade på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 226 og dermed heller ikke skade Natura 2000-områdets integritet.

Isfugl er også på udpegningsgrundlaget til Natura 2000-område nr. 77 sammen med rørhøg og blåhals. Natura 2000-område nr. 77 ligger ca. 150 m fra netfremskyndelsesområdet, og det kan derfor ikke udelukkes, at støj og forstyrrelser fra anlægsarbejde, kan påvirke ind i området. Bevaringsmålsætningen i dette Natura 2000-område er, at tilstanden og det samlede areal af levesteder for mose- og rørskovsfugle er i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang (Miljøstyrelsen, 2023). Af de tre arter er rørhøg og blåhals mose- og rørskovsfugle. Isfugl er ikke omfattet af et tilstandsvurderingssystem. For ynglefugle uden tilstandsvurderingssystem er målet, at de skal bidrage til at sikre og øge bestanden på nationalt niveau. Levestedernes samlede areal og tilstand skal være stabil eller i fremgang (Miljøstyrelsen, 2023). Isfugl yngler i brinker langs vandløb og søer, mens rørhøg og blåhals yngler i rørskove og fugtige krat. Over en afstand på ca. 150 m kan støj fra både almindelige og stærkt støjende anlægsarbejder overstige 55 dB i ynglelokaliteter tæt på grænsen af Natura 2000-område nr. 77. Det kan derfor ikke udelukkes, at anlægsarbejdet kan føre til opgivelse af reder eller nedsat ynglesucces. For rørhøg og blåhals kan det forringe tilstanden af levestederne og dermed være i strid med målsætningen om, at tilstanden og arealet af mose- og rørskovsfuglenes levesteder skal være stabile eller i fremgang. For isfugl kan det påvirke artens forekomst og udbredelse i området. Den afbødende foranstaltning om, at anlægsstøj ikke må overstige 55 dB i ynglelokaliteterne inden for fuglebeskyttelsesområderne i fuglenes generelle yngleperiode fra april-august, gælder derfor også for de tre arter i Natura 2000-område nr. 77. Med denne foranstaltning vurderes det, at anlægsstøj ikke vil være til hinder for at opfylde bevaringsmålsætningerne for isfugl, rørhøg og blåhals, og at anlægsstøj dermed ikke vil skade Natura 2000-områdets integritet.

4.2.6.1.3 Lækager med boremudder i naturtyper og levesteder

Det er i væsentlighedsvurderingen konkluderet, at en væsentlig påvirkning som følge af uheld med lækager med boremudder ikke kan udelukkes for naturtyperne vandløb, sandbanke, flodmunding, vadeflade,

lagune/kystlagune, bugt og rev samt arterne grøn køllegguldsmed, marsvin, odder, gråsæl, spættet sæl, bæklampret, flodlampret, havlampret, laks, stavsild og snæbel og fuglene almindelig ryle, bjergand, dværgmåge, dværgterne, edderfugl, fjordterne, fløjlsand, gravand, gråand, grågås, havterne, havørn, hjejle, hvidbrystet præstekrave, hvinand, islandsk ryle, klyde, knarand, krikand, lille kobbersneppe, lysbuget knortegås, mørkbuget knortegås, pibeand, pomeransfugl, rødben, sandløber, sandterne, skarv, skeand, skestork, sortand, spidsand, splitterne, stor regnspove, storspove, strandhjejle, strandskade, toppet skallesluger og vandrefalk på udpegningsgrundlaget for følgende Natura 2000-områder:

- N52 Salten Å, Salten Langsø, Mossø og søer syd for Salten Langsø og dele af Gudenå
- N54 Yding Skov og Ejer Skov
- N56 Horsens Fjord, havet øst og Endelave
- N57 Silkeborgskovene
- N76 Store Vandskel, Rørbæk Sø, Tinnet Krat og Holtum Ådal øvre del
- N77 Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær
- N78 Skove langs nordsiden af Vejle Fjord
- N80 Højen Bæk
- N81 Øvre Grejs Ådal
- N86 Vejen Mose
- N89 Vadehavet
- N91 Kongeåen
- N92 Pamhule Skov og Stevning Dam
- N106 Mandbjerg Skov
- N112 Lillebælt
- N232 Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose
- N233 Brabrand Sø med omgivelser
- N234 Giber Å, Enemærket og Skåde Havbakker
- N236 Bygholm Ådal
- N238 Egtved Ådal

Vandløb inden for netfremskyndelsesområdet krydses som udgangspunkt ved styret underboring, medmindre det konkret vurderes, at andre metoder kan gennemføres uden væsentlige påvirkninger og uden at forringe vandløbenes tilstand eller forhindre målopfyldelse. Ved krydsning af vandløb med styret underboring vil der ikke være påvirkning af de fysiske forhold, strømforhold eller bundforhold i vandløbet. Bevaringsmålsætninger for vandløb og de marine naturtyper er fastsat i vandområdeplanen, og vil i de fleste tilfælde være, at vandløb og de marine vandområder skal have god økologisk tilstand og god kemisk tilstand (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2026).

Ved styret underboring kan der ske uheld med lækage af boremudder, hvilket kan medføre en skade på bevaringsmålsætningen for naturtypen vandløb og de marine naturtyper, hvis lækagen forringer den kemiske eller økologiske tilstand. Det er i afsnit 4.1 om overfladevand og grundvand vurderet, at ved vedtagelsen af områdebekendtgørelsen med de afbødende foranstaltninger vil den økologiske og kemiske tilstand i direkte eller indirekte berørte vandløb ikke blive forringet ved styret underboring inden for netfremskyndelsesområdet, eller forhindre målopfyldelsen for vandområderne. Det vurderes tillige, at der ikke sker en forringelse af den økologiske og kemiske tilstand eller hindring af målopfyldelsen i nedstrøms beliggende, og dermed indirekte berørte, vandløbsstrækninger og kystvandområder. Der er i afsnit om overfladevand og grundvand og afsnit om bilag IV-arter og fredede arter opsat som afbødende foranstaltning, at der inden igangsættelse af en styret underboring skal udarbejdes en konkret beredskabsplan for hvert vandløb, der underbores. I beredskabsplanen skal det beskrives, hvordan et beredskab skal rydde op ved en eventuel lækage samt hvilket miljøtilsyn, der føres, når

underboringen foretages. Hvis der opstår lækage af boremudder ved underboring af vandløb, skal beredskabsplan for lækage følges, så oprydning i vandløbet sker hurtigst muligt og så effektivt som muligt. Dermed vil en eventuel påvirkning af vandets klarhed i vandløbet være meget begrænset og ikke medføre en skade på kvalitetselementerne. Hvis der sker en utilsigtet lækage af boremudder direkte i en gydebanke, genetableres dennes straks efterfølgende af akutberedskabet, og det vurderes, at en skadelig påvirkning kan undgås. Odder har gunstig bevaringsstatus i alle de Natura 2000 områder, der har odder på udpegningsgrundlaget, og som potentielt kan påvirkes af lækager med boremudder. Skulle der ske en lækage i en odderhule, vurderes det ikke at kunne skade bestanden inden for Natura 2000-områderne. Risikoen for, at der sker en utilsigtet lækage ved en underboring lige under en odderhule eller i en gydebanke, vurderes desuden at være meget lav.

På den baggrund vurderes det, at en utilsigtet lækage ikke vil medføre en skade på naturtyperne vandløb, sandbanke, flodmunding, vadeflade, lagune/kystlagune, bugt og rev. Da der ikke vil ske en skade på vandløbene og de marine naturtyper, vil der heller ikke kunne ske en skade på arterne grøn køllegуldsmed, marsvin, odder, gråsæl, spættet sæl, bæklampret, flodlampret, havlampret, laks, stavsild og snæbel. Fødegrundlaget for fugle med tilknytning til de marine naturtyper vurderes heller ikke at blive påvirket, og derfor vil der ikke ske en skade på fuglene almindelig ryle, bjergand, dværgmåge, dværgterne, edderfugl, fjordterne, fløjlsand, gravand, gråand, grågås, havterne, havørn, hjejle, hvidbrystet præstekrave, hvinand, islandsk ryle, klyde, knarand, krikand, lille kobbersneppe, lysbuget knortegås, mørkbuget knortegås, pibeand, pomeransfugl, rødben, sandløber, sandterne, skarv, skeand, skestork, sortand, spidsand, splitterne, stor regnspove, storspove, strandhjejle, strandskade, toppet skallesluger og vandrefalk.

Samlet vurderes det, at der ikke vil ske en skade på Natura 2000-områdernes integritet. Der vurderes ikke behov for yderligere afbødende foranstaltninger end dem, der er oplistet i afsnit 4.1 og 4.3.

4.2.6.1.4 Midlertidig grundvandssænkning

Det er i væsentlighedsvurderingen konkluderet, at en væsentlig påvirkning som følge af midlertidig grundvandssænkning ikke kan udelukkes for grundvandsafhængige naturtyper og arter på udpegningsgrundlagene for følgende Natura 2000-områder:

- N77 Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær
- N80 Højen Bæk
- N81 Øvre Grejs Ådal
- N91 Kongeåen
- N92 Pamhule Skov og Stevning Dam
- N226 Svanemosen
- N232 Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose
- N233 Brabrand Sø med omgivelser
- N236 Bygholm Ådal
- N238 Egtved Ådal

Det er i væsentlighedsvurderingen ikke muligt at udelukke, at midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen kan påvirke grundvandsafhængige naturtyper og levesteder for arter på udpegningsgrundlagene for de ovennævnte Natura 2000-områder. Det drejer sig om kildevæld, rigkær, højmose, nedbrudt mose, hængesæk, skovbevokset tørvemose, tidvis vå eng, elle- og askeskov, urtebræmme, vandløb, skæv vindelsnegl, sumpvindelsnegl, stor vandsalamander, stor kærguldsmed, bæklampret, flodlampret, havlampret, laks og snæbel.

Da placeringen af fremtidige udgravninger, arbejdsarealer og arbejds- og byggepladser ikke er fastlagt i områdebekendtgørelsen, kan det ikke på forhånd afvises, at en sænkningstragt kan nå ind i disse naturtyper og

levesteder. Ud fra forsigtighedsprincippet kan det derfor ikke udelukkes, at midlertidig grundvandssænkning vil kunne skade Natura 2000-områdernes integritet.

For at kunne udelukke skade på Natura 2000-områdernes integritet skal udgravninger, arbejdsarealer og arbejds- og byggepladser planlægges og udføres, så grundvandsstanden eller trykniveauet i grundvandsafhængige habitatnaturtyper og levesteder for arter på udpegningsgrundlagene ikke sænkes ud over den naturlige variation.

Dette sikres ved at placere udgravninger i så stor afstand fra grundvandsafhængige naturtyper og levesteder, at sænkningstragten ikke når ind i disse. Den nødvendige afstand skal fastlægges ud fra en hydrogeologisk vurdering af de konkrete forhold, herunder jordbund, grundvandsspejl samt sænkningens forventede dybde og varighed.

Hvor tilstrækkelig afstand ikke kan opnås, skal sænkningstragtens udbredelse begrænses ved tætte spunsvægge eller tilsvarende tekniske løsninger omkring udgravningen og om nødvendigt ved reinfiltration af oppumpet grundvand mellem udgravningen og naturtypen eller levestedet.

Oppumpet grundvand skal nedsives lokalt til samme grundvandsforekomst på arealer uden for habitatnaturtyper og levesteder, så områdets vandbalance i videst muligt omfang opretholdes. Nedsivningen må ikke medføre overfladisk afstrømning til naturtyperne.

Samlet vurderes det, at midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen ikke vil skade integriteten af de ovennævnte Natura 2000-områder med indarbejdelse af de beskrevne afbødende foranstaltninger. Foranstaltningerne sikrer, at grundvandsstanden eller trykniveauet i grundvandsafhængige habitatnaturtyper og levesteder for arter på udpegningsgrundlagene ikke sænkes ud over den naturlige variation, og at områdernes vandbalance og vandkvalitet opretholdes, derved vil opfyldelsen af bevaringsmålsætningerne for områdernes udpegningsgrundlag ikke hindres.

4.2.6.1.5 Fældning af træer

Det er i væsentlighedsvurderingen konkluderet, at en væsentlig påvirkning som følge af forstyrrelse og fjernelse af levesteder pga. træfældning ikke kan udelukkes i anlægsfasen for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for følgende Natura 2000-områder:

- N81 Øvre Grejs Ådal
- N92 Pamhule Skov og Stevning Dam
- N226 Svanemosen
- N232 Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose
- N233 Brabrand Sø med omgivelser

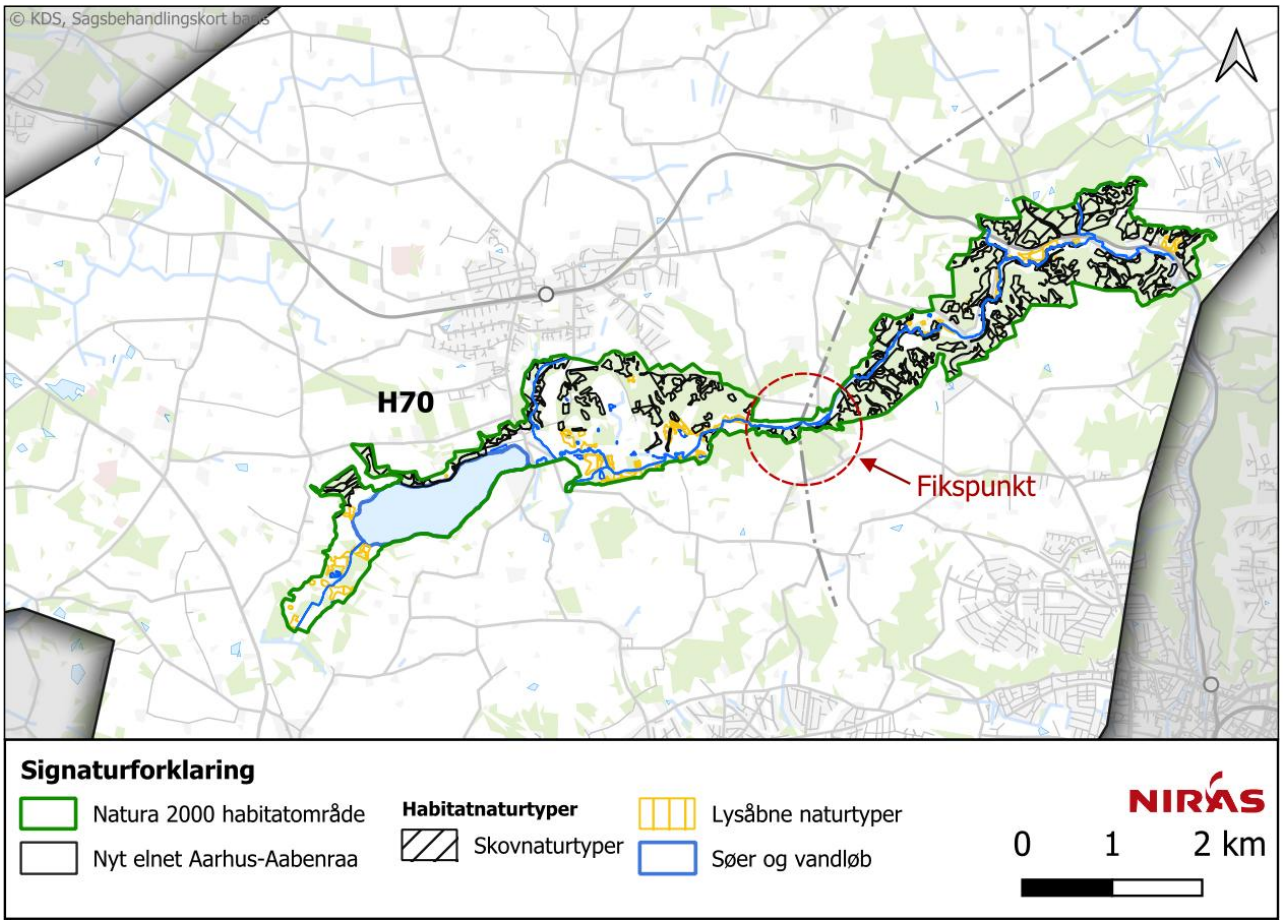
Det er i væsentlighedsvurderingen konkluderet, at en væsentlig påvirkning på naturtyperne elle- og askeskov, bøg på mor m. kristtorn, bøg på muld, bøg på mor, ege-blandskov, silkegekrat, skovbevokset tørvemose ikke kan udelukkes, hvis der fældes træer inden for naturtyperne. Elle- og askeskov findes på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 81, 92, 226, 232 og 233. Bøg på mor m. kristtorn er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 81 og 92. Bøg på muld findes på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-område nr. 81, 92, 226, 232 og 233. Bøg på mor findes på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 92. Ege-blandskov findes på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-område nr. 81, 92, 226, 232 og 233 og skovbevokset tørvemose findes på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 226. Generelt for skovnaturtyperne er bevaringsmålsætningen at, andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende. Fældning af træer i skovnaturtyperne kan derfor ud fra forsigtighedsprincippet ikke afvises at skade Natura 2000-

områdernes bevaringsmålsætning. Udover at skade naturtyperne kan træfældning medføre tab af levesteder, hvis der fældes træer med reder for ynglefuglene rød glente, hvepsevåge, sortspætte og rødrygget tornskade eller træer med revner, sprækker og hulheder, der egner sig til damflagermus. Tab og forringelse af levesteder for arter og fugle er ikke foreneligt med bevaringsmålsætningerne for Natura 2000-områderne.

Der er opstillet en afbødende foranstaltning om, at alle fremtidige anlæg herunder arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser, der kan etableres inden for netfremskyndelsesområdet, skal placeres og udformes, så midlertidig og permanent arealinddragelse inden for Natura 2000-områderne undgås (med undtagelse af de fire master, der skal nedtages og fixpunktet ved Grejs Ådal). Dette medfører, at der heller ikke fældes træer i Natura 2000-områderne i anlægsfasen, og dermed sikres det, at træfældning i forbindelse med anlægsarbejderne ikke skader Natura 2000-områderens integritet. Denne afbødende foranstaltning vurderes at sikre, at fremtidige anlæg, hvor der skal fældes træer, ikke vil skade Natura 2000-områdernes integritet.

Natura 2000-område nr. 81, Øvre Grejs Ådal

Det kan ikke undgås at etablere nye luftledninger på tværs af Grejs Ådal i det udpegede fixpunkt. Inden for fikspunktet forekommer naturtyperne ege-blandskov og vandløb med vandplanter. Derudover kan arterne odder og bæklampret forekomme i og langs vandløbet, mens det ud fra forsigtighedsprincippet ikke kan udelukkes, at stor vandsalamander og skæv vindelsnegl har levesteder i ege-blandskoven inden for fikspunktet. De øvrige naturtyper findes uden for fikspunktet, og det vurderes derfor, at skade på naturtyperne søbred med småurter, kransnålalge-sø, næringsrig sø, kalkoverdrev, surt overdrev, tidvis våd eng, urtebræmme, hængesæk, kildevæld, rigkær, bøg på mor med kristtorn, bøg på muld og elle- og askeskov kan udelukkes, da der ikke må lægges nye anlæg inden for dem. Disse naturtyper vurderes derfor ikke nærmere. Der er ingen fugle på udpegningsgrundlaget i dette Natura 2000-område. Fikspunktet ses i Figur 4.11



Figur 4.11: Det nye luftledningtrace skal krydse Natura 2000-området Øvre Grejs Ådal vest for den eksisterende luftledning. Krydsningen af Grejs Ådal er et fikspunkt.

Den nye luftledning skal krydse Natura 2000-området umiddelbart vest for den eksisterende luftledning. Selve masterne skal placeres på marker uden for Natura 2000-området, så det sikres, at naturtyper og arter ikke påvirkes i forbindelse med opsætning af nye master.

De nye luftledninger skal krydse naturtyperne ege-blandskov og vandløb med vandplanter. Da krydsning sker via luftledninger, er det muligt at undgå anlægsarbejde i og under naturtypen vandløb med vandplanter, og derfor vil anlægsarbejde i forbindelse med opsætning af luftledningen ikke skade naturtypen. Da anlægsarbejdet ikke vil skade naturtypen vandløb med vandplanter, vil der heller ikke ske en skade på levestedet for bæklampret og odder, og der opsættes ikke yderligere afbødende foranstaltninger.

I forbindelse med opsætning af luftledninger skal bevoksning under den nye luftledning beskæres i et bælte med en bredde på ca. 60 m. Bevoksningens tilladte højde under ledningen fastsættes som en afstand fra nærmeste leder til bevoksningen, a = Tv + Dv, hvor Tv er den forventede tilvækst frem til næste beskæring, og Dv er nærved-zonen. For 400 kV svarer det ved en årlig tilvækst på 1,2 m og en 3-årig beskæringscyklus til en afstand på mindst 8,1 m mellem bevoksning og nærmeste leder (Sikkerhedsstyrelsen). Beskæring udføres for at sikre, at træer og grene ikke vokser ind i nærved-zonen omkring ledningerne, som for 400 kV er 4,5 m.

Der skal beskæres træer af naturtypen *ege-blandskov*. Beskæringen omfatter fjernelse eller tilbagestyning af grene, der nærmer sig nærved-zonen omkring luftledningen samt fjernelse eller beskæring af træer, der vurderes at kunne vælte ind i nærved-zonen. Det afgøres ud fra en konkret vurdering af træets højde og placering i

forhold til ledningstracéet (Sikkerhedsstyrelsen). For at undgå yderligere påvirkninger på naturtypen ege-blandskov, når luftledninger opsættes, skal nye luftledninger anlægges med en drone for at undgå at inddrage arealer til arbejdskørsel.

Naturtypen ege-blandskov er karakteriseret ved forekomst af eg og avnbøg på relativt næringsrig, ofte let vandlidende bund. *Ege-blandskov* findes hovedsageligt i Lerbæk Skov. I basisanalysen for Natura 2000-området beskrives det, at *ege-blandskov* er i stabil eller positiv udvikling, særligt mht. følgende strukturer:

- Stigende mængde stående og liggende dødt ved
- Stigende forekomst af træer med huller og råd
- Stigende forekomst af store, gamle træer.

Den konkrete bevaringsmålsætning for naturtypen *ege-blandskov* er at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Bevaringsstatus for *ege-blandskov* er stærkt ugunstig (Fredshavn, et al., 2025). Skovnaturtyper sikres generelt ved en skovnaturtypebevarende drift og pleje. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.

Beskæring i forbindelse med ledningsbeskyttelse kan potentielt reducere mængden af stående dødt ved, døde grene samt hulheder og rådskader, som udgør vigtige mikrohabitater for svampe, insekter og hulrugende arter. En reduktion af disse strukturer kan være i modstrid med bevaringsmålsætningen. Derudover kan større beskæringer homogenisere kronedækket og forstyrre den naturlige dynamik og variationen i lysforhold, som typisk karakteriserer naturtypen.

For at undgå en skade på naturtypen og samtidig overholde sikkerhedsreglerne, må træer med hulheder, veterantræer og træer med råd ikke beskæres, medmindre de udgør en sikkerhedsrisiko ift. luftledninger. Beskæring af træer skal overordnet begrænses til det minimum, der kræves for at overholde nærved-zonen. Topkapning samt unødvendig kronereduktion skal så vidt muligt undgås. Dødt ved fra beskæring skal lægges i naturtypen, så det kan bidrage til positive strukturer.

Med de nævnte afbødende foranstaltninger ved beskæring vurderes det, at beskæring ikke medfører en skade på naturtypen ege-blandskov og Natura 2000-områdets integritet, da positive strukturer for naturtypen bevares, og artssammensætningen ikke ændres. Det er afgørende for vurderingen, at omfanget af beskæringen begrænses til det absolut nødvendige.

Stor vandsalamander og skæv vindelsnegl er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 81 og kan have levesteder i ege-blandskoven inden for fikspunktet. Bevaringsmålsætningen for arterne er, at tilstanden og det samlede areal af levesteder for arterne er stabilt eller i fremgang, og at levesteder i ringere tilstand skal være i fremgang, hvis de naturgivne forhold giver mulighed for det (Miljøstyrelsen, 2023). Stor vandsalamander yngler i vandhuller, men opholder sig en stor del af året på land, hvor skovbund med dødt ved, stubbe, rodvælter og sten udgør raste- og overvintringssteder. Skæv vindelsnegl lever i vegetation og førnelag på fugtig, ofte kalkrig bund. Ingen af de to arter er dog registreret i området, hvor den nye luftledning placeres, og de nærmeste levesteder for stor vandsalamander er kortlagt mere end 1 km væk. Kørsel og færdsel i forbindelse med beskæring af træer, vil primært kunne ske via eksisterende veje eller arbejdsveje med køreplader, så skovbunden ikke forstyrres. Dødt ved fra beskæringen placeres i skovbunden, hvilket vurderes at gavne levesteder for det to arter. Samlet vurderes beskæring af træerne ikke at skade levesteder for de to arter eller Natura 2000-områdets integritet.

4.2.6.2 Driftsfasen

Nedenfor gennemgås de potentielle væsentlige påvirkninger, der er identificeret for driftsfasen, for at vurdere, om påvirkningen kan skade Natura 2000-områdernes integritet. Hvis det vurderes, at integriteten kan skades, er der opstillet afbødende foranstaltninger.

4.2.6.2.1 Udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb

Det er i væsentlighedsvurderingen konkluderet, at en væsentlig påvirkning som følge af udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb ikke kan udelukkes i driftsfasen for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for følgende Natura 2000-områder:

- N52 Salten Å, Salten Langsø, Mossø og søer syd for Salten Langsø og dele af Gudenå
- N54 Yding Skov og Ejer Skov
- N56 Horsens Fjord, havet øst for og Endelave
- N57 Silkeborgskovene
- N76 Store Vandskel, Rørbæk Sø, Tinnet Krat og Holtum Ådal øvre del
- N77 Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær
- N78 Skove langs nordsiden af Vejle Fjord
- N80 Højen Bæk
- N81 Øvre Grejs Ådal
- N86 Vejen Mose
- N89 Vadehavet
- N91 Kongeåen
- N92 Pamhule Skov og Stevning Dam
- N106 Mandbjerg Skov
- N112 Lillebælt
- N232 Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose
- N233 Brabrand Sø med omgivelser
- N234 Giber Å, Enemærket og Skåde Havbakker
- N236 Bygholm Ådal
- N238 Egtved Ådal

Det er i væsentlighedsvurderingen konkluderet, at en væsentlig påvirkning af de ferske og marine naturtyper vandløb, sandbanke, flodmunding, vadeflade, lagune/kystlagune, bugt og rev ikke kan udelukkes ved udledning af overfladevand fra højspændingsstationer til vandløb. Vandløb er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 52, 54, 56, 57, 76, 77, 78, 80, 81, 86, 89, 91, 92, 106, 112, 234, 236 og 238. Sandbanke, vadeflade, lagune/kystlagune og bugt er på udpegningsgrundlaget til Natura 2000-område nr. 56, 89 og 112. Flodmunding er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 89, og rev er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 89 og 112. Hvis de ferske og marine naturtyper påvirkes af udledning, vil der også potentielt være en påvirkning på arter og fugle, som enten har levested eller fouragerer i naturtyperne. Det gælder arterne grøn køllеguldsmed, marsvin, odder, gråsæl, spættet sæl, bæklampret, flodlampret, havlampret, laks, snæbel, stavsild og dyndsmerling og fuglene spidsand, skeand, sortand, gråand, gravand, knarand, pibeand, grågås, krikand, blå kærhøg, dværgmåge, vandrefalk, mørkbuget knortegås, strandhjejle, islandsk ryle, almindelig ryle, pomeransfugl, rødben, sandløber, skestork, hvidbrystet præstekrave, splitterne, sandterne, stor regnspove, storspove, strandskade, skarv, bjergand, edderfugl, hvinand, fløjlsand, toppet skallesluger, havørn, klyde, dværgterne, fjordterne, havterne, lysbuget knortegås, hjejle og lille kobbersneppe. Odder er på udpegningsgrundlaget til Natura 2000-område nr. 52, 57, 77, 81, 91, 232, 233, 234, 236 og 238. Bæklampret er på udpegningsgrundleget til Natura 2000-område nr. 52, 54, 57, 77, 80, 81, 86, 89, 91, 236 og 238. Grøn køllеguldsmed, stavsild, dyndsmerling, spidsand, skeand, sortand, gråand, gravand, knarand, pibeand, grågås, krikand, blå kærhøg,

dværgmåge, vandrefalk, mørkbuget knortegås, strandhjejle, islandsk ryle, almindelig ryle, pomeransfugl, rødben, sandløber, skestork, hvidbrystet præstekrave, splitterne, sandterne, stor regnspove, storspove og strandskade er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 89. Flodlampret, havlampret, laks og snæbel er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 89 og 91. Marsvin er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 56, 89 og 112. Odder, grå sæl og spættet sæl er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 56 og 89. Skarv og fløjlsand er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 56. Bjergand og hvinand er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 56 og 112. Edderfugl, havørn, klyde, dværgterne og havterne er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 56, 89, 112. Toppet skallesluger er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 112. Fjordterne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 89 og 112 og lysbuget knortegås, hjejle og lille kobbersneppe på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 56 og 89.

Overfladevand skal enten nedsives eller udledes til vandløb fra de højspændingsstationer, der kan anlægges inde for netfremskyndelsesområdet. Hvis jordbundsforholdene i området tillader nedsivning, vil der blive etableret et nedsivningsbassin, og ellers etableres bassinet i stedet som et vådt regnvandsbassin, som renser og forsinker vandet inden udledning til recipient.

Regnvandsbassinet dimensioneres til at forsinke og rense den nedbørsvolumen, som forventes fra højspændingsstationens areal ved nedbørshændelser op til en 10-års hændelse. Hvis eventuelle målinger viser, at koncentrationen af miljøfarlige forurenende stoffer i vandet kan medføre overskridelse af gældende grundvandskvalitetskrav eller miljøkvalitetskrav for vand, sediment eller biota i recipienten, kan det desuden blive aktuelt at etablere yderligere rensning af vandet.

Det er i afsnit 4.1 om overfladevand og grundvand vurderet, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen ikke medfører en forringelse af den økologiske eller kemiske tilstand i direkte eller indirekte berørte målsatte vandområder eller forhindrer målopfyldelsen for vandforekomsterne, når der er indarbejdet de i afsnit 4.1 opstillede afbødende foranstaltninger, så det udledte vand er renset tilstrækkeligt. På den baggrund vurderes det, at udledning af overfladevand fra fremtidige højspændingsstationer ikke vil medføre en skade på naturtypen vandløb og marine naturtyper i slutrecipienterne. Derudover vurderes det, at udledningen ikke vil skade arter, som lever i enten vandløb eller de marine naturtyper, da naturtyperne ikke forringes som levested. Fugle, hvis fødegrundlag og yngle- og rastesteder er tilknyttet de marine områder, vurderes heller ikke at blive påvirket, når naturtyperne er intakte. Samlet vurderes det, at der med indarbejdelse af de afbødende foranstaltninger, der er opstillede i afsnit 4.1, vil der ikke ske en skade på bevaringsmålsætningerne for naturtyper, arter og fugle, og dermed Natura 2000-områdernes integritet som følge af udledt overfladevand fra højspændingsstationer. De konkrete bevaringsmålsætninger kan findes i Natura 2000-planerne for de enkelte Natura 2000-områder. Der er således ikke behov for yderligere afbødende foranstaltninger i forhold til dem, der fremgår af afsnit 4.1 overfladevand og grundvand.

4.2.6.2.2 Kollisionsrisiko for fugle ved luftledningsanlæg

Fugle kan påvirkes af luftledningsanlæg ved kollisioner i driftsfasen. Kollisioner er et stort problem for fugle på verdensplan, og flere millioner fugle estimeres at kollidere med ledninger årligt i Europa (Ferrer, et al., 2020). Mange fugle på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områder nær nye luftledninger er sårbare over for øget dødelighed og tilbagegang i bestande. Opsætning af luftledninger kan derfor i værste tilfælde medføre en skade på fuglebestandene, hvis opsætningen resulterer i en betydelig kollisionsrisiko for arterne. Påvirkning fra kollisioner af trækfugle vil hyppigst forekomme under efterårs- og forårstrækket, hvor fugle bevæger sig mellem deres yngle- til overvintringspladser. Kollisioner forekommer typisk, fordi fuglene ikke kan se ledningerne, hvorfor der ses flere kollisioner for arter med flugtsyn, og fugle som flyver i flok, såsom gæs, svaner og andefugle. I væsentlighedsvurderingen er det vurderet, at en væsentlig påvirkning som følge af kollision med

luftledninger ikke kan udelukkes for følgende fugle på udpegningsgrundlagene: klyde (N56, N92 og N112), havørn (N52, N56 og N112), stor hornugle (N52 og N253), trane (N82, N98 og N253), tinksmed (N82), rørdrum (N98), skarv (N56), sangsvane (N59 og N112), bjergand (N56 og N112), edderfugl (N56 og N112), hvinand (N56 og N112), fløjlsand (N56), toppet skallesluger (N112), engsnarre (N112), plettet rørvagtel (N112), brushane (N112), lysbuget knortegås (N56) og lille kobbersneppe (N56). Det er disse arter og Natura 2000-områder, som vurderes nærmere i det følgende.

Kollisionsrisiko mindskes ved opsætning af såkaldte fuglemarkører, også kaldet BFD-enheder (Bird Flight Diverters), der opsættes på luftledningerne for at gøre dem mere synlige for fugle. Fuglemarkører har vist sig at være effektive, og har i tidligere undersøgelser kunne sænke risikoen for fugledød ved kollisioner med mellem 55 og 94% (Ferrer, et al., 2020; Gális & Ševčík, 2019; Barrientos, Alonso, Ponce, & Palacín, 2011). I tidligere undersøgelser har bevægelige enheder vist sig at være mere effektive (Ferrer, et al., 2020). Et eksempel på en bevægelig enhed er RIBE-enheden, der er tidligere anvendt i Danmark og har været en del af undersøgelser med kraftig reduktion i antal af kollisioner (Gális & Ševčík, 2019), se eksempel i Figur 4.12.



Figur 4.12: Eksempel på en fuglemarkør. Enhedenbevæger sig, hvilket øger visibiliteten af ledningen for fugle.

Der er fastsat beskyttelseszoner omkring områder inden for netfremskyndelsesområdet, der er vurderet værdifulde for fuglebestande, der er sårbare overfor kollisionsrisiko. Der er i afsnit 4.3 sat som afbødende foranstaltning, at det så vidt muligt skal undgås at anlægge luftledningsanlæg inden for zonerne. Hvis det ikke kan undgås at anlægge luftledningsanlæg, skal der indenfor zonerne opsættes fuglemarkører på luftledningerne. Beskyttelseszonerne omfatter kystområder, ådale og større søer i fuglebeskyttelsesområder. Afstanden/beskyttelseszonen omkring områderne, hvor ledningsanlæg skal undgås, varierer efter områdets vurderede værdi. Der er anvendt zoner på 5 km, 3 km og 1,5 km.

Følgende områder skal have beskyttelseszoner inden for netfremskyndelsesområdet, ved implementering af beskyttelseszoner på 5 km, 3 km og 1,5 km:

- 5 km omkring følgende områder, der vurderes at være af høj værdi for fugle, der er sårbare overfor kollisionsrisiko:
    - N59 - F30 Kysing Fjord.
    - N56 - F36 Horsens Fjord og Endelave.
    - N112 – F47 Lillebælt
- 3 km omkring følgende vådområder, samt fuglebeskyttelsesområder, der vurderes at være af moderat værdi for fugle, der er sårbare overfor kollisionsrisiko:
    - N77 - F44 Uldum Kjær, Tørring Kjær og Ølholm Kjær.
    - N92 - F59 Pamhule Skov og Stevning Dam
    - Vejle fjord.
    - Vejle ådal.
    - Horsens Fjord, indre dele.
    - Gudsø Vig og omkringliggende Vige.
    - Skanderborg Sø og omkringliggende søer.
    - Egå Engsø.
- 1,5 km omkring følgende vådområder og fuglebeskyttelsesområder, der vurderes at være af mindre værdi for fugle, der er sårbare overfor kollisionsrisiko:
    - N226 - F120 Svanemosen.
    - Brabrand Sø.
    - Stilling Sø.
    - Bygholm Sø.
    - Fårup Sø med omkringliggende enge.

Beskyttelseszonerne er vist på Figur 4.26 i afsnit 4.3. De anvendte afstande er estimeret ud fra tidligere undersøgelser af typiske fourageringstræk for grågås mellem overnatnings- og fourageringsområder, da denne art vurderes at være repræsentativ for større vandfugle, der flyver langt mellem rastesteder og fourageringsområder. I tidligere undersøgelser i Sverige og Sydtyskland fouragerede gæs sjældent mere end 5 km fra deres overnatningspladser og oftest omkring 2 km (Nilsson & Persson, 1992; Kleinhenz & Koenig, 2018). 3 km vurderes at være tilstrækkeligt for områder af moderat værdi for sårbare arter, til at sikre, at der ikke kan ske en bestandsmæssig påvirkning af områdernes værdi for rødlistede fugle, herunder særligt arter knyttet til vådområder. For de resterende beskyttelseszoner er der anvendt en afstand på 1,5 km, da disse områder vurderes kun i mindre grad at have værdi for fugle, der er sårbare overfor kollisioner, sammenlignet med de andre værdifulde fugleområder.

Natura 2000-områderne N52, N82, N98 og N253 ligger mere end 5 km fra netfremskyndelsesområdet, og derfor vurderes det ikke nødvendigt at opsætte fuglemarkører for disse områder. Med de foreslåede afbødende foranstaltninger vil påvirkning i de mest værdifulde områder for fugle begrænses, og det vurderes, at der ikke vil ske en påvirkning af fuglearter, og dermed heller ikke en skade på Natura 2000-områdets integritet.

Det vurderes, at projektet, med implementering af de afbødende foranstaltninger, ikke vil medføre skade på fuglearter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N52, N56, N59, N82, N92, N98, N112 og N253, som ligger inden for eller i nærheden af netfremskyndelsesområdet. Det vurderes, at det ikke er nødvendigt at sætte yderligere afbødende foranstaltninger op i forhold til dem, der allerede er opsat i afsnit 4.3 om bilag IV-arter, for at undgå en skade på Natura 2000-områdernes integritet pga. kollisionsrisiko med luftledninger.

4.2.6.2.3 Forstyrrelse og fjernelse af levesteder for arter på udpegningsgrundlagene i forbindelse med vedligeholdelse af bevoksning under højspændingsledninger

Områdebekendtgørelsen muliggør opsætning af nye luftledninger inden for netfremskyndelsesområdet. Af sikkerhedsmæssige årsager skal træer under luftledninger beskæres eller fældes. Påvirkning fra fældning af træer i Natura 2000-områder er vurderet under afsnit 4.2.6.1.5. Af vurderingen fremgår det, at luftledninger skal placeres uden for Natura 2000-områderne, for at kunne afvise en skade på bevaringsmålsætningerne og Natura 2000-områdernes integritet. Krydsningen med nye 400 kV luftledninger over Grejs Ådal (N81) er et fikspunkt i netfremskyndelsesområdet, og derfor vurderes der kun på vedligeholdelse af bevoksninger i naturtypen *ege-blandskov*.

Den konkrete bevaringsmålsætning for naturtypen *ege-blandskov* er at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Bevaringsstatus for *ege-blandskov* er stærkt ugunstig (Fredshavn, et al., 2025). Skovnaturtyper sikres generelt ved en skovnaturtypebevarende drift og pleje. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.

Vedligeholdelse af bevoksningen under luftledningen sker løbende i hele driftsfasen typisk ved beskæring hvert 3. år, så afstanden mellem bevoksning og nærmeste leder overholdes. Påvirkningen er derfor ikke en enkeltstående hændelse, men en gentagende forstyrrelse, der fastholder bevoksningen i ledningstracéet i en lavere og mere ensartet struktur. Gentagen beskæring kan over tid reducere mængden af gamle træer, stående dødt ved, døde grene samt hulheder og rådskader, som udgør vigtige mikrohabitater for svampe, insekter og hulrugende arter, og hindre, at nye af disse strukturer udvikles. En reduktion af disse strukturer kan være i strid med bevaringsmålsætningen. Derudover kan den tilbagevendende beskæring homogenisere kronedækket og varigt forstyrre den naturlige dynamik og variationen i lysforhold, som typisk karakteriserer naturtypen.

For at undgå en skade på naturtypen ved den løbende vedligeholdelse og samtidig overholde sikkerhedsreglerne, må træer med hulheder, veterantræer og træer med råd ikke beskæres, medmindre de udgør en sikkerhedsrisiko ift. luftledninger. Beskæring af træer skal overordnet begrænses til det minimum, der kræves for at overholde nærved-zonen. Topkapning samt unødvendig kronereduktion skal så vidt muligt undgås. Vedligeholdelsen skal udføres som selektiv beskæring af enkelttræer frem for rydning af hele tracéet, og træer og buske, der ikke kan vokse ind i nærved-zonen, skal bevares, så der opretholdes en varieret skovstruktur. Dødt ved fra beskæring skal lægges i naturtypen, så det kan bidrage til positive strukturer.

Med de nævnte afbødende foranstaltninger ved vedligeholdelse vurderes det, at den løbende beskæring i driftsfasen ikke medfører en skade på naturtypen ege-blandskov og Natura 2000-områdets integritet, da positive strukturer for naturtypen bevares, og artssammensætningen ikke ændres. Det er afgørende for vurderingen, at omfanget af beskæringen ved hver vedligeholdelse begrænses til det absolut nødvendige. Fjernelsen af den eksisterende luftledning, som i dag kræver vedligeholdelse i samme forekomst af ege-blandskov, vil desuden betyde, at denne del af naturtypen ikke længere påvirkes.

4.2.7 Opsummering af potentielt væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger

Nedenfor opsummeres de potentielt væsentlige påvirkninger og valgte afbødende foranstaltninger.

Tabel 4-13 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Midlertidig og permanent arealinddragelse af habitatnaturtyper og levesteder	Alle fremtidige anlæg herunder arbejdsarealer, arbejds- og byggepladser skal placeres og udformes, så midlertidig og permanent arealinddragelse herunder

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	træfældning inden for Natura 2000-områderne undgås. Dog med undtagelse af eksisterende master, der står i Natura 2000-områder samt udlagte fixpunkter, hvor det ikke er muligt at undgå et Natura 2000-område.
Natura 2000-område nr. 81 Øvre Grejs Ådal (eksisterende mast)	Der udlægges køreplader på både arbejdsareal og adgangsvej i forbindelse med nedtagning af masten. Arbejdsareal og adgangsvej ved fjernelse af masten skal så vidt muligt placeres minimum 1 m fra afgrænsningen af naturtypen ege-blandskov. Hvis det ikke kan undgås at inddrage areal af naturtypen ege-blandskov, må der ikke fældes ældre træer eller ryddes artsrig undervegetation i forbindelse med etablering af arbejdspladsen i forbindelse med nedtagning af masten.
Natura 2000-område nr. 92 Pamhule Skov og Stevning Dam (eksisterende mast)	Størstedelen af arbejdsarealet skal placeres uden for naturtypen surt overdrev. Der må ikke etableres arbejdsveje inden i overdrevet. Der skal udlægges køreplader på arbejdsarealet i overdrevet. Mastefundamentet skal nedskæres til lige under terræn frem for at blive opgravet. Opgravet jord fra overdrevet skal lægges på et underlag, så der ikke sker opblanding med jord fra omkringliggende arealer, og muldlaget fjernes fra den opgravede jord, inden det lægges tilbage.
Natura 2000-område nr. 233 Brabrand Sø med omgivelser (to eksisterende master)	Der udlægges køreplader på både arbejdsareal og adgangsvej i forbindelse med nedtagning af masterne. Ved grundvandssænkning i nærheden af næringsrig sø ved nedtagning af mast, skal det vurderes inden arbejdet påbegyndes, om grundvandssænkningen påvirker søen ud fra en hydrogeologisk vurdering af de konkrete forhold. Hvis det ikke er muligt at tilpasse arbejdsarealet i en tilstrækkelig afstand til næringsrig sø, hvis der skal

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	midlertidigt grundvandssænkes, opsættes tætte spunsvægge eller tilsvarende tekniske løsninger omkring udgravningen i forbindelse med fjernelse af masten, så søen ikke påvirkes. Det skal sikres, at der ikke er risiko for spild af jord og materialer til søen. Spild af materialer kan forhindres, hvis bortskaffelse af materialer sker umiddelbart efter opgravning. Arbejdsareal og adgangsvej ved fjernelse af masten nær bøg på muld skal så vidt muligt placeres minimum 1 m fra afgrænsningen af naturtypen. Hvis det ikke kan undgås at inddrage areal af naturtypen bøg på muld, må der ikke fældes ældre træer eller ryddes artsrig undervegetation i forbindelse med etablering af arbejdspladsen i forbindelse med nedtagning af masten.
Anlægsstøj og forstyrrelse	Støj fra anlægsarbejderne må ikke overstige 55 dB i ynglelokaliteter for rød glente, klyde, isfugl, hvepevåge, fjordterne og sortspætte inden for Natura 2000-område nr. 92, ynglelokaliteter for rødrygget tornskade inden for Natura 2000-område nr. 226 samt ynglelokaliteter for isfugl, rørhøg og blåhals inden for Natura 2000-område nr. 77 i fuglenes generelle yngleperiode fra april-august.
Midlertidig grundvandssænkning	Inden for Natura 2000-områderne N77, N80, N81, N91, N92, N226, N232, N233, N236 og N238 må grundvandsstanden eller trykniveauet ikke sænkes ud over den naturlige variation i de grundvandsafhængige habitatnaturtyper kildevæld, rigkær, højmose, nedbrudt højmose, hængesæk, skovbevokset tørvemose, tidvis våd eng, elle- og askeskov og urtebræmme samt levesteder for skæv vindelsnegl, sumpvindelsnegl, stor vandsalamander, stor kærguldsmed, bæklampret, havlampret, flodlampret, laks og snæbel. Ved midlertidige grundvandssænkninger skal udgravninger, arbejdsarealer samt arbejds- og byggepladser planlægges og udføres, så grundvandsstanden eller trykniveauet i grundvandsafhængige habitatnaturtyper og levesteder for arter på udpegningsgrundlagene ikke sænkes ud over den naturlige variation.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	Hvor tilstrækkelig afstand ikke kan opnås, skal sænkningstragtens udbredelse begrænses ved tætte spunsvægge eller tilsvarende tekniske løsninger omkring udgravningen og om nødvendigt ved reinfiltration af oppumpet grundvand mellem udgravningen og de grundvandsafhængige, så naturtyper samt levesteder for skæv vindelsnegl, sumpvindelsnegl, stor vandsalamander, stor kærguldsmed, bæklampret, havlampret, flodlampret, laks og snæbel ikke påvirkes. Oppumpet grundvand skal nedsives lokalt til samme grundvandsforekomst på arealer uden for habitatnaturtyper og levesteder.
Træfældning i fixpunktet i Natura 2000-område nr. 81, Øvre Grejs Ådal	Den nye luftledning skal krydse Natura 2000-området umiddelbart vest for den eksisterende luftledning. Masterne skal placeres på marker uden for Natura 2000-området. Anlægsarbejde i og under naturtypen vandløb med vandplanter skal undgås. Luftledningen skal anlægges med drone. Træer med hulheder, veterantræer og træer med råd må ikke beskæres, medmindre de udgør en sikkerhedsrisiko i forhold til luftledningen. Beskæring skal begrænses til det minimum, der kræves for at overholde nærved-zonen. Topkapning og unødvendig kronereduktion skal så vidt muligt undgås. Dødt ved fra beskæring skal efterlades i naturtypen.
Vedligeholdelse af bevoksninger under højspændingsledninger	Træer med hulheder, veterantræer og træer med råd må ikke beskæres, medmindre de udgør en sikkerhedsrisiko ift. luftledninger. Beskæring af træer skal begrænses til det minimum, der kræves for at overholde nærved-zonen. Topkapning samt unødvendig kronereduktion skal så vidt muligt undgås.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	Vedligeholdelsen skal udføres som selektiv beskæring af enkelttræer frem for rydning af hele tracéet, og træer og buske, der ikke kan vokse ind i nærved-zonen, skal bevares, så der opretholdes en varieret skovstruktur. Dødt ved fra beskæring skal efterlades i naturtypen.

4.2.8 Kumulative effekter

Vurderingen af kumulative effekter omfatter andre planer og projekter, som kan have sammenfaldende anlægsperioder inden for de samme områder eller påvirke de samme naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlagene i driftsfasen som de fremtidige eltransmissionsanlæg.

Der er på nuværende tidspunkt ikke kendskab til andre planer eller projekter inden for eller i tilknytning til netfremskyndelsesområdet, som tidsmæssigt eller geografisk vil kunne være sammenfaldende med etableringen af fremtidige eltransmissionsanlæg på en måde, der medfører en samlet øget påvirkning af de samme dele af udpegningsgrundlagene.

4.3 Bilag IV arter og fredede arter

I dette afsnit beskrives og vurderes, hvorledes arter på habitatdirektivets bilag IV-arter samt fredede arter kan påvirkes ved vedtagelsen af områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområdet.

4.3.1 Miljømål og lovgrundlag

Arter, der er opført på bilag IV til EU's habitatdirektiv[33], er i EU vurderet som særligt sårbare og truede, og de er strengt beskyttede. Habitatdirektivets artikel 12 pålægger EU-landene at indføre en streng beskyttelsesordning for disse beskyttede dyrearter (de såkaldte bilag IV-arter). Habitatdirektivets artikel 12 stk. 1 medfører forbud mod:

- Alle former for forsætlig indfangning eller drab af enheder af disse arter i naturen.
- Forsætlig forstyrrelse af disse arter, i særdeleshed i perioder, hvor dyrene yngler, udviser yngelpleje, overvintrer eller vandrer.
- Forsætlig ødelæggelse eller indsamling af æg i naturen
- Beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder.

Beskyttelsen af bilag IV-arter er i Danmark implementeret i dansk lovgivning ved forskellige love:

- Naturbeskyttelsesloven[34]
- Jagt og vildtforvaltningsloven[35]
- Artsfredningsbekendtgørelsen[36]
- Æggebekendtgørelsen[37]
- Habitatbekendtgørelsen[38]

[33] Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter.
[34] LBK nr. 927 af 28/06/2024 Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse
[35] LBK nr. 639 af 26/05/2023 Bekendtgørelse af lov om jagt og vildtforvaltning
[36] BEK nr. 521 af 25/03/2021 Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommen vildt
[37] BEK nr. 936 af 27/06/2016 Bekendtgørelse om æg fra vilde fugle og registrering af ægsamlinger
[38] BEK nr. 1098 af 21/08/203 Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

Fredede arter, som er national beskyttede arter, må ikke forsætligt dræbes eller indfanges. Fredede planter må ikke ødelægges eller fjernes fra deres voksested. Alle vilde pattedyr og fugle er fredet, med mindre jagtloven giver tilladelse til at jage dem, ligesom vildtskadebekendtgørelsen[39] giver mulighed for regulering. Fredning af dyr og planter sker i henhold til artsfredningsbekendtgørelsen og er oplistet på bekendtgørelsens bilag 1 og 2. Beskyttelsen af fugle er skærpet for arter opført på fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1, der udpeger særligt prioriterede arter, som medlemslandene er forpligtiget til at beskytte.

4.3.2 Metode og afgrænsning

Miljøvurdering af påvirkninger på bilag IV-arter og fredede arter indledes med et afsnit om de potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger i afsnit 4.3.5. De potentielle miljøpåvirkninger og afbødende foranstaltninger er identificeret på baggrund af erfaringer fra lignende anlægsprojekter. Som beskrevet i afgrænsningsnotatet vurderes påvirkningen af arter, der er beskyttede jf. EU's habitatbekendtgørelsens bilag IV og arter, der er nationalt fredet efter dansk lov.

For bilag IV-arterne vurderes der jf. habitatdirektivets regler i de efterfølgende afsnit 4.3.6 og 4.3.7 i forhold til, om en påvirkning medfører forsætligt drab eller forsætlig forstyrrelse, og om yngle- og rasteområder beskadiges eller ødelægges. Herunder vurderes, om den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder for bilag IV-arter kan opretholdes. Fredede arter vurderes efter miljøvurderingsmetoden, som er beskrevet i afsnit 1.3.4 i forhold til artsfredningsbekendtgørelsens forbud mod forsætligt drab og forstyrrelse. Det vurderes ligeledes, om væsentlige påvirkninger kan undgås eller reduceres ved indarbejdelse af relevante afbødende foranstaltninger. De valgte afbødende foranstaltninger er præsenteret i afsnit 4.3.8, og de er derefter suppleret i bilag 2 til bekendtgørelsen, hvor alle afbødende foranstaltninger indgår.

For at fastlægge hvilke bilag IV-arter og fredede arter, der er relevante for netfremskyndelsesområdet, er der set på arternes udbredelse jf. bilag IV-håndbogen (DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 2023), og der er søgt registreringer på arter.dk og naturbasen (NIRAS licens E03/2014). Registreringer er søgt fra perioden 1-12-2015 til 18-12-2025 for hele netfremskyndelsesområdet.

For hver artsgruppe er der i de følgende afsnit beskrevet og vurderet for bilag IV-arter og fredede arter. I de tilfælde hvor arter af hhv. bilag IV-arter og fredede arter har ensartet levevis, og hvor de afbødende foranstaltninger har til formål at afbøde forsætligt drab af både bilag IV-arter og fredede arter, er arterne behandlet samlet. I afsnit 4.3.5.1 og 4.3.5.2 er der vurderet separat for hhv. bilag IV-arter og fredede arter, så det tydeliggøres, at beskyttelsen af bilag IV-arter både omfatter forbud mod forsætligt drab og beskyttelse af yngle- og rasteområder, og at beskyttelsen af fredede arter omfatter forbud mod forsætligt drab.

Det er også relevant at vurdere forekomst af invasive planter, så der vedtages planlægning i overensstemmelse med forpligtelser til at begrænse og undgå spredning af disse arter. Håndtering af jord med invasive planter beskrives og vurderes i afsnit 4.8 om jordbund.

I forhold til bilag IV-arterne er der forbud mod, at arterne forsætligt forstyrres eller slås ihjel, og deres yngle- og rasteområder må ikke ødelægges. En miljøvurdering på planniveau skal vurdere potentialet for påvirkning i de tilfælde, hvor det vurderes sandsynligt, at en påvirkning kan indtræffe, jf. afsnit 1.3. Hvis sandsynligheden for påvirkning vurderes meget lav, vil der ved en eventuel påvirkning ikke være tale om forsætlighed. Dette følger almindelig praksis, jf. afgørelser fra Miljø- og Fødevareklagenævnet, samt habitatdirektivets artikel 12, stk. 1, litra a, som ikke indebærer, at beskyttelsen mod forsætligt drab stiller krav om, at enhver risiko for tab af individer skal elimineres (Energistyrelsen, 2025).

[39] BEK nr. 1408 af 03/10/2022 Bekendtgørelse om vildtskader.

På baggrund af ovenstående vil der i miljøvurderingen og de afbødende foranstaltninger tages hensyn til arternes sandsynlige potentielle yngle- og rasteområder, hvor der er sandsynlighed for at finde arterne. Det er defineret hvilke forhold, som skal være opfyldt for, at et habitat kan defineres som et sandsynligt potentielt yngle- og rastested for bilag IV-arter. Dette betyder eksempelvis, at habitater, som har lav sandsynlighed for at indeholde egnede strukturer for yngle- og rasteområder ikke er omfattet af definitionen. Det betyder ligeledes, at det i nogen grad er forudsat, at sjældne arter kun er til stede på de lokaliteter, hvor de er registreret med mindre, der er viden om, at registreringerne ikke giver et retvisende billede af artens udbredelse. De følgende vurderinger er derfor foretaget ud fra kendte registreringer af beskyttede arter, og de sandsynlige potentielle yngle- og rasteområder, hvor arterne kan forventes at forekomme.

For fugle findes en stor mængde eksisterende registreringer, hvilket giver et mere retvisende billede af forekomsten end for andre artsgrupper. For at kunne vurdere den mulige påvirkning af fugle, er der ud fra eksisterende registreringer kortlagt områder for fuglearter, som vurderes sårbare over for de potentielle påvirkninger, som netfremskyndelsesområdet Nyt Elnet Aarhus – Aabenraa kan have. Sårbarheden er vurderet ud fra bl.a. rødlistestatus.

I det følgende vurderes, hvorvidt vedtagelse af områdebekendtgørelsen kan forhindre opretholdelsen af den økologiske funktionalitet for bilag IV-arter samt forårsage forsætligt drab eller forstyrrelser af bilag IV-arter og fredede arter. Det vurderes, hvorvidt en eventuel påvirkning kan reduceres eller undgås med afbødende eller kompenserende foranstaltninger.

Kompenserende foranstaltninger kan benyttes, hvis det ikke har været muligt at forhindre eller forebygge en skade gennem afbødende foranstaltninger jf. VEIII-direktivets bestemmelse om netfremskyndelsesområder art. 15e og VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsens § 32, stk. 1. Direktivet tager dermed højde for, at der kan være skadelige virkninger på miljøet, som ikke kan undgås, men hvor reglerne skal sørge for, at påvirkningerne reduceres til et acceptabelt niveau ved afbødende og/eller kompenserende tiltag.

Dette betyder konkret, at kompenserende foranstaltninger som erstatningsnatur i nogle tilfælde vil kunne etableres sideløbende med at projektet anlægges, såfremt der er lavet en konkret vurdering af, at den økologiske funktionalitet for habitatet opretholdes over tid, samt at artens bevaringsstatus ikke påvirkes. Det følger af miljøvurderingens overordnede niveau, at en sådan konkret vurdering først kan foretages i forbindelse med screeningen af projektet.

Udledning af vand fra tørholdelse og grundvandssænkninger i anlægsfasen kan påvirke beskyttede arter, hvis udledningen oversvømmer levesteder, eller forringer tilstanden af levestederne. Vand fra tørholdelse nedsives som udgangspunkt på landbrugsjord eller områder, hvor der ikke er beskyttet natur eller fredskov jf. afsnit 4.1 om vand, og påvirker dermed ikke levesteder for beskyttede arter.

Beskyttet natur, herunder vandhuller, moser, enge og vandløb, kan være levested for flere beskyttede arter, særligt padder, insekter og planter. Det fremgår af afsnit 4.4 om natur, at midlertidig grundvandssænkning så vidt muligt gennemføres uden at tørlægge § 3 vandhuller, moser, enge og vandløb. Det forudsættes derfor i det følgende, at midlertidig grundvandssænkning heller ikke medfører væsentligt påvirkning af beskyttede arter. Det vurderes, at eventuelle levesteder uden for beskyttet natur ikke vil være sårbare overfor en midlertidig grundvandssænkning, og derfor vurderes dette ikke nærmere.

For driftsfasen er det beskrevet i afsnit 4.1, at regnvand fra stationsarealer håndteres, så det ikke forhindrer målopfyldelse eller forringer tilstanden i vandforekomster. Derfor vurderes det, at beskyttede arter, herunder odder, ikke vil påvirkes i driftsfasen i forhold til vandkvalitet, og dette vurderes således ikke yderligere.

Det er i afgrænsningsnotatet forudsat, at belysning og trafik til/fra stationsarealer i driftsfasen er af så begrænset omfang, at det ikke har nogen påvirkning på beskyttede arter. Derfor vurderes dette emne ikke nærmere.

I afsnit 4.1 om overfladevand og grundvand vurderes, at områdebekendtgørelsen kan vedtages uden at forhindre målopfyldelse og uden at forringe tilstanden i målsatte kystnære vandområder. Der er opstillet afbødende foranstaltninger for, at påvirkningen fra en utilsigtet lækage i forbindelse med styrede underboringer så vidt muligt undgås eller minimeres væsentligt. På denne baggrund vurderes det, at der ikke vil være nogen påvirkning af kystnære, marine vandområder, som følge af lækage i vandløb med udløb i marine områder. Det vurderes således, at der ikke vil være nogen påvirkninger af marine pattedyr, og disse arter behandles ikke i det følgende.

4.3.3 Miljøstatus og eksisterende forhold

Ud fra eksisterende data og viden om arternes udbredelse, vurderes de bilag IV-arter, som er angivet i Tabel 4.14 at kunne forekomme i netfremskyndelsesområdet Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa. Netfremskyndelsesområdet har desuden forekomst af en lang række fredede arter. De fredede arter omfatter arter af pattedyr, fugle, krybdyr, padder, insekter og planter.

Tabel 4.14: Oversigt over bilag IV-arter, der ud fra eksisterende data og viden om arternes udbredelse, vurderes at kunne forekomme i netfremskyndelsesområdet. Bilag IV-arter er i flere tilfælde også omfattet af fredning, men er her kun listet som bilag IV-art.

Gruppe	Bilag IV-arter
Pattedyr	Flagermus, 13 arter
	Birkemus
	Odder
Krybdyr	Markfirben
	Europæisk sumpskilpadde
Padder	Stor vandsalamander
	Løgfrø
	Løvfrø
	Spidssnudet frø
	Strandtudse
Insekter	Grøn køllegguldsmed
	Grøn mosaikguldsmed
	Stor kærguldsmed

I de følgende afsnit beskrives eksisterende forhold for de relevante dyregrupper og planter, hvori bilag IV-arter og fredede arter behandles. For hver dyregruppe og for planterne, er det beskrevet, hvilke arter, der er bilag IV-arter, og hvilke arter, der er fredet. Levevis for de respektive arter er beskrevet på baggrund af oplysninger fra Naturbasen (Naturbasen Licenst E03/2014, 2025a).

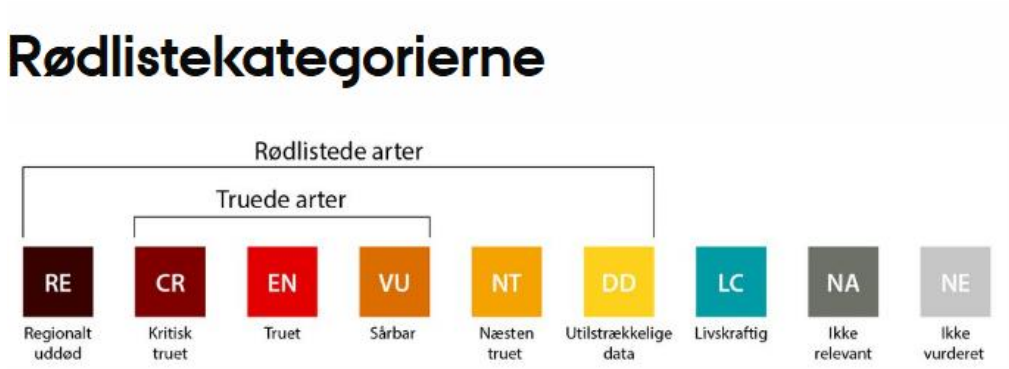
Den Danske Rødliste[40] vurderer bl.a., hvor truede forskellige danske arter er og henfører arterne til forskellige kategorier, der afspejler artens status i den danske natur. Rødlistede arter medfører i sig selv ikke en beskyttelse. Rødlistede arter, der ikke er bilag IV-arter eller fredede, er derfor ikke vurderet i dette afsnit, men der er angivet om bilag-IV-arterne og de fredede arter er rødlistede. Se infoboks om "rødlistede"). Den Danske Rødliste indgår i denne miljørapport som et fagligt værktøj til vurdering af arternes sårbarhed i forhold til de potentielle påvirkninger.

Infoboks: Rødlistede arter

(Tekst og figur fra: AU Ecoscience - Den danske Rødliste - Rødlistekategorierne)

Den Danske Rødliste henfører en undersøgt art til en af ni rødlistekategorier. Rødlistevurdering medfører i sig selv ikke nogen beskyttelse af arterne. men afspejler artens risiko for at uddø.

Arterne betegnes som "rødlistede" hvis de henføres til kategorierne "regionalt uddød", "kritisk truet", "truet", "sårbar", "næsten truet" eller "utilstrækkelige data". Kategorierne "kritisk truet", "truet" og "sårbar" omtales som "truede arter".



4.3.3.1 Pattedyr

Dette afsnit om pattedyr er opdelt i underafsnit for hhv. flagermus, birkemus og odder samt "øvrige pattedyr".

4.3.3.1.1 Flagermus

Flagermus er en taxonomisk gruppe af små flyvende pattedyr, hvor alle danske arter er omfattet af habitatdirektivets bilag IV. For flagermus vurderes de arter, der er registreret inden for netfremskyndelsesområdet.

Flagermus findes de fleste steder i Danmark. De lever af insekter, som de jager om natten og i skumringen. De danske arter har forskellige præferencer med hensyn til yngle-og rastesteder, hvor nogle arter foretrækker bygninger, og andre foretrækker træer. Træer, der benyttes af flagermus som rastesteder, vil primært være løvtræer frem for nåletræer. Mange typer hulheder i træer benyttes herunder mindre revner, sprækker, rådhuller og spættehuller. Flagermus, der raster i bygninger, benytter overordnet set alle typer af bygninger. De fleste arter benytter primært mindre hulrum i bygningen f.eks. under tagisolering, under skodder eller i hulmure. Enkelte arter benytter dog større hulrum som åbne loftsrum.

[40] https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlist/soeg-en-art.

Når flagermus bevæger sig gennem landskabet, anvender de ofte de naturlige ledelinjer, som er i landskabet. Ledelinjer kan være skovbryn, læhegn og bevoksning langs vandløb med mere.

Samtlige arter af flagermus i Danmark er opført på habitatdirektivets bilag IV. I alt er 13 arter registreret inden for 10 km fra netfremskyndelsesområdet og forventes at forekomme i området. Heraf er 11 arter registreret inde i selve netfremskyndelsesområdet og forventes at forekomme jævnligt i området. Det drejer sig om dværgflagermus, pipistrelflagermus, troldflagermus, sydflagermus, brunflagermus, skimmelflagermus, vandflagermus, damflagermus, brun langøre, frynseflagermus samt én registrering af skægflagermus[41].

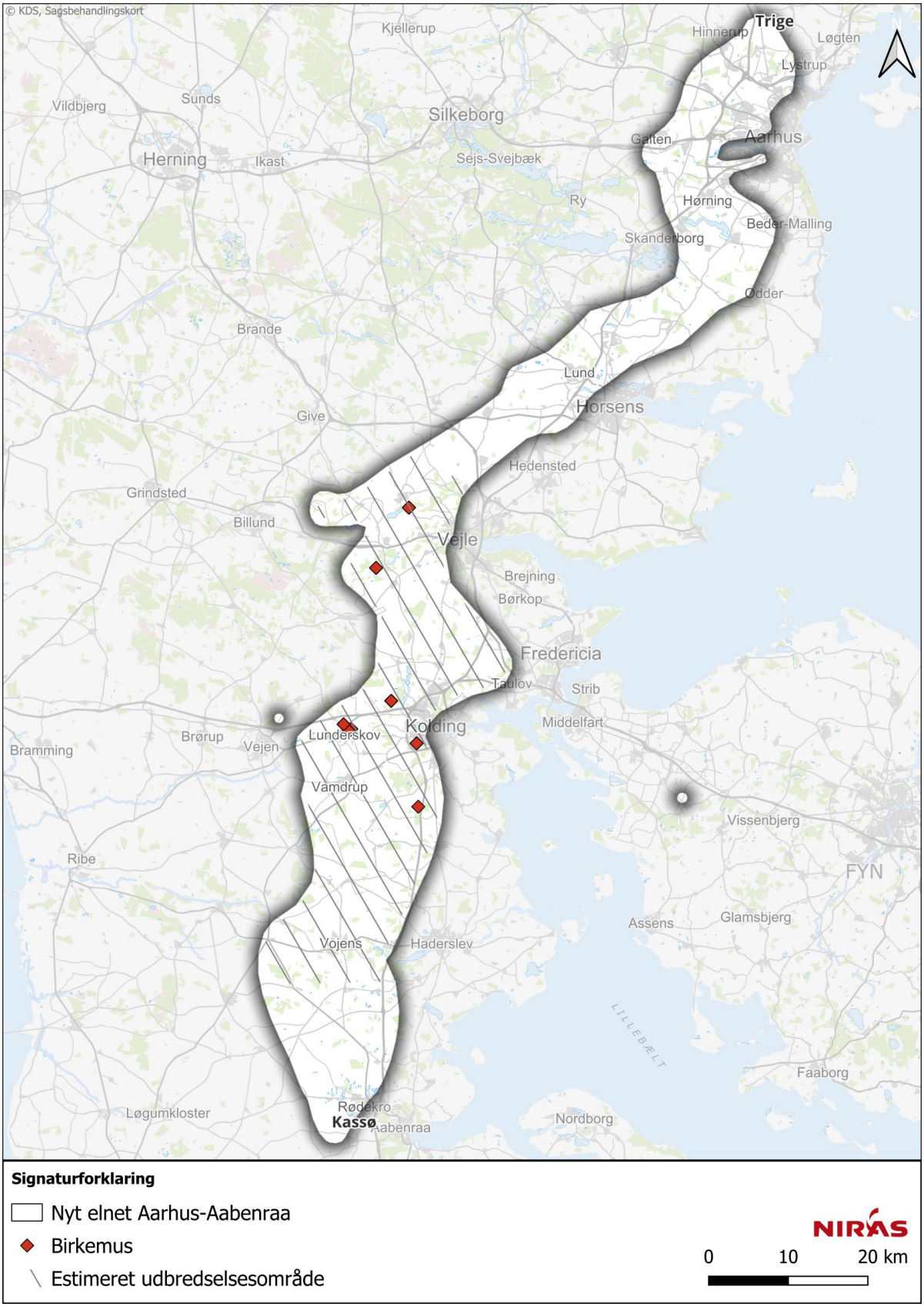
4.3.3.1.2 Birkemus

Birkemus er en bilag IV art, der også er fredet og kategoriseret som sårbar jf. Den Danske Rødliste. Birkemusen er et overvejende nataktivt, lille pattedyr, der bygger sommerreder ved jordoverfladen. Den overvintrer i reder i huller i jorden eller i gamle træstubbe fra oktober til maj. Birkemusen bevæger sig højt over jorden i træer og buske og lever i områder med tæt bundvegetation og høj fugtighed, f.eks. fugtig skov, fugtige enge med bevoksning, højmoser og ellesumpe. Om vinteren benytter den f.eks. skovbund eller skrænter, som er mere drænet til overvintring.

Birkemus er registreret på i alt otte lokaliteter i området mellem Jelling og Christiansfeld i Vejle og Kolding kommuner. Der er én registrering i Vejle Ådal syd for Jelling og én registrering i Ødsted Skov vest for Vejle. Der er flest registreringer i området omkring Kolding, hvor registreringerne er ved Harte Skov ved Vester Nebel Å, Åkær Å nordvest for Spidshøj Sø, Drabæks Mølleå sydøst for Spidshøj Sø (to registreringer), Seest Mølleå mellem Koldings Sydvestkvarter og Frueholt Skov samt i Gelting Skov ved Fovså.

Da birkemus er svær at registrere og ofte kun er eftersøgt nær kendte registreringer, er der sandsynlighed for, at arten findes på flere lokaliteter end registreringer inden for artens kendte udbredelsesområde (Therkildsen, 2020). Birkemusens udbredelsesområde er i Bilag IV-håndbogen og Forvaltningsplan for birkemus beskrevet ud fra kendskab til registreringer af arten i forbindelse med den nationale overvågning i perioden 2004-2020. Udbredelsesområdet dækker indenfor netfremskyndelsesområdet et område fra Jelling/Vejle i nord til Haderslev i syd (DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 2023) (Møller, 2012). Birkemus er et af de mest sjældne pattedyr i Danmark, og birkemus er meget sårbar overfor fragmentering af dens levesteder.

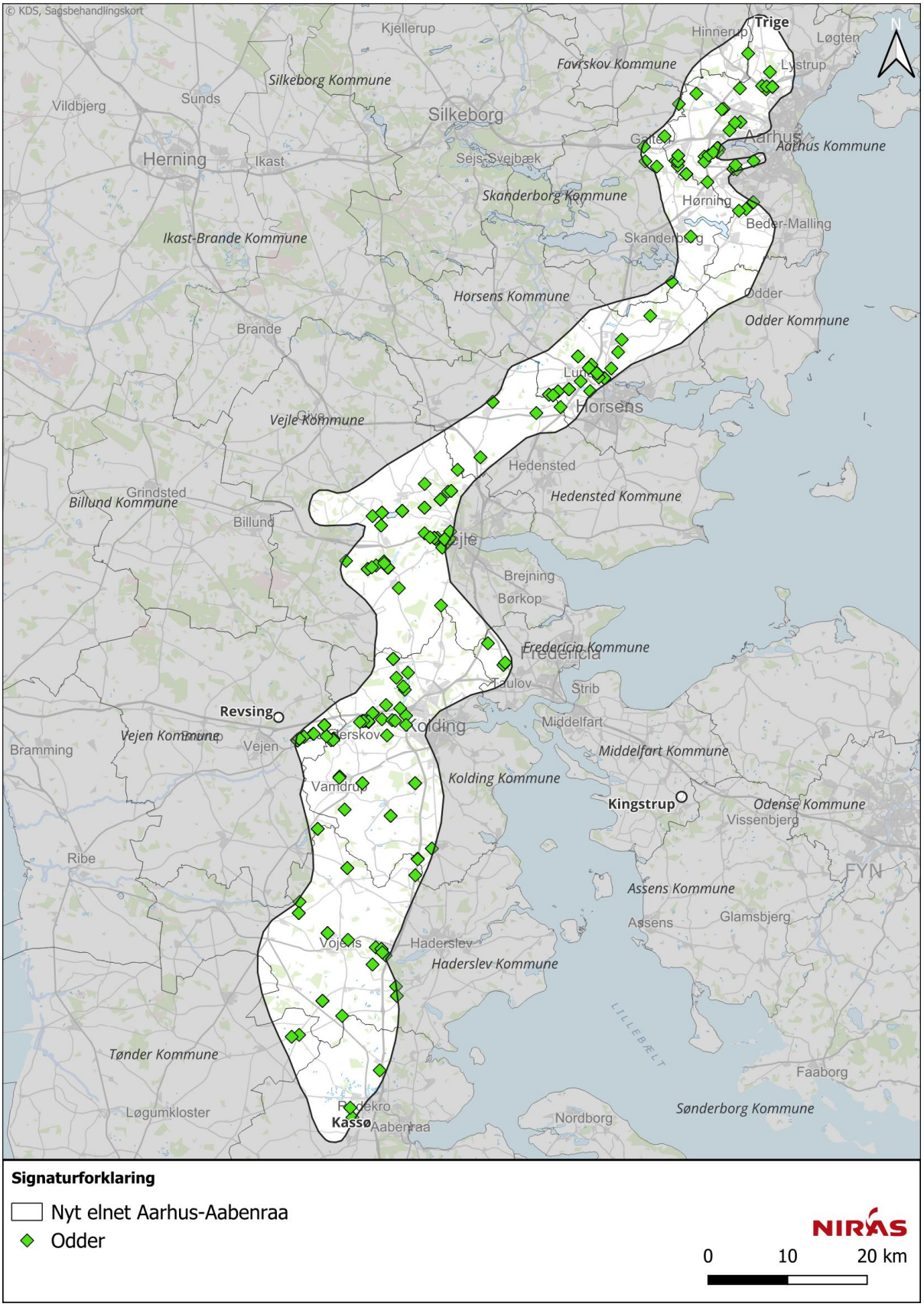
[41] *Skægflagermus er registreret en gang i netfremskyndelsesområdet. Det er sandsynligt, at der er tale om Brandts flagermus, da disse to arter ikke kan adskilles akustisk, og da Brandts flagermus forekommer spredt i Jylland og også er registreret flere steder omkring netfremskyndelsesområdet, mens skægflagermus kun er sikkert registreret på Bornholm* (Elmeros, et al., 2024).



Figur 4.13: Registreringer af birkemus i netfremskyndelsesområdet Nyt Elnet Aarhus – Aabenraa. Se WebGIS.

4.3.3.1.3 Odder

Odder er omfattet af habitatdirektivets bilag IV og odder er rødlistet. Bestanden af odder i Danmark er generelt i fremgang, og odder er meget mobil og har store territorier. Forventningen er, at arten om få år findes i flere vandløb, end hvor den er kendt i dag. Odder er sårbar overfor støj og visuelle forstyrrelser, og er meget knyttet til vandløb. Odder er nataktiv hele året. Odder bygger huler langs vandløbsbredder, særligt i vandløb med overhængende brinker. Inden for netfremskyndelsesområdet er odder registreret ved mange vandløbssystemer spredt i store dele af området (se Figur 4.14 og WebGIS., og odder er registreret i netfremskyndelsesområdet i alle kommuner undtagen Odder og Middelfart kommuner. Odder er dog registreret andre steder i disse to kommuner, uden for netfremskyndelsesområdet.



Figur 4.14: Registreringer af odder i netfremskyndelsesområdet Nyt Elnet Aarhus – Aabenraa. Se WebGIS.

4.3.3.1.4 Øvrige pattedyr

Mange andre arter af pattedyr kan forekomme inden for netfremskyndelsesområdet, herunder ulv, som er fredet jf. artsfredningsbekendtgørelsens bilag I og rødlistet[42] (Aarhus Universitet, 2026), mens f.eks. hjortevildt og mindre pattedyr såsom grævling, ræv, hare m.fl. primært er beskyttede i forhold til jagttider og regulering af bestande. I det følgende beskrives arter af pattedyr, som kan blive påvirket af de aktiviteter, som netfremskyndelsesområdet tillader.

Ulv er truet jf. rødlistevurderingen og er registreret på én lokalitet ved Tapsøre syd for Kolding inden for netfremskyndelsesområdet. Ulv er dog en mobil art, der strejfer over store afstande, og det er vurderet., at arten kan søge andre steder hen, hvis der er forstyrrelser. Ulv forekommer ikke på Fyn.

Krondyr, dådyr, rådyr og sikahjort er registreret inden for netfremskyndelsesområdet. Arterne er enten opført som ikke truet eller er ikke rødlistevurderet, og hjortevildt er primært beskyttet i forhold til regulering af jagt. Sikahjort har i slutningen af 2025 fået status som invasiv (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2026b).

Krondyr og ulv færdes på dyrkede marker, hvor de søger føde eller strejfer mellem skov- eller naturområder, hvor de primært har deres levesteder. Krondyr og ulv er aktive hele døgnet, selv om de er mest aktive i de tidlige morgentimer og i skumringen. De sover ikke vintersøvn.

Mindre pattedyr som grævling, ræv, hare, pindsvin, mårdyr m.fl. kan også forventes at forekomme inden for netfremskyndelsesområdet, og behandles overordnet i det følgende. De mindre pattedyr lever i både skove, levende hegn og det åbne agerland. Nogle arter, som haren og ræven, er særligt knyttet til dyrkede marker og åbne landskaber, mens andre, som grævling og mårdyr, foretrækker mere dækket terræn med skjul. De fleste arter færdes bredt, men har typisk faste bo- og hvilesteder i uforstyrrede områder. Blandt de mindre pattedyr findes både arter, der er nataktive, og arter, der er aktive om dagen, ligesom nogle arter i større eller mindre omfang sover vintersøvn, og andre arter er aktive hele året.

4.3.3.2 Krybdyr

I netfremskyndelsesområdet findes krybdyrene; markfirben, europæisk sumpskilpadde, skovfirben, hugorm, snog og stålorm. Markfirben og europæisk sumpskilpadde er omfattet af habitatdirektivets bilag IV, og markfirben er rødlistet. Der er ikke tilstrækkelige data til, at europæisk sumpskildpadde kan rødlistevurderes. Stålorm og hugorm er omfattet af fredning jf. artsfredningsbekendtgørelsens bilag I.

Markfirben er registreret flere steder i netfremskyndelsesområdet. Markfirben er observeret ved større veje, på heder og overdrev samt i en have og på en mark i nærheden af skov og vej. Vejskråninger er yndede lokaliteter for markfirben, men overvægten af registreringer ved motorveje må også ses som et udtryk for, hvor arten er eftersøgt i forbindelse med flere nyere projekter med motorvejsudbygninger. Selvom antallet af observationer af markfirben inden for netfremskyndelsesområdet er begrænset, vurderes det, at der er stor sandsynlighed for at flere bestande endnu ikke er registreret. Dette baseres på, at der stadig gøres nye fund af markfirben i områder, hvor der ikke tidligere er registreret markfirben, og at det i Bilag IV håndbogen pointeres, at det er meget sandsynligt at arten forekommer i egnede områder, hvor arten endnu ikke er eftersøgt (Elmeros, et al., 2024).

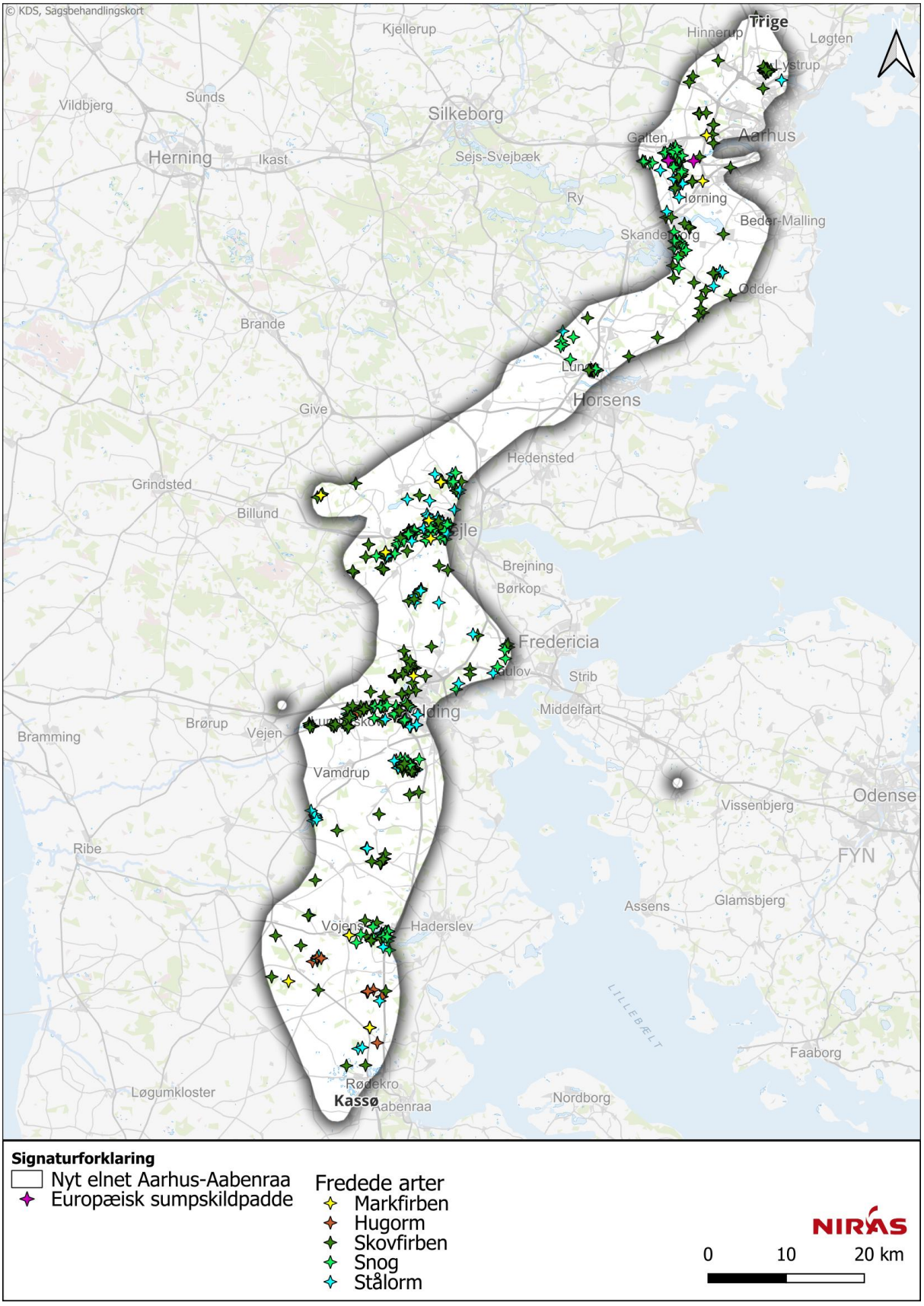
[42] Ulv er fredet jf. artsfredningsbekendtgørelsen (BEK 1005 af 02/07/2025). Ulven har i 2025 ændret status fra bilag IV til bilag V på EU´s Habitatdirektiv (Directive (EU) 2025/1237 of the European Parliament and og the council of june 2025 amendig Council Directive 92/43/EEC as regards the protection status of the wolf (*Canis Lupus*).

Europæisk sumpskilpadde er registreret på to lokaliteter mellem Harlev og Hørning, hvor der er skov og vand. Det er hhv. ved Søskov/Tåstrup Sø og ved søer i Åbo Skov.

Hugorm er registreret flere steder i netfremskyndelsesområdet, dog koncentreret hhv. vest for Vejle, mellem Kolding og Lunderskov, Fovslet Skov og Svanemosen syd for Kolding, Bevtoft Plantage og Abkær Mose i Haderslev Kommune samt Øster Løgum i Aabenraa Kommune. Skovfirben, stålorm og snog er forholdsvis hyppigt registreret og er kendt fra stort set hele netfremskyndelsesområdet.

Der er ingen registreringer af krybdyr i området ved omformerstationen i Revsing, eller den del af netfremskyndelsesområdet, der ligger ved Kingstrup på Fyn.

Figur 4.15 viser forekomst af krybdyr i netfremskyndelsesområde Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa.



Figur 4.15: Registreringer af fredede krybdyr i netfremskyndelsesområde Nyt Elnet Aarhus-Aabenraa, herunder markfirben og Europæisk sumpskildpadde, der også er en bilag IV-arter. Se [WebGIS.]

Krybdyr som markfirben, skovfirben og stålorm lever typisk i varme, tørre og beskyttede områder som skovbryn, hegn og lysåbne, solbeskinnede skråninger. Skovfirbenet trives i flere typer lokaliteter, hvor markfirben er mere tilknyttet lysåbne områder med sandet og gruset jordbund. Hugorm og snog findes i mere åbne landskaber, hvor hugorm er tilknyttet tørre, åbne områder som f.eks. heder og overdrev. Snog er tilknyttet enge, moser og vådområder og opholder sig ofte nær vand. Europæisk sumpskilpadde er knyttet til vand.

Om vinteren er krybdyr i dvale. Den aktive periode for krybdyr er generelt inden for perioden fra april til september.

4.3.3.3 Padder

I de følgende afsnit om padder indgår alle de arter af padder, som er kendt fra netfremskyndelsesområdet. Alle danske arter af padder er fredede, og heraf er nogle arter også omfattet af habitatdirektivets bilag IV.

Der er ingen registreringer af padder i området ved omformerstationen i Revsing, og lille vandsalamander er som den eneste padde registreret i nærheden af den del af netfremskyndelsesområdet, der ligger ved Kingstrup. Det følgende omhandler den øvrige del af netfremskyndelsesområdet.

Inden for netfremskyndelsesområdet forekommer bilag IV-padderne spidssnudet frø, strandtudse, løgfrø, løvfrø og stor vandsalamander. Spidssnudet frø, strandtudse, løvfrø og løgfrø er også rødlistede. Padderne forekommer på flere lokaliteter i netfremskyndelsesområdet (se Figur 4.16, Figur 4.17 og Web-GIS).

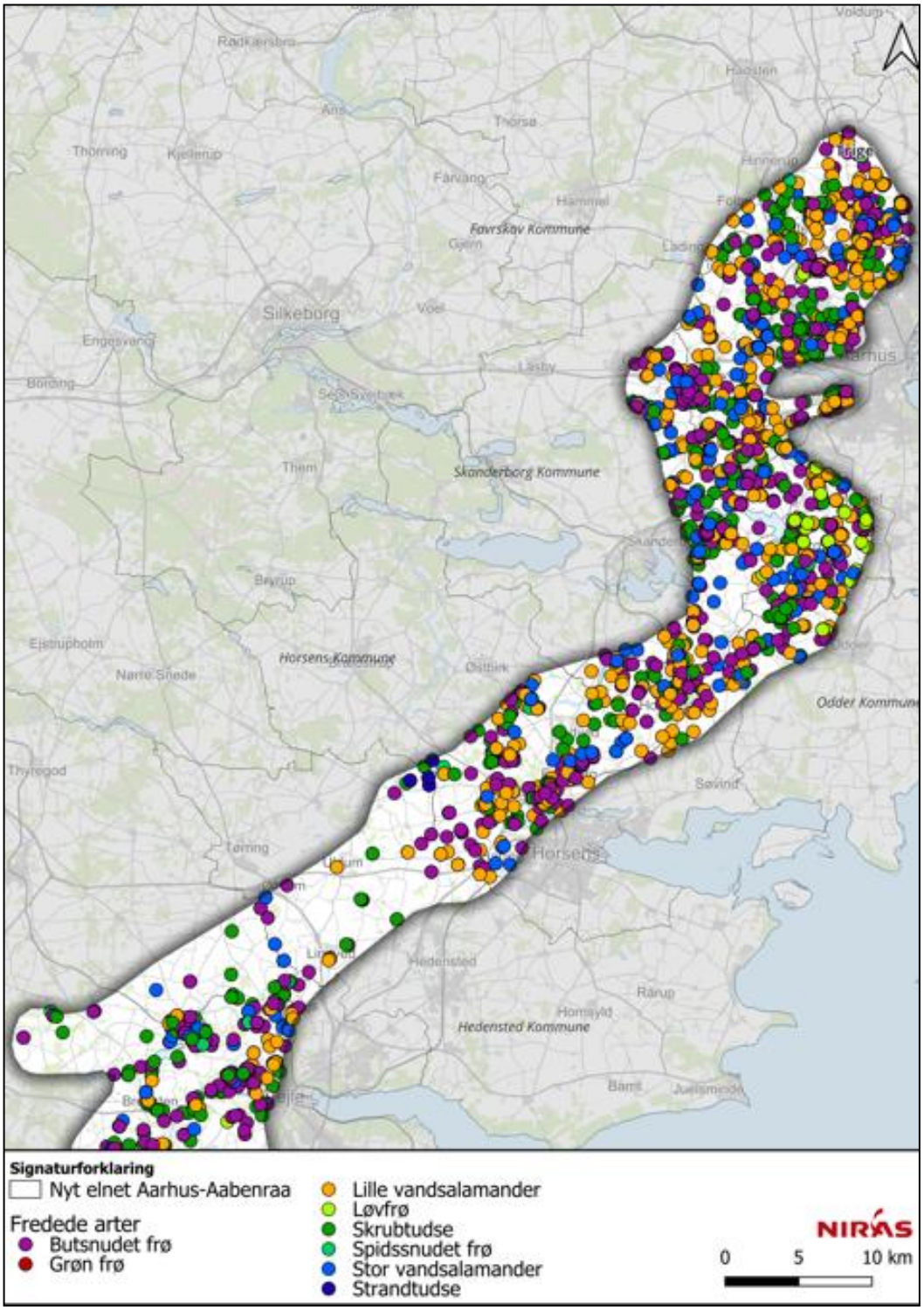
For de fredede arter af padder er butsnudet frø, grøn frø, lille vandsalamander og skrubtudse registreret, hvoraf kun butsnudet frø er rødlistet.

Butsnudet frø, skrubtudse, stor vandsalamander og lille vandsalamander er registreret hyppigt i hele netfremskyndelsesområdet i Jylland. Spidssnudet frø er registreret lidt mindre hyppigt, men forekommer i hele netfremskyndelsesområdet.

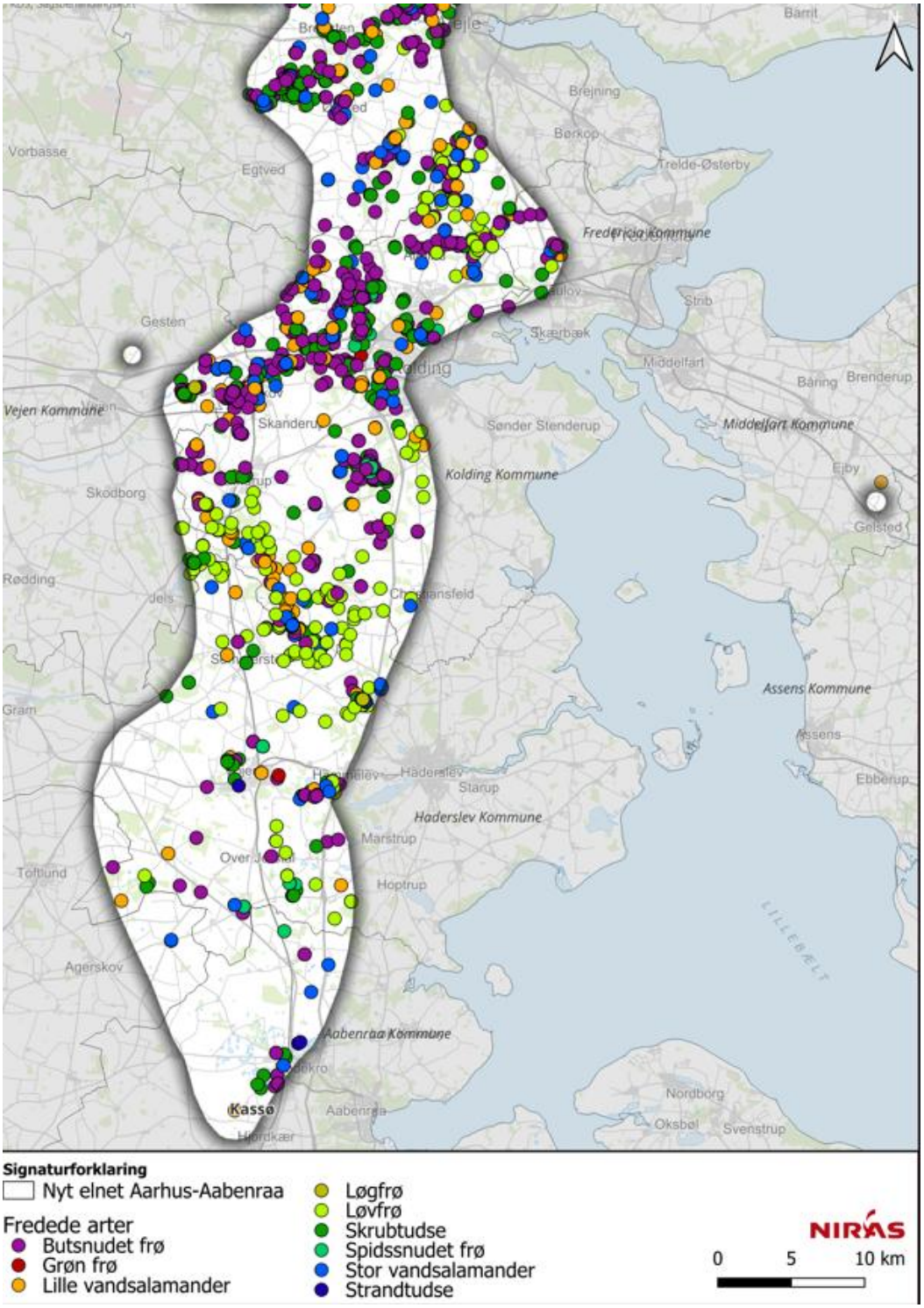
Løvfrø er registreret på flere lokaliteter i Aarhus og Odder kommuner og en enkelt lokalitet i den østlige del af Skanderborg Kommune. Løvfrø er også kendt fra både Vejle, Fredericia, Kolding, Vejen og Haderslev kommuner, hvor registreringerne er koncentreret omkring den sydlige del af Kolding Kommune og den nordlige del af Haderslev Kommune samt den nordøstlige del af Kolding Kommune og den sydøstlige del af Vejle Kommune.

Løgfrø er kendt fra Vejen og Haderslev kommuner, hvor den i Vejen Kommune er registreret tre gange i Store Andst, og i Haderslev Kommune er løgfrø registreret på en eng vest for Bramdrup. Strandtudse er registreret, primært i områder med grusgravssøer, hhv. i Horsens og Hedensted Kommune vest for Lund, i Haderslev Kommune i Vojens og i Aabenraa Kommune nordvest for Rødekro. Grøn frø er registreret seks steder inden for netfremskyndelsesområdet, hhv. i et boligområde i Aarhus syd for Brabrand Sø, ved Skanderborg Sø, i Påby ved Kolding, i et villakvarter i Lunderskov, i Svanemosen og i et villakvarter i Vojens.

Springfrø er registreret ét sted, i Ferup Skov nordvest for Kolding. Springfrø er dog ikke kendt fra Jylland, og bl.a. Bilag IV-håndbogen og naturbasen angiver, at springfrø ikke findes i Jylland (DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 2023), (Naturbasen Licenst E03/2014, 2025a). Det vurderes derfor, at den enkelte registrering fra 2025 er en fejl, og at der i stedet er tale om en af de to andre brune frøer; spidssnudet frø eller butsnudet frø. Grønbroget tudse er også registreret på én lokalitet ved Søften i Aarhus Kommune, Ifølge Bilag IV-håndbogen findes grønbroget tudse ikke i Jylland, og i forbindelse med fundet, er det i www.arter.dk anslået, at tudsen er kommet til området med en container fra Fyn. Grønbroget tudse og springfrø indgår derfor ikke i det følgende.



Figur 4.16: Padder i den nordlige del af netfremskyndelsesområde Nyt Elnet Aarhus-Aabenraa, hvor arterne; spidssnudet frø, strandtudse og stor vandsalamander er fredede arter og bilag IV-arter. Og arterne butsnudet frø, lille vandsalamander og skrubtudse er fredet. Pga. de mange registreringer af padder og netfremskyndelsesområdets store udstrækning, er padder kun vist for den nordlige del af netfremskyndelsesområdet i denne figur. Padder i den sydligste del ses af Figur 4.17. Se WebGIS.



Figur 4.17: Padder i den sydligste del af netfremskyndelsesområde Nyt Elnet Aarhus-Aabenraa, hvor arterne; løgfrø, spidssnudet frø, strandtudse og stor vandsalamander er fredede og bilag IV-arter, og arterne butsnudet frø, lille vandsalamander og skrubtudse er fredet. Pga. de mange registreringer af padder og netfremskyndelsesområdets store udstrækning, er padder kun vist for den nordlige del af netfremskyndelsesområdet i denne figur. Padder i den nordligste del ses af Figur 4.16. Se WebGIS.

Alle padder er knyttet til vand, hvor de yngler, og hvor haletudser og larver lever, indtil de forvandles til voksne padder, der går på land. Padder kan yngle både i større søer med lavvandede partier, i små vandhuller, i vandfyldte moser og i damme eller vandpytter, som er vandfyldte fra foråret til sensommeren. Padder raster i lidt forskellige strukturer alt efter art, men overordnet er skove, moser og enge, områder omkring vandhuller og områder med sten, dødt ved, krat og løs jord, egnede som rasteområder for padder. Således benyttes mange typer områder som rasteområde, hvis der er egnede strukturer. Nogle padder, særligt vandsalamander kan også benytte kældre, udhuse mv. som rasteområder. Om foråret vandrer padderne fra deres vinterkvarterer til vandhullerne, og om efteråret foregår vandringen den modsatte vej. Hvor langt de vandrer er også varierende for de forskellige arter, og der kan være store forskelle inden for samme art. Generelt vil de fleste padder opholde sig inden for få hundrede meter fra vandhullerne, hvis der er nok muligheder for fouragering og rasteområder der (DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 2023).

Padder er i dvale om vinteren, og perioden for, hvornår de er aktive, er meget variabel og afhænger af arten og temperaturforholdene. Generelt skal temperaturen være over 5 grader, for at der kan observeres padder. Paddernes aktive periode er som regel fra 1. marts til midt i oktober.

4.3.3.4 Insekter

I afsnit om insekter indgår de insekter, der er omfattet af habitatdirektivets bilag IV samt de arter af insekter, som er fredede og rødlistede.

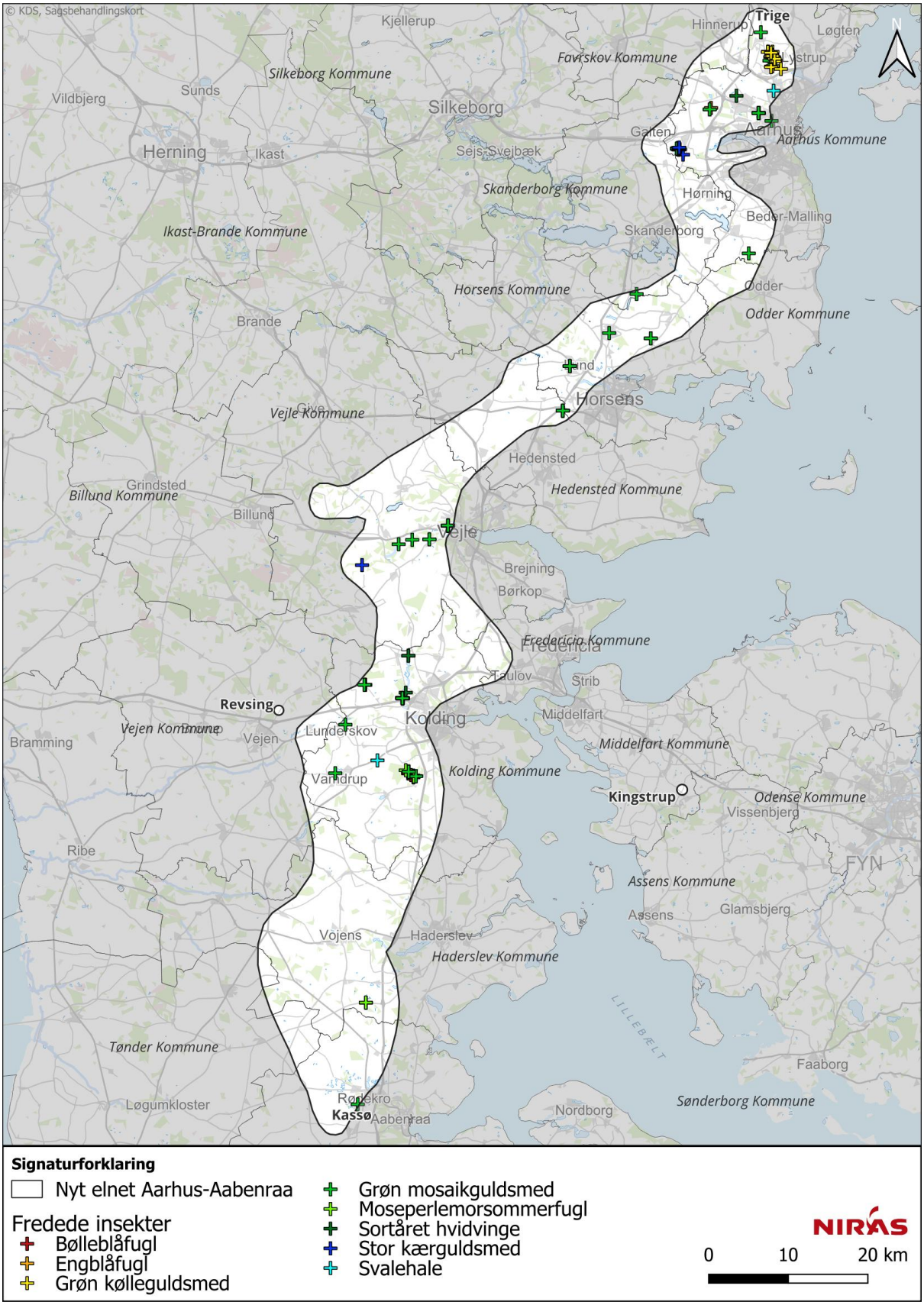
Der er ingen registreringer af fredede insekter eller insekter, der er bilag IV-arter i området ved Revsing eller den del af netfremskyndelsesområdet, der ligger ved Kingstrup. Det følgende omhandler den øvrige del af netfremskyndelsesområdet.

Blandt insekterne er tre bilag IV-arter relevante for netfremskyndelsesområdet; stor kærguldsmed, grøn kølleguldsmed og grøn mosaikguldsmed. De tre arter er ikke rødlistede.

Stor kærguldsmed er registreret flere steder omkring Tåstrup Mose, og der er én observation fra Tåstrup i Aarhus Kommune. Der er også én registrering fra Vejle Å ved Søgaard Sønderskov, se Figur 4.18. Stor kærguldsmed lever i solbeskinnede søer med vandplanter, ofte skovsøer eller tørvegrave.

Inden for netfremskyndelsesområdet er grøn mosaikguldsmed registreret på enkelte lokaliteter i Aarhus og Horsens kommuner, på to lokaliteter i hhv. i Skanderborg og Hedensted kommuner, flere steder i Kolding og Vejle kommuner og en enkelt registrering i Rødekro. Grøn mosaikguldsmed yngler næsten altid i søer med planten krebseklo. Den ses ofte i vandhuller, damme, moser og lignende med krebseklo, så registreringer af krebseklo i vandhuller giver en indikation af, at der også kan være grøn mosaikguldsmed.

Inden for netfremskyndelsesområdet er grøn kølleguldsmed registreret flere steder i og omkring Trige Skov nord for Aarhus.



Figur 4.18: Observationer af bilag IV-insekter og fredede insekter i netfremskyndelsesområde Aarhus - Aabenraa. Se [WebGIS.](#) Grøn køllegguldsmed, grøn mosaikguldsmed og stor kærguldsmed er bilag IV-arter.

34 arter af danske dagsommerfugle er fredet jf. artsfredningsbekendtgørelsens bilag I, hvoraf der er kendte registreringer af fem arter i netfremskyndelsesområdet. Fire af arterne er også rødlistede, mens én art, sortåret hvidvinge, er ikke truet, se Figur 4.18. De fredede insekter fremgår af WebGIS´en.

Tabel 4.15: Arter af fredede dagsommerfugle i netfremskyndelsesområde Aarhus - Aabenraa, alle arter bortset fra sortåret hvidvinge er rødlistede.

Art	Lokaliteter med observationer	Levevis
Bølleblåfugl	Mose og eng i Svanemose.	Fattigkær, som højmoser, hængesækmoser og hedemoser. Værtsplanter: tranebær, mosebølle, multebær og evt. Revling.
Engblåfugl	Mose/overdrev ved Yderup Bæk, vest for Trige Skov.	Mange typer varme, blomsterrige, ugødskede biotoper med værtsplanter. Værtsplante primært rødkløver, men og andre kløverarter.
Moseperlemorsommerfugl	Mose og eng i Svanemose.	Overvejende i hængesækmoser og højmoser samt hedemoser. Knyttet til bl.a. kragefod, klokkelyng og tranebær. Æg lægges på tranebær eller tuer af hedelyng eller tuekæruld.
Sortåret hvidvinge	Beboelseskvarter/bynært rekreativt område i Aarhus. Eng ved Almind Å ved Vester Nebel. Eng ved Stallerup Sø ved Kolding.	Åbne skov, krat og levende hegn med tjørn og røn.
Svalehale	Villahave i Aarhus. Villahave ved Hjarup Bæk.	Trives godt i svagt til middelstærkt menneskepåvirket landskab på flere naturtyper, helst i større mosaiklandskab med larvernes foderplanter. Er tilknyttet flere skærmplanter, bl.a. kær-svovlrod og angelik.

4.3.3.5 Fugle

Alle fugle er beskyttet mod ødelæggelse af deres reder samt forsætlig forstyrrelse i en grad, hvor der sker skadelig virkning på arten eller bestanden, under jagtloven og artsfredningsbekendtgørelsen[43, 44]. Alle fugle er desuden beskyttet mod forsætligt drab. Forbud mod forsætligt drab og forstyrrelse gælder dog ikke, hvis der under jagtloven er tilladt jagt, regulering eller indfangning.

Artsfredningsbekendtgørelsen indeholder desuden en skærpet beskyttelse af redetræer for kolonirugende fugle, rovfugle, ugler og digesvaler samt et totalt forbud mod fældning af redetræer for ørne, sort stork og rød glente.

[43] LBK nr. 639 af 26. maj 2023 om jagt og vildtforvaltning
[44] BEK nr. 521 af 25/03/2021 Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommen vildt

Herudover er en række fuglearter opført på fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I og er derfor omfattet af skærpet beskyttelse af deres bestande og levesteder, herunder via udpegningen af fuglebeskyttelsesområder[45]. Disse arter er beskyttet både inden for og uden for Natura 2000-områderne.

Beskyttelsen af Natura 2000-områderne, herunder fuglebeskyttelsesområderne og deres respektive udpegningsgrundlag, behandles i afsnit 4.2 om Natura 2000, mens dette afsnit fokuserer på beskyttelsen af fugle generelt. Flere af de områder, der er nævnt som sårbare i forhold til fugle i dette afsnit, og hvor der implementeres afbødende foranstaltninger, er dog også fuglebeskyttelsesområder. Fuglebeskyttelsesområder har ikke kun værdi for fuglene på udpegningsgrundlaget, men har også værdi for andre bestande af fugle og fremgår således både i dette afsnit og i afsnit 4.2 om Natura 2000.

Der forekommer en lang række fuglearter inden for netfremskyndelsesområdet, der er knyttet til forskellige typer af habitater som ynglefugle eller trækfugle. I alt forekommer 61 truede fuglearter med flere end 10 registreringer inde i netfremskyndelsesområdet. Af disse er 55 fuglearter registreret i maj, juni, juli og august, og de forventes derfor at yngle i eller omkring netfremskyndelsesområdet.

En stor del af de 55 arter er knyttet til vådområder, men der forekommer også mange arter knyttet til skov og åbent land. En oversigt over arterne kan ses nedenfor i Tabel 4.16.

De tætteste samlinger af registreringer inden for området, hvor der er fremsøgt data for fugle, er i følgende områder:

- Omkring Vejle: Vejle Ådal,
- Omkring Aarhus: området omkring Tåstrup Bæk, herunder Tåstrup mose og sø, vest for Aarhus. Kolstrup, Geding og Kasted Mose nordvest for Aarhus
- Omkring Horsens: Langs store Hansted Å nord for Horsens.

Herudover er der også relativt mange registreringer ved fuglebeskyttelsesområderne F120 Svanemose samt F59 Stevning Dam.

Tabel 4.16: Oversigt over truede fuglearter med mere end 10 registreringer i yngleperioden inden for netfremskyndelsesområdet i perioden 1/1/2016-1/1/2026. Der er tale om en forholdsvis grov opdeling efter typisk ynglehabitat. Rødlistestatus er opgivet som VU: sårbar, EN: truet, CR: kritisk truet. Antallet af observerede fugle er inddelt i intervallerne 10-100, 101-200, 201-500 og 501-1000.

Habitat	Art	Rødlistestatus	Antal registreringer
Skov, herunder, nåletræsskov, løvskov og åben tør fyrreskov.	Nattergal	VU	>1000
	Stær	VU	>1000
	Løvsanger	VU	>1000
	Spurvehøg	VU	>500
	Gulbug	VU	>500
	Grønspætte	VU	>200
	Svaleklire	**EN**	>200
	Fiskeørn	**CR**	>200
	Sortspætte	VU	>100
	Lærkefalk	**CR**	>100
	Broget fluesnapper	VU	>10

[45] Rådets direktiv nr. 79/409 af 2. april 1979 om beskyttelse af vilde fugle.

	Vendehals	VU	>10
Vådområder, herunder søer, moser, rørskove og kystområder	Blishøne	VU	>1000
	Hættemåge	**EN**	>1000
	Grønbenet rørhøne	VU	>500
	Tinksmed	**EN**	>500
	Isfugl	VU	>500
	Gravand	VU	>500
	Krikand	VU	>500
	Toppet lappedykker	VU	>200
	Taffeland	VU	>200
	Bjergvipstjert	VU	>100
	Stor præstekrave	VU	>100
	Atlingand	VU	>100
	Brushane	**EN**	>100
	Hvid stork	**CR**	>100
	Sorthovedet måge	VU	>100
	Pibeand	**CR**	>100
	Sorthalset lappedykker	VU	>100
	Drosselrørsanger	**CR**	>100
	Hjejle	**CR**	>100
	Almindelig ryle	**EN**	>10
	Storspove	VU	>10
	Savisanger	**CR**	>10
	Sangsvane	VU	>10
	Plettet rørvagtel	**EN**	>10
	Sortterne	**EN**	>10
	Hvinand	VU	>10
	Stor skallesluger	VU	>10
	Rovterne	**CR**	>10
	Rørdrum	VU	>10
	Klyde	VU	>10
	Havterne	VU	>10
	Dværgmåge	**CR**	>10
	Dværgterne	VU	>10
	Spidsand	**EN**	>10
Åbent land	Rød glente	VU	>1000
	Vibe	VU	>1000
	Gulspurv	VU	>1000
	Agerhøne	VU	>500
	Slørugle	VU	>10
	Engsnarre	VU	>10
	Hedehøg	**EN**	>10
Klippevægge/bygninger/stendiger	Stenpikker	VU	>200
	Vandrefalk	VU	>10

<u>Fuglearter, der er særligt sårbare overfor kollisioner</u>

Påvirkning fra kollisioner af trækfugle vil hyppigst forekomme under efterårs- og forårstrækket, hvor fugle bevæger sig mellem deres yngle- og overvintringspladser. Regelmæssigt tilbagevendende trækfuglearter i Danmark er beskyttet under fuglebeskyttelsesdirektivet. Potentiel påvirkning af trækfugle behandles derfor under

afsnit 4.2 om Natura 2000, hvorfor vurderinger i dette afsnit afgrænses til beskyttelsen af ynglefugle under artsfredningsbekendtgørelsen samt jagtloven, med fokus på arter, der er opført på den danske rødliste.

Forskellige fuglearter vil potentielt kunne påvirkes i varierende grad, da risiko for kollisioner vil være forbundet med både fuglens adfærd (flyvehøjde, syn, aktivitetsperiode, mm.) og fuglens størrelse. Kollisioner forekommer typisk, fordi fuglene ikke kan se ledningerne, hvorfor der ses flere kollisioner for arter med flugtsyn, og fugle som flyver i flok, såsom gæs, svaner og andefugle. Rovfugle har såkaldt jagtsyn og har derfor et bedre synsfelt umiddelbart foran flyveretningen. De har derfor bedre muligheder for at se en luftledning foran, hvorfor der typisk ses lavere mortalitet i forbindelse med kollision for rovfugle på trods af, at deres størrelse minder om de arter af gæs og svaner, som ellers har en meget høj mortalitet (Luzenski, et al., 2016). Herudover er rovfuglearter typisk mere manøvredygtige end ænder, svaner og gæs.

I et studie af fugle og kollisioner med luftledninger i Spanien og Portugal (D'Amico, et al., 2019), er der udviklet et risiko-indeks iht. kollisioner med højspændingsledninger, som er udviklet ud fra en række arters adfærd og størrelse. Indekset er kvalitativt og spænder fra 517 for arten med højest risiko for kollisionshændelser (arten stortrappe) til 1,5 for arten med laveste risiko (rødtoppet fuglekonge). Indeksets gennemsnit er 32. Fugleorganisationen Birdlife har også kvantificeret risikoen overordnet for forskellige artsgrupper (Commission & Directorate-General for Environment, 2018), hvor artsgrupper er inddelt i risikogrupper i intervallet 0-III. I disse risikogrupper er de pågældende bestandes generelle sårbarhed overfor øget mortalitet medregnet, hvorfor den estimerede risiko afviger fra værdierne i D'Amico et al's undersøgelse, der udelukkende estimerer på baggrund af arters morfologi og adfærd. I Tabel 4.17 er der vist et udsnit af de rødlistede arter, der forventes at forekomme i netfremskyndelsesområdet, se desuden afsnit 4.3.3.5 om miljøstatus og eksisterende forhold, og som i undersøgelsen udført af D'Amico et al (2019) er estimeret til at have en risiko for kollision, der ligger over gennemsnittet. Alle de arter, der har størst risiko for kollision med luftledninger, har vådområder som levested. For arter, som ikke har fået estimeret risiko i undersøgelsen af D'Amico et al (2019), er der anvendt en risikoværdi for beslægtede arter. Hvis der er flere tilgængelige risikoværdier for beslægtede arter, er den højeste værdi anvendt. Af arter med høj risiko for kollisioner med luftledninger, forekommer flere arter i netfremskyndelsesområdet, der er truede (pibeand, spidsand) og en enkelt art, der er kritisk truet (hvid stork). De øvrige arter er rødlistede som sårbare.

Udover variationen mellem arterne vil risiko for kollisioner afhænge af udformningen af luftledningsanlægget, og hvor synligt dette er for fugle. Ledningsanlæg, hvor ledningerne sidder i triplex, som er den type, der anvendes i netfremskyndelsesområdet, vil typisk være mere synlige for fugle end anlæg, hvor ledningerne sidder enkeltvist. For ledningsanlæg triplex-ledninger vil kollisioner oftere ske med den mindste ledning (jordtråden), der sidder over de større triplex-ledninger (Marques, Martins, Silva, Palmeirim, & Moreira, 2021).

Tabel 4.17: Udsnit af de rødlistede arter med forventet forekomst i netfremskyndelsesområdet, hvor estimeret risiko for kollision ud fra morfologi og adfærd ligger over gennemsnittet. Der er også medtaget arter, hvor der ikke findes estimerede værdier fra undersøgelsen udført af D´Amico (2019). Risikoindeks fra Birdlife (Commission & Directorate-General for Environment, 2018) *tager højde for bestandenes sårbarhed på Europæisk plan. Der er kun vurderet for overordnede artsgrupper i intervallet 0-III hvor 0 = ingen rapporterede eller sandsynlige dødsfald, I = dødsfald rapporteret, men ingen umiddelbar trussel mod fuglebestand, II = høj regional eller lokal mortalitet, men ingen væsentlig indvirkning på den samlede artsbestand, III = dødsfald er en alvorlig mortalitetsfaktor og truer arten med udryddelse regionalt eller i større omfang.*

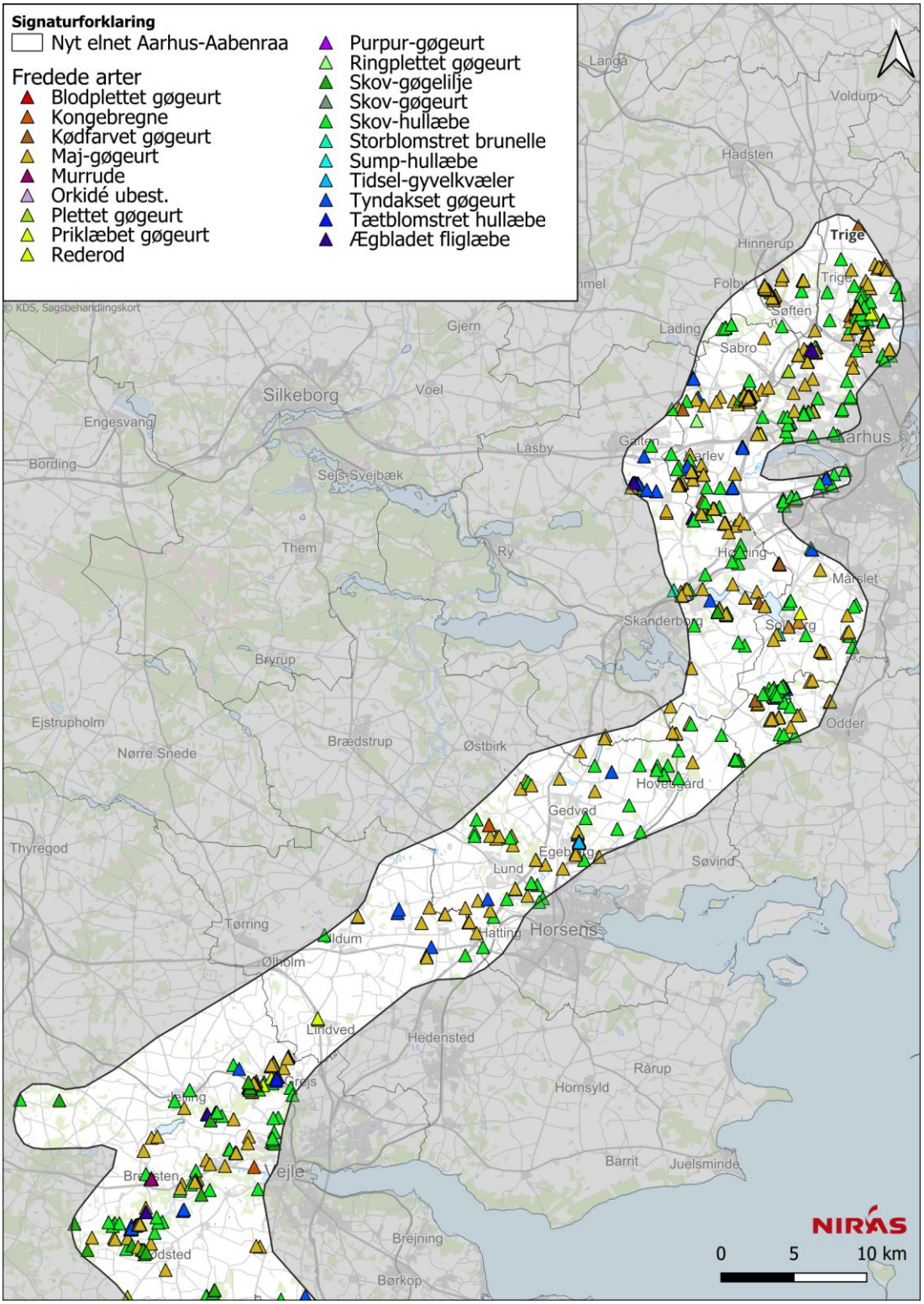
Art	Rødlistestatus	Antal registreringer	Risikoindeks D'Amico	Risikoindeks Birdlife
Blishøne	VU	1714	**87,1**	Vandhøns II
Hættemåge	**EN**	1462	Ukendt. Vurderes at være lav.	Måger II
Grønbenet rørhøne	VU	843	**43,1**	Vandhøns II

Art	Rødlistestatus	Antal registreringer	Risikoindeks D'Amico	Risikoindeks Birdlife
Gravand	VU	601	**140,8**	Ænder, gæs, svaner og skalleslugere II
Krikand	VU	515	**80,2**	Ænder, gæs, svaner og skalleslugere II
Toppet lappedykker	VU	437	**90,8**	Lommer og lappe-dykkere II
Taffeland	VU	395	**196,6**	Ænder, gæs, svaner og skalleslugere II
Atlingand	VU	171	**99,9**	Ænder, gæs, svaner og skalleslugere II
Brushane	**EN**	167	Ukendt. Vurderes at være **moderat**	Brokfugle/sneppe-fugle II-III
Hvid stork	**CR**	156	**172,4**	Storke II
Sorthovedet måge	VU	152	Ukendt. Vurderes at være lav.	Måger II
Pibeand	**CR**	127	Ukendt. Vurderes at være **høj.** <202 i be-slægtede arter	Ænder, gæs, svaner og skalleslugere II
Sorthalset lappe-dykker	VU	127	**40,6**	Lommer og lappe-dykkere II
Hjejle	**CR**	123	Ukendt. Vurderes at være lav. Trækker langs kysten.	Brokfugle/sneppe-fugle II-III
Almindelig ryle	**EN**	72	Ukendt. Vurderes at være lav. Trækker langs kysten.	Brokfugle/sneppe-fugle II-III
Storspove	VU	69	Ukendt. Vurderes at være lav. Trækker langs kysten.	Brokfugle/sneppe-fugle II-III
Sangsvane	VU	47	Ukendt. Vurderes at være **høj**	Ænder, gæs, svaner og skalleslugere II
Plettet rørvagtel	**EN**	45	Ukendt. Vurderes at være **moderat** ud fra artens adfærd. Lav flyvehøjde, flugtsyn, dårlig manøvredyg-tighed	Vandhøns II
Hvinand	VU	35	Ukendt. Vurderes at være **høj**	Ænder, gæs, svaner og skalleslugere II
Stor skallesluger	VU	33	Ukendt. Vurderes at være **moderat**	Ænder, gæs, svaner og skalleslugere II
Rovterne	**CR**	26	Ukendt. Vurderes at være lav ud fra artens adfærd og morfologi. Andre terner, værdier <4. Manøvredygtig, jagtsyn, trækker langs kysten	Terner I-II
Rørdrum	VU	23	**62,7**	Hejrer II
Spidsand	**EN**	12	**150,8**	Ænder, gæs, svaner og skalleslugere II
Agerhøne	VU	528	**66**	Hønsefugle II-III
Engsnarre	VU	57	Ukendt. Vurderes at være **moderat.**	Vandhøns II

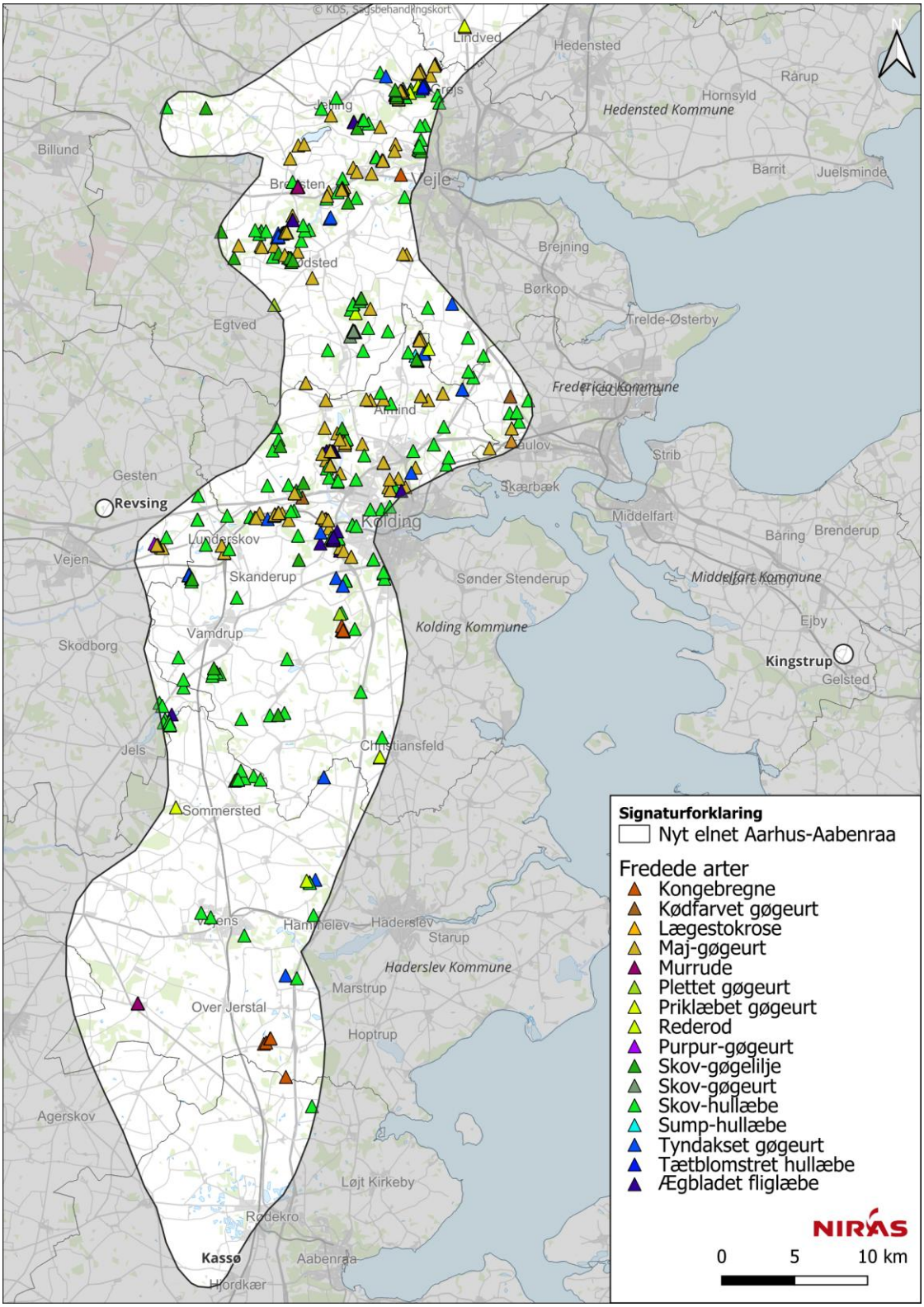
4.3.3.6 Planter

Blandt planter findes både bilag IV-arter og arter, der er fredet efter naturbeskyttelsesloven og artsfredningsbekendtgørelsen. Indenfor netfremskyndelsesområdet er der dog ingen kendte registreringer af bilag IV-planter.

Der er ingen registreringer af fredede planter, eller planter, der er bilag IV-arter i området ved omformerstationen i Revsing eller den del af netfremskyndelsesområdet, der ligger ved Kingstrup. Det følgende omhandler den øvrige del af netfremskyndelsesområdet.



Figur 4.19: Forekomst af fredede planter i den nordlige del af netfremskyndelsesområde Aarhus - Aabenraa. Se [WebGIS.]



Figur 4.20: Forekomst af fredede planter i den sydlige del af netfremskyndelsesområde Aarhus - Aabenraa. Se WebGIS.

I netfremskyndelsesområdet er der 20 arter af fredede planter, hvoraf de fleste er registreret i skove eller beskyttet natur. Dog kan f.eks. græssede arealer, haver og ruderater af og til også være egnede voksesteder. Lokaliseringen af de fredede planter fremgår af WebGIS samt Figur 4.19 og Figur 4.20. Af de fredede planter, som

også er rødlistede, er der observationer af syv arter inden for netfremskyndelsesområdet: Læge-stokrose, murrude, ringplettet gøgeurt, skov-gøgelilje, sump-hullæbe, storblomstret brunelle, tidsel-gyvelkvæler. Blodplettet gøgeurt, kødfarvet gøgeurt er ikke rødlistevurderede, de øvrige 11 arter er ikke rødlistede. De 20 arter af fredede planter ses i tabel, hvor der er oplistet lokalitet for observation samt habitatkrav.

Tabel 4.18: Fredede arter af planter, som er registreret inden for netfremskyndelsesområdet. I tabellen angives artsnavn og hvilken plantefamilie, arten tilhører. Artens typiske voksested og/eller habitatkrav er også angivet. Desuden er der angivet, hvilke kommuner, som arten er registreret i, inden for netfremskyndelsesområdet. De konkrete lokaliteter ses af WebGIS.

Art	Familie	Kommuner med forekomst	Typisk voksested/habitatkrav
Kongebregne	Kongebregne	Horsens Kommune Vejle Kommune. Kolding Kommune Haderslev Kommune	Våd, ret næringsrig, skygget og fugtig bund i skove, ellesumpe mv. Findes også i fattigkær.
Murrude	Radeløv	Vejle Kommune Haderslev Kommune	Gamle borgmure, kirkegårdsmure, stengærder og lignende.
Lægestokrose	Katost	Kolding Kommune	Næringsrig, fugtig jord som f.eks. strandenge og sumpede områder
Storblomstret brunelle	Læbeblomst	Aarhus Kommune Skanderborg Kommune Kolding Kommune	Tørre skrænter og gravhøje.
Tidsel-gyvelkvæler	Gyvelkvæler	Horsens Kommune	Snylter på rødder af kåltidsel. Trives bedst på fugtige åbne steder i løvskov med muldjord.
Blodplettet gøgeurt	Orkide	Aarhus Kommune	Våde enge, kalkrig jord.
Kødfarvet gøgeurt	Orkide	Aarhus Kommune Skanderborg Kommune Odder Kommune Hedensted Kommune Vejle Kommune Kolding Kommune	Kalkholdige enge, gerne fugtigt og vældpåvirket, helst græsset og ugødsket. Kan være pionerplante i grusgrave.
Maj-gøgeurt	Orkide	Alle kommuner i netfremskyndelsesområdet.	Fugtig, kalkholdig jord, især græssede enge med vældpåvirkning. Kan være pionerplante i grusgrave med kalk og nyanlagte søer.
Plettet gøgeurt	Orkide	Aarhus Kommune Vejle Kommune Kolding Kommune	Ofte ret næringsfattig og sur bund. Fugtige heder, overdrev, søbredder og skov.

Priklæbet gøgeurt	Orkide	Aarhus Kommune Vejen Kommune Haderslev Kommune	Fersk eng, strandeng, sø-bredder, strandmarks, i rørsump, brakmarker og ruderater.
Purpur-gøgeurt	Orkide	Aarhus Kommune Vejen Kommune	Ofte kystnært, våde enge klitlavninger og gamle kalkbrud.
Rederod	Orkide	Aarhus Kommune Vejle Kommune Kolding Kommune Haderslev Kommune	Frodig, ofte lidt fugtig muldbund i skygge i skove på kalkrig bund.
Ringplettet gøgeurt	Orkide	Aarhus Kommune Skanderborg Kommune Horsens Kommune	Kalkpåvirkede enge og strandenge.
Skov-gøgelilje	Orkide	Aarhus Kommune Skanderborg Kommune Horsens Kommune Vejle Kommune Kolding Kommune	Løvskov med muldbund, mest i aske- og bøge-skov. På ferske enge, skovenge, overdrevs-skrænter, kalkbakker og nordvendte vejskrænter.
Skov-gøgeurt	Orkide	Horsens Kommune Vejle Kommune	Fugtig, kalkholdig bund i skov, krat og strandeng.
Skov-hullæbe	Orkide	Alle kommuner i net-fremskyndelsesområdet.	Ofte i ung skov, skove, grusgrave, læ-beplant-ninger, støjvolde, vejkan-ter mv. Bred vifte af vok-sesteder.
Sump-hullæbe	Orkide	Aarhus Kommune	Lysåbent, fugtigt-sum-pet, kalkpræget jord-bund. Gerne ugødskede, græssede enge. Kan være pionerplante i grus-grave med kalk.
Tyndakset gøgeurt	Orkide	Aarhus Kommune Skanderborg Kommune Odder Kommune Horsens Kommune Hedensted Kommune Vejle Kommune Kolding Kommune Haderslev Kommune	Næringsrig, kalkrig jord-bund i lyse løvskove, på enge og overdrev.
Tætblomstret hullæbe	Orkide	Vejle Kommune	Løvskov på plastisk ler.
Ægbladet fliglæbe	Orkide	Aarhus Kommune Skanderborg Kommune Vejle Kommune	Lidt fugtig, gerne væld-præget og kalkpræget

		Kolding Kommune Vejen Kommune	skovbund, karakteristisk for frodig askeskov.

4.3.4 Definitioner på yngle- og rastesteder samt erstatningshabitater

Nedenfor følger definitionen på yngle- rasteområder, som skal lægges til grund, når det skal vurderes hvorvidt de afbødende foranstaltninger er relevante at anvende for et kommende projekt. Som beskrevet i metodeafsnittet har det været relevant at definere disse for at sandsynliggøre, hvor et kommende projekt potentielt ville kunne medføre en påvirkning. De beskrevne yngle- og rasteområder er afgrænset til de yngle- og rasteområder, som er relevante for arter i netfremskyndelsesområdet Nyt Elnet Aarhus – Aabenraa, og som det er vurderet passende og forholdsmæssigt at inddrage.

I de fleste tilfælde vil det være muligt at verificere, om habitater, som via luftfoto er identificeret som potentielle yngle- og rastesteder, kan udelukkes som yngle- og/eller rasteområder ved feltbesigtigelser.

I det følgende afsnit for hver artsgruppe indgår også definitioner af erstatningshabitater, som fremgår af de afbødende foranstaltninger i afsnit 4.3.5. Afsnit om erstatningshabitater indgår i det omfang, de er relevante for artsgruppen.

4.3.4.1 Yngle- og rastesteder for flagermus

Følgende habitater behandles som potentielle yngle- og rasteområder for flagermus:

- Bygninger
- Træer/skovområder
    - Træer med en stammediameter på over 30 cm i brysthøjde, eller trægrupper ældre end 50 år
    - Løvtræer og skovfyr

En flagermuskyndig person kan afklare, om et træ reelt fungerer som yngle- eller rasteområde for flagermus ved at undersøge, om træet har sprækker eller hulheder. Denne undersøgelse skal helst finde sted, når træerne ikke har blade.

Nogle arter af flagermus kan også benytte kalkgruber som yngle- og rasteområde. Denne type yngle- og rasteområde indgår ikke i netfremskyndelsesområdet Nyt Elnet Aarhus – Aabenraa.

Følgende habitater behandles som potentielle ledelinjer for flagermus:

- Levende hegn
- Skovbryn
- Bevoksede diger
- Alleer med træer

En flagermuskyndig person kan afklare, om habitaterne reelt fungerer som ledelinje for flagermus, hvis ledelinjen forbinder områder af værdi for flagermus.

4.3.4.2 Erstatningshabitater for flagermus

Erstatningshabitater til flagermus kan etableres enten ved veteranisering eller ved etablering af kunstige yngle- og rastesteder for flagermus. Erstatningshabitater kan etableres indtil 2 km fra habitatet, der skal erstattes for, således at det konkrete områdes økologiske funktionalitet opretholdes. Veteranisering foretages med motorsav og udføres jf. anbefalinger fra bilag IV-håndbogen (Elmeros, et al., 2024), således at der opstår hulrum i træet, der kan anvendes af flagermus. Ved nedlæggelse af træbevoksninger kan erstatningsnøglen vist i Tabel 4.19 anvendes til at bestemme det antal af træer, der veteraniseres. Antallet fastsættes ud fra bevoksningens alder.

Er det ikke muligt at etablere erstatningshabitater inden for 2 km, skal erstatningshabitater etableres som fritstående, enheder som beskrevet nedenfor.

Tabel 4.19: Erstatningsnøgle for nedlæggelse af træbevoksninger. Den forventede andel af træer, der har egnede strukturer for flagermus er estimeret på baggrund af NIRAS´ erfaring samt en undersøgelse fra 2021 om sammenhængen mellem "mikrohabitater i træer og diameter i brysthøjde, samt to artikler om sammenhængen mellem træers alder og diameter i brysthøjde (Großmann, 2021; Pretzsch, et al., 2020; Rubio-Cuadrado, et al., 2024).

Bevoksningens alder	Forventet antal træer med egnede strukturer for flagermus	Andel af bevoksningen der erstattes via veteranisering
51-70 år	3-5%	10%
71-100 år	5-7,5%	15%
101-120 år	7,5-15%	30%
121-130 år	20-30%	60%
131-150	30-45%	90%
151+	50-75%	150%

Kunstige yngle- og rastesteder for flagermus kan etableres som fritstående enheder af en type, som er vist i Figur 4.21 nedenfor, eller de kan etableres i bygninger. Værdien af kunstige yngle- og rastesteder er variabel, og for at de kan fungere optimalt, bør der tages højde for, hvilken art af flagermus, der skal anvende yngle- og rastestedet (størrelse af indre kamre, samt indgangshuller), størrelsen på kolonien samt typen og placeringen (herunder særligt højden af indgangshuller) af den oprindelige koloni. Er der ikke kendskab til arten der erstattes for, skal yngle- og rastestedet etableres, så det indeholder forskellige hulheder og kamre, der kan anvendes af forskellige arter, og erstatningen skal være stor nok til at rumme en koloni af gennemsnitlig størrelse for dværgflagermus, der er mest almindeligt forekommende i bygninger. Erstatningsstrukturerne for yngle- og rasteområder for flagermus skal opstilles eller ophænges så højt, at der er 3 m fri luft under indgangshullet.

I tilfælde hvor kunstige yngle- og rastesteder skal erstatte et kendt yngle-/rastested, kan der flyttes materiale, herunder afføring, fra kolonien til det nye kunstige yngle- og rastested. Størrelsen af kolonier i bygninger kan variere stærkt, hvor nogle kolonier vil bestå af få individer og andre vil omfatte flere hundrede flagermus. Gennemsnitlig kolonistørrelse for dværgflagermus i bygninger, der ofte har store kolonier, er tidligere fundet til 200 individer (BCT. Bat Conservation Trust, 2026).



Figur 4.21: Eksempel på fritstående kunstigt yngle-rastested for flagermus.

4.3.4.3 Yngle- og rastesteder for birkemus

Birkemus lever i biotoper med tæt bundvegetation og høj fugtighed, hvilket kan omfatte fugtig blandingsskov, fugtig skoveng, højmose, ellesump og ådale. Birkemus har forskellige krav til biotoper hhv. sommer og vinter, og der skal derfor være både fugtige områder som f.eks. enge, vandløb og væld i forbindelse med heder, afgræssede skrænter, ekstensivt dyrkede marker eller skov. Gerne med bærbærende træer og buske. Udbredelsesområdet dækker indenfor netfremskyndelsesområdet et område fra Jelling/Vejle i nord til Haderslev i syd.

Potentielle yngle og rastesteder for birkemus kan identificeres ud fra luftfotos af en fagperson. I denne vurdering skal der også indgå vurdering af om lokaliteten befinder sig indenfor artens kendte udbredelsesområde, nærheden til tidligere registreringer samt muligheden for, at birkemus fra nærliggende bestande har mulighed for at indvandre herunder inddrage barrierer for spredning. Det er muligt at verificere om yngle- og rastesteder, som er identificeret ud fra luftfoto, er egnede for birkemus ved en levestedsbesigtigelse i felten. Om lokaliteterne benyttes af birkemus, kan verificeres ved feltundersøgelser udført som beskrevet i bilag IV-håndbogen (DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 2023).

4.3.4.4 Erstatningshabitater for birkemus

Hvis det bliver nødvendigt at etablere erstatningsarealer for birkemus, bør det ske som forbedringer af eksisterende naturområder i nærheden af de kendte bestande af birkemus, så de lokale bestande har mulighed for at sprede sig til de nye lokaliteter. Nye yngle- og rastesteder for birkemus kan være arealer, der udlægges til ny natur af typen eng, overdrev, mose og små vandløb med flade brinker med beplantning af egnede buske og træer. Især lokaliteter med tæt græs- og urtelag, og som indeholder fugtige arealer med tilstødende tørre arealer til yngleområde og overvintring bør prioriteres.

4.3.4.5 Yngle- og rastesteder for odder

Odderes yngle- og rasteområder er tilknyttet vandløb. Odder er forholdsvis udbredt i mange vandløbssystemer i netfremskyndelsesområdet, men små vandløb kan udelukkes i tilfælde, hvor vandløbene er tydeligt udrettede med stejle, stærkt vedligeholdte bredder og uden skyggende vegetation, da disse vandløb ikke er egnede til

odderhuler. Denne udelukkelse kan ske ud fra luftfoto og skråfoto, hvis de relevante delstrækninger af vandløb er fuldt synlige på fotoene.

4.3.4.6 Yngle- og rasteområder for krybdyr

Følgende habitater er potentielle yngle- og rasteområder for markfirben:

- Sydvendte og sydvestvendte skovbryn og levende hegn, hvor der også er områder med løse jordtyper eller stenbunker samt spredt bevoksning.
- § 3-registrerede overdrev og heder med mosaik af bar jord og vegetation
- Syd- og sydvestvendte vejskråninger og jernbaneskråninger samt sten- og jorddiger

De typer af yngle- og rasteområder for markfirben, der er nævnt herover, kan identificeres ud fra luftfoto kombineret med skråfoto, § 3-registreringer og terrænkort. Vurderingen af potentielle yngle- og rasteområder foretages på baggrund af kendte registreringer, habitatkrav og eksisterende viden om udbredelse og habitatanvendelse. Markfirben er registreret flere steder inden for området, og samtidig fremgår det af Bilag IV-håndbogen (Elmeros et al., 2024), at arten med stor sandsynlighed kan forekomme i egnede habitater, selv hvor den endnu ikke er registreret.

Vurderingen skal derfor ikke begrænses til de lokaliteter, hvor markfirben allerede er registreret, men skal også omfatte arealer, som på baggrund af artens habitatkrav vurderes at kunne udgøre sandsynlige potentielle yngle- og rasteområder. Der skal således i vurderingen lægges vægt på forekomsten af egnede habitatstrukturer såsom syd- og sydvestvendte skråninger, overdrev, heder, sten- og jorddiger samt skovbryn og levende hegn med soleksponerede partier, løs jord og øvrige strukturer, der kan understøtte artens yngle-, raste- og overvintringsbehov. Vurderingen omfatter imidlertid ikke hele netfremskyndelsesområdet, men alene de arealer, der ud fra eksisterende viden om artens habitatkrav og økologi vurderes at kunne udgøre sandsynlige potentielle yngle- og rasteområder for markfirben.

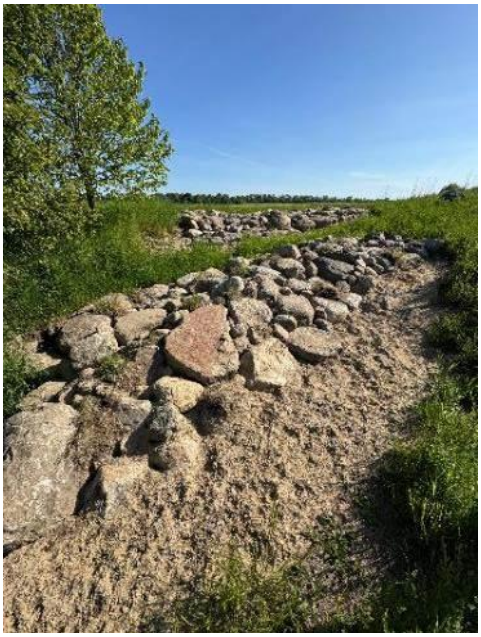
Det er muligt at verificere om yngle- og rastesteder, som er identificeret ud fra luftfoto, er egnede for markfirben ved en levestedsbesigtigelse i felten. Om lokaliteterne benyttes af markfirben, kan verificeres ved feltundersøgelser på minimum tre besøg fra forår til sensommer. I denne vurdering skal der også indgå vurdering af muligheden for, at markfirben fra nærliggende bestande har mulighed for at indvandre.

Europæisk sumpskildpadde er tilknyttet vand, hvor de er trives i lavvandede søer og damme med stillestående vand samt langsomtflydende kanaler eller vandløb, gerne med mudret bund og omgivelser med bevoksning og blød jord. Yngleområderne består af sydvendte skråninger med sandet/løs jord og ikke alt for tæt bevoksning. Inden for netfremskyndelsesområdet er sumpskildpaddens levesteder begrænset til de to områder, hvor sumpskildpadden er registreret.

Potentielle levesteder for fredede krybdyr defineres som arealer bestående af beskyttede naturtyper og/eller potentielle yngle- og rasteområder for markfirben.

4.3.4.7 Erstatningshabitater for krybdyr

Udlæg af nye områder for markfirben kan ske ved at fjerne krat og skyggende beplantning på solbeskinnede skråninger med sandet jord. Der kan også udlægges felter med grus og sten, hvis jorden ikke er sandet. Hvis der ikke findes egnede skråninger, kan der bygges erstatningsbiotoper i form af et digestykke af sten og sandet jord, se Figur 4.22. Digerne skal orienteres mod syd eller sydvest.




Figur 4.22: TV: Diger af grus, jord, sten og tørv. TH: Felt med grus og sten på skråning. Begge billeder er eksempler på erstatningstiltag for markfirben.

Etablering af erstatningsområder for Europæisk sumpskildpadde består af vandhuller, der gerne skal etableres i nærheden af områder med bevoksning, eller som skal omgives af udyrket, blød jord.

4.3.4.8 Yngle- og rasteområder for padder

Følgende habitater er potentielle yngleområder for padder:

- § 3 beskyttede søer, vandhuller og våde moser
- Temporære pytter, der er vandfyldte fra forår til sensommer

Følgende habitater er potentielle rasteområder for padder:

- Moser, fugtige enge og udyrkede bræmmer om søer og vandhuller
- Områder med dødt ved, løs jord, sten, krat og andre strukturer, der kan være gemmesteder og frostfri overvintringssteder.

Padder er generelt udbredt i vandhuller, og mange vandhuller i det åbne land kan være dårligt undersøgt i forhold til padder. Padder vandrer mellem yngle- og rasteområder hhv. om foråret og om efteråret. Padder foretrækker generelt at raste tæt ved ynglevandhullerne, men mange padder kan vandre op til ca. 500 m, og enkelte individer vandrer endnu længere. Det kan ikke på forhånd afvises, at der er padder i vandhuller, der ikke er undersøgt, og der kan som udgangspunkt være rastende eller vandrende padder i mange typer arealer inden for varierende vandringsafstand fra egnede ynglelokaliteter.

Dog er det muligt ud fra en skrivebordskortlægning af padder og oplagte vandreruter at sandsynliggøre, at nogle områder ikke er egnede rasteområder, alt efter om der er yngleområder i nærheden, og om der er sandsynlighed for, at padderne vandrer dertil fra yngleområdet. I en skrivebordskortlægning skal der indgå eksisterende data for tidligere padderegistreringer, tilgængelig viden om vandhullernes og mosernes naturtilstand, luftfotos samt ekspertviden om padder, f.eks. lokale og regionale udbredelser af de forskellige paddearter, deres vandringsafstand samt hvilke strukturer i landskabet, som padderne primært vandrer i tilknytning til. Hvis det ud fra en skrivebordskortlægning kan konkluderes, at et område ikke er egnet som yngle- eller rasteområde for padder, skal der ikke opstilles afbødende foranstaltninger for padder i det område.

Særligt strandtudse og løgfrø har ynglesucces i midlertidige vandsamlinger, hvor der er lavt vand, og hvor der ikke er fisk. Men alle andre arter af padder, som er kendt fra netfremskyndelsesområdet, har fordel af at yngle i små fiskefri vandhuller, der jævnligt udtørrer. Det afgørende er, at vandhullerne holder vand i hele yngleperioden. I skrivebordskortlægningen indgår også en kortlægning af f.eks. terrænkort, luftfoto og blue spot, som kan identificere områder, hvor der er sandsynligt, at der kan opstå temporære pytter, som vurderes at være vandfyldte længe nok til at udgøre yngleområder. Dette skal tillægges særlig vægt i områder med strandtudse, løgfrø og løvfrø.

En skrivebordskortlægning af padder inddrager konkrete indikationer på og sandsynlighed for, at de pågældende arter af padder er til stede.

4.3.4.9 Erstatningshabitater for padder

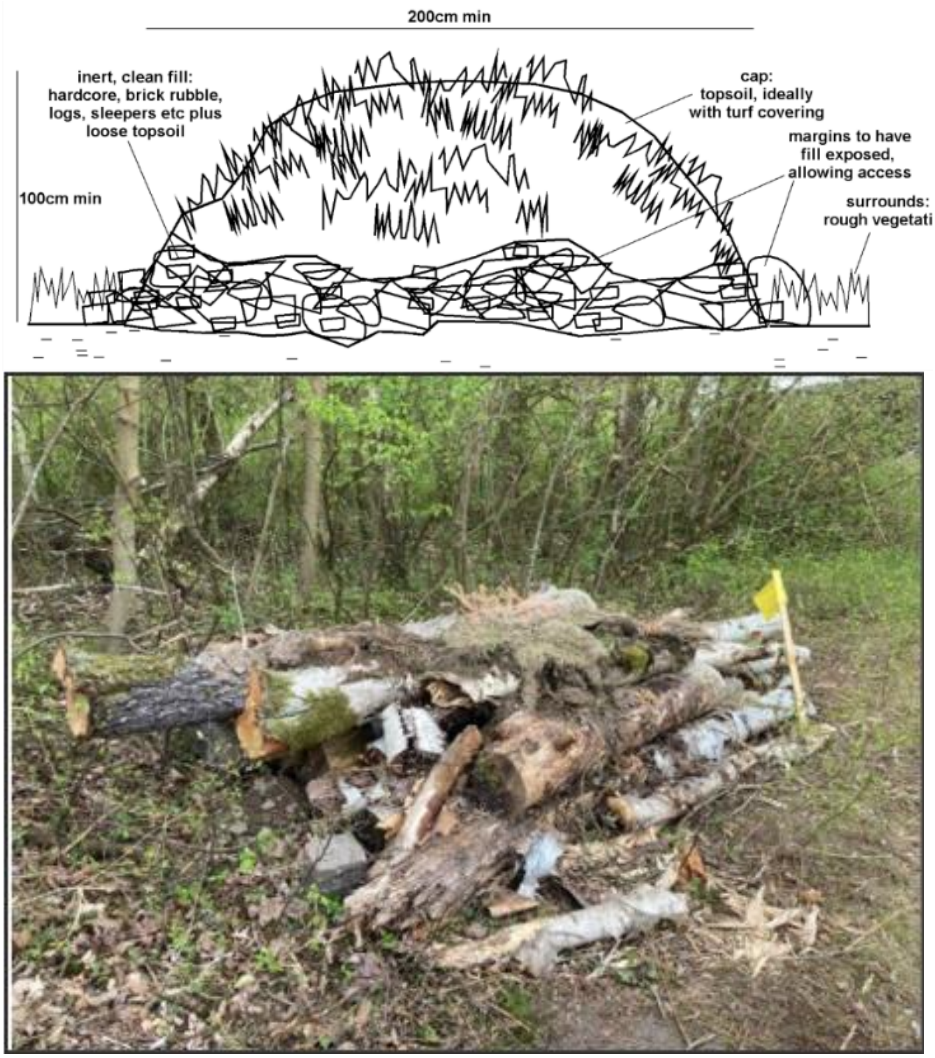
Erstatningsvandhuller, der egner sig til udsætning af padder, skal være fiskefri og have solbeskinnede lavbundede partier samt vandplanter. En del af vandhullet skal have flade brinker, og omkring vandhullet skal der være mulighed for fouragering og rast (højt græs, bevoksning eller sten/dødt ved). Der kan også udføres forbedrende tiltag i eksisterende vandhuller. De forbedrende tiltag kan f.eks. være fjernelse af pilekrat og tagrør eller fældning af skyggende træer. Endelig kan der også oprenses slam fra bunden eller stejle brinker kan udflades.

Hvis det er nødvendigt at flytte padder i forbindelse med anlægsarbejderne, skal padderne flyttes til paddeegnede vandhuller. Hvis der ikke findes egnede vandhuller til genudsætning, skal der enten etableres nye vandhuller, eller der skal udføres forbedrende tiltag på eksisterende vandhuller.

Ved etablering af nye ynglevandhuller, skal der mindst etableres to nye vandhuller i nærheden af hinanden. Vandhullerne bør placeres så tæt på det nedlagte yngleområde som muligt og gerne i relation til andre yngle-/rasteområder. Hvis det ikke er muligt at placere nye vandhuller tæt ved det yngleområde, der nedlægges, skal der vælges andre steder, hvor der er flere vandhuller i samme område.

For inddragelse af rasteområder for bilag IV-padder, kan der benyttes udlæg af nye rasteområder og forbedring af eksisterende rasteområder. Dette kan ske ved, at der udlægges stenbunker og dødt ved nær egnede områder, f.eks. levende hegn, i skove og krat eller i nærheden af vandhuller. Der kan etableres strukturer som vist på Figur 4.23. Der kan også udlægges arealer til ny natur af typen eng, mose eller skov. Arealerne skal suppleres med bunker af sten samt udlæg af dødt ved, og der skal være områder med løs jord. Nye rasteområder skal placeres så tæt ved paddernes yngleområde som muligt.

Permanent inddragede rasteområder skal erstattes med en kombination af udlæg af arealer og overvintringshabitater. Midlertidigt inddraget rasteområde, erstattes ved etablering af overvintringshabitater eller en kombination af udlæg af arealer og overvintringshabitater. Erstatning for permanent inddragede rasteområder kan udmåles efter fordelingsnøgle angivet i Tabel 4.20.



Figur 4.23: Eksempler på overvintringshabitater. Øverst: Tegning fra Great crested newt mitigation guidelines (English Nature, 2001). *Nederst: foto, NIRAS.*

Tabel 4.20: Erstatningsnøgle for erstatning af permanent inddragede rasteområder er estimeret af NIRAS ud fra kendskab til andre projekter. Der er ikke en udbredt praksis for udmålingen.

Andel af lokalt tilgængeligt rasteområde, der nedlægges	Erstatningsforhold
0 – 30 %	1:1
30 – 100 %	1:2

4.3.4.10 Yngle- og rasteområder for insekter

Inden for netfremskyndelsesområdet er der registreret tre bilag IV-insekter. Det drejer sig om grøn køllegulds-med, grøn mosaikguldsmed og stor kærguldsmed. Disse er hovedsageligt knyttet til søer og vandløb. Grøn mosaikguldsmed yngler i næringsrige søer og grøfter med krebseklo. Stor kærguldsmed lever i mindre, næ-ringsfattige, brunvandede søer, ofte omgivet af hængesæk. Lokaliteterne skal have sol og læ og undervandsve-getation. Grøn køllegulds-med lever i iltrige vandløb med moderat til hurtigt strømmende vand samt sandet el-ler gruset bund. Nymfen lever 2-4 år overvejende nedgravet i vandløbsbunden.

Fredede insekter vil i høj grad være tilknyttet arealer med natur eller skov, hvor der er vand og vildtvoksende planter, som kan være værtsplanter for insekternes yngel, og hvor insekterne samler føde. Kendte registreringer af insekter, der er bilag IV-arter eller som er fredede, fremgår af Tabel 4.14 og Tabel 4.15 i afsnit 4.3.3.4.

4.3.4.11 Yngle- og rasteområder for fugle, der er sårbare overfor kollisioner

Områder, hvor der potentielt kan ske den største påvirkning af ynglefugle, vil være, hvor der forekommer arter, der er særligt sårbare overfor kollisioner, samt i vådområder, hvor der er registreret størst forekomst af truede ynglefugle. Disse arter beskrives nærmere i afsnit om miljøstatus og eksisterende forhold. I det følgende beskrives hvilke områder indenfor netfremskyndelsesområdet, der vurderes at have høj værdi for disse arter.

Ud fra eksisterende registreringer samt udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområder forventes en række områder inden for og omkring netfremskyndelsesområdet at være værdifulde levesteder for fuglearter, der er særligt sårbare overfor kollisioner med luftledninger. Områderne inkluderer større vådområder, større søer, fuglebeskyttelsesområder, kystområder og fjorde. Der er estimeret en værdi for områderne inden for en afstand af 10 km fra netfremskyndelsesområdet. Estimatet er foretaget på baggrund af eksisterende registreringer af fugle, DOFs beskrivelser af fuglesteder (DOF, 2026), samt udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområder.

Særligt sårbare arter er i denne sammenhæng defineret som ænder, gæs, svaner, vandhøns, skalleslugere, hønsefugle og storkefugle, da disse grupper både forekommer som truede arter i netfremskyndelsesområdet og vurderes at være sårbare overfor kollisioner.

Tabel 4.21: Oversigt over områder inden for 10 km fra netfremskyndelsesområdet, der vurderes at være værdifulde for fugle (herunder særligt rødlistede fugle). Tabellen er opstillet med fokus på arter, der typisk er sårbare overfor kollisioner, dvs. svaner, gæs, andefugle samt traner.

Område	Estimeret værdi	Vurdering
Egå Engsø	Moderat	Relativt nyt vådområde. En del trækgæster og ynglefugle, herunder ænder, gæs og svaner.
Brabrand Sø og Årslev Engsø	Mindre	Bynært og med megen rekreativ aktivitet. Dog en del ynglefugle og rastende trækfugle, der kan være sårbare overfor kollisioner, herunder ænder, gæs og svaner.
Søer omkring Ry	Moderat	Sammenhængende system af større og mindre søer, betydelig værdi for rastende fugle, herunder ænder, svaner og gæs.
Stilling Sø	Mindre	Årligt ynglende og rastende gæs og ænder, dog begrænset værdi for ynglefugle da søen er meget næringsrig og har lav forekomst af undervandsvegetation.
N52 - F33 Salten Langsø og F35 Mossø)	Høj	Fuglebeskyttelsesområde. Stor skallesluger og stor hornugle på udpegningsgrundlaget, samt mange registreringer af gæs, skalleslugere og lappedykkere.
Skanderborg Sø og omkringliggende søer	Moderat	Større sø-system med en del ynglefugle der kan være sårbare overfor kollisioner, bl.a. en stor ynglebestand af grågås.
N59 - F30 Kysing Fjord	Høj	Fuglebeskyttelsesområde, primært udpeget til beskyttelse af trækfuglen sangsvane, der er eneste art på udpegningsgrundlaget. Herudover er området værdifuldt for ynglefugle, herunder flere arter af ænder, vandhøns, samt skarv.
N56 - F36 Horsens Fjord og Endelave	Høj	Større vådområde og fuglebeskyttelsesområde med flere kollisionstruede arter på udpegningsgrundlaget, herunder trækbestande af gæs og ænder, samt ynglebestande af bl.a. terner, klyde og skarv.
Horsens Fjord, indre dele	Moderat	Større vådområde, i sammenhæng med natura 2000-område nr. 56
Bygholm Sø	Mindre	Bynær sø, begrænset værdi. Ynglende svaner, gæs og ænder.
N77 – F44 Uldum Kjær, Tørring Kjær og Ølholm Kær	Moderat	Ingen kollisionstruede arter på udpegningsgrundlaget. Moseområde, med mindre forekomst af tørvegrave med åben vandflade.

		Forekomst af ænder, gæs og bekkasiner. Der drives megen jagt i området.
N78 – F45 Skove langs nordsiden af Vejle Fjord	Moderat	Ingen kollisionstruede arter på udpegningsgrundlag, men større kystområde med mange registreringer af bl.a. ænder, gæs og svaner.
Fårup Sø og Enge	Mindre	Vådområde, der kan have værdi for flere kollisionstruede arter, men med relativt få registreringer af fugle.
Vejle Fjord	Moderat	Større vådområde med mange ynglende ænder og gæs, samt lappedykkere.
Vejle Ådal	Moderat	Vådområde med omkringliggende enge. Mange registreringer af fugle, herunder flere arter der kan være sårbare overfor kollisioner. Yngleforekomst af stor hornugle.
N82 - F46 Randbøl Hede	Høj	Vådområde, trane og tinksmed på udpegningsgrundlag. Herudover yngleforekomst af storspove.
Gudsø Vig og omkringliggende Vige	Moderat	Befæstet fjordområde. Ynglende gæs, svaner og ænder. Magne rastende trækfugle.
Kolding Fjord, bynære dele	Mindre	Bynære dele af større vådområde i sammenhæng med Gudsø Vig. Mindre værdifuldt da kysten er ret befæstet.
N86 - F54 Vejen Mose	Høj	Trane på udpegningsgrundlaget. Lav forekomst af åben vadeflade. Lav forekomst af kollisionstruede arter
N226 - F120 Svanemosen	Mindre	Moseområde. Ingen kollisionssårbare arter på udpegningsgrundlag. Udelukkende rød tornskade på udpegningsgrundlag. Enkelte søer i vestlige del, med nogle registreringer af vandfugle, særligt grågås, der kan være sårbare overfor kollisioner. Usandsynligt at der er tale om vigtige yngleområder, ud fra antallet af registreringer.
Hjelsminde Bugt	Moderat	Bugt med lavvandede partier, sandsynligvis værdifuld for trækfugle. En del registreringer af kollisionssårbare arter i yngleperioden
N92 - F59 Pamhule Skov og Stevning Dam	Moderat	Fuglebeskyttelsesområde med stort vådområde. Ingen kollisionstruede arter på udpegningsgrundlaget, dog klyde, der i moderat grad er kollisionstruet, samt en del registreringer af ænder, svaner og gæs i yngleperioden.
N93 - F66 Lindet skov, Hønning Mose og Plantage.	Høj	Fuglebeskyttelsesområde med pibesvane og trane på udpegningsgrundlaget. En del registreringer af andre ænder og gæs i yngleperioden, der kan være sårbare overfor kollisioner.
Slivsø	Moderat	Kystnært vådområde, flere ynglende ænder og gæs samt havørn. Eksisterende luftledning over søen.
Genner Bugt	Moderat	Vådområde, der også omfatter halvøen Kalvø. Høj forekomst af ynglende vandfugle.
Aabenraa fjord	Moderat	Større vådområde, med en del registreringer af ynglefugle og trækfugle er kan være sårbare overfor kollisioner. Inderste del ud for Aabenraa er ret befæstede.
N95 - F58 Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermark	Høj	Fuglebeskyttelsesområde med Trane på udpegningsgrundlaget. Mange registreringer af gæs, ænder og svaner på Hostrup Sø, der er en del af området.
N98 - F62 Tinglev Sø og Mose	Høj	Vådområde. Fuglebeskyttelsesområde med trane og hornugle på udpegningsgrundlaget.

4.3.5 Potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger

Dette afsnit beskriver, hvilke påvirkninger netfremskyndelsesområdet Nyt elnet Aarhus – Aabenraa kan have på beskyttede arter. Afsnittet er delt op i påvirkninger fra anlægsfasen og påvirkninger fra driftsfasen samt en oplistning af afbødende foranstaltninger for hver af artsgrupperne.

4.3.5.1 Potentielle påvirkninger i anlægsfasen

De kommende projekters anlægsaktiviteter kan potentielt påvirke beskyttede arter enten ved arealinddragelse eller ved midlertidige forstyrrelser fra anlægsarbejdet.

Arealinddragelse
Der vil være midlertidig arealinddragelse til arbejdsarealer og adgangsveje. For anlæg af nye stationer og udvidelse af eksisterende stationsarealer samt for nye højspændingsmaster vil der være permanent arealinddragelse. Der vil være en servitut omkring jordkabler, hvor der bl.a. er restriktioner på beplantning for at beskytte kablerne fra rødder fra træer mv. Der vil ligeledes gælde servitut med restriktioner omkring luftledninger, hvor der ikke må være høj bevoksning mv. under luftledningerne.

Hvis der står bygninger på de arealer, der inddrages til projektet, kan det betyde, at bygningen skal rives ned.

Alle arealinddragelser kan potentielt medføre en forringelse af yngle- og rasteområder for strengt beskyttede arter. Hvis arealerne er levested for bilag IV-arter eller fredede arter, kan arealinddragelse også potentielt medføre forsætligt drab eller forstyrrelse. For både bilag IV-arter og fredede arter gælder, at individer ikke forsætligt må slås ihjel eller forstyrres. For bilag IV-arter omfatter beskyttelsen også forbud mod beskadigelse eller ødelæggelse af selve yngle- og rasteområderne.

Forstyrrelser fra anlægsarbejderne
Selve anlægsarbejdet kan medføre lokale, midlertidige påvirkninger fra støj og visuelle forstyrrelser.

Støj i anlægsfasen kan stamme fra entreprenørmaskiner og lastbiler ved tilkørsel af materialer, nedtagning og opsætning af master og luftledningsanlæg og justering af eksisterende el-infrastruktur, etablering af nye stationsanlæg og kabelovergange, ændring af vejanlæg ved stationer, nedgravning af nye kabler samt underboringer. De mest støjende aktiviteter vurderes at være spunsramning, som antages at kunne forekomme ved etablering af nye eller udvidede stationsanlæg samt ved fjernelse af mastefundamenter og etablering af nye, større master, hvor fundamentet skal opsættes ved pilotering. Støj og visuelle forstyrrelser kan potentielt medføre forsætlig forstyrrelse af fugle og pattedyr. Visuelle forstyrrelser og støj kan føre til ændret adfærd hos pattedyr og fugle, der kan medføre stress og dermed påvirke f.eks. fødesøgning eller yngelpleje. Større forstyrrelser kan føre til, at de fortrænges fra deres levesteder, permanent eller midlertidigt.

Uheld med lækager af boremudder ved underboringer af vandløb, hvor der kan forekomme odder, kan påvirke odder ved ødelæggelse af huler eller ved at forårsage uklart vand i vandløbene og dermed påvirke fødegrundlaget for odder. Hvis jord opbevares, så der ved regn er risiko for, at det kan udvaskes til beskyttet natur, kan det også medføre en forringelse af yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter.

4.3.5.2 Potentielle påvirkninger i driftsfasen
I driftsfasen vil de potentielle påvirkninger være støj fra stationerne. Det forudsættes, at støj fra stationsarealer begrænses, så de vejledende støjgrænser overholdes i kort afstand fra stationsarealerne (50-100 m) (se afsnit 4.10 om støj).

Der vil også være en potentiel påvirkning af fugle og flagermus ved den fysiske eller visuelle barriere fra luftledningsanlæggene samt risiko for, at fugle kan kollidere med ledninger.

Herudover kan vedligeholdelse af bevoksningen under luftledningerne også potentielt have en påvirkning af birkemus. Hvis luftledningsanlæg etableres gennem områder med yngle- og rasteområder for birkemus, kan vedligehold under luftledningerne påvirke birkemus i kraft af kørsel med maskiner, der medfører risiko for individdrab.

4.3.5.3 Afbødende foranstaltninger for anlægsfase

4.3.5.3.1 Flagermus

Arealinddragelse

- Nedlæggelse af potentielle yngle- og rasteområder for flagermus skal så vidt muligt undgås ved eksempelvis at tilrettelægge projektet udenom arealer med træer og bygninger, som er potentielle yngle- og rasteområder eller ved at krydse disse ved underboring.

Bygninger

- Bygninger, der skal nedrives, skal erstattes med nye yngle- og rastesteder for flagermus med mindre det er dokumenteret, at der ikke lever flagermus i bygningen.
- Nye yngle- eller rastesteder kan enten etableres i andre, eksisterende bygninger, eller de kan etableres som fritstående enheder. Erstatning af eksisterende yngle- eller rastesteder i bygninger med nye yngle-rastesteder, skal minimum være i forholdet 1:2.
- Er der ikke kendskab til antal og art af flagermus, skal der erstattes, så størrelsen af nye yngle- og rastesteder svarer til det, der anvendes af en gennemsnitlig ynglekoloni på 200 dværgflagermus, men enheden skal have hulrum af forskellig størrelse, så det kan anvendes af forskellige arter.
- Inden nedrivning af bygninger skal der foretages en udslusning. Når udslusningen er foretaget, må bygningen nedrives uanset årstid. Udslusning sker ved, at der opsættes afdækning ved flagermusenes indgangshul, så flagermus kan komme ud, men ikke ind. Udslusningen skal ske enten fra 1. april til 15. maj, eller fra 25. august til 5. september, da flagermus i denne periode ikke vil have unger der er ikke-flyvedygtige.
- Kan det afvises, at der er flagermus i bygningen, skal udslusning ikke foretages. En flagermuskyndig person kan besigtige en bygning for at vurdere, om der er flagermus i bygningen. Besigtigelsen kan foretages på et hvilket som helst tidspunkt af året.
- I tilfælde hvor der er forekomst af flagermus, men det ved besigtigelse af en flagermuskyndig person kan afvises, at flagermus vinterraster i bygningen, kan bygningen nedrives i perioden oktober-april uden forudgående udslusning.

Træer og skovområder, der er vurderet som potentielle yngle- eller rasteområder

- Træer, der er vurderet som potentielle yngle- eller rastesteder for flagermus, må udelukkende fældes fra sidst i august til midten af oktober eller slutningen af april til begyndelsen af juni.
- Enkeltstående flagermusegnede træer, som fældes, erstattes ved, at der veteraniseres to andre træer. Disse træer skal så vidt muligt, være inden for 2 km fra det træ, de skal erstatte. Er dette ikke muligt, skal erstatning etableres som fritstående enheder.
- Flagermusegnede trægrupper (alder > 50 år), som fældes, erstattes efter erstatningsnøglen, jf. Tabel 4.19, side 106.

Potentielle ledelinjer

- Kabler, der krydser potentielle ledelinjer, skal som udgangspunkt nedlægges med styret underboring.
- Et brud skal som udgangspunkt reetableres, så snart anlægsarbejderne, der påvirker ledelinjen, er færdige.
- Et permanent brud må max være 10 m bredt.
- Erstatningsbeplantningen skal være af hjemmehørende arter og passe til den øvrige beplantning i ledelinjen.

- I tilfælde hvor ledelinjer brydes af luftledninger, hvor mulighederne for etablering af erstatningsbeplantning er begrænset af sikkerhedsmæssige årsager, kan der anvendes lavtvoksende, skærmende bevoksning som f.eks. havtorn, slåen eller klitrose.
- Hvis et brud over 10 m på en ledelinje for flagermus ikke kan lukkes efter endt anlægsarbejde, skal der etableres en erstatningsledelinje.

Forstyrrelser fra anlægsarbejdet

- Anlægsarbejder med arbejdspladsbelysning inden for 50 m af potentielle yngle- og rasteområder for flagermus må udelukkende foretages inden for normal arbejdstid i flagermus aktive periode, som er marts-oktober.

Anlægsstøj

- Særligt støjende anlægsarbejder, hvor pilotering, ramning eller lignende indgår, kan udføres indtil 35 m fra potentielle yngle- og rasteområder for flagermus, eller hvor støjgrænsen ved yngle- og rasteområdet på Lr 90 dB(A) ikke overskrides.
- Hvis der udføres støjberegninger, der viser, at arbejdets støjpåvirkning er under 90 dB(A) ved potentielle yngle- og rasteområder for flagermus, kan afstanden være mindre end 35 m, så længe støjpåvirkningen forbliver under 90 dB(A).
- Hvis det ikke kan undgås at udføre særligt støjende anlægsarbejde inden for 35 meter eller andet anlægsarbejde, der medfører en støjpåvirkning på 90 dB(A), skal anlægsarbejde foretages i perioden 1. april til 15. maj eller 15. august til 1. oktober, dvs. uden for perioden, hvor flagermus har små, ikke-flyvedygtige unger, og perioden hvor flagermus kan vækkes fra vinterdvale.
- Hvis det kan afvises, at det potentielle yngle- eller rastested er egnet til vinterrastested, kan støjende anlægsarbejde udføres ved yngle- eller rastestedet i perioden oktober-april. En flagermuskyndig person kan ved besigtigelse af et potentielt yngle- eller rasteområde vurdere, om der er tale om et yngle- eller rastested for flagermus, og om der er tale om et egnet vinterrastested.
- I projektspecifikke afvigelser, som kræver lempelse af de afbødende foranstaltninger vedrørende anlægsstøj, skal der udføres støjberegninger, som indeholder konkrete oplysninger om kildestyrker, placeringer og varighed, hvorfra støjen beregnes til de mest støjbelastede punkter i de støjfølsomme områder i nærheden af det givne projekt. Resulterer støjberegninger i overskridelse af støjvilkårene i projektets nærområde, skal der projekteres støjdæmpende tiltag.

4.3.5.3.2 Odder

Forstyrrelser fra anlægsarbejdet

- Da odder er nataktiv, skal arbejde ved vandløb, hvor der kan forekomme odder, foregå inden for normal arbejdstid for at afbøde påvirkninger fra støj og visuelle forstyrrelser.
- Hvis der fjernes master ved vandløb, hvor der kan forekomme odder, skal arbejdspladsen placeres uden for vandløbets 2 m dyrkningsfri bræmme, og arbejdet skal ske uden, at vandløbet eller vandløbets bredder påvirkes.

Styrede underboringer

- Inden en styret underboring igangsættes, skal der udarbejdes en beredskabsplan for hver strækning, der underbores. Beredskabsplanen skal indeholde beskrivelser og procedurer for tiltag, der skal iværksættes for at stoppe og begrænse en evt. forureningsudbredelse ved uheld under hensyntagen til årstid og vejrforhold.

4.3.5.3.3 Birkemus

Arealinddragelse

- Der må så vidt muligt ikke inddrages arealer herunder foretage anlægsarbejder i områder, hvor skrivebordskortlægningen har identificeret potentielle levesteder for birkemus.
- Hvis arbejde i områder med identificerede potentielle levesteder for birkemus ikke kan undgås, skal anlægsarbejdet begrænses til at foregå i perioderne 15. maj - 15. juni eller 1. september - 1. oktober for ikke at forstyrre birkemusen i dvale, og for at undgå den mest kritiske del af yngletiden, hvor ungerne endnu ikke er selvstændige.
- Hvis der inddrages yngle- og rasteområder for birkemus, skal der etableres nye yngle- og rasteområder i forholdet 1:4.

4.3.5.3.4 Krybdyr

Arealinddragelse

- Det skal så vidt muligt undgås at arbejde i potentielle yngle- og rasteområder for markfirben.
- Det skal undgås at arbejde i yngle- og rasteområder, hvor der er registreret sumpskilpadde.
- Hvis et potentielt yngle- og rasteområde for markfirben inddrages i projektet, skal det indhegnes med midlertidigt paddehegn og tømmes for krybdyr for at forhindre forsætligt drab af markfirben og andre fredede krybdyr. Når midlertidige paddehegn benyttes til krybdyr, skal hegnet opsættes, så det er funktionelt som barriere for krybdyr.
- Hvis der opsættes midlertidige paddehegn omkring områder, hvor der er markfirben, skal området tømmes i perioden april – maj eller august-september inden anlægsarbejdet igangsættes. Tømningen af krybdyr skal ske på dage med egnede vejrforhold (solrigt, ikke for blæsende og temperatur mellem 10 og 25 grader). Tømningen kan afsluttes, når lokaliteterne kan gennemsøges over to dage uden fund af krybdyr.
- Indsamlede markfirben udsættes på erstatningsarealer eller andre egnede lokaliteter. Andre krybdyr, skovfirben og hugorm udsættes på nærmeste egnede areal.
- Hvis anlægsarbejdet ikke foregår umiddelbart efter, at krybdyrene er fjernet, kan det midlertidige paddehegn blive stående, indtil anlægsarbejdet skal udføres, så krybdyrene ikke kan genindvandre. Det skal sikres, at paddehegnet er tæt og funktionelt i hele perioden.
- Hvis der indenfor krybdyrs aktive periode (april-september) arbejdes inden for 25 m fra egnede yngle- og rasteområder for markfirben og andre fredede krybdyr, skal der benyttes midlertidige paddehegn mellem arbejdspladsen og levestedet.
- Hvis et yngle- og rasteområde for markfirben inddrages (permanent eller midlertidigt) skal det inddragede areal erstattes 1:2 med udlæg af nye områder.

4.3.5.3.5 Padder

Arealinddragelse

- Det skal så vidt muligt undgås at inddrage yngle- og rasteområder for padder i forbindelse med projektet.
- Hvis det ikke er muligt at lægge jordkabler uden om yngle- og rasteområder for padder, kan kablet passere yngle- og rasteområder ved styret underboring.
- Hvis der arbejdes i yngleområder i yngleperioden (marts-september) for padder, skal æg og haletudser indsamles og flyttes til andre egnede vandhuller i nærheden, inden anlægsarbejdet igangsættes. Der skal opsættes midlertidige paddehegn omkring yngleområderne, så padder forhindres i at vandre tilbage.

- Hvis der er behov for paddehegn omkring yngleområder, skal paddehegnet være opsat i perioden medio februar til primo november, da padderne i varme år begynder at vandre ultimo februar-primo marts og går i vinterdvale i løbet af oktober måned.
- Hvis det ikke kan undgås at arbejde i rasteområder for padder, skal området indhegnes med paddehegn, og området skal tømmes for padder, inden anlægsarbejdet igangsættes.
- Fælder til opsamling af padder inden for arbejdsarealet placeres hver 30. m langs paddehegnet, og disse skal tilses to gange dagligt. Indsamlede padder udsættes på nærmeste egnede rasteområde uden for arbejdspladsen. Gennemgangen af området og fælder skal ske indtil, der ikke indfanges padder over tre følgende dage. Fælder kan være fangstkasser, nedgravede spande eller lignende.
- Hvis der arbejdes i et område, hvor der er vandrerute for padder, skal der benyttes midlertidige paddehegn på den side af arbejdsområdet, hvortil vandringen sker. Dette vil afhænge af placering af arbejdsområdet i forhold til yngle- og rasteområder samt årstiden.
- Hvis paddehegn opsættes, så det kan udgøre en barriere for vandrende bilag IV-padder, skal det forsynes med fælder på ydersiden af paddehegnet, som tømmes, så padderne kan flyttes.
- Hvis der arbejdes inden for 25 m fra et levested for padder, hvor der ikke vil være vandrende padder på tværs af arbejdsarealet, skal arbejdsarealer afskærmes med paddehegn på den side af arbejdsarealet, som vender ind mod lokaliteten og forbi lokaliteten med 30 m til hver side, eller til næste naturlige barriere, så individdrab af strejfende padder afværges.
- Hvis anlægsarbejdet ikke foregår umiddelbart efter, at padderne er fjernet, kan det midlertidige paddehegn blive stående, indtil anlægsarbejdet skal udføres, så padder ikke kan genindvandre. Det skal sikres, at paddehegnet er tæt og funktionelt i hele perioden.
- Hvis der inddrages yngle- og rasteområder for bilag IV-padder, skal der etableres nye yngle- og rasteområder i forholdet 1:2. Rastesteder kan erstattes 1:1, hvis der inddrages under 30 % af det oprindelige areal.
- Erstatningsbiotoper for rasteområder skal så vidt muligt placeres inden for 100-500 m fra paddernes yngleområder.
- Ved etablering af nye ynglevandhuller, skal der mindst etableres to nye vandhuller i nærheden af hinanden. Vandhullerne bør placeres så tæt på det nedlagte yngleområde som muligt og gerne i relation til andre yngle-/rasteområder.

4.3.5.3.6 Insekter

Arealinddragelse

- Vandløb, vandhuller og moser, hvor der er registreret stor kærguldsmed, grøn køllegguldsmed og grøn mosaikguldsmed, må ikke benyttes til anlæg eller arbejdsareal.
- Såfremt kabeltracé for jordkabler skal krydse vandløb, vandhuller og moser, hvor der er registreret stor kærguldsmed, grøn køllegguldsmed eller grøn mosaikguldsmed, skal kablet anlægges ved styret underboring.

4.3.5.3.7 Fugle

Arealinddragelse

- Fældning af bevoksninger med fuglereder skal foregå i perioden 1. september til 1. april.
- Det skal undgås, at ørnes og rød glentes redetræer fældes.

Hvis det ikke kan undgås at fælde træer med fuglereder kræves en dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen ved den relevante myndighed.

4.3.5.3.8 Planter

Arealinddragelse

- Arealer med registreringer af fredede planter skal så vidt muligt undgås ved planlægning af anlægsarbejdet.
- Hvis der skal inddrages areal med registreringer af fredede planter, skal arealindgrebet så vidt muligt minimeres, så det ikke er hele den lokale bestand af de fredede planter, der inddrages.
- Hvis der inddrages areal med registreringer af fredede planter, skal planterne flyttes inden anlægsarbejdet påbegyndes.

4.3.5.4 Afbødende foranstaltninger for driftsfase

På baggrund af de identificerede potentielle påvirkninger i driftsfasen vurderes det, at der ikke er behov for afbødende foranstaltninger for beskyttede arter udover birkemus og fugle.

4.3.5.4.1 Birkemus

- Beskæring af bevoksning med tungt maskinel i forbindelse med luftledningstracéer i områder med registreringer af birkemus, eller hvor skrivebordskortlægningen har identificeret potentielle yngle- og rasteområder, skal udføres i perioden 15. maj - 15. juni eller 1. september - 1. oktober.
- Uden for ovennævnte perioder kan rydning foregå ved brug af køreplader for tungt maskinel.

4.3.5.4.2 Fugle

- 400 kV luftledninger skal så vidt muligt etableres uden for de beskyttelseszoner, der er defineret i miljøvurderingen. Beskyttelseszonerne er områder, der er vurderet værdifulde for fuglebestande, der er sårbare overfor kollisionsrisiko.
- Hvis det ikke kan undgås at etablere 400 kV luftledninger inden for beskyttelseszonerne, skal luftledninger etableres med såkaldte "fuglemarkører". Fuglemarkører skal opsættes med min. 40 meters mellemrum.

4.3.6 Vurdering for anlægsfase

I det følgende afsnit vurderes de påvirkninger, der kan opstå i projekternes anlægsfase for de forskellige artsgrupper af beskyttede dyr og planter. I vurderingerne inddrages de opstillede afbødende foranstaltninger, herunder bl.a. erstatning for inddragelse af yngle- og rasteområder.

Flere typer af erstatning for yngle- og rasteområder vil først have effekt for beskyttede arter efter noget tid, ofte 1 – 2 år, og det er derfor almindelig praksis, at erstatningsnatur etableres før yngle- og rasteområder påvirkes. Som beskrevet i afsnit 1.2, er der med VEIII-direktivets bestemmelse om netfremskyndelsesområder art. 15e og VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsens § 32, stk. 1, givet mulighed for at fastsætte regler om kompenserende foranstaltninger, der opvejer for en skade, der ikke har kunnet forhindres eller forebygges gennem afhjælpende foranstaltninger. Direktivet tager dermed højde for, at der kan være skadelige virkninger på miljøet, som ikke kan undgås, men hvor reglerne skal sørge for, at påvirkningerne reduceres til et acceptabelt niveau ved afbødende og/eller kompenserende tiltag.

4.3.6.1 Pattedyr

4.3.6.1.1 Flagermus

Yngle- og rasteområder for flagermus er omfattet af beskyttelsen efter habitatdirektivet, og ethvert arealindgreb eller forringelse af disse områder vil udgøre en forringelse af deres økologiske funktionalitet og dermed være i strid med habitatdirektivet. Herudover må der ifølge habitatdirektivet ikke forekomme forsætlige forstyrrelser eller drab af flagermus. Flagermus kan potentielt påvirkes i anlægsfasen, hvis deres yngle-, rastesteder eller ledelinjer nedlægges. Herudover kan flagermus forstyrres af belysning eller støj fra anlægsarbejderne.

Nedlæggelse af potentielle yngle- og rasteområder for flagermus skal derfor så vidt muligt undgås ved eksempelvis at tilrettelægge projektet udenom arealer med træer og bygninger, som er potentielle yngle- og rasteområder eller ved at krydse disse ved underboring.

Bygninger
Flagermus, der yngler eller raster i bygninger, vil ofte benytte skjulesteder som hulrum under tagisolering eller i skunke, under plader og brædder på facader eller i hulmure. En bygnings egnethed for flagermus vil ofte kunne afklares ved en besigtigelse af bygningen, hvor spor fra flagermus samt egnede strukturer for flagermus eftersøges. Nedrivning af en bygning med yngle- og rastesteder for flagermus vil kunne medføre forsætligt drab eller forstyrrelse af flagermus samt indgreb i yngle- eller rasteområdet. For at undgå denne påvirkning skal der udføres udslusning af flagermuskolonier, inden bygningen nedrives. Udslusningen skal ske enten fra 1. april til 15. maj, eller fra 25. august til 5. september, da flagermus i denne periode ikke vil have unger der er ikke-flyvedygtige. I tilfælde hvor der er forekomst af flagermus, men det ved besigtigelse af en flagermuskyndig person kan afvises, at flagermus vinterraster i bygningen, kan bygningen nedrives i perioden oktober-april uden forudgående udslusning.

Når udslusningen er foretaget, må bygningen nedrives uanset årstid. Udslusning sker ved, at der opsættes afdækning ved flagermusenes indgangshul, så flagermus kan komme ud, men ikke ind. Hvis det kan afvises ved en besigtigelse, at der ikke findes yngle- eller rastesteder for flagermus i bygningen, skal der ikke foretages en udslusning.

Der vil herudover etableres erstatning for bygninger, der benyttes af flagermusyngle- rasteområder, der nedlægges. Erstatningen etableres i forholdet 1:2, enten i form af fritstående enheder eller i form af nye yngle rastesteder i eksisterende bygninger. Er der ikke kendskab til antal og art af flagermus, skal der erstattes, så størrelsen af nye yngle- og rastesteder svarer til det, der anvendes af en gennemsnitlig ynglekoloni på 200 dværgflagermus, men enheden skal have hulrum af forskellig størrelse, så det kan anvendes af forskellige arter.

Træer og skovområder
Flagermus, der yngler eller raster i træer, benytter strukturer som rådhuller, spættehuller, knækkede grene og løse barkpartier. Forekomsten af disse strukturer i et træ eller en trægruppe vil i høj grad hænge sammen med træets eller bevoksningens alder, dog med betydelig variation mellem forskellige træarter. For de fleste nåletræer som sitka, rødgran og douglasgran, findes der således kun meget sjældent, eller slet ikke, rastende eller ynglende flagermus, hvorfor det med betydelig sikkerhed kan udelukkes, at der findes egnede træer i bevoksninger af nåletræer (BTHK, 2022). Det gælder dog ikke for skovfyr, der kan anvendes af flere danske arter.

Egnede strukturer for enkelte eller få flagermus kan findes i ret små træer med lille stammediameter, men for ynglekolonier i træer, vil der overvejende være tale om træer med en diameter i brysthøjde (DBH), der ligger over 30 cm, da strukturer, der understøtter ynglekolonier, typisk forekommer i større træer (Großmann, 2021). Den gennemsnitlige diameter i brysthøjde for træer i en given trægruppe vil, hvis der ses på hele bevoksninger, afhænge af bevoksningens alder. Sammenhængen mellem alder og stammediameter for træer er undersøgt for blandskov med bøg og bevoksning med skovfyr, hvor bevoksninger, der er mere end 60-70 år gamle, vil have en gennemsnitlig DBH, der ligger over 30 cm (Pretzsch, et al., 2020; Rubio-Cuadrado, et al., 2024). Idet træer,

som er yngre end 60 år også kan have en betydelig værdi for flagermus, og at der i undersøgelserne er tale om gennemsnit med betydelig standardafvigelse, vurderes det, at træer over 50 år skal erstattes, hvis det ikke kan afgøres, at deres stammediameter er mindre end 30 cm. Det kan ikke fuldstændigt udelukkes, at træer, der skal fældes i forbindelse med projektets anlægsfase, kan udgøre levesteder for flagermus, men det vurderes, at risikoen for dette vil være stærkt begrænset, såfremt der er tale om træer under 30 cm i brysthøjde, og risikoen for at der kan være tale om ynglekolonier, fremfor mellemrastesteder, vil være ubetydelig.

Træer, der er vurderet som potentielle yngle- eller rastesteder for flagermus, må udelukkende fældes fra sidst i august til midten af oktober eller slutningen af april til begyndelsen af juni for at undgå, at der er ikkeflyvedygtige flagermus i træet. Enkeltstående flagermusegnede træer, som fældes, erstattes ved, at der veteraniseres to andre træer. Disse træer skal så vidt muligt, være inden for 2 km fra det træ, de skal erstatte. Er dette ikke muligt, skal erstatning etableres som fritstående enheder. Flagermusegnede trægrupper (alder > 50 år), som fældes, erstattes efter erstatningsnøglen, jf. Tabel 4.19 side 106.

Ledelinjer
Udover inddragelse af yngle rastesteder, kan den økologiske funktionalitet for flagermus forringes, hvis vigtige ledelinjer for flagermus inddrages. Flere arter, heriblandt dværgflagermus, vandflagermus og troldflagermus følger ledelinjer i landskabet ret tæt, hvorfor nedlæggelse af ledelinjer potentielt kan forstyrre fouragering, og i værste fald isolere en bestand fra dennes fødesøgningsområder, hvilket vil udgøre en forsætlig forstyrrelse og en forringelse af områdets økologiske funktionalitet.

For at reducere eller helt undgå denne påvirkning skal kabler, der krydser ledelinjer som udgangspunkt nedlægges med styret underboring. Hvis underboring ikke er muligt, skal et brud reetableres, så snart anlægsarbejderne ved ledelinjen er færdige, og hvis vigtige ledelinjer nedlægges, skal de erstattes. Det vurderes, at en påvirkning af ledelinjer kan udelukkes, hvis en permanent afbrydelse er under 10 m, da denne afstand tidligere er almindelig brugt for ledelinjer (Entwistle, et al., 2001). Erstatningsbeplantning skal være af hjemmehørende arter og passe til den øvrige beplantning i ledelinjen. I tilfælde hvor ledelinjer brydes af luftledninger, hvor mulighederne for etablering af erstatningsbeplantning er begrænset af sikkerhedsmæssige årsager, kan der anvendes lavtvoksende, skærmende bevoksning som f.eks. havtorn, slåen eller klitrose.

Forstyrrelser fra anlægsarbejdet
Flagermus er lysfølsomme, hvor enkelte arter vil tiltrækkes og andre vil fortrænges af belysning, enten direkte eller som følge af ændringer i insektaktiviteten. Lyspåvirkninger af yngle- og rastesteder kan være særligt alvorlige, da de kan medføre, at flagermus' udflyvning forstyrres. For at undgå en forsætlig forstyrrelse fra lys, implementeres afbødende foranstaltninger, hvor anlægsarbejde inden for 50 m af potentielle yngle- og rasteområder begrænses til kun at foregå inden for normal arbejdstid. Negativ påvirkning i form af undvigelsesadfærd er i tidligere undersøgelser fundet ved afstande på 50 m og under (Azam, et al., 2018). Forsætlig forstyrrelse ved lyspåvirkning ved afstande større end 50 m vurderes dermed at kunne udelukkes.

Støj
Undersøgelser har vist, at aktiviteten af flagermus er lavere nær støjkilder (Bunkley, McClure, Kleist, Francis, & Barber, 2014). Frekvensen af støjen har betydning for påvirkningens størrelse. Flagermus registrerer lyd fra omkring 5 kHz, men de er særligt sårbare over for støj i den del af støjspektret, hvor de ekkolokaliserer, og flagermus er derfor typisk mest sensitive for højfrekvent støj over 10 kHz (Neuweiler, 1990; Pfalzer & Kusch, 2003).

For pattedyr generelt er der påvist høreskader ved pludselig støjpåvirkning mellem 90 – 120 dB (Slabbekoorn, Dooling, Popper, & Fay, 2018). Sådanne studier er ikke foretaget for flagermus, men det er sandsynligt, at flagermus er relativt modstandsdygtige over for høje lydtryk, da deres ekkolokaliseringskald ofte er med lydtryk

op mod 110 dB. En undersøgelse fra 2016 (Hom, Linnenschmidt, Simmons, & Simmons, 2016) har vist, at støjpåvirkning på 116 dB (20- 100 kHz) af flagermus under fouragering ikke havde en målbar effekt på ekkolokaliseringsadfærd og altså derfor ikke havde resulteret i høreskader. Det vurderes derfor, at vedtagelse af områdebekendtgørelsen ikke vil kunne forårsage høreskader hos flagermus.

Flagermus vil forstyrres under fødesøgning ved betydeligt lavere støjniveauer. Flagermus fouragerer primært i skumringen og om natten, og da anlægsstøj i netfremskyndelsesområdet som udgangspunkt begrænses til normal arbejdstid, vil flagermus ikke forstyrres under fødesøgningen ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen. Der kan dog i særligt tilfælde, f.eks. ved kraftig nedbør, være nødvendigt at benytte sugespidsanlæg eller lænsepumpe til tørholdelse af kabelgraven hele døgnet. Brug af dette tiltag vil være stærkt begrænset, men kan, hvis det anvendes i fourageringsområder, forstyrre flagermus. Kildestyrken vurderes at være ca. 90 dB (A), og der vil være tale om en midlertidig forstyrrelse i et meget afgrænset område. Flagermus benytter meget store områder til fouragering, hvorfor en potentiel påvirkning fra støj ift. med tørholdelse af kabelgraven vurderes at være ubetydelig.

Støjpåvirkning af flagermus af deres yngle- rastesteder kan i værste fald medføre, at kolonier af flagermus opløses, eller at hunner bortskræmmes fra deres unger, hvilket vil være en forsætlig forstyrrelse af flagermus. Effekten af støjpåvirkning på flagermus, mens de raster (f.eks. om dagen og om vinteren), er ikke velundersøgt, men hvis flagermus vækkes fra deres vinterdvale, koster det meget energi, hvilket kan føre til, at flagermus dør af udmattelse inden foråret. En undersøgelse fra 2014 (Luo, Clarin, Borrisov, & Siemers, 2014) fandt forskelle i, hvordan en flagermusart reagerede med stigning i kropstemperatur under dvalen ved forskellige støjkilder. Flagermusene regerede med alle støjkilderne, men havde størst reaktion på afspillede lyde fra en anden koloni og raslen i vegetation, men markant mindre reaktion på trafikstøj. Ydermere skete der ved gentagen støjpåvirkning en tilvænning, hvor flagermusenes respons blev mindre. Denne effekt var markant stærkere ved afspilninger af menneskeskabt støj (trafikstøj). Der er dog forskel på en kontinuerlig støjpåvirkning som trafikstøj og påvirkning fra impulsstøj fra særligt støjende anlægsarbejder. Impulspræget støj vurderes generelt at være mere forstyrrende for dyr end kontinuerlig støj ved samme lydniveau, da pludselige lydtoppe oftere udløser adfærdsmæssige reaktioner som bortskræmning (Francis & Barber, 2013).

Tidligere undersøgelser har vist, at flagermus fortrænges omkring kompressorstationer med baggrundsstøj, der ligger over ca. 68-70 dB (Bunkley, McClure, Kleist, Francis, & Barber, 2014). Det vurderes, at flagermus vil være mere resistente overfor støjpåvirkning, mens de opholder sig i deres yngle- eller rastesteder, sammenlignet med i fri luft under fouragering. Både ved ophold i bygninger og i hule træer vil der være en dæmpende effekt, således at støjpåvirkningen inde i selve opholdsstedet er betydeligt lavere end udenfor træet eller bygningen. Den dæmpende effekt vil variere betydeligt alt efter, hvilken konstruktion eller hvilken træart flagermusene opholder sig bagved, men ved typisk være større for ynglesteder og vinterrastesteder, sammenlignet med midlertidige rastesteder der anvendes af få eller enkelte flagermus. Det vurderes, at der generelt kan forudsættes en dæmpende effekt på omkring 20 dB for støjpåvirkning af flagermus i deres yngle- og rastesteder.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at en støjpåvirkning på 70 dB fra impulsstøj ikke vil forstyrre flagermus i en sådan grad, at de forlader deres dagsrastesteder. Sammenholdt med forudsætningen om en dæmpende effekt på ca. 20 dB fra selve yngle- rastestedet vurderes det, at afbødende foranstaltninger, der begrænser støjpåvirkning af yngle- og rasteområder til 90 dB vil være tilstrækkeligt til at undgå forsætlig forstyrrelse af flagermus i deres yngle- og rastesteder. For stærkt støjende anlægsarbejder med karakter af impulspræget støj vil en afstand på 35 m være tilstrækkelig til at udelukke en støjpåvirkning på 90 dB (A) under støjimpulserne ved støjudbredelse med terrændæmpning. Særligt støjende anlægsarbejder, hvor pilotering, ramning eller lignende indgår, kan således udføres indtil 35 m fra potentielle yngle- og rasteområder for flagermus, eller hvor støjgrænsen ved yngle- og rasteområdet på 90 dB(A) ikke overskrides. Hvis der udføres støjberegninger, der viser,

at arbejdets støjpåvirkning er under 90 dB(A) ved potentielle yngle- og rasteområder for flagermus, kan afstanden være mindre end 35 m, så længe støjpåvirkningen forbliver under 90 dB(A).

Hvis det ikke kan undgås at udføre særligt støjende anlægsarbejde inden for 35 meter, skal anlægsarbejde foretages i perioden 1. april til 15. maj eller 15. august til 1. oktober, dvs. uden for perioden, hvor flagermus har små, ikke-flyvedygtige unger, og perioden hvor flagermus kan vækkes fra vinterdvale.

Flagermus' krav til vinterrastesteder er anderledes end krav til yngle- og rastesteder i resten af sæsonen. Bl.a. skal vinterrastesteder kunne holdes frostfri. Hvis det kan udelukkes af en flagermuskyndig person, at et potentielt yngle- og rastested er egnet til vinterrast, er der ingen begrænsninger for støjende anlægsarbejder i perioden, hvor flagermus er i vinterdvale, dvs. fra oktober – april.

I projektspecifikke afvigelser, som kræver lempelse af de afbødende foranstaltninger vedrørende anlægsstøj, skal der udføres støjberegninger, som indeholder konkrete oplysninger om kildestyrker, placeringer og varighed, hvorfra støjen beregnes til de mest støjbelastede punkter i de støjfølsomme områder i nærheden af det givne projekt. Resulterer støjberegninger i overskridelse af støjvilkårene i projektets nærområde, skal der projekteres støjdæmpende tiltag.

Med de foreslåede afbødende foranstaltninger vurderes det, at forsætlig forstyrrelse eller individdrab på flagermus vil kunne undgås. Det vurderes samlet, at den økologiske funktionalitet for områder med flagermus i og omkring netfremskyndelsesområdet kan opretholdes i projektets anlægsfase**.**

4.3.6.1.2 Odder

Yngle- og rasteområder for odder er omfattet af beskyttelsen efter habitatdirektivet, og ethvert arealindgreb eller forringelse af disse områder vil udgøre en forringelse af deres økologiske funktionalitet og dermed være i strid med habitatdirektivet. Herudover må der ifølge habitatdirektivet ikke forekomme forsætlige forstyrrelser eller drab af oddere.

Det forventes ikke, at der inddrages arealer i forbindelse med vandløb og vandløbets 2 m dyrkningsfri bræmme under anlægsfasen, og det vurderes derfor at arealinddragelse ikke vil kunne påvirke yngle- og rasteområder for odder. Hvis eksisterende master skal fjernes ved vandløb, hvor der kan forekomme odder, skal arbejdspladsen ligeledes placeres uden for vandløbets 2 m dyrkningsfri bræmme, og arbejdes skal ske uden, at vandløbet eller vandløbets bredder påvirkes.

Odder kan potentielt forstyrres af anlægsaktiviteter i form af lys og støj i nattetimerne, hvor de er aktive. Begrænsning af anlægsarbejdet til normal arbejdstid og fri passage langs de vandløb, hvor odder kan forekomme, sikrer, at odder ikke forsætligt forstyrres af anlægsarbejdet.

Det er i afsnit 4.4 om beskyttet natur vurderet, at afbødende foranstaltninger sikrer, at midlertidige grundvandssænkninger ikke påvirker § 3 beskyttet natur herunder vandløb. Dermed kan det også udelukkes, at midlertidig grundvandssænkning påvirker yngle- eller rasteområder for odder, og der skal ikke opstilles yderligere afbødende foranstaltninger for dette.

Odder vil være mest sårbare, hvis der skal krydses vandløb, hvor der kan være odderhuler, og hvor der i sjældne tilfælde kan forekomme uheld med lækager af boremudder. Derfor skal der ved styrede underboringer udarbejdes en beredskabsplan. I beredskabsplanen skal det beskrives, hvordan et beredskab skal rydde op ved en eventuel lækage samt, hvilket miljøtilsyn, der føres, når underboringen foretages. Hvis der opstår lækage af boremudder ved underboring af vandløb, skal beredskabsplan for lækage følges, så oprydning i vandløbet sker

hurtigst muligt og så effektivt som muligt. Dermed vil en eventuel påvirkning af vandets klarhed i vandløbet være meget begrænset, hvilket ikke vurderes at påvirke odder væsentligt. Risikoen for, at der sker en utilsigtet lækage ved en underboring af vandløb er lav, og der er samtidig en meget lav risiko for, at underboringen sker lige under en odderhule. Derfor vurderes det, at der kan foretages styrede underboringer uden forsætlig forstyrrelse af odder.

Det er i afsnit 4.4 om beskyttet natur beskrevet, at jord mv. opbevares, så risiko for spild og udvaskning med regnvand til beskyttet natur minimeres. Det vurderes derfor, at der ikke er nogen forringelse af yngle- eller rasteområder for odder, og der er således ikke behov for afbødende foranstaltninger.

Det vurderes samlet, at der ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen ikke vil være forsætlig forstyrrelse og drab af odder, og det vurderes, at den økologiske funktionalitet for yngle- og rasteområder for odder kan opretholdes i anlægsfasen.

4.3.6.1.3 Birkemus

Yngle- og rasteområder for birkemus er omfattet af beskyttelsen efter habitatdirektivet, og ethvert arealindgreb eller forringelse af disse områder vil udgøre en forringelse af deres økologiske funktionalitet og dermed være i strid med habitatdirektivet. Herudover må der ifølge habitatdirektivet ikke forekomme forsætlige forstyrrelser eller drab af birkemus.

Da der ikke findes tilstrækkelig viden om birkemus sprednings- og tilpasningsevne, og der ikke findes dokumentation for virkningsgraden af erstatningslevesteder, skal det så vidt muligt undgås at påvirke birkemusens levesteder. Arealinddragelse og graveaktiviteter i områder, der er vurderet som potentielle yngle-og rastesteder for birkemus, vil påvirke arten negativt, da levesteder fjernes og fragmenteres, samtidig med at der er risiko for drab af individer.

Hvis det ikke kan undgås at påvirke områder, der vurderes som potentielle yngle-og rastesteder for birkemus negativt, skal anlægsarbejder inden for områderne, planlægges, så der ikke vil være forstyrrelser, når birkemusen er i dvale eller er i den kritiske yngletid. Dvs. at anlægsarbejdet inden for områder med registreringer af birkemus skal begrænses til at foregå i perioderne 15. maj - 15. juni eller 1. september - 1. oktober.

Birkemus er meget svære at fange i levendefangstfælder. Ud fra erfaringerne med vildtkameraer, tyder det på, at birkemusen er en forsigtig art, hvilket kan være en af årsagerne til, at den er så svær at fange. Det er derfor ikke muligt at flytte birkemusen til andre habitater, hvis et potentielt yngle- eller rastested inddrages, da der ikke findes en sikker metode til at fange de levende individer inden for et område.

Såfremt der inddrages arealer i områder, der er vurderet som potentielle yngle-og rastesteder for birkemus, skal der etableres erstatningslevesteder for at opretholde den økologiske funktionalitet. Arealer, der inddrages, erstattes i forholdet 1:4. Der benyttes en faktor 4, da birkemus er særlig sårbar overfor fragmentering af dens levesteder.

Med de foreslåede afbødende foranstaltninger vurderes det samlet, at forsætligt drab af birkemus kan afværges, og det vurderes, at yngle- og rasteområder for birkemus opretholdes. Dermed vurderes det, at den økologiske funktionalitet for områder med birkemus kan opretholdes i anlægsfasen.

Det vurderes at birkemus ikke påvirkes af visuelle forstyrrelser, støj eller vibrationer fra anlægsarbejderne.

4.3.6.1.4 Øvrige pattedyr

Alle andre pattedyr vurderes enten ikke at være sårbare for forstyrrelse eller vurderes at fortrække til andre områder, mens der arbejdes. Påvirkningen af andre pattedyr (f.eks. hjortevildt, ulv m.fl.) vurderes derfor at være **ubetydelig til mindre**.

4.3.6.2 Krybdyr

Yngle- og rasteområder for markfirben og europæisk sumpskildpadde er omfattet af beskyttelsen efter habitatdirektivet, og ethvert arealindgreb eller forringelse af disse områder vil udgøre en forringelse af artens økologiske funktionalitet og vil dermed være i strid med habitatdirektivet. Herudover må der ikke forekomme forsætlige forstyrrelser eller drab af alle danske krybdyr.

Yngle- og rasteområder for markfirben i form af bl.a. solbeskinnede skråninger med løs og sandet jord mv. vil så vidt muligt blive undgået, men i det tilfælde det ikke kan undgås, vil der ved arealinddragelse kunne være en påvirkning af den økologiske funktionalitet for arten, og der vil være risiko for forsætligt individdrab.

Hvis det ikke kan undgås at inddrage yngle- og rasteområder for markfirben, skal områderne hegnes med midlertidige paddehegn. Hvis der kan forekomme markfirben inden for paddehegnene, vil de blive flyttet til nye områder, inden anlægsarbejdet påbegyndes. Dermed afværges forsætligt drab af markfirben. Hvis det ikke kan undgås at inddrage yngle- og rasteområder for markfirben, skal der etableres erstatning i form af forbedring af eksisterende lokaliteter eller etablering af f.eks. nye diger eller felter med grus og sten, hvor markfirben kan yngle og overvintre. Erstatningslevesteder skal etableres i forholdet 1:2. Med etablering af erstatningsområder og flytning af markfirben fra arbejdsarealer, vurderes det, at indgreb i yngle- og rasteområder er afværget, så områdets økologiske funktionalitet for markfirben kan opretholdes.

Der vil også ved anlægsarbejde tæt op ad yngle- og rasteområder være risiko for individdrab, da markfirben vurderes at kunne benytte nærliggende marker til fouragering. Denne risiko kan afværges ved at holde minimum 25 meters afstand mellem yngle- og rasteområdet og anlægsarbejde, eller opsætte midlertidigt paddehegn, hvis arbejdet foregår indenfor 25 m af yngle- og rasteområder for markfirben i deres aktive periode (april-september).

Europæisk sumpskildpadde er tilknyttet vandløb og søer, og lever i og omkring disse på arealer med bevoksning og blød jord. De overvintrer på bunden af vandhullet/vandløbsbunden. Der er to registreringer af sumpskildpadder inden for netfremskyndelsesområdet, og hvis anlægsarbejde udføres i yngle- og rasteområder ved disse registreringer, vil det forringe den økologiske funktionalitet af artens områder. Ved at undgå anlægsarbejde i områder med registreringer af sumpskildpadder, vil artens yngle- og rasteområder ikke blive påvirket, og den økologiske funktionalitet opretholdes.

Det vurderes, at krybdyr ikke påvirkes af visuelle forstyrrelser, støj eller vibrationer fra anlægsarbejderne.

Det vurderes samlet, at der ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen ikke vil være forsætlig forstyrrelse og drab af markfirben og europæisk sumpskildpadde. Med de opstillede afbødende foranstaltninger for påvirkning af yngle- og rasteområder, vurderes det, at den økologiske funktionalitet for områder med markfirben og europæisk sumpskildpadde kan opretholdes i anlægsfasen.

Hvis der indhegnes områder med midlertidigt paddehegn, hvor der forekommer fredede krybdyr (stålorm, hugorm og skovfirben), vil de blive flyttet til nye områder inden anlægsarbejdet påbegyndes. Det vurderes at krybdyr hovedsageligt er knyttet til områder med beskyttet natur, og levesteder for bilag IV-krybdyr, og forsætligt drab af de fredede arter af krybdyr afværges derfor tilstrækkeligt igennem afbødende foranstaltninger for disse

områder. Med de indarbejdede afbødende foranstaltninger vurderes påvirkningen på fredede krybdyr at være af **ubetydeligt** til **mindre** omfang.

4.3.6.3 Padder

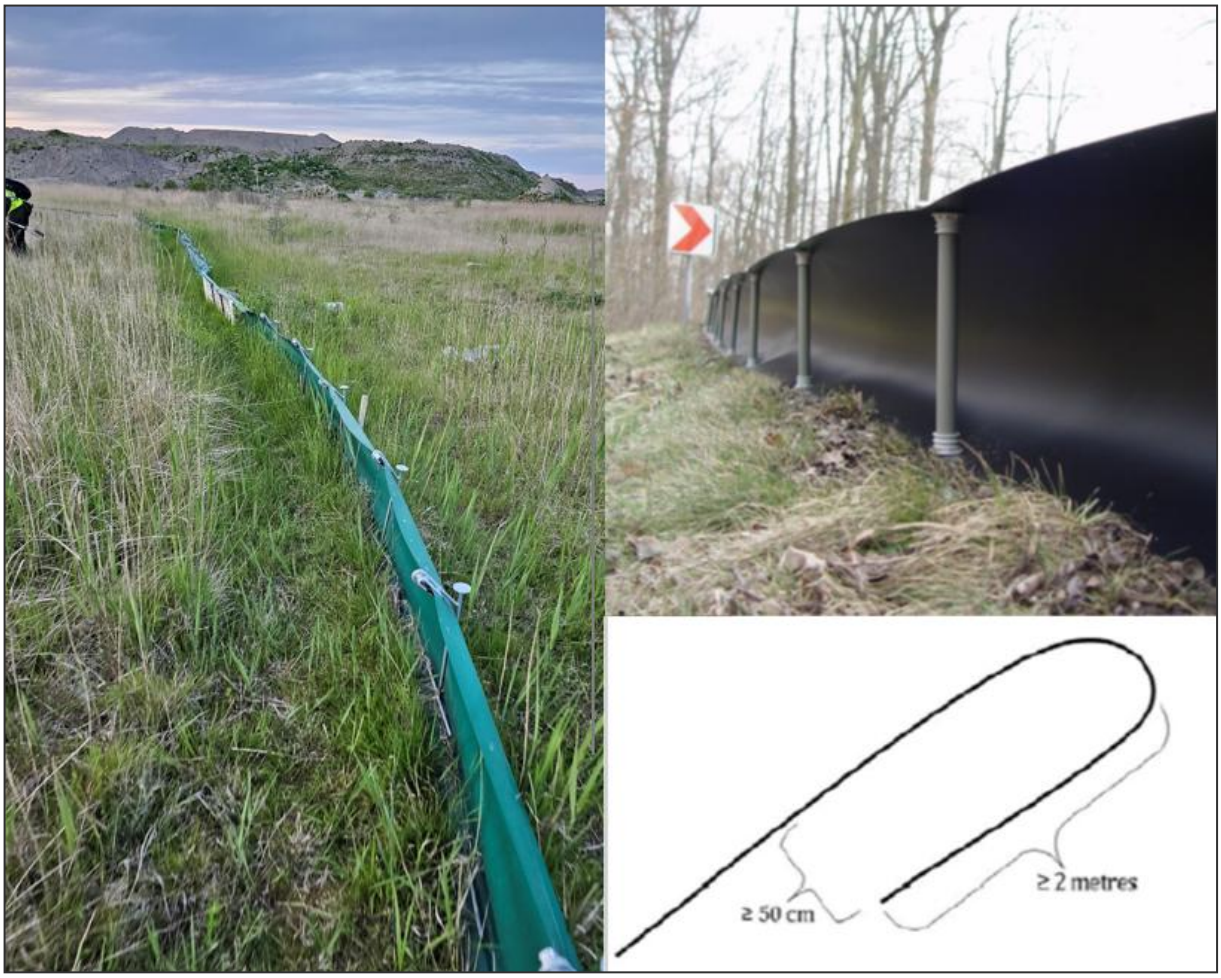
Yngle- og rasteområder for bilag IV padder er omfattet af beskyttelsen efter habitatdirektivet, og ethvert arealindgreb eller forringelse af disse områder vil udgøre en forringelse af områdets økologiske funktionalitet og dermed være i strid med habitatdirektivet. Herudover må der ikke ske forsætlige forstyrrelser eller drab af alle danske arter af padder, som er fredet.

Padder bruger mange forskellige typer landskab til rasteområder, og de vandrer mellem yngle- og rasteområder både forår og efterår. Derfor vil det være vanskeligt helt at undgå påvirkning af rasteområder eller vandreruter for padder. Det kan dog være muligt, hvis der arbejdes på dyrket mark, hvor der holdes afstand til potentielle rasteområder, og hvis krydsninger af potentielle rasteområder sker ved styret underboring eller med luftledning. Hvis det ikke kan undgås at foretage indgreb i yngle- eller rasteområder for padder, vil der blive etableret nye yngle- eller rastesteder i forholdet 1:2. Nye rasteområder kan erstattes 1:1, hvis der inddrages under 30 % af det oprindelige areal. Nye rasteområder placeres inden for 100 – 500 m fra yngleområder for padder. Dermed vurderes den økologiske funktionalitet for yngle- og rasteområder for spidssnudet frø, stor vandsalamander, løgfrø og strandtudse at kunne opretholdes.

Hvis det ikke kan undgås at arbejde i områder, hvor padder yngler eller raster, eller i områder som ligger hvor padderne vandrer mellem deres yngle- og rasteområder, vil anlægsarbejdet kunne medføre forsætligt drab. Det er muligt med de afbødende foranstaltninger, i form af midlertidige paddehegn og flytning af padder at afværge forsætlig forstyrrelse og drab af spidssnudet frø, stor vandsalamander, løgfrø og strandtudse.

I de tilfælde, hvor der skal anvendes paddehegn og paddefælder som afbødende foranstaltning, er der en række forhold, der afgør, om de midlertidige paddehegn fungerer. Derfor beskrives det i det følgende, hvordan midlertidige paddehegn og paddefælder normalt etableres og håndteres i større anlægsprojekter.

Paddehegnet skal slutte tæt til jordoverfladen og være min. 40 cm over terræn. Overkanten på paddehegnet ombukkes udad, således at padder udefra forhindres i at forcere hegnet. Strækninger med hegn etableres med U-formede afslutninger, der leder padderne ud på de uberørte arealer. Paddehegnet skal tilses en gang om ugen, og ved behov repareres/vedligeholdes, så det sikres, at det fungerer optimalt, dette gælder især efter kraftig regn og blæst. Eksempler på forskellige typer paddehegn ses på Figur 4.24. Hvis anlægsarbejdet ikke foregår umiddelbart efter, at padderne er fjernet, kan det midlertidige paddehegn blive stående, indtil anlægsarbejdet skal udføres, så padder ikke kan genindvandre. Det skal sikres, at paddehegnet er tæt og funktionelt i hele perioden.



Figur 4.24: Eksempler på forskellige typer paddehegn samt Principskitse af afslutning af paddehegn. Billede tv. Foto: NIRAS, Øverst th. Kilde: www.zieger-amphibienschutz.com, Nederst th. kilde: https://www.ontario.ca/page/reptile-and-amphibian-exclusion-fencing.

Når paddehegnet er opsat rundt om et arbejdsareal, skal arbejdsarealet tømmes for padder, inden anlægsarbejdet kan igangsættes. Flytning af padder fra terrestriske arealer (på land) sker ved manuel indfangning af voksne og juvenile individer, og der benyttes faldfælder i form af nedgravede spande, fangstkasser eller udlagte plader, sten og træstykker, hvor padderne gemmer sig under. Spande til opsamling af padder placeres hver 30. m, og disse skal tilses to gange dagligt. Gennemgangen af området og fælder skal ske indtil der ikke indfanges padder over tre følgende dage. Hvis længden af paddehegnet omkring et arbejdsområde helt afspærrer en vandrerute, skal der opsættes fælder (f.eks. nedgravede spande) langs ydersiden af paddehegnet for hver 30. meter.

Ved indsamling af padder skal det sikres, at padderne ikke ædes af rovdyr, dør eller på anden måde skades i fælder. Indsamlede padder udsættes på nærmeste egnede rasteområde uden for arbejdspladsen. Padderne skal flyttes over på den anden side af arbejdsarealet (dvs. mod yngleområdet om foråret og mod rasteområdet om efteråret).

Voksne padder kan indfanges fra april til og med september, men det kan være vanskeligt at indfange nyforvandlede padder, da de kan findes i meget stort antal, primært i juni måned. Flytning af æg sker ved at indsamle ægklumper i spande, og haletudser/larver indfanges ved brug af ketcher. Voksne padder flyttes også fra vandhullet ved at bruge ketsjer eller net. For bilag IV-padder kan udsætning ske på de etablerede erstatningsområder eller nærliggende egnede yngle- eller rasteområder. Æg og haletudser skal genudsættes i egnede

vandhuller. Egnede vandhuller skal være lysåbne vandhuller med lav bredhældning og med vandplanter. Vandhullerne skal så vidt muligt være uden fisk og krebs.

Det er i afsnit 4.4 om beskyttet natur, vurderet at midlertidige grundvandssænkninger ikke påvirker § 3 beskyttet natur. Dermed kan det også udelukkes, at midlertidig grundvandssænkning påvirker yngle- eller rasteområder for bilag IV-padder, og der skal ikke opstilles yderligere afbødende foranstaltninger for dette. Herudover er der i afsnit 4.4 om beskyttet natur beskrevet, at jord mv. opbevares, så risiko for spild og udvaskning med regnvand til beskyttet natur minimeres, og dermed vil der heller ikke være en forringelse af yngle- eller rasteområder for bilag IV-padder pga. spild og udvaskning.

Det vurderes, at padder ikke påvirkes af visuelle forstyrrelser, støj eller vibrationer fra anlægsarbejderne.

Samlet vurderes det, at med vedtagelse af områdebekendtgørelsen vil der ikke være forsætlig forstyrrelse og drab af bilag IV-padder. Med de opstillede afbødende foranstaltninger for påvirkning af yngle- og rasteområder, vurderes det, at den økologiske funktionalitet for områder med bilag IV-padder kan opretholdes i anlægsfasen.

De fredede padder kan ligeledes beskyttes mod forsætligt drab ved at benytte midlertidige paddehegn og flytning af padder fra arealer, hvor der skal arbejdes. Således vurderes påvirkningen på fredede padder at være af **mindre** omfang.

4.3.6.4 Insekter

Yngle- og rasteområder for stor kærguldsmed, grøn køllegguldsmed og grøn mosaikguldsmed er omfattet af beskyttelsen efter habitatdirektivet, og ethvert arealindgreb eller forringelse af disse områder vil udgøre en forringelse af deres økologiske funktionalitet og dermed være i strid med habitatdirektivet. Herudover må der ikke ske forsætlige forstyrrelser eller drab af bilag IV-insekterne og de nationalt fredede insekter.

Vandløb, vandhuller og moser, hvor der er registreret stor kærguldsmed, grøn køllegguldsmed og grøn mosaikguldsmed må ikke inddrages til arbejdspladser eller anlæg. Såfremt det ikke er muligt at anlægge kabler uden om de registrerede lokaliteter, underbores lokaliteterne.

Det er i afsnit 4.4 om beskyttet natur, vurderet at midlertidige grundvandssænkninger ikke påvirker § 3 beskyttet natur. Dermed kan det også udelukkes, at midlertidig grundvandssænkning påvirker yngle- eller rasteområder for bilag IV-insekter, og der skal ikke opstilles yderligere afbødende foranstaltninger for dette. Herudover er der i afsnit 4.4 om beskyttet natur beskrevet, at jord mv. opbevares, så risiko for spild og udvaskning med regnvand til beskyttet natur minimeres, og dermed vil der heller ikke være en forringelse af yngle- eller rasteområder for bilag IV-insekter pga. spild og udvaskning

Det vurderes, at forsætlig forstyrrelse og drab af stor kærguldsmed, grøn køllegguldsmed og grøn mosaikguldsmed kan afværges, og at den økologiske funktionalitet for områder med stor kærguldsmed, grøn køllegguldsmed og grøn mosaikguldsmed opretholdes i anlægsfasen.

Kabelanlæg, luftledningsanlæg og stationer planlægges så vidt muligt uden for beskyttet natur, eller naturområderne krydses ved styret underboring. Som udgangspunkt placeres anlæggene også uden for fredskov, eller skovområderne underbores ved anlæg af jordkabler. Dog vil det nogen steder ikke være muligt at undgå at etablere luftledningsanlæg i fredskov. Som afbødende foranstaltning for hhv. beskyttet natur og fredskov, der inddrages til projekterne, vil der blive etableret hhv. erstatningsnatur eller erstatningsskov. Dette er beskrevet i afsnit 4.4 om natur. Disse afbødende foranstaltninger, særligt hvor arealindgreb i natur og fredskov kan undgås, vil også have betydning for fredede insekter. Fredede insekter er ikke omfattet af levestedsbeskyttelse, men af

forbud mod forsætligt drab. Dette undgås dog lettest ved at undgå at inddrage de arealer, hvor æg, larver og pupper findes. Hvis inddragelse af beskyttet natur eller fredskov undgås, vurderes det også, at det i stort omfang undgås at ødelægge lokale bestande af fredede insekter.

Fredskov og beskyttet natur vurderes at udgøre de vigtigste levesteder for fredede insekter, og hvis der inddrages beskyttet natur eller fredskov i begrænset omfang, og hvis områderne erstattes lokalt, vurderes påvirkningen på fredede insekter at være **ubetydelig.** Hvis der inddrages større omfang af beskyttet natur eller fredskov, eller naturlokaliteter af god naturkvalitet for fredede insekter, som erstattes lokalt, vurderes påvirkningen at være **moderat**.

4.3.6.5 Fugle

Fugle kan påvirkes i anlægsfasen via forstyrrelser fra støj, samt hvis deres levesteder inddrages til arbejdsarealer.

Yngleområder for truede fugle, der potentielt kan forekomme i netfremskyndelsesområdet, vil i overvejende grad være i form af beskyttet natur. Der er i afsnit 4.4 om natur og biologisk mangfoldighed opsat afbødende foranstaltninger, der skal begrænse, at beskyttede naturområder inddrages og sikre, at de erstattes, såfremt de inddrages. Ud fra eksisterende registreringer vurderes det, at de vigtigste områder for truede ynglefugle er i forbindelse med fuglebeskyttelsesområder. Disse behandles yderligere i afsnit 4.2 om Natura 2000 ift. beskyttelsen af arterne på udpegningsgrundlag herunder arter opført på fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1. Støjpåvirkning på truede ynglefugle vil ligeledes blive behandlet i afsnit 4.2 om Natura 2000.

Det kan ikke udelukkes, at projektet inddrager yngleområder for fugle, hvorfor der kan ske ødelæggelse af aktive reder. Dette vil være en væsentlig påvirkning, og i strid med beskyttelsen af fugles reder under artsfredningsbekendtgørelsen. Der anvendes en generel yngleperiode, så fældning kan ske mellem 1. september til 1. april. Det vurderes, at der ved fældning i denne periode ikke vil ske forsætlig ødelæggelse af aktive fuglereder.

For de arter, hvis reder er under skærpet beskyttelse, dvs. ørne, rød glente og sort stork, hvor fældning er forbudt hele året, vil der være særligt stor sikkerhed for at ødelæggelse af reder kan undgås, da disse arters reder er relativt store. Sort stork kan herudover udelukkes, da den ikke forekommer i netfremskyndelsesområdet. Det kræver en dispensations fra artsfredningsbekendtgørelsen, hvis der fældes bevoksning med aktive reder. For rød glente og ørnes redetræer kræves en dispensation for fældning hele året.

Det gælder for en stor del af netfremskyndelsesområdet, at der er tale om mark i omdrift, der ikke vurderes at være af høj værdi som yngleområder for fugle, og hvor der forekommer meget få registreringer af truede ynglefugle. Det vurderes derfor, at de arter, der kan påvirkes via inddragelse af yngleområder samt støj og visuelle forstyrrelser i høj grad vil være almindelige, ikke-truede arter i disse områder.

Med de foreslåede afbødende foranstaltninger, inklusiv afbødende foranstaltninger for beskyttet natur og Natura 2000, vil påvirkning i de mest værdifulde områder for fugle begrænses. Det kan dog ikke udelukkes, at fugle kan påvirkes af anlægsarbejdet ved, at yngleområder inddrages eller fra støj og visuelle forstyrrelser. Det vurderes samlet, at påvirkningen vil være **mindre**.

4.3.6.6 Planter

For at reducere en påvirkning på fredede planter skal arealer med registreringer af fredede planter så vidt muligt undgås ved planlægning af anlægsarbejdet. Hvis der skal inddrages areal med registreringer af fredede planter, skal arealindgrebet så vidt muligt minimeres, så det ikke er hele den lokale bestand af de fredede planter, der inddrages. De fredede planter flyttes inden anlægsarbejdet påbegyndes.

I det omfang, der inddrages arealer af beskyttet natur, skov eller andre arealer med fredede planter, uden at der er kendskab til deres forekomst, vil der potentielt kunne gå lokale bestande af fredede arter tabt. Påvirkningen herved afhænger af hvilken art, der er tale om, og hvor stor en del af bestanden, der går tabt både på lokalt og regionalt niveau. Der er opsat afbødende foranstaltninger, der skal begrænse, at beskyttede naturområder inddrages og sikre, at de erstattes, såfremt de inddrages. Hvis inddragelse af beskyttet natur eller fredskov undgås, vurderes det også, at det i stort omfang undgås at inddrage lokale bestande af fredede planter.

Ved at undgå arealer med fredede planter, og, hvis påvirkningen ikke kan undgås, flytte registrerede fredede planter, bevares bestande af fredede arter. Det er dog almindeligt, at ikke alle individer af de fredede planter kan flyttes med succes. Derfor vurderes påvirkningen af fredede planter at være **mindre til moderat**.

4.3.7 Vurdering for driftsfase

Støj fra stationsarealerne vil være begrænset sammenlignet med støj i anlægsfasen. Såfremt gældende støjgrænser overholdes omkring stationsarealerne, og såfremt regnvand fra stationsarealerne nedsives lokalt eller udledes, så tilstand af målsatte grundvandsforekomster og overfladevand ikke forringes, vurderes det samlet, at der ikke vil være nogen påvirkning i driftsfasen af andre bilag IV-arter eller fredede arter, end dem, der er vurderet neden for.

4.3.7.1 Pattedyr

Det er vurderet, at der kun vil være påvirkninger på flagermus, birkemus og fugle i driftsfasen, og det vil således kun være disse dyr, der behandles i dette afsnit.

4.3.7.1.1 Flagermus

Flagermus kan potentielt påvirkes i driftsfasen, hvis de forstyrres under fouragering af luftledninger i drift. Tidligere undersøgelser med sammenligning af områder med og uden højspændingsledninger indikerer, at flagermus ikke påvirkes i alvorlig grad af luftledninger, men at der er tale om forstyrrende effekt. Nordeuropæiske arter af flagermus er ikke sårbare overfor kollisioner med luftledninger, da de er relativt små og navigerer godt i mørke. Højspændingsledninger kan dog forårsage forstyrrelser i flagermus adfærd. Undersøgelser (Froidevaux, Jones, Kerbiriou, & Park, 2023) fandt, at aktiviteten af flagermus ændres nær luftledninger, hvor de blev tiltrukket af luftledninger ved høj luftfugtighed og undgik luftledninger ved lav fugtighed sandsynligvis grundet, at større aktivitet af koronaudladninger ved højere luftfugtigheder har tiltrukket insekter. Arterne, der blev tiltrukket og fortrængt var de samme arter som i anden forskning blev påvirket ved lysforurening, hvor nogle arter var tolerante overfor forstyrrelsen og fulgte efter de insekter, der blev tiltrukket af lyset, mens andre arter blev fortrængt på trods af den højere insektaktivitet ved lyskilden. Effekten de observerede var især markant for bredøret flagermus (der blev fortrængt) og pipistrelflagermus (der blev tiltrukket), men udelukkende statistisk signifikant, når luftfugtighed var inkluderet i modellen, hvilket yderligere indikerer, at der er tale om en effekt fra koronaudladninger.

Påvirkning af flagermus fra luftledninger i driftsfasen vurderes ikke at kunne medføre, at områders økologiske funktionalitet for flagermus forringes, forårsage individdrab på flagermus eller forårsage forsætlig forstyrrelse af flagermus. Derfor opsættes der ikke afbødende foranstaltninger for flagermus i driftsfasen.

4.3.7.1.2 Birkemus

Yngle- og rasteområder for birkemus er omfattet af beskyttelsen efter habitatdirektivet, og enhver negativ påvirkning af disse områder vil udgøre en forringelse af den økologiske funktionalitet og vil dermed være i strid med habitatdirektivet. Herudover må der ifølge habitatdirektivet ikke forekomme forsætlige forstyrrelser eller drab af birkemus.

Trærydning i ledningstracé for luftledninger, kan i yngle- og rasteområder for birkemus potentielt påvirke arten hvis tungt maskinel kører rundt, hvor der er overvintrende eller ynglende birkemus, hvorved underjordiske reder og overvintringssteder kan blive beskadiget. Det nødvendige fremtidige vedligehold skal tilrettelægges med ekstra hensyn i de områder, hvor skrivebordskortlægningen har identificeret potentielt egnede områder for birkemus, ved at foretage rydningen i de perioder, hvor birkemus er mindst sårbar, som er perioden 15. maj - 15. juni eller 1. september - 1. oktober. Uden for disse perioder kan rydning foregå med udlæg af køreplader. Hvis rydning af bevoksning sker uden brug af tungt maskinel, kan det foregå hele året. Det vurderes, at det med ovennævnte afbødende foranstaltning, er muligt at undgå forsættelig forstyrrelse og en påvirkning af den økologiske funktionalitet for birkemus i driftsfasen.

Det vurderes at birkemus ikke påvirkes af visuelle forstyrrelser eller støj fra ledninger og stationer i driftsfasen.

4.3.7.2 Fugle

Fugle kan påvirkes af luftledningsanlæg i driftsfasen ved kollisioner. Kollisioner er et stort problem for fugle på verdensplan, og flere millioner fugle estimeres at kollidere med ledninger årligt i Europa (Ferrer, et al., 2020).

Rødlistede arter er sårbare overfor øget dødelighed, hvorfor opsætning af luftledninger kan resultere i en væsentlig påvirkning, hvis opsætningen resulterer i en betydelig kollisionsrisiko for arterne. Kollisionsrisiko mindskes ved opsætning af såkaldte fuglemarkører, også kaldet BFD-enheder (Bird Flight Diverters), der opsættes på luftledningerne for at gøre dem mere synlige for fugle. Fuglemarkører har vist sig at være effektive, og har i tidligere undersøgelser kunne sænke risikoen for fugledød ved kollisioner med mellem 55 og 94% (Ferrer, et al., 2020; Gális & Ševčík, 2019; Barrientos, Alonso, Ponce, & Palacín, 2011). I tidligere undersøgelser har bevægelige enheder vist sig at være mere effektive (Ferrer, et al., 2020). Et eksempel på en bevægelig enhed er RIBE-enheden, der er tidligere anvendt i Danmark og har været en del af undersøgelser med kraftig reduktion i antal af kollisioner (Gális & Ševčík, 2019). Se eksempel i Figur 4.25, nedenfor.



Figur 4.25: Eksempel på en fuglemarkør. Enheden roterer, hvilket øger visibiliteten af ledningen for fugle.

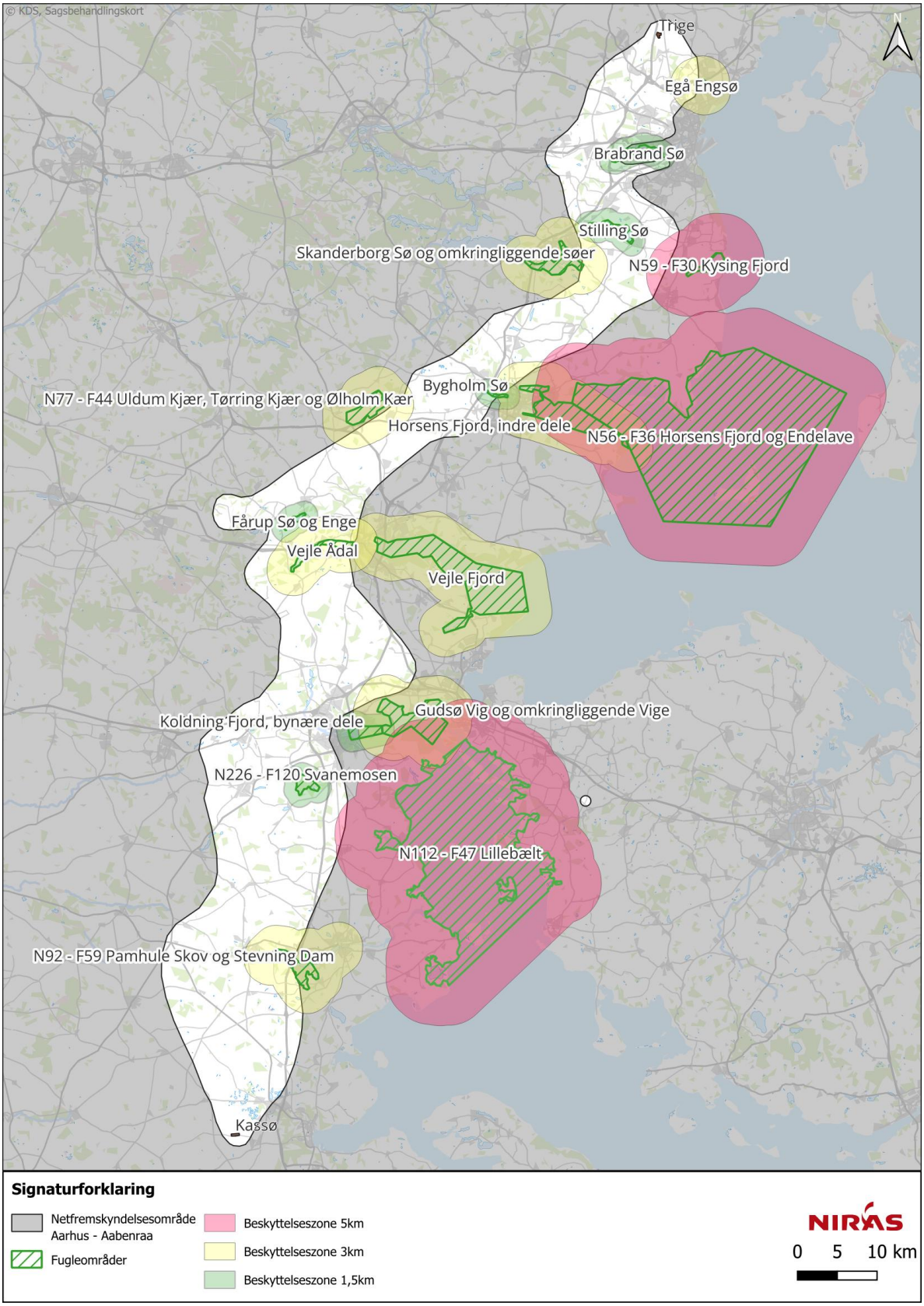
Der implementeres beskyttelseszoner omkring områder inden for netfremskyndelsesområdet, der er vurderet værdifulde for fuglebestande, der er sårbare overfor kollisionsrisiko. Områderne omfatter kystområder, ådale og større søer i fuglebeskyttelsesområder (herunder F120 Svanemose). Afstanden/beskyttelseszonen omkring områderne, hvor ledningsanlæg skal undgås, varierer efter områdets vurderede værdi. Der er anvendt zoner på 5 km, 3 km og 1,5 km. Størrelsen på zonerne varierer alt efter, hvor stor en øget dødelighed som følge af kollisionsrisiko, der vurderes at kunne medføre en væsentlig påvirkning af fugle i det pågældende område. Vurderingerne af de forskellige områders værdi samt den indledende afgrænsning af, hvilke arter, der vurderes at være sårbare overfor kollisioner med luftledninger, fremgår af afsnit om miljøstatus og eksisterende forhold, afsnit, 4.3.3.5.

I afsnit 4.3.3.5, Tabel 4.21, er oplistet områder med fugle, der vurderes sårbare over for kollision med luftledninger, i henholdsvis høj, moderat og mindre grad. Af disse, vil følgende områder have beskyttelseszoner indenfor netfremskyndelsesområdet på hhv. 5 km, 3 km og 1,5 km:

- 5 km omkring følgende områder, der vurderes at være af høj værdi for fugle, der er sårbare overfor kollisionsrisiko:
    - N59 - F30 Kysing Fjord.
    - N56 - F36 Horsens Fjord og Endelave.
    - N112 – F47 Lillebælt
- 3 km omkring følgende vådområder, samt fuglebeskyttelsesområder, der vurderes at være af moderat værd for fugle, der er sårbare overfor kollisionsrisiko:
    - N77 - F44 Uldum Kjær, Tørring Kjær og Ølholm Kjær.
    - N92 - F59 Pamhule Skov og Stevning Dam

    - Vejle fjord.
    - Vejle ådal.
    - Horsens Fjord, indre dele.
    - Gudsø Vig og omkringliggende Vige.
    - Skanderborg Sø og omkringliggende søer.
    - Egå Engsø.
- 1,5 km omkring følgende vådområder og fuglebeskyttelsesområder, der vurderes at være af mindre værdi for fugle, der er sårbare overfor kollisionsrisiko:
    - N226 - F120 Svanemosen.
    - Brabrand Sø.
    - Stilling Sø.Bygholm Sø.
    - Fårup Sø med omkringliggende enge.

Et oversigtskort over områderne med beskyttelseszoiner indenfor netfremskyndelsesområdet kan ses nedenfor, på Figur 4.26.



1.

Figur 4.26: Oversigt over områder inden for 10 km fra netfremskyndelsesområdet, der vurderes at være værdifulde for fugle. Der er fokus på arter, der er sårbare overfor kollisioner. Der er udlagt beskyttelseszoner omkring områderne, hvor der skal opsættes fuglemarkører på luftledninger. Se WebGIS

Beskyttelseszonen på 5 km er anvendt ved fuglebeskyttelsesområde, hvor en eller flere arter af svaner, gæs eller andefugle er opført på udpegningsgrundlaget. Beskyttelseszonen på 3 km er anvendt ved større vådområder, der ud fra habitattype samt tidligere registreringer, vurderes at have moderat værdi for rastende gæs, svaner og andefugle samt yderligere arter, der vurderes at være sårbare overfor kollisioner. Beskyttelseszonen på 1,5 km er anvendt ved områder, som vurderes at have en mindre værdi for fuglearter, der vurderes at være særligt sårbare overfor kollisioner, herunder flere fuglebeskyttelsesområder uden sådanne arter på udpegningsgrundlaget samt flere bynære søer, Brabrand sø, Stilling sø. Bygholm sø og Fårup sø.

De anvendte afstande er estimeret ud fra tidligere undersøgelser af typiske fourageringstræk for grågås mellem overnatnings- og fourageringsområder, da denne art vurderes at være repræsentativ for større vandfugle, der flyver langt mellem rastesteder og fourageringsområder. I tidligere undersøgelser i Sverige og Sydtyskland fouragerede gæs sjældent mere end 5 km fra deres overnatningspladser og oftest omkring 2 km (Nilsson & Persson, 1992; Kleinhenz & Koenig, 2018). 3 km vurderes at være tilstrækkeligt for områder af moderat værdi for sårbare arter, til at sikre, at der ikke kan ske en bestandsmæssig påvirkning af områdernes værdi for rødlistede fugle, herunder særligt arter knyttet til vådområder. For de resterende beskyttelseszoner er der anvendt en afstand på 1,5 km, da disse områder vurderes kun i mindre grad at have værdi for fugle, der er sårbare overfor kollisioner, sammenlignet med de andre værdifulde fugleområder.

De foreslåede afstande er herudover sammenlignelige med anbefalinger fra skotske myndigheder, der generelt anbefaler markeringer af ledninger inden for 2 km af beskyttede områder eller områder, der indeholder levesteder for arter, der er sårbare overfor kollisioner med luftledninger (Heritage, 2016).

Med de foreslåede afbødende foranstaltninger, inklusiv afbødende foranstaltninger med opsætning af BFD-enheder, vil påvirkning i de mest værdifulde områder for fugle begrænses, og det vurderes, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af fuglearter, herunder rødlistede arter, på bestandsniveau. Det er dog sandsynligt, at der fortsat vil ske kollisioner med luftledninger i driftsfasen, skønt disse vil blive begrænset af de afbødende foranstaltninger. Det vurderes samlet, at påvirkningen af fugle vil være af **moderat** omfang.

4.3.8 Opsummering af potentielt væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger

Nedenfor opsummeres de potentielt væsentlige påvirkninger og valgte afbødende foranstaltninger.

Tabel 4-22 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i anlægsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Flagermus	
Arealinddragelse kan potentielt medføre en forringelse af yngle- og rasteområder for flagermus. Hvis arealerne er levested for flagermus, kan arealinddragelse også potentielt medføre forsætligt drab eller forstyrrelse.	Nedlæggelse af potentielle yngle- og rasteområder for flagermus skal så vidt muligt undgås ved eksempelvis at tilrettelægge projektet udenom arealer med træer og bygninger, som er potentielle yngle- og rasteområder eller ved at krydse disse ved underboring.
Inddragelse af bygninger.	Bygninger, der skal nedrives, skal erstattes med nye yngle- og rastesteder for flagermus med mindre det er dokumenteret, at der ikke lever flagermus i bygningen. Nye yngle- eller rastesteder kan enten etableres i andre, eksisterende bygninger, eller de kan

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	etableres som fritstående enheder. Erstatning af eksisterende yngle- eller rastesteder i bygninger med nye yngle- rastesteder, skal minimum være i forholdet 1:2. Er der ikke kendskab til antal og art af flagermus, skal der erstattes, så størrelsen af nye yngle- og rastesteder svarer til det, der anvendes af en gennemsnitlig ynglekoloni på 200 dværgflagermus, men enheden skal have hulrum af forskellig størrelse, så det kan anvendes af forskellige arter. Inden nedrivning af bygninger skal der foretages en udslusning. Når udslusningen er foretaget, må bygningen nedrives uanset årstid. Udslusning sker ved, at der opsættes afdækning ved flagermusenes indgangshul, så flagermus kan komme ud, men ikke ind. Udslusningen skal ske enten fra 1. april til 15. maj, eller fra 25. august til 5. september, da flagermus i denne periode ikke vil have unger der er ikke-flyvedygtige. Kan det afvises, at der er flagermus i bygningen, skal udslusning ikke foretages. En flagermuskyndig person kan besigtige en bygning for at vurdere, om der er flagermus i bygningen. Besigtigelsen kan foretages på et hvilket som helst tidspunkt af året. I tilfælde hvor der er forekomst af flagermus, men det ved besigtigelse af en flagermuskyndig person kan afvises, at flagermus vinterraster i bygningen, kan bygningen nedrives i perioden oktober-april uden forudgående udslusning.
Inddragelse af træer og skovområder.	Træer, der er vurderet som potentielle yngle- eller rastesteder for flagermus, må udelukkende fældes fra sidst i august til midten af oktober eller slutningen af april til begyndelsen af juni. Enkeltstående flagermusegnede træer, som fældes, erstattes ved, at der veteraniseres to andre træer. Disse træer skal så vidt muligt, være inden for 2 km fra det træ, de skal erstatte. Er dette ikke muligt, skal erstatning etableres som fritstående enheder.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Inddragelse af ledelinjer.	Flagermusegnede trægrupper (alder > 50 år), som fældes, erstattes efter erstatningsnøglen, jf. miljøvurderingen. Kabler, der krydser potentielle ledelinjer, skal som udgangspunkt nedlægges med styret underboring. Et brud skal som udgangspunkt reetableres, så snart anlægsarbejderne, der påvirker ledelinjen, er færdige. Et permanent brud må max være 10 m bredt. Erstatningsbeplantningen skal være af hjemmehørende arter og passe til den øvrige beplantning i ledelinjen. I tilfælde hvor ledelinjer brydes af luftledninger, hvor mulighederne for etablering af erstatningsbeplantning er begrænset af sikkerhedsmæssige årsager, kan der anvendes lavtvoksende, skærmende bevoksning som f.eks. havtorn, slåen eller klitrose. Hvis et brud over 10 m på en ledelinje for flagermus ikke kan lukkes efter endt anlægsarbejde, skal der etableres en erstatningsledelinje.
Forstyrrelser fra anlægsarbejdet som støj og lys kan potentielt føre til ændret adfærd hos flagermus og kan medføre stress og dermed påvirke f.eks. fødesøgning eller yngelpleje. Større forstyrrelser kan føre til, at de fortrænges fra deres levesteder. Anlægsstøj.	Anlægsarbejder med arbejdspladsbelysning inden for 50 m af potentielle yngle- og rasteområder for flagermus må udelukkende foretages inden for normal arbejdstid i flagermus aktive periode, som er marts-oktober. Særligt støjende anlægsarbejder, hvor pilotering, ramning eller lignende indgår, kan udføres indtil 35 m fra potentielle yngle- og rasteområder for flagermus, eller hvor støjgrænsen ved yngle- og rasteområdet på Lr 90 dB(A) ikke overskrides. Hvis der udføres støjberegninger, der viser, at arbejdets støjpåvirkning er under 90 dB(A) ved potentielle yngle- og rasteområder for flagermus, kan afstanden være mindre end 35 m, så længe støjpåvirkningen forbliver under 90 dB(A). Hvis det ikke kan undgås at udføre særligt støjende anlægsarbejde inden for 35 meter eller

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	andet anlægsarbejde, der medfører en støjpåvirkning på 90 dB(A), skal anlægsarbejde foretages i perioden 1. april til 15. maj eller 15. august til 1. oktober, dvs. uden for perioden, hvor flagermus har små, ikke-flyvedygtige unger, og perioden hvor flagermus kan vækkes fra vinterdvale. Hvis det kan afvises, at det potentielle yngle- eller rastested er egnet til vinterrastested, kan støjende anlægsarbejde udføres ved yngle- eller rastestedet i perioden oktober-april. En flagermuskyndig person kan ved besigtigelse af et potentielt yngle- eller rasteområde vurdere, om der er tale om et yngle- eller rastested for flagermus, og om der er tale om et egnet vinterrastested. I projektspecifikke afvigelser, som kræver lempelse af de afbødende foranstaltninger vedrørende anlægsstøj, skal der udføres støjberegninger, som indeholder konkrete oplysninger om kildestyrker, placeringer og varighed, hvorfra støjen beregnes til de mest støjbelastede punkter i de støjfølsomme områder i nærheden af det givne projekt. Resulterer støjberegninger i overskridelse af støjvilkårene i projektets nærområde, skal der projekteres støjdæmpende tiltag.
Odder	
Forstyrrelser fra anlægsarbejdet som støj og lys kan potentielt føre til ændret adfærd hos odder og kan medføre stress og dermed påvirke f.eks. fødesøgning eller yngelpleje. Større forstyrrelser kan føre til, at de fortrænges fra deres levesteder. Styrede underboringer, hvor der kan forekomme uheld med lækager af boremudder i vandløb, kan påvirke odder ved ødelæggelse af huler eller ved at forårsage uklart vand i vandløbene og dermed påvirke fødegrundlaget for odder.	Da odder er nataktiv, skal arbejde ved vandløb, hvor der kan forekomme odder, foregå inden for normal arbejdstid for at afbøde påvirkninger fra støj og visuelle forstyrrelser. Hvis der fjernes master ved vandløb, hvor der kan forekomme odder, skal arbejdspladsen placeres uden for vandløbets 2 m dyrkningsfri bræmme, og arbejdet skal ske uden, at vandløbet eller vandløbets bredder påvirkes. Inden en styret underboring igangsættes, skal der udarbejdes en beredskabsplan for hver strækning, der underbores. Beredskabsplanen skal indeholde beskrivelser og procedurer for tiltag, der skal iværksættes for at stoppe og begrænse en evt. forureningsudbredelse ved uheld under hensyntagen til årstid og vejrforhold.
Birkemus	

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Arealinddragelse kan potentielt medføre en forringelse af yngle- og rasteområder for birkemus. Hvis arealerne er levested for birkemus, kan arealinddragelse også potentielt medføre forsætligt drab eller forstyrrelse.	Der må så vidt muligt ikke inddrages arealer herunder foretage anlægsarbejder i områder, hvor skrivebordskortlægningen har identificeret potentielle levesteder for birkemus. Hvis arbejde i områder med identificerede potentielle levesteder for birkemus ikke kan undgås, skal anlægsarbejdet begrænses til at foregå i perioderne 15. maj - 15. juni eller 1. september - 1. oktober for ikke at forstyrre birkemusen i dvale, og for at undgå den mest kritiske del af yngletiden, hvor ungerne endnu ikke er selvstændige. Hvis der inddrages yngle- og rasteområder for birkemus, skal der etableres nye yngle- og rasteområder i forholdet 1:4.
Krybdyr	
Arealinddragelse kan potentielt medføre en forringelse af yngle- og rasteområder for bilag IV-krybdyr. Hvis arealerne er levested for krybdyr, kan arealinddragelse også potentielt medføre forsætligt drab eller forstyrrelse.	Det skal så vidt muligt undgås at arbejde i potentielle yngle- og rasteområder for markfirben. Det skal undgås at arbejde i yngle- og rasteområder, hvor der er registreret sumpskilpadde. Hvis et potentielt yngle- og rasteområde for markfirben inddrages i projektet, skal det indhegnes med midlertidigt paddehegn og tømmes for krybdyr for at forhindre forsætligt drab af markfirben og andre fredede krybdyr. Når midlertidige paddehegn benyttes til krybdyr, skal hegnet opsættes, så det er funktionelt som barriere for krybdyr. Hvis der opsættes midlertidige paddehegn omkring områder, hvor der er markfirben, skal området tømmes i perioden april – maj eller august-september inden anlægsarbejdet igangsættes. Tømningen af krybdyr skal ske på dage med egnede vejrforhold (solrigt, ikke for blæsende og temperatur mellem 10 og 25 grader). Tømningen kan afsluttes, når lokaliteterne kan gennemsøges over to dage uden fund af krybdyr. Indsamlede markfirben udsættes på erstatningsarealer eller andre egnede lokaliteter. Andre krybdyr, skovfirben og hugorm udsættes på nærmeste egnede areal.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	Hvis anlægsarbejdet ikke foregår umiddelbart efter, at krybdyrene er fjernet, kan det midlertidige paddehegn blive stående, indtil anlægsarbejdet skal udføres, så krybdyrene ikke kan genindvandre. Det skal sikres, at paddehegnet er tæt og funktionelt i hele perioden. Hvis der indenfor krybdyrs aktive periode (april-september) arbejdes inden for 25 m fra egnede yngle- og rasteområder for markfirben og andre fredede krybdyr, skal der benyttes midlertidige paddehegn mellem arbejdspladsen og levestedet. Hvis et yngle- og rasteområde for markfirben inddrages (permanent eller midlertidigt) skal det inddragede areal erstattes 1:2 med udlæg af nye områder.
Padder	
Arealinddragelse kan potentielt medføre en forringelse af yngle- og rasteområder for bilag IV-padder. Hvis arealerne er levested for padder, kan arealinddragelse også potentielt medføre forsætligt drab eller forstyrrelse.	Det skal så vidt muligt undgås at inddrage yngle- og rasteområder for padder i forbindelse med projektet. Hvis det ikke er muligt at lægge jordkabler uden om yngle- og rasteområder for padder, kan kablet passere yngle- og rasteområder ved styret underboring. Hvis der arbejdes i yngleområder i yngleperioden (marts-september) for padder, skal æg og haletudser indsamles og flyttes til andre egnede vandhuller i nærheden, inden anlægsarbejdet igangsættes. Der skal opsættes midlertidige paddehegn omkring yngleområderne, så padder forhindres i at vandre tilbage. Hvis der er behov for paddehegn omkring yngleområder, skal paddehegnet være opsat i perioden medio februar til primo november, da padderne i varme år begynder at vandre ultimo februar-primo marts og går i vinterdvale i løbet af oktober måned. Hvis det ikke kan undgås at arbejde i rasteområder for padder, skal området indhegnes med paddehegn, og området skal tømmes for padder, inden anlægsarbejdet igangsættes.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	Fælder til opsamling af padder inden for arbejdsarealet placeres hver 30. m langs paddehegnet, og disse skal tilses to gange dagligt. Indsamlede padder udsættes på nærmeste egnede rasteområde uden for arbejdspladsen. Gennemgangen af området og fælder skal ske indtil, der ikke indfanges padder over tre følgende dage. Fælder kan være fangstkasser, nedgravede spande eller lignende. Hvis der arbejdes i et område, hvor der er vandrerute for padder, skal der benyttes midlertidige paddehegn på den side af arbejdsområdet, hvortil vandringen sker. Dette vil afhænge af placering af arbejdsområdet i forhold til yngle- og rasteområder samt årstiden. Hvis paddehegn opsættes, så det kan udgøre en barriere for vandrende bilag IV-padder, skal det forsynes med fælder på ydersiden af paddehegnet, som tømmes, så padderne kan flyttes. Hvis der arbejdes inden for 25 m fra et levested for padder, hvor der ikke vil være vandrende padder på tværs af arbejdsarealet, skal arbejdsarealer afskærmes med paddehegn på den side af arbejdsarealet, som vender ind mod lokaliteten og forbi lokaliteten med 30 m til hver side, eller til næste naturlige barriere, så individdrab af strejfende padder afværges. Hvis anlægsarbejdet ikke foregår umiddelbart efter, at padderne er fjernet, kan det midlertidige paddehegn blive stående, indtil anlægsarbejdet skal udføres, så padder ikke kan genindvandre. Det skal sikres, at paddehegnet er tæt og funktionelt i hele perioden. Hvis der inddrages yngle- og rasteområder for bilag IV-padder, skal der etableres nye yngle- og rasteområder i forholdet 1:2. Rastesteder kan erstattes 1:1, hvis der inddrages under 30 % af det oprindelige areal. Erstatningsbiotoper for rasteområder skal så vidt muligt placeres inden for 100-500 m fra paddernes yngleområder. Ved etablering af nye ynglevandhuller, skal der mindst etableres to nye vandhuller i nærheden af

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	hinanden. Vandhullerne bør placeres så tæt på det nedlagte yngleområde som muligt og gerne i relation til andre yngle-/rasteområder.
Insekter	
Arealinddragelse kan potentielt medføre en forringelse af yngle- og rasteområder for bilag IV-insekter. Hvis arealerne er levested for beskyttede insekter, kan arealinddragelse også potentielt medføre forsætligt drab eller forstyrrelse.	Vandløb, vandhuller og moser, hvor der er registreret stor kærguldsmed, grøn køllelguldsmed og grøn mosaikguldsmed, må ikke benyttes til anlæg eller arbejdsareal. Såfremt kabeltracé for jordkabler skal krydse vandløb, vandhuller og moser, hvor der er registreret stor kærguldsmed, grøn køllelguldsmed eller grøn mosaikguldsmed, skal kablet anlægges ved styret underboring.
Fugle	
Arealinddragelse kan potentielt medføre en forringelse af yngleområder for fugle.	Fældning af bevoksninger med fuglereder skal foregå i perioden 1. september til 1. april. Det skal undgås, at ørnes og rød glentes redetræer fældes.
Planter	
Arealinddragelse kan potentielt medføre en forringelse af levesteder for planter og medføre ødelæggelse af beskyttede planter.	Arealer med registreringer af fredede planter skal så vidt muligt undgås ved planlægning af anlægsarbejdet. Hvis der skal inddrages areal med registreringer af fredede planter, skal arealindgrebet så vidt muligt minimeres, så det ikke er hele den lokale bestand af de fredede planter, der inddrages. Hvis der inddrages areal med registreringer af fredede planter, skal planterne flyttes inden anlægsarbejdet påbegyndes.

Tabel 1-23 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i driftsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Birkemus	
Vedligehold af bevoksning under luftledningerne i områder med birkemus kan medfører risiko for inddrab.	Beskæring af bevoksning med tungt maskinel i forbindelse med luftledningstracéer i områder med registreringer af birkemus, eller hvor skrivebordskortlægningen har identificeret potentielle yngle- og rasteområder, skal udføres i perioden 15. maj - 15. juni eller 1. september - 1. oktober.

	Uden for ovennævnte perioder kan rydning foregå ved brug af køreplader for tungt maskinel.
Fugle	
Kollisionsrisiko, der kan medføre individdrab.	400 kV luftledninger skal så vidt muligt etableres uden for de beskyttelseszoner, der er defineret i miljøvurderingen. Beskyttelseszonerne er områder, der er vurderet værdifulde for fuglebestande, der er sårbare overfor kollisionsrisiko. Hvis det ikke kan undgås at etablere 400 kV luftledninger inden for beskyttelseszonerne, skal luftledninger etableres med såkaldte "fuglemarkører". Fuglemarkører skal opsættes med min. 40 meters mellemrum.

4.3.9 Kumulative effekter

Der kan være eksisterende tekniske anlæg såsom andre luftledninger eller større infrastrukturanlæg som motorveje, som i kumulation med udvidelse eller etablering af højspændingsstationer og etablering og drift af luftledningsanlæg inden for områdebekendtgørelsen kan medføre kumulative påvirkninger på beskyttet bilag IV arter og fredede arter. Det kan være i form af arealinddragelse af yngle- og rasteområder og forstyrrelser fra som fx støj.

Det vurderes, at det med de afbødende foranstaltninger i bekendtgørelsen kan sikres, at påvirkningerne på bilag IV arter og fredede arter helt kan undgås. Derved opretholdes den økologiske funktionalitet for bilag IV-arter, og det vil ikke være forsætligt drab eller forstyrrelser af bilag IV-arter og fredede arter. Eventuelle kumulative effekter vil således også reduceres.

Der er ikke kendskab til andre planer og projekter, der påvirker bilag IV-arter eller fredede arter, og hvor der kan være kumulative påvirkninger som følge af etablering og drift af de anlæg, der tillades inden for netfremskyndelsesområdet.

4.3.10 Overvågning

De potentielle miljøpåvirkninger på bilag IV-arter håndteres gennem de opstillede afbødende foranstaltninger samt ved efterfølgende screeninger. Overvågningen af miljøpåvirkninger vil således ske i forbindelse med den efterfølgende projektgodkendelse.

Fredede arter håndteres både i den efterfølgende screening og i myndighedsbehandlinger af konkrete projekter, og overvågningen af fredede arter sker således både i forbindelse med projektgodkendelsen og i forbindelse med de nødvendige tilladelser og dispensationer efter relevant sektorlovgivning. I denne proces vil den kompetente myndighed kunne stille vilkår, herunder krav om yderligere afbødende foranstaltninger.

På denne baggrund vurderes det, at der ikke er behov for at etablere et særskilt overvågningsprogram for beskyttede arter i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen

4.4 Natur og biologisk mangfoldighed

I dette afsnit beskrives og vurderes områdebekendtgørelsens påvirkning på § 3-beskyttede naturområder, kommunale udpegninger i forbindelse med Grønt Danmarkskort, lavbundsarealer og skovrejsningsområder samt fredskov, skovbyggelinjer og sø- og åbeskyttelseslinjer.

4.4.1 Miljømål og lovgrundlag

4.4.1.1 § 3- beskyttede naturområder

Naturbeskyttelseslovens46 § 3 omfatter naturtyperne: søer, vandløb, heder, moser, ferske enge, overdrev, samt strandenge og strandsumpe. Naturområder er beskyttet under § 3, hvis de har en florasammensætning, som er karakteristisk for den pågældende naturtype, samt en størrelse på min. 2.500 m2, enten selvstændigt eller i mosaik med flere tilstødende naturområder. Søer er omfattet, når de er minimum 100 m2. For alle naturtyperne, på nær vandløb, er § 3-beskyttelsen dynamisk, hvilket bevirker, at områder kan udvikle sig ind og ud af beskyttelsen. § 3-beskyttede vandløb er udpeget af miljøministeren (Miljøstyrelsen, 2019). Inden for § 3-beskyttede naturområder må der ikke fortages nogen former for tilstandsændringer. Søer, heder, moser, ferske enge, overdrev, samt strandenge og strandsumpe er desuden beskyttet efter skovlovens § 28[47], uanset størrelse, hvis de findes inden for fredskovsregistrerede områder.

Grønt Danmarkskort

Grønt Danmarkskort er et sammenhængende naturnetværk, som alle kommuner bidrager til med udpegninger i deres kommuneplaner, jf. planloven[48]. Netværket skal skabe større og bedre naturområder med bedre fysisk og/eller funktionel sammenhæng på tværs af kommunegrænser. Udpegningerne skal omfatte:

- Områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser, herunder Natura 2000-områder og værdifulde naturområder uden for Natura 2000-områderne.
- Eksisterende og potentielle økologiske forbindelser og potentielle naturområder, der kan udvides eller danne forbindelse mellem eksisterende naturområder (Plan- og Landistriktsstyrelsen, 2025b).

4.4.1.2 HNV-arealer

HNV betyder High Nature Value og betegner arealer med særlig høj naturværdi – typisk i det åbne land. HNV-områder er ikke direkte beskyttede, som f.eks. § 3-natur, men kan indgå i planlægningsmæssige sammenhænge, særligt i forbindelse med Grønt Danmarkskort. Kortlægningen af HNV-områder er opbygget af 14 indikatorer, som hver især fortæller noget om naturværdien på et areal. Et areal kan score enten 0 eller 1 point for hver indikator, og den samlede HNV-score beregnes som summen af de 14 indikatorer. Kortlægning af HNV-områder bruges til at identificere og prioritere disse arealer i forhold til biodiversitet, naturbeskyttelse og bæredygtig arealanvendelse.

4.4.1.3 Lavbundsarealer

Udpegning af lavbundsarealer indgår ligesom Grønt Danmarkskort i kommuneplanlægningen, jf. planloven. Lavbundsarealer er lavtliggende jorde, ofte med højt indhold af humus, der primært findes i ådale og langs vandløb. Disse områder omfatter både eksisterende vådområder og tidligere vådområder, såsom kunstigt afvandede og drænede ådale, moser, søer og strandenge. Formålet med udpegningen af lavbundsarealer er at skabe grundlag for genetablering af våde naturområder, som kan bidrage til en række miljømæssige og klimamæssige gevinster.

[46] LBK nr. 927 af 28/06/2024 Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse
[47] LBK nr. 690 af 26/05/2023 Bekendtgørelse af lov om skove
[48] LBK nr. 572 af 29/05/2024 Bekendtgørelse af lov om planlægning

Retningslinjer for lavbundsområder varierer i ordlyd for de forskellige kommuner, men et fællestræk er, at lavbundarealer som hovedregel skal friholdes for byggeri, anlæg og tekniske anlæg, som varigt kan hindre etablering eller udvidelse af områder med vådområder, våd natur eller tilbageholdelse af vand.

4.4.1.4 Skovrejsning

I kommuneplanerne er der, jf. planloven, udpeget arealer til skovrejsning. Formålet med udpegningerne er primært at skabe mere skov for at forbedre klimaet, beskytte drikkevand og øge biodiversiteten. I områder der er udpeget til skovrejsning, må der som udgangspunkt ikke ske ændringer i arealanvendelsen eller etableres anlæg, der kan forringe naturværdier. Retningslinjer for skovrejsningsområder varierer i ordlyd for de forskellige kommuner, men et fællestræk er, at skovrejsningsområder prioriteres til fremtidig skov, og at byggeri, anlæg og tekniske anlæg, som udgangspunkt ikke må hindre etablering af skov.

4.4.1.5 Fredskov

Fredskovsarealer er beskyttede i henhold til skovloven, der har til formål at bevare og værne landets skove og hertil forøge skovarealet. Skovloven stiller krav om, at områder med fredskovspligt skal forblive bevokset med træer, og at de skal drives med henblik på at opretholde et varigt skovdække.

Naturmæssig værdifuld skov fremgår af skovlovens § 25 og betegner naturmæssigt særligt værdifulde skove, som har en særlig betydning for biodiversiteten i Danmark, fordi de rummer levesteder for mange vilde planter og dyr, og ofte har en høj naturhistorisk værdi. På disse arealer kan myndigheden indgå aftaler med ejerne om at sikre en drift, der understøtter og fremmer den biologiske mangfoldighed.

Søer, moser, heder, strandenge eller strandsumpe, ferske enge og biologiske overdrev, der ligger i fredskov, som ikke er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, fordi de er mindre end det størrelsesgrænser, som naturbeskyttelsesloven fastsætter, er beskyttet efter skovlovens § 28. Denne beskyttelse medfører, at de nævnte naturtyper i fredskov ikke må dyrkes, afvandes, tilplantes eller på anden måde ændres.

4.4.1.6 Skovbyggelinjen

Skovbyggelinjer er beskrevet i naturbeskyttelsesloves § 17. Formålet med skovbyggelinjen er at sikre det frie udsyn til skoven og skovbrynet og at bevare skovbrynene som værdifulde levesteder for plante- og dyreliv i en afstand af 300 meter fra skoven. Mellem skoven og skovbyggelinjen må der ikke placeres bebyggelse, såsom bygninger, skure, campingvogne og master.

4.4.1.7 Sø- og åbeskyttelseslinjen

Sø- og åbeskyttelseslinjer er beskrevet i naturbeskyttelseslovens § 16. Formålet med sø- og åbeskyttelseslinjen er at beskytte landskabelige og naturmæssige værdier omkring søer og vandløb. Sø- og åbeskyttelseslinjen omfatter et forbud mod placering af bebyggelse såsom campingvogne og lignende samt beplantning og terrænændringer inden for 150 m fra søer med en vandflade på mindst 3 ha samt fra vandløb, der er registreret med åbeskyttelseslinje.

4.4.2 Metode og afgrænsning

Miljøvurdering af påvirkninger af natur indledes med et afsnit om de potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger i afsnit 4.4.4. De potentielle miljøpåvirkninger og afbødende foranstaltninger er identificeret på baggrund af erfaringer fra lignende anlægsprojekter.

Det vurderes i det efterfølgende afsnit 4.4.5 og 4.4.6, om påvirkningerne kan være væsentlige, og derefter om påvirkningerne kan undgås eller reduceres ved indarbejdelse af de opstillede, relevante, afbødende foranstaltninger. De valgte afbødende foranstaltninger er præsenteret i afsnit 4.4.7 og de er derefter suppleret i bilag 2 til bekendtgørelsen, hvor alle afbødende foranstaltninger indgår.

Beskrivelser og vurderinger er baseret på eksisterende data og oplysninger fra Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal, 2025) og plandata.dk (Plan- og Landdistriktstyrelsen, 2025a). Følgende temaer er medtaget, og det er i parentes angivet, hvornår temaerne er indhentet. *HNV-kort er dog indhentet som WMS-lag uden dato, da HNV-kortet henviser til en kortlægning fra 2025:

- Beskyttede naturtyper (30. januar 2026)
- HNV 5-13 High Nature Value 2025*
- Fredskov (2. februar 2026)
- Skovbyggelinjer (30. januar 2026)
- Sø- og åbeskyttelseslinjer (30. januar 2026)

4.4.2.1 Kommunale udpegninger og retningslinjer

Foruden ovenstående data er der benyttet oplysninger fra gældende kommuneplaner for hhv. Favrskov Kommune (Favrskov Kommune, 2025), Aarhus Kommune (Aarhus Kommune, 2025), Skanderborg Kommune (Skanderborg Kommune, 2026), Odder Kommune (Odder Kommune, 2026), Horsens Kommune (Horsens Kommune, 2021), Hedensted Kommune (Hedensted Kommune, 2026), Vejle Kommune (Vejle Kommune, 2026), Kolding Kommune (Kolding Kommune, 2025), Fredericia Kommune (Fredericia Kommune, 2025), Middelfart Kommune (Middelfart Kommune, 2025), Vejen Kommune (Vejen Kommune, 2025), Haderslev Kommune (Haderslev Kommune, 2025), Tønder Kommune (Tønder Kommune, 2017) og Aabenraa Kommune (Aabenraa Kommune, 2026). Det drejer sig om følgende temaer:

- Grønt Danmarkskort (naturområder og økologiske forbindelser og potentielle naturområder og potentielle økologiske forbindelser)
- Lavbundsarealer
- Skovrejsningsområder

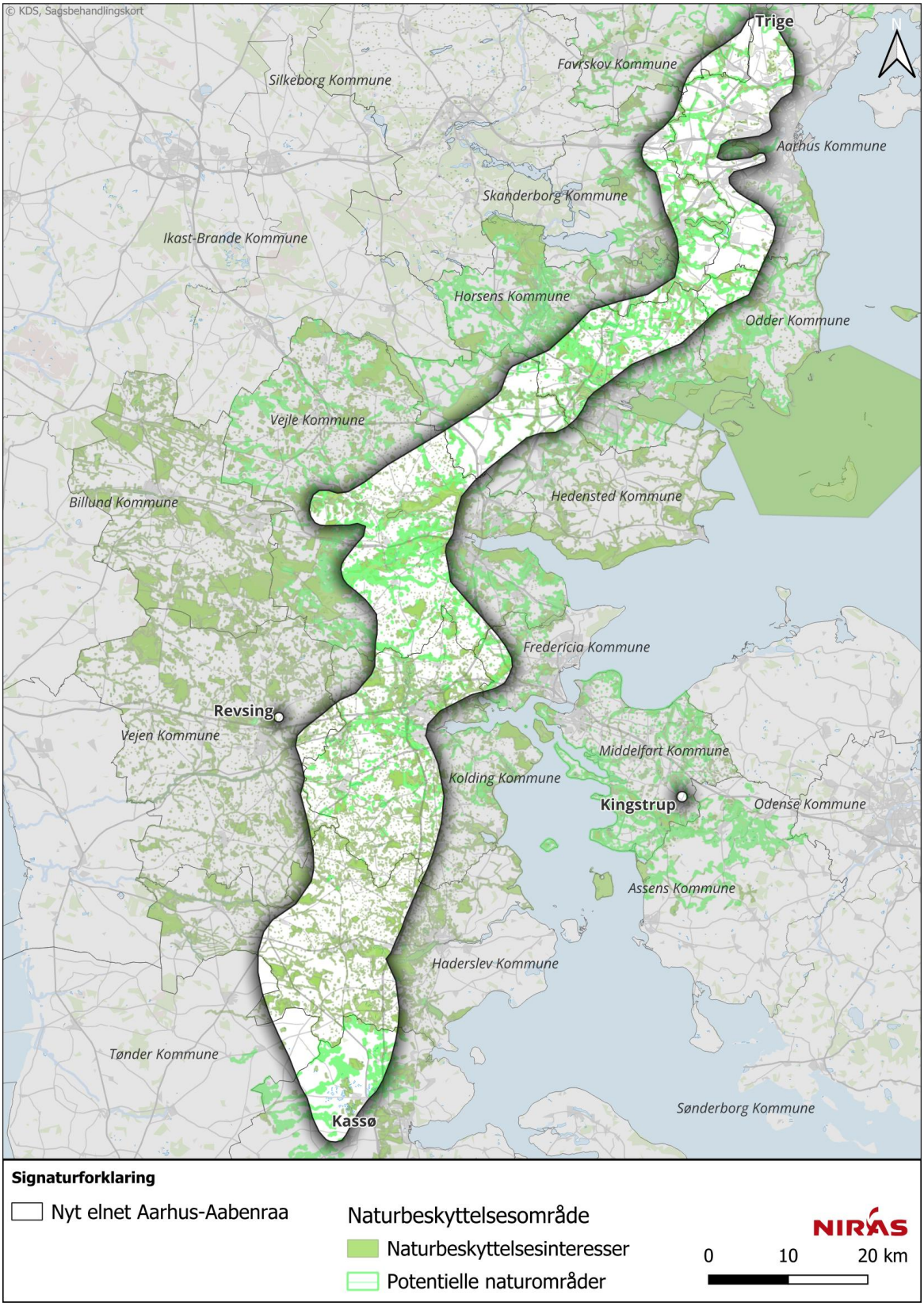
Udgangspunktet for udpegningerne i kommuneplanerne er beskrevet i *Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning* (Plan- og Landistriktsstyrelsen, 2023a), men udpegningerne kan være beskrevet forskelligt fra kommune til kommune.

4.4.2.2 Beskyttede vandløb

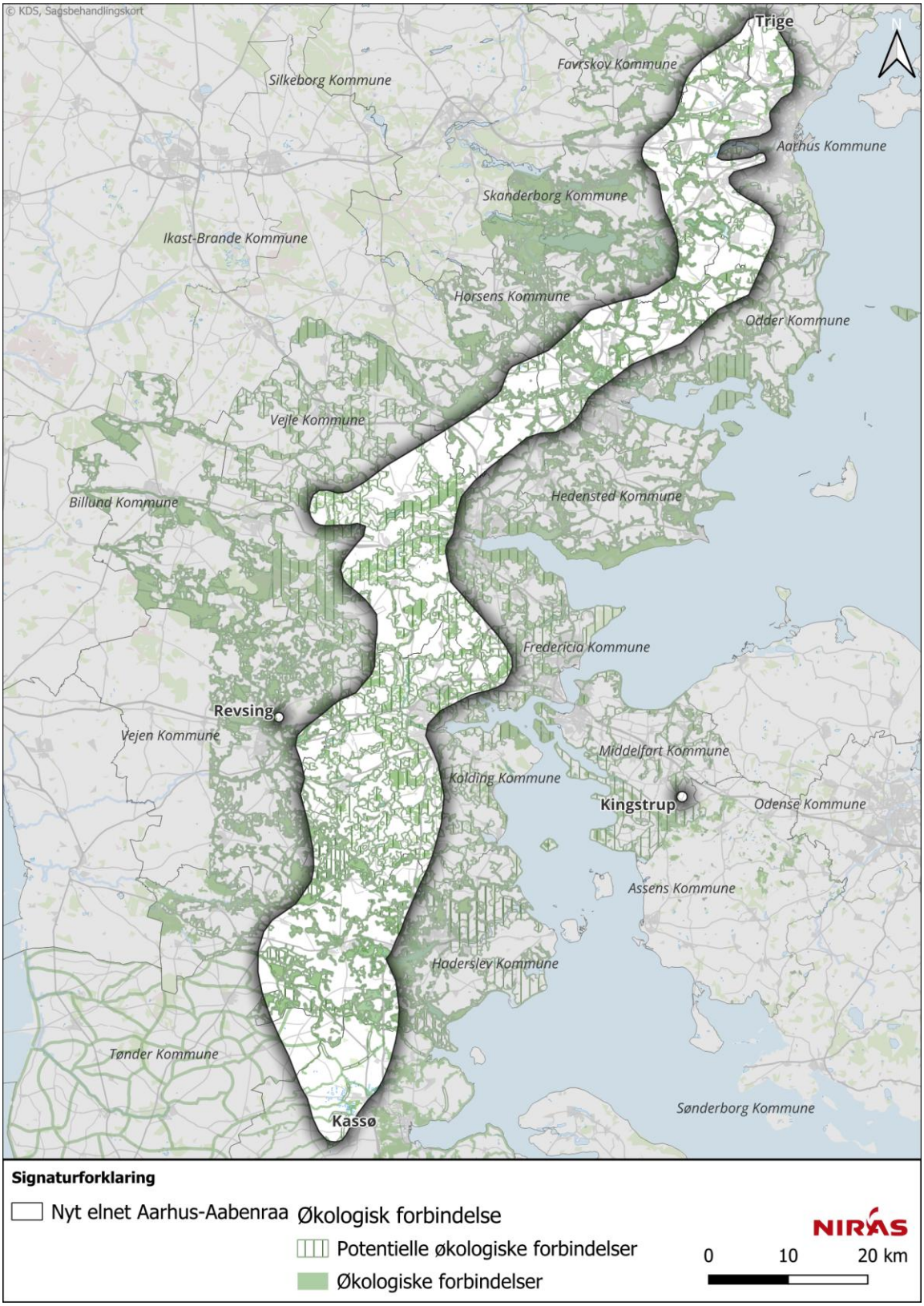
Forekomsten af § 3-beskyttede vandløb er nævnt i dette afsnit under eksisterende forhold, og vandløb nævnes bl.a. i forbindelse med vurdering af påvirkninger på åbeskyttelseslinjer. Påvirkningen af § 3 vandløb er beskrevet i afsnit 4.1 om overfladevand, hvor der også indgår vurderinger af projekternes påvirkning på både målsatte og § 3-beskyttede vandløb. Der opsættes således ikke afbødende foranstaltninger for eventuelle påvirkninger på § 3 vandløb i dette afsnit.

4.4.3 Miljøstatus og eksisterende forhold

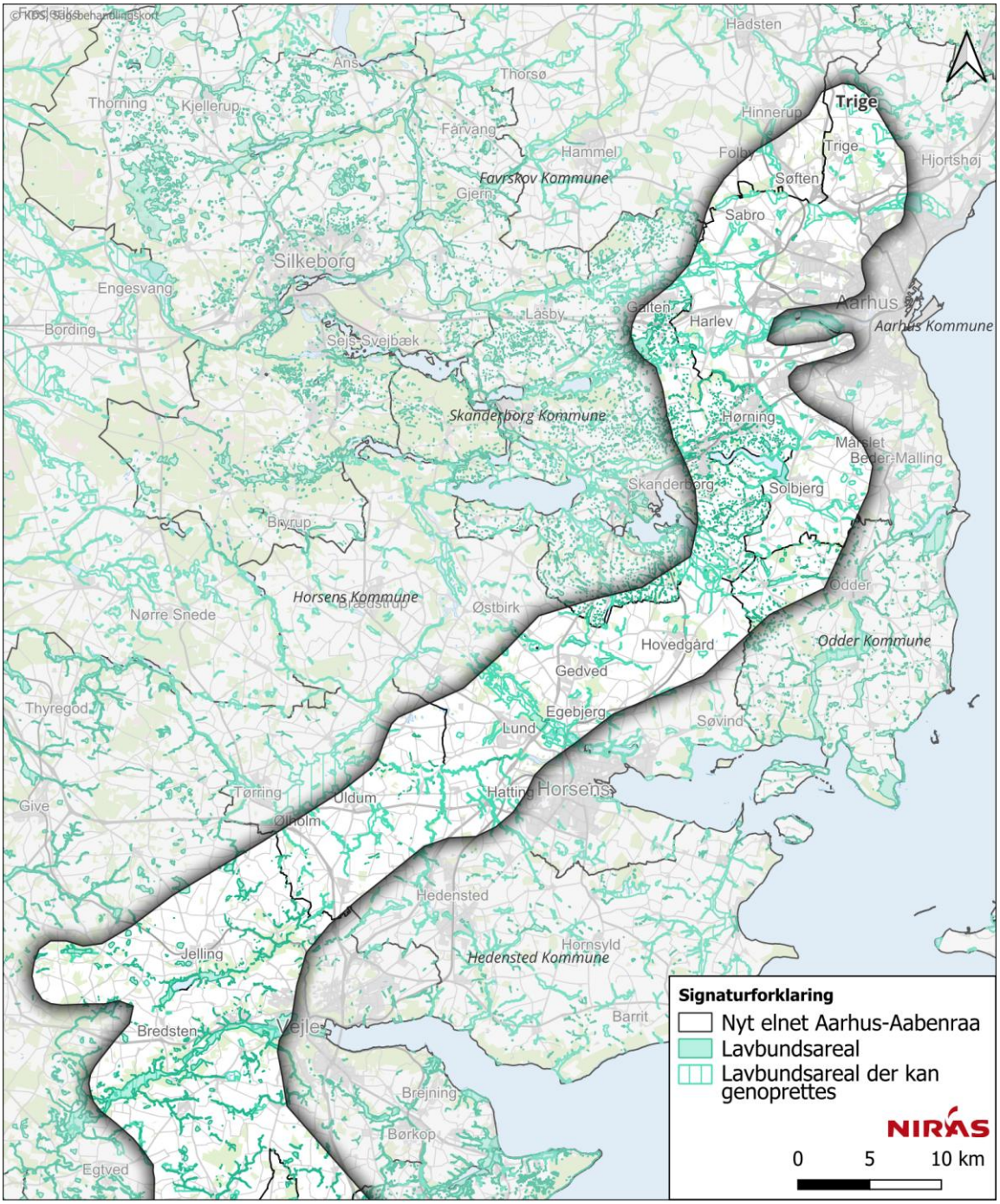
Generelt er der i hele netfremskyndelsesområdet registreret § 3-beskyttede naturområder, vandløb og fredskovarealer - både med og uden skovbyggelinje, og der er i hele netfremskyndelsesområdet udpeget naturområder, økologiske forbindelser, lavbundsområder og områder for skovrejsning. Der er generelt sammenfald mellem § 3-beskyttede naturområder og vandløb og udpegningerne af naturområder og økologiske forbindelser. Dog findes der langt flere § 3-registrerede områder og fredskovregistrerede arealer spredt ud over hele netfremskyndelsesområdet end blot dem i udpegningerne. Se Figur 4.27 og Figur 4.31. Søer, moser, heder, strandenge eller strandsumpe, ferske enge og biologiske overdrev, der ligger i fredskov, som er omfattet af skovlovens § 28, er ikke kortlagt, men findes inden for fredskovregistrerede arealer.



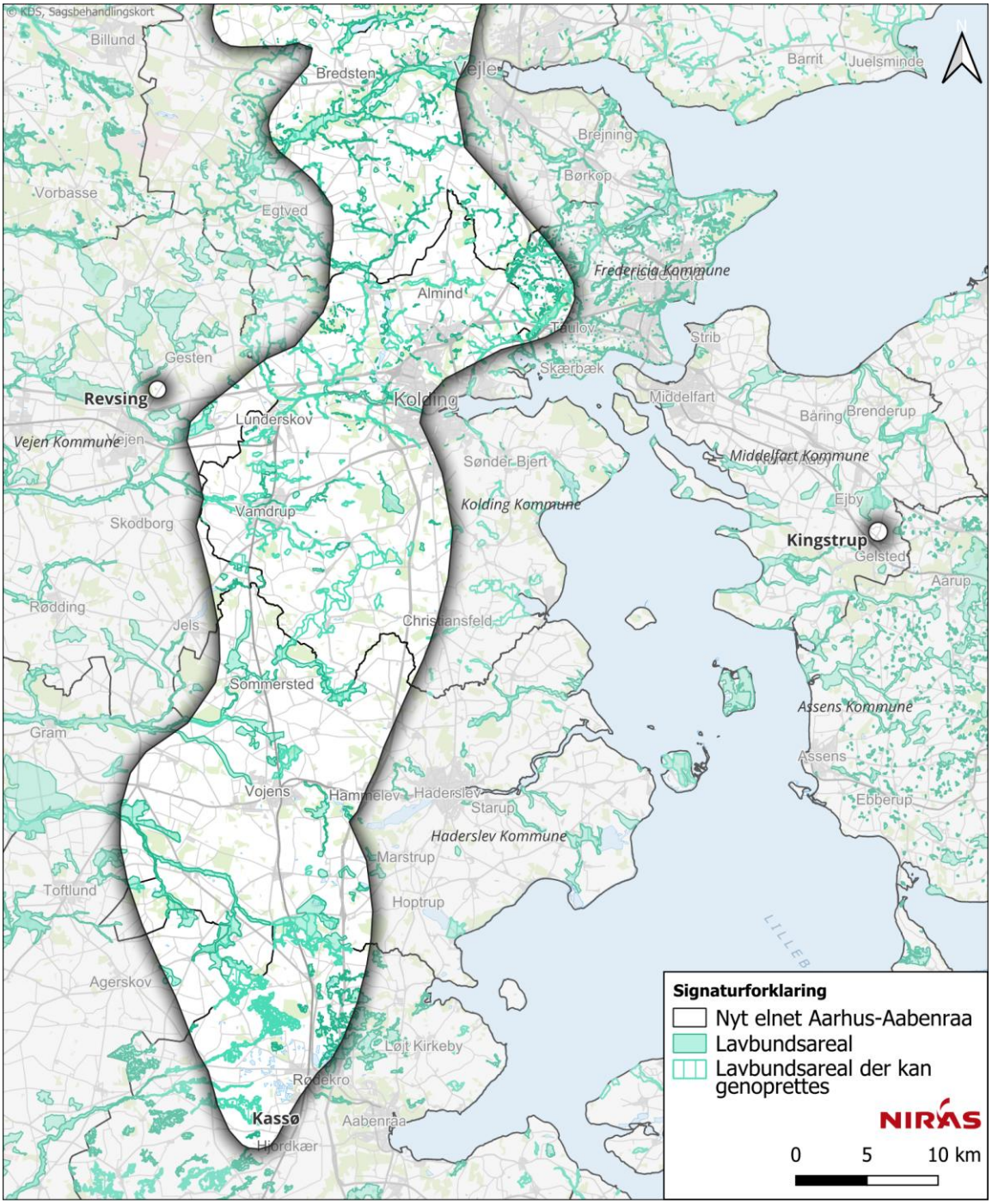
Figur 4.27: Kortet viser naturbeskyttelsesområder inden for netfremskyndelsesområdet Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa. Der er generelt sammenfald mellem § 3-beskyttet natur og naturbeskyttelsesområder. Der findes dog langt flere § 3-beskyttede arealer spredt over hele netfremskyndelsesområdet end der fremgår af kortet, se også [WebGIS](#).



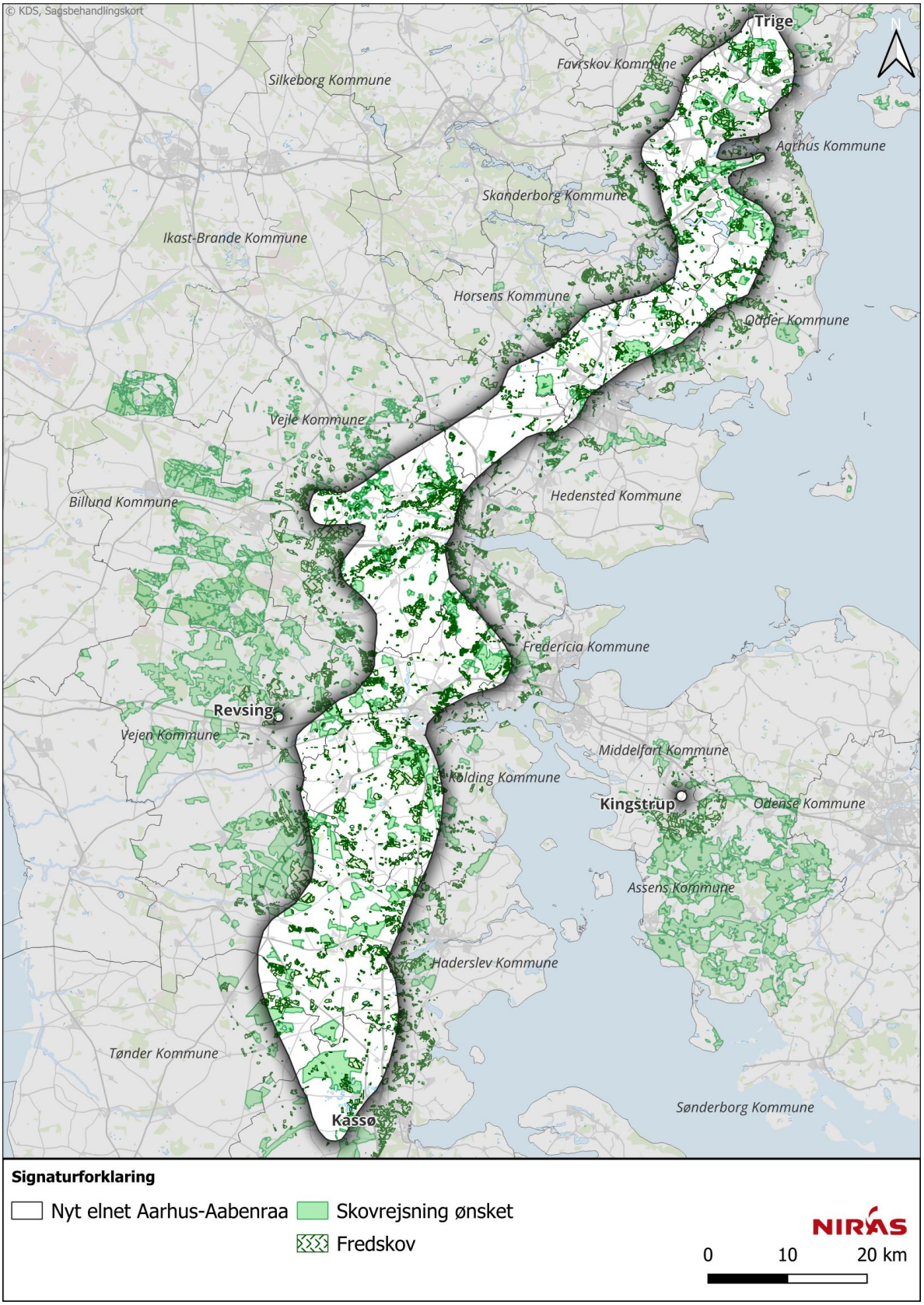
Figur 4.28: : Kortet viser økologiske forbindelser inden for netfremskyndelsesområdet Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa. Der er generelt sammenfald mellem § 3-beskyttet natur og økologiske forbindelser, der findes dog langt flere § 3-beskyttede arealer spredt over hele netfremskyndelsesområdet end der fremgår af kortet, se også [WebGIS]



Figur 4.29: Kortet viser lavbundsarealer og lavbundsarealer, der kan genoprettes inden for den nordlige del af netfremskyndelsesområdet Nyt Elnet Aarhus – Aabenraa. Se også [WebGIS.]



Figur 4.30: Kortet viser lavbundsarealer og lavbundsarealer, der kan genoprettes inden for den sydlige del af netfremskyndelsesområdet Nyt Elnet Aarhus – Aabenraa. Se også [WebGIS.]



Figur 4.31: Kortet viser fredskovpligtige arealer og arealer udpeget som skovrejsningsområder inden for netfremskyndelsesområdet Nyt Elnet Aarhus – Aabenraa. Se også [WebGIS.]

I det følgende beskrives større og/eller gennemskærende natur- og skovområder overordnet for de tretten kommuner. Udpegningerne fremgår af ovenstående kort og af WebGIS'en.

Aarhus Kommune
I den del af Aarhus Kommune, som er udpeget til netfremskyndelsesområde, er der flere områder, hvor der er større, samlede § 3-arealer: Nord for Århus findes bl.a. Pannerup Mose, Egå Engsø og området omkring Egå og Koldkær Bæk, Geding og Kasted Mose. Vest for Århus er der bl.a. § 3-beskyttede områder omkring vandløbene: Lyngbygård Å og Yderup Bæk, omkring Tåstrup Bæk mellem Tåstrup Sø med Tåstrup Mose i vest, hvor Århus Å løber til Årslev Engsø i øst. Ligesom der er § 3 beskyttet natur langs Århus Å fra Stilling Sø og ved Testrup Mose, Mødebro Bæk, Løjenkær Bæk og Astrup Mose. Årslev Engsø er en del af Natura 2000-område nr. 233, Brabrand Sø med omgivelser. Også Natura 2000-område nr. 232, Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose ligger i netfremskyndelsesområdet, se afsnit 4.2. Der er områder med højnaturværdi (HNV > 9) ved Egå Engsø, Geding Mose, Yderup Bæk, Bolmose/Lyngbygårds Å, Årslev Engsø, Tåstrup Mose/Lillering Skov og Tåstrup Sø med Tåstrup Bæk samt ved Løjenkær.

Der er søbeskyttelseslinje omkring Egå Engsø, Stormose, Geding Sø, Tåstrup Sø, Årslev Engsø, Stilling Sø, Trankær Mose og omkring en del af Onsted Bæk syd for Stilling. Der er udpeget åbeskyttelseslinje omkring Spørring Å, Egå, Lyngbygård Å, Århus Å og Giberå.

Der er udpeget naturbeskyttelsesområder og områder med potentielle naturbeskyttelsesinteresser, og der er økologiske forbindelser, som i hovedtræk følger vandløbene, de § 3-beskyttede områder og skovene.

Der er skov flere steder i netfremskyndelsesområdet i Aarhus Kommune, hvoraf flere har skovbyggelinje. Af større skovområder nævnes; Bærmose Skov, Trige Skov/Lisbjerg Skov, True Skov, Årslev Skov, Ravnholt og Solbjerg Skov og Nørreskov. Der er udpeget områder til skovrejsning flere steder, spredt beliggende i netfremskyndelsesområdet.

Der er udpeget lavbundsområder få steder, primært ved søer i området. Der er udpeget lavbundsområder, der kan genoprettes flere steder, primært i sammenhæng med områdets største vandløb.

Favrskov Kommune
I Favrskov i netfremskyndelsesområdet ligger de mere sammenhængende § 3-beskyttede områder overvejende langs de § 3-beskyttede vandløb i området samt i Søftendalen. Vandløbene er: Rønbæk og Lilleå samt en mindre del af Norring Møllebæk. Disse områder udgør også størstedelen af de udpegede naturbeskyttelsesområder, og de økologiske forbindelser er primært udpeget omkring vandløbene og Søftendalen. Områderne omkring Lilleå og Søftendalen har høj naturværdi (HNV score 9-12)

Der er udpeget åbeskyttelseslinje omkring en mindre strækning af Lilleå.

Især omkring Rønbæk vandløb mellem Hinnerup og Trige er der fredskov. Af de større skove er der bl.a. Himmerig Skov ved Trige og Nørreris Skov sydvest for Søften. Der er skovbyggelinje omkring områdets skove. Der er udpeget området til skovrejsning flere steder omkring Himmerig Skov og et enkelt område sydvest for Grundfør. Mellem Hinnerup og Grundfør er der et større, nyere skovområde, som bl.a. er plantet med henblik på grundvandsbeskyttelse.

Et område omkring Lilleå er udpeget til lavbundsområde, der kan genoprettes.

Skanderborg Kommune
I Skanderborg Kommune findes de større § 3-beskyttede naturområder, inden for netfremskyndelsesområdet,

primært omkring Gammelgård Sø, Tåstrup Sø, Stilling Solbjerg Sø og Skanderborg Sø samt områdets vandløb, bl.a. Hørslev Bæk, Jeksen Bæk, Århus Å, Hvolbæk og området omkring Ringkloster Å og Teglum Bæk. En del af Natura 2000-område nr. 232, Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose ligger i netfremskyndelsesområdet. Der er områder med højnaturværdi (HNV > 9) ved Tåstrup Sø, Gammelgård Sø, Kolskov med Jeksen Bæk, Langs Århus Å, Pilbrodalen og Udstrupskov Bæk.

Der er søbeskyttelseslinje omkring Tåstrup Sø i Århus Kommune, hvor en mindre del af søbeskyttelseslinjen. ligger i Skanderborg Kommune. Der er også søbeskyttelseslinje omkring Blegind Mose, Stilling Sø og Ebstrup Sø. Der er udpeget åbeskyttelseslinje omkring Lyngbygård Å, Århus Å og Ringkloster Å og Hede Mølleå,

Der er udpeget naturbeskyttelsesområder og områder med potentielle naturbeskyttelsesinteresser, og der er økologiske forbindelser, som i hovedtræk følger vandløbene, de § 3-beskyttede områder og skovene inden for området.

Områdets større skove er Kolskov, skovområder omkring Gram og Ustrup Skov, Hede Skov og Gjesing Skov. Disse skove og flere andre skove har tilknyttet skovbyggelinje. Der er primært udpeget skovrejsningsområder på mindre arealer nær områdets øvrige naturområder, bl.a. nogle af de eksisterende skove.

Lavbundsarealerne er udpeget i mange mindre områder. Af de største kan nævnes området ved Gammelgård Sø og ved vandløbene i forbindelse med Skanderborg Sø.

Odder Kommune
Beskyttet natur i netfremskyndelsesområdet i Odder Kommune findes primært nordvest for Torrild med Drosselmose i Nørreskov og områder omkring Rindelev Bæk og et moseområde øst for Torrild. I området findes også bl.a. Stampemølle Bæk. Der er områder med højnaturværdi (HNV > 9) øst for Torrild.

De udpegede naturbeskyttelsesområder og områder med potentielle naturbeskyttelsesinteresser samt økologiske forbindelser, følger vandløbene, de § 3-beskyttede områder og skovene i området.

De større skove er Nørreskov, Sønderskov og Torrild Nyskov. Disse skove, og andre skove i og uden for netfremskyndelsesområdet har tilknyttet skovbyggelinjer.

De største områder udpeget til skovrejsning findes mod vest ved kommunegrænsen, ved Sønderskov og i udkanten af Odder mellem Balle og Snærild.

Der er udpeget lavbundsområder, særligt omkring områdets vandløb.

Horsens Kommune
I den del af Horsens Kommune, som er udpeget til netfremskyndelsesområde er der sammenhængende naturområder ligger overvejende langs vandløbene, bl.a. Hede Mølleå, Gedved Mølleå, Lille Hansted Å, Store Lille Hansted Å, Bygholm Å, Hatting Bæk og Olsted Å. Omkring Bygholm Å findes også Natura 2000-område nr. 236 Bygholm Ådal, se afsnit 4.2. Der er områder med højnaturværdi (HNV > 9) ved Sattrup Mose og enkelte steder omkring Hansted Å.

Der er søbeskyttelseslinje omkring Ebstrup Sø, der ligger i Skanderborg Kommune, hvor en del af søbeskyttelseslinjen ligger i Horsens Kommune. Der er også søbeskyttelseslinje omkring Gedved Sø, to søer i et råstofområde vest for Lund og omkring Bygholm Sø. Der er udpeget åbeskyttelseslinje omkring en kort strækning af Gedved Mølleå, Tolstrup Å, Lille Hanstedå, Store Hanstedå, Bygholm Å, Ølsted Å og to strækninger af Hatting Bæk.

De udpegede naturbeskyttelsesområder og områder med potentielle naturbeskyttelsesinteresser samt økologiske forbindelser, følger vandløbene, de § 3-beskyttede områder og skovene i området.

De største skove er Testrup Skov og Hovedskov ved Hovedgård, Hansted Skov ved Gedved og skovene omkring Store Hansted Å. Disse og flere skove har tilknyttet skovbyggelinjer.

Lavbundsområder og områder til skovrejsning er primært udpeget omkring områdets vandløb.

Hedensted Kommune
I den del af Hedensted Kommune, som er udpeget til netfremskyndelsesområde ligger de sammenhængende naturområder helt overvejende langs vandløbene. De største vandløb i området er; Møllebæk, der løber sammen med Bygholm Å, hvortil også Ølsted Å har udløb Lilleå Møllebæk, der løber til Hesselballe Bæk vest for netfremskyndelsesområdet og Gesager Å, Hesselballe Bæk og Ølholm Bæk. Ved Hesselballe Bæk uden for netfremskyndelsesområdet er der udpeget Natura 2000-område nr. 77, Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær, se afsnit 4.2. I Hedensted Kommune i netfremskyndelsesområdet er der kun få og små steder, hvor der områder med høj naturværdi (HNV-score på 9-12), det er hhv. en mose syd for Låge Skov, en eng syd for Bygholm Å og en lille del af en eng ved Ølsted Å.

Der er søbeskyttelseslinje omkring to søer i et råstofområde vest for Lund og omkring Bygholm Sø og omkring Stormose. Der er udpeget åbeskyttelseslinje omkring Gesager Å, Bygholm Å, Ølsted Å og Lilleå,

Der er udpeget naturbeskyttelsesområder, som omfatter de fleste beskyttede naturområder samt nogle af områdets skove. De økologiske forbindelser er udpeget omkring områdets naturområder, særligt vandløb.

Der er forholdsvis få skove i netfremskyndelsesområdet i Hedensted Kommune, der primært fordeler sig omkring Midtjyske Motorvej og i området mellem Rask Mølle og Hedensted. Omkring motorvejen ligger bl.a. Kragelund Skov, Sindbjerg Skov, Låge Skov og Hvolgård Skov. Ved nordvest for Hedensted findes bl.a. Ussinggård Skov, skov ved Gesager Å og sydøst for Rask Mølle ligger flere skove, herunder Saksballe Skov og Kalhave Skov. Flere skove i netfremskyndelsesområdet har tilknyttet skovbyggelinje. Der er forholdsvist få og små områder udpeget til skovrejsning, som fordeler sig spredt i området.

Der er udpeget mindre lavbundsarealer, mest omkring vandløbene i området.

Vejle Kommune
I netfremskyndelsesområdet i Vejle Kommune er der mange spredt beliggende, mindre § 3-beskyttede områder, og særligt omkring de større vandløb i området. I den sydvestlige del af området ligger Bølling Bæk, delvist i kommunegrænsen til Kolding Kommune og Vester Nebel Å med tilløb. Omkring Bølling Bæk ligger der store eng- og moseområder, bl.a. Dyndenge. I den sydøstlige del af området ligger Ulvemose Bæk og Mølleå. Af de større områder med § 3-beskyttet natur i den sydlige del af netfremskyndelsesområdet i Vejle Kommune kan nævnes Ulvemose nordvest for Tiufkær samt Tuved Mose og to andre § 3-områder syd for Ødsted

Der er søbeskyttelseslinje omkring Tøsby Mose, Fårup Sø, Engelsholm Sø, Knabberup Sø, Kongens Kær og Vingsted Sø. Der er udpeget åbeskyttelseslinje omkring Grejs Å, Vejle Å, Højen Å, en strækning af Vester Nebel Å og Bølling Bæk.

Området vest for Vejle er stærkt præget af den store Vejle Ådal, der løber på tværs af hele netfremskyndelsesområdet. I området omkring Vejle findes også Højen Å. Der er store sammenhængende naturområder med § 3-beskyttet natur i store dele af omgivelserne til især Vejle Å og de vandløb, der løber hertil. Nord for Vejle Å

findes også den markante Grejs Å, hvor der også er mange § 3-områder og bl.a. Fårup Sø. Nord for Vejle Å findes Møgelmose mod vest.

I den vestligste del af netfremskyndelsesområdet i Vejle Kommune findes Vandel Bæk og bl.a. de beskyttede naturområder Damgårds Eng, Nørup Mose, Tøsby Sø og Tøsby Mose samt Hovmose. Nordvest her for findes Tøsby Bæk og Kiddebæk, hvor der mellem vandløbene og Gadbjerg findes nogle større § 3-beskytte områder; Tøsby Mose, Langmose og Sejers Mose. Nordvest for Jelling findes Møgelmose. Bemærk, at der dermed er to områder, der hedder Tøsby Mose og to områder, der hedder Møgelmose.

Nord for Grejs Å findes Feldmose Bæk med Feldmose og i kommunegrænsen til Hedensted Kommune findes Ølholm Bæk.

Der er områder med høj naturværdi (HNV-score på 9-12) i Vejle Å vest for Ødsted ved Vork og Vingsted, vest for Vejle ved Knabberup Sø og Frøkær Enge samt Kongens Kær. Der er også spredte, mindre forekomster af høj naturværdi, bl.a. ved Østengård Skov og Høgsholt Bæk. Flere steder i Grejs Ådal og tilløb til Grejs Å er der områder med høj naturværdi, særligt øst og vest for Fårup Sø, Østbjerglund vest for Lerbæk Skov og området ved Fløjstrup Bæk nordvest for Grejs. Længere vest for Fårup Sø er der tre områder med høj naturværdi, hhv. Nikkesmose, Hovmose ved Gammelby og Tøsby Mose nord for Tøsby Bæk. Grejs Å og Fårup Sø er udpeget som Natura 2000-område nr. 81. Grejs Å.

Der er udpeget område med naturinteresser primært omkring de store ådale samt flere andre, mindre steder. De økologiske forbindelser er udpeget ved områdets store ådale og langs vandløb i øvrigt.

Syd for Vejle Å er den største skov Ammitsbøl Skov og Nørreskov, og omkring Ågård findes bl.a. Vesterskov og Brakker Skov. Omkring både Vejle Å og Grejs Å er der flere områder med fredskov, både mindre områder og sammenhængende større områder, bl.a. Ødsted Skov, Jerlev Skov, Haraldskær Skov og Vilstrup Skov ved Vejle Å. Ved Grejs Å er der bl.a. Jelling Skov, Lerbæk Skov og Højgård Skov. Ud over skovene ved ådalene kan bl.a. nævnes Tykhøjet Krat, Gødding Skov mod vest ved Gadbjerg og Nørreskov nordøst for Jelling. Disse skove og andre, mindre skove har tilknyttet skovbyggelinje. Der er udpeget områder til skovrejsning flere steder i netfremskyndelsesområdet i Vejle Kommune, uden for ådalene, men ofte i tilknytning til skovene omkring disse.

Der er hovedsageligt udpeget lavbundsområder omkring vandløbene i området.

Kolding Kommune
Nord for Kolding findes de § 3-beskyttede områder overvejende omkring Gudsø Å, Almind Å og Skallebæk med søerne Nørresø, Søndersø og Søndermose. Syd for Kolding findes Svanemose, der er udpeget som Natura 2000-område nr. 226, se afsnit 4.2. I den sydligste del af netfremskyndelsesområdet i Kolding Kommune er der eng- og mosearealer omkring Spangså, og der er større engarealer, bl.a. Tågerup Enge omkring Nørreå. Af andre større områder kan nævnes Rommersmose og Karholm Mose samt engområder omkring tilløb til Farris Bæk, Drenderup Mose og Ødis Sø, Dridekær og Tapsøre Skov omkring Fovså samt Østermose og Vestermose. I området syd Lunderskov ligger bl.a. Bastrupdam, Kongeåen, Bønstrup Dam og Søndermose ved Nagbøl Å, Søgaard Sø ved Hjarup Bæk samt Dollerup Sø og Drabæks Mølleå, der løber til Kolding Fjord via Åkær Å og Kolding Å. Omkring disse vandløb findes flere sammenhængende § 3-beskyttede områder.

Der er søbeskyttelseslinje omkring Nørresø, Søndersø, en strækning med karakter af sø i Vester Nebel Å, Stallerup Sø, Spidshøj Sø, Dollerup Sø, Bønstrup Sø, Søgård Sø, en sø i Svanemosen, Ødis Sø, Rommersmose, og Karholm Mose. Der er udpeget åbeskyttelseslinjer omkring Veser Nebel Å, to strækninger af Almind Å, en kort strækning af Gudsø Å, Vester Nebel Å, Drabæks Mølleå, Kolding Å, Nagbøl Å, to strækninger af Kongeå, Vamdrup Å, Nørreå og to strækninger af Spangså.

Områder ved høj naturværdi (HNV-score på 9-12) findes særligt i Karholm Mose, Svanemose, Nørremose ved Nagbøl, Drabæks Mølleå i Lunderskov og omkring Åkær Å, ved Truds Å og Vester Nebel Å, omkring Almind Å og Søndersø samt i den sydlige og nordlige del af Viuf Skov. Der findes også enkelte andre, små områder med høj naturværdi.

Vandløb og de fleste § 3-beskyttede områder indgår i udpegning af naturbeskyttelsesområderne og de økologiske forbindelser.

Der er mange områder med fredskov fordelt i hele netfremskyndelsesområdet i Kolding Kommune. De største er Trommersgård Skov, Østerbygård Skov, Drenderup Skov, Tapsøre Skov, Fovslet Skov og Kobbelskov syd for Kolding, Gelballe Skov, Horte Skov, Klintenborg Plantage og Ferup Skov vest for Kolding, samt Lilballe Skov tæt ved Kolding by og Sønder Vilstrup Skov og Viuf Skov nord for Kolding. Disse skove og flere andre, mindre skove har tilknyttet skovbyggelinje. Der er udpeget skovrejsningsområder flere steder, lidt spredt i området.

Udpegning af lavbundsområder er primært i tilknytning til områdets vandløb samt Svanemosen.

Fredericia Kommune
I den del af Fredericia Kommune, som er udpeget til netfremskyndelsesområde ligger de § 3-beskyttede områder hovedsageligt omkring Spang Å og de to vandløb Øsdals Bæk og Mølleå. De tre vandløb løber sammen til Mølleå. Ud over naturområderne i ådalene er der spredt beliggende søer og vandhuller samt enkelte andre områder med beskyttet eng, mose og overdrev, hvor det største ligger i Herslev Skov. Der er ikke nogen områder med høj naturværdi (HNV-score på 9-12) i den del af Fredericia Kommune, som er udpeget til netfremskyndelsesområde. Udpegningen af naturbeskyttelsesområder ligger overvejende omkring vandløbene og Herslev Skov, hvor der også er udpeget økologiske forbindelser.

Der er udpeget åbeskyttelseslinje omkring Spang Å.

Der er registreret fredskov i den østlige del af netfremskyndelsesområdet i Fredericia Kommune, hvor Herslev Skov og Follerup Skov ligger. Der er også registreret en del fredskov langs både Mølleå og Spangs Å, hvoraf de største er Kobbelskov, Lunden, Taulov Skov, Tårup Skov og Palmskov. De større skove i området har tilknyttet skovbyggelinje. Der er udpeget området til skovrejsning i en stor del af netfremskyndelsesområdet i Fredericia Kommune, så der er en stor sammenhængende udpegning fra Herslev Skov til øst for Spang Å ved Gammelmose og et mindre område i den nordlige del mellem Østjyske Motorvej og Follerup.

Der er udpeget lavbundsområde omkring de store vandløb, et område vest for Tårup Skov, et område nordøst for Sønder Vilstrup samt flere andre mindre områder.

Middelfart Kommune
I den del af netfremskyndelsesområdet, som er udpeget omkring fordelingsstation Gelsted er der kun få naturinteresser. I den vestlige udkant af området, er der udpeget en potentiel økologisk forbindelse omkring vandløbet, "Kindstrupafløbet", der løber vest for netfremskyndelsesområdet. I den østlige udkast af området løber vandløbet Ålsbæk, som er § 3-beskyttet, hvor et mindre område er registreret som § 3-beskyttet mose. Mosen og vandløbet er udpeget som naturbeskyttelsesområde.

Vejen Kommune
I netfremskyndelsesområdet i Vejen Kommune er de største vandløb Blå Å i kommunegrænsen til Haderslev Kommune, Benbæk i kommunegrænsen til Kolding Kommune, mindre strækninger af Skudstrup Bæk og Kongeåen med tilløb ved Lille Andst, Gamst Å ved Store Andst og Åkær Å i kommunegrænsen til Kolding Kommune. I Blå Å ligger søerne Oversø og Midtsø. Ud over mange spredt beliggende, mindre § 3-beskyttede

områder, er de beskyttede naturområder ofte beliggende langs områdets vandløb, særligt Gamst Å, hvor der er store engområder og Gamst Sø. Kongeåen er udpeget som Natura 2000-område nr. 91, men Natura 2000-området ligger uden for netfremskyndelsesområdets afgrænsning.

Der er søbeskyttelseslinje omkring Gamst Sø, Midtsø og Oversø. Der er udpeget åbeskyttelseslinje omkring Kongeå.

Der er udpeget økologiske forbindelser flere steder, særligt omkring vandløbene, bl.a. et stort område omkring Blå Å, Midstø og Oversø samt omkring Gamst Å og Gamst Sø, der stort set er sammenfaldende med udpegning af naturbeskyttelsesområder. Der er områder med høj naturværdi (HNV-score på 9-12) hhv. ved Troldkær Mose vest for Farris og ved Gamst Å vest for Store Andst.

I den sydlige del af netfremskyndelsesområdet i Vejen Kommune findes et større skovområde omkring Midtsø bestående af Barsbøl Skov, Klaskeroj og Ugleshøj Skov, som har skovbyggelinje. Syd for Fårkrog ligger Fårkrog Skov og i den nordlige del af netfremskyndelsesområdet i Vejen Kommune ligger Petersborg Skov og to andre fredskovsområder omkring Store Andst. Mod nord findes Gejsing Skov med skovbyggelinje. Nagbøl Skov i Kolding Kommune har skovbyggelinje i Vejen Kommune. Der er udpeget skovrejsningsområder og lavbundsområder i netfremskyndelsesområdet i Vejen Kommune, både i den nordlige og den sydlige del. Lavbundsområderne er udpeget omkring vandløbene og Troldkær Mose samt syd for Gesten Skov,

I Vejen Kommune er der en del af netfremskyndelsesområdet, der er udpeget i et særskilt område nordvest for Vejen. I dette område er der udpeget naturbeskyttelsesområde i Revsing Plantage, der også er udpeget økologisk forbindelse og fredskov med skovbyggelinje. Der er udpeget området til skovrejsning i den nordlige del af området. Der er ikke andre beskyttede områder eller udpegninger af naturinteresser i denne del af netfremskyndelsesområdet.

I området omkring Viking Link omformerstation ved Revsing er Revsing Plantage udpeget til naturbeskyttelsesområde og økologisk forbindelse. Skoven er registreret som fredskov.

Haderslev Kommune
I Haderslev Kommune findes der flere mindre og spredt beliggende naturområder og mindre vandløb. De største vandløb er Nipså/Gelså samt Elkær Bæk og Nørreå, der løber sammen i Ribe Å mod vest og Blå Å i kommunegrænse til Vejen Kommune. Med udløb i Haderslev Fjord løber Jernhyt Bæk og Vojens Bæk i vådområder vest for Haderslev via Ladegård Eng, Stevning Dam, Torning Å, Hindemade og Haderslev Dam. Dele af dette område er også udpeget til Natura 2000-område nr. 92, Pamhule Skov og Stevning Dam. Og mod nord i kommunegrænsen til Kolding Kommune ligger Spangså. I hele netfremskyndelsesområdet i Haderslev Kommune findes der spredte, mindre §3-beskyttede områder, men en lang række af de beskyttede naturområder, særligt eng og moser findes i tilknytning til de større vandløb. Mellem Abkær og Vedsted findes et større moseområde med bl.a. Abær Mose og Stengelmose. De større vandløb med beskyttet natur og moseområderne ved Abkær er også omfattet af de økologiske forbindelser og udpegningen af naturbeskyttelsesområder. I moseområderne ved Abkær, særligt Abkær mose, hvor der også findes områder med høj naturværdi (HNV-score på 9-12),

Der er søbeskyttelseslinje omkring Stevning Dam, en sø ved Hyrup Skov, Bansø, Rygbjerg Sø, Vedsted Sø, Vedbøl Sø, søer i Abkær Mose og søer i Stengel Mose. Der er udpeget åbeskyttelseslinje omkring Nørreå, to strækninger af Spangså, Jernhyt Bæk, Torning Å og Gels Å og Nips Å.

I netfremskyndelsesområdet i Haderslev Kommune er der flere områder med fredskov spredt i hele området, hvoraf flere har skovbyggelinje tilknyttet. De største skovområder er Skovby Skov, Bevtoft Plantage, Hyrup Skov, Hjartbro Plantage samt flere skove mellem Nustrup og Haderslev Fjord; bl.a. Nustrup Skov, Skrydstrup Skov,

Hededam, Sandkule, Teglholm og Pamhule Skov. I den nordligste del af Haderslev Kommune findes også Oksenvad Hede, Maugstrup Præstegårds Skov, Maugstrup Skov, Styding Skov, Revsø Skov og Tågerup Skov samt flere mindre skove. Der er udpeget flere skovrejsningsområder i Haderslev Kommune, fordelt i det meste af netfremskyndelsesområdet.

Lavbundsarealerne er overvejende udpeget omkring de større vandløb og Abkær Mose.

Tønder Kommune
Langs kommunegrænsen i Tønder Kommune løber Goldbæk/Nipså. Nord for Galsted findes Hyrup Bæk. I Tønder Kommune ligger bl.a. Gammelskov Mose, hvor der også er § 3-beskyttet mose. Denne mose samt moserne Grim Mose og Røreng samt Kirkemose udgør de større § 3-beskyttede områder, hvoraf Kirkemose har høj naturværdi (HNV-score på 9-12). Ud over disse moseområder, findes der mange mindre, spredt beliggende § 3-områder. Kun Gammelmose og Kirkemose er udpeget til naturbeskyttelsesområde.

Der er udpeget åbeskyttelseslinje omkring Gels Å og Nips Å. I netfremskyndelsesområdet i Tønder Kommune er der udpeget tre økologiske forbindelser hhv. i kommunegrænsen til Aabenraa Kommune, Mellem Kirkemose og Grim Mose og mellem Smedebæk ved Kirkemose over Gammelskov Mose til området ved Hyrup Bæk i Haderslev Kommune.

I netfremskyndelsesområdet i Tønder Kommune er der seks mindre områder med fredskov, hvoraf de to største er hhv. Gammelskov Krat og Skovdamhede. Gammelskov Krat og en skov vest for Galsted har tilknyttet en skovbyggelinje. Der er to skovrejsningsområder, der ligger hhv. ved Gammelmose og ved Hyrup Bæk.

Der er udpeget lavbundsområder hhv. ved Kirkemose, ved Hyrup Bæk og omkring Nipså.

Aabenraa Kommune
Goldbæk ligger i kommunegrænsen til Tønder og Haderslev kommuner og i kommunegrænsen til Haderslev Kommune ligger Immervad Å. I den sydvestlige del af netfremskyndelsesområdet i Aabenraa Kommune løber Hvirlå, Rødå og Surbæk mod vest til Arnå. Større § 3-beskyttede områder findes ved Holm Mose og Horsby Mose, Rødekro Flyveplads samt Løvermose og Stavmose. Disse naturområder og vandløb ligger inden for det netværk, der er af udpegede økologiske forbindelser, og en del af områderne udgør også naturbeskyttelsesområderne i området. Stavmose øst for Øster Løgum er beskyttet mose, hvor der er områder med høj naturværdi (HNV-score på 9-12)

Der er søbeskyttelseslinje omkring søer i Løvermose, søer i Stavmose og flere af søerne i et område med nuværende og tidligere råstofgravning vest for Rødekro. Der er udpeget åbeskyttelseslinje omkring Nips Å, hvor kun en lille del af åbeskyttelseslinjen ligger Aabenraa Kommune. Der er også udpeget åbeskyttelseslinje omkring en mindre strækning af Surbæk og omkring en del af Rødå.

De største skove er Rhedersborg Skov, Rugbjerg Skov og Hovsby Skov, som ligesom mange mindre skove har tilknyttet en skovbyggelinje. Der er udpeget skovrejsningsområde nordvest for Rødekro og op til kommunegrænsen mod Haderslev Kommune samt i nogle mindre områder i netfremskyndelsesområdets østligste del. Der er udpeget større lavbundsområder, hvor to områder er i området omkring Horsbyg, to områder ligger hhv. syd og nord for Øster Løgum, og et område ligger omkring Nørre Hjarup.

4.4.4 Potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger

4.4.4.1 Potentielle påvirkninger i anlægsfase

I anlægsfasen kan der ske påvirkning af natur og skov i form af arealinddragelser og forskellige typer fysisk forstyrrelse som følge af:

- Arealinddragelse i forbindelse med arbejdsarealer i tilknytning til kabelanlæg, luftledningsanlæg og stationer (nyanlæg og udvidelse af eksisterende stationer) samt nedtagning af eksisterende luftledningsanlæg.
- Anlægsarbejder

Etablering af arbejdsarealer herunder byggepladser kan inddrage beskyttet natur og skov, udpegede naturbeskyttelsestemaer som Grønt Danmarkskort, lavbundsarealer samt skovbyggelinjer og sø- og åbeskyttelseslinje. Arealinddragelse inden for disse udpegninger kan ændre naturtilstanden i området, som udpegningen beskytter, eller det kan påvirke de naturmæssige hensyn, som udpegningerne har til formål at sikre.

Selve anlægsarbejdet kan medføre spild af jord ved jordarbejde, påvirkning af hydrologi i forbindelse midlertidige grundvandssænkninger og udledning af vand fra arbejdsarealer, eksempelvis ved tørholdelse af kabelgrave og håndtering af regnvand fra arbejdsarealer. Afstrømning af jord eller regnvand kan påvirke tilstanden i natur og skov.

4.4.4.2 Potentielle påvirkninger i driftsfase

I driftsfasen kan der ske en påvirkning af natur og skov i form af fysisk forstyrrelse som følge af:

- Stationer, luftlednings- og kabelanlæg.
- Udledning af vand fra stationsarealer.
- Servitutbælte langs kabeltracéet og luftledningsanlæg.

Permanent arealinddragelse til nye stationer og luftledningsanlæg vil medføre permanent nedlæggelse af beskyttede natur og skov og kan udgøre barrierer for dyre- og planteliv. Permanent arealinddragelse kan desuden påvirke den fremtidige udvikling af områderne omkring anlæggene, hvis de placeres i beskyttet natur, skov eller i områder, der er omfattet af udpegede naturbeskyttelsestemaer som Grønt Danmarkskort, lavbundsarealer, eller hvis de placeres inden for skovbyggelinjer eller sø- og åbeskyttelseslinjer. Kabelanlæg i områder udpeget som lavbundsarealer kan desuden påvirke den overordnede udnyttelse af arealer.

Hvis der udledes vand fra stationsarealer til beskyttede naturtyper, kan det ændre tilstanden af de beskyttede naturområder.

Omkring kabelanlæg vil der være et servitutareal, som skal friholdes for træer med dybdegående rødder, og dette kan medføre permanente påvirkninger af fredskov og skovbevoksede moser (§ 3-beskyttede). I skovrejsningsområder vil servitutarealet kunne påvirke arealets fremtidige anvendelse til skov. Under luftledningsanlæg må der ikke være høj bevoksning af hensyn til sikkerheden. For luftledningsanlæg, som krydser beskyttet natur eller skov, kan vedligehold derfor medføre påvirkning af tilstanden i områder med høje træer.

4.4.4.3 Afbødende foranstaltninger i anlægsfasen

- Arbejdsarealer herunder byggepladser skal så vidt muligt anlægges uden for § 3 beskyttet natur, naturtyper omfattet af skovlovens § 28, fredskovspligtige arealer samt sø- og åbeskyttelseslinjer.
- Byggepladser med karakter af skurbyer, f.eks. byggepladskontorer og lign., som har en varighed over seks måneder, skal så vidt muligt anlægges uden for skovbyggelinje.

- Hvis det ikke kan undgås at anlægge arbejdsarealer herunder byggepladser inden for § 3 beskyttet natur, naturtyper omfattet af skovlovens § 28, fredskovsarealer, skovbyggelinjer samt sø- og åbeskyttelseslinjer, skal arealinddragelsen indsnævres mest muligt.
- Hvis kabeltracéet krydser områder med § 3 beskyttet natur eller områder med § 28 beskyttet natur og fredskovspligtige arealer, skal kablet så vidt muligt anlægges ved styret underboring.
- Ved nedtagning af eksisterende luftledninger inden for fredskovsregistrerede arealer skal anlægsarbejdet så vidt muligt foretages fra eksisterende stier og luftledningstracéet.
- Ved underboring af § 3 beskyttede søer, moser, enge, heder, overdrev og fredskov etableres start- og slutgruber inkl. arbejdsarealer med en afstand på min. 10 m fra afgrænsningen af § 3-området eller skoven, så området ikke beskadiges.
- Hvis arealer, der er beskyttet af § 3 i naturbeskyttelsesloven og § 28 i skovloven samt fredskovsarealer, påvirkes midlertidigt, skal det inddragede areal reetableres.
- Ved midlertidige grundvandssænkninger skal det så vidt muligt sikres, at der ikke sker en tørlægning af § 3-vandhuller, enge og moser ved f.eks. at holde tilstrækkelig afstand til naturtypen, så den ikke påvirkes af grundvandssænkningen.
- Udledning af vand fra tørholdelse af kabelgrave skal nedsives på arealer, der ikke er beskyttede efter naturbeskyttelseslovens § 3 eller skovlovens § 28.
- Midlertidigt oplag af opgravet jord fra kabelbæltet skal så vidt muligt placeres i forhold til topografi, så der ikke kan ske afstrømning af jord eller vand til beskyttede naturtyper. Oplag af jord kan evt. sikres med f.eks. halmballer el. lignende, som kan spærre for afstrømning og filtrere jorden fra.
- Hvis det ikke kan undgås, at § 3 beskyttede naturtyper påvirkes af afstrømmet jord, skal der foretages en konkret vurdering af, om det tilførte jord kan oprenses eller skal efterlades, evt. med efterfølgende pleje af arealet.
- Hvis det ikke kan undgås at inddrage eller ødelægge § 3-beskyttede arealer eller fredskov permanent i forbindelse med anlægsarbejdet, skal der udlægges erstatningsnatur/-skov som minimum i forholdet 1:2. Det er den kompetente myndighed, der fastsætter specifikke vilkår.

Hvis beskyttede natur- og skovarealer samt arealer inden for skovbyggelinje og sø- og åbeskyttelseslinje påvirkes permanent eller midlertidigt, skal Energinet afsøge med den kompetente myndighed, hvorvidt der kræves dispensation, og hvilke yderligere vilkår der konkret vil gælde.

4.4.4.4 Afbødende foranstaltninger i driftsfasen

- Nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og luftledningsanlæg skal så vidt muligt planlægges uden for områder med § 3 beskyttet natur, fredskovsarealer, skovbyggelinjer samt sø- og åbeskyttelseslinjer.
- Nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og luftledningsanlæg skal så vidt muligt planlægges uden for områder med kommunale udpegninger for Grønt Danmarkskort. Hvis det ikke kan undgås, skal anlæggene så vidt muligt placeres, så de ikke er til hinder for, at naturkvaliteten og spredningsmuligheder for planter og dyr kan blive forbedret.
- Nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og master til luftledningsanlæg skal så vidt muligt placeres uden for områder udpeget til lavbundsarealer. Hvis det ikke kan undgås, skal anlæggene etableres med hensyn til de eksisterende forhold. Kabelanlæg må så vidt muligt ikke være til hinder for lavbundsarealers overordnede udnyttelse.
- Nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer, kabel- og luftledningsanlæg skal så vidt muligt placeres uden for skovrejsningsområder.
- Der må ikke ske en tilledning af vand fra stationsarealerne til de § 3-beskyttede naturtyper af typerne: søer, moser, heder, enge eller overdrev eller til arealer beskyttet af skovlovens § 28.

- Kabeltracé skal så vidt muligt placeres, så servitutten ikke hindrer genetablering af den oprindelige natur herunder skov eller fremtidig skovrejsning i skovrejsningsområder.
- Vedligehold over kabler og under luftledningsanlæg, der indebærer beskæring af træer, skal ske under hensyntagen til § 3 beskyttet natur, så den beskyttede natur påvirkes mindst muligt.

Hvis vedligeholdelsesarbejdet foregår i beskyttet natur eller fredskov, skal Energinet indhente dispensation hos den kompetente myndighed, der kan sætte vilkår til vedligeholdelsesarbejdet.

4.4.5 Vurdering for anlægsfase

4.4.5.1 § 3-beskyttede naturområder

Områder beskyttet af § 3 er vigtige levesteder for mange planter og dyr, og områderne er også vigtige steppingstones i forhold til spredning af arter. Der må ikke foretages ændring i tilstanden i § 3 beskyttede arealer. Hvis de potentielle påvirkninger i anlægsfasen ændrer tilstanden i beskyttet natur, vurderes påvirkningen som udgangspunkt at være væsentlig.

Inddragelse af beskyttede naturområder til anlægsprojektet kan medføre en tilstandsændring af naturtilstanden f.eks. ved gravearbejder, etablering af arbejdspladser, hvor muld afrømmes, eller hvis arealet inddrages til et permanent anlæg. Arealinddragelse af beskyttede områder kan også medføre en fragmentering af det område, der påvirkes, hvilket kan mindske de tilbageværende områders naturværdi.

Etablering af højspændingsstationer, kabelanlæg og ledningsanlæg på en strækning fra Aarhus til Aabenraa har et meget stort arealmæssigt omfang i anlægsfasen, og kan, særligt ved anlæg af højspændingsstationerne, have en langvarig karakter. Desuden kan der være irreversible skader på arealer beskyttede efter § 3, selvom de alene inddrages midlertidigt, hvis naturtilstanden enten ikke kan genskabes, eller hvis tilstanden ændres så meget, at arealer falder ud af deres beskyttelse.

For at undgå en potentiel væsentlig påvirkning på § 3 beskyttede områder skal stationer, kabelanlæg og ledningsanlæg samt tilhørende arbejdsarealer og byggepladser så vidt muligt placeres uden for de beskyttede naturarealer. En stor del af de beskyttede naturområder, der er registreret inden for netfremskyndelsesområdet, ligger mere eller mindre isoleret og spredt i landskabet. Det forventes derfor, at det er muligt at undgå de fleste af de beskyttede naturområder.

I de tilfælde, hvor det ikke kan undgås at inddrage arealer, der er beskyttede efter § 3 i naturbeskyttelsesloven, skal anlægsprojektet indsnævre arealinddragelsen mest muligt og undgå unødig påvirkning. Dette kan f.eks. være at gøre arbejdsarealer så små som muligt inden for de beskyttede arealer.

Ved større sammenhængende § 3-beskyttede naturområder, som kabeltracéet ikke kan undgå at krydse, skal krydsningen i videst muligt omfang ske ved hjælp af styret underboring, så naturtilstanden af områderne ikke ændres. Ved underboring af § 3 beskyttede søer, moser, enge, heder og overdrev etableres start- og slutgruber inkl. arbejdsarealer med en afstand på min. 10 m fra afgrænsningen af § 3-området, så området ikke beskadiges. Der anvendes standardforholdsregler for at minimere risikoen for, at boremudder utilsigtet siver ud i nærheden af naturområder og vandløb, herunder udarbejdelse af beredskabsplan, som specificerer, hvordan man forholder sig ved en eventuel lækage af boremudder, se afsnit 4.1 om vand for nærmere information. Hvis underboring af de § 3-beskyttede arealer ikke er mulig, kan områderne krydses ved gennemgravning på baggrund af en dispensation fra den pågældende kommune.

§ 3 områder kan også blive påvirket af grundvandssænkninger, hvis grundvandssænkningerne påvirker de hydrologiske forhold i de beskyttede områder. Dette gælder særligt søer, våde enge og moser, hvor en ændring i

de hydrologiske forhold kan ændre naturområdets karakter. Da grundvandssænkninger potentielt kan have en væsentlig påvirkning på § 3 enge, moser og vandhuller, skal det så vidt muligt sikres, at områderne ikke tørlægges ved grundvandssænkningen eller udsættes for udtørringer, der forringer naturtilstanden. Dette kan bl.a. gøres ved at holde tilstrækkelig afstand til områderne. Afstanden afhænger af en konkret vurdering. Da en ændring i de beskyttede naturområder er en ændring af tilstanden, kan selv en lille ændring i de hydrologiske forhold i beskyttede § 3 områder kræve en dispensation fra den kompetente myndighed.

Udledning af vand til § 3 beskyttede områder kan potentielt medføre tilstandsændring af naturtilstanden, fordi det kan påvirke de hydrologiske forhold eller vandkvaliteten i f.eks. søer, våde enge og moser. Udledning af vand fra tørholdelse af kabelgrave skal derfor nedsives på arealer, der ikke er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3.

Ved etablering af kabeltracé vil der være midlertidigt oplag af jord langs kabelgraven. Hvis dette sker nær § 3-beskyttede områder kan regnvand forårsage afstrømning af jord og vand til søerne. Dette kan forårsage, at tilstanden af områderne ændres. Opgravet jord skal så vidt muligt placeres i forhold til omgivelsernes topografi, så der ikke kan ske afstrømning til nærliggende § 3 beskyttede områder. Oplag af jord kan evt. sikres med f.eks. halmballer el. lignende, som kan spærre for afstrømning og filtrere jorden fra. Hvis det ikke kan undgås, at § 3 beskyttede områder påvirkes ved afstrømning af jord, skal der sammen med den kompetente myndighed foretages en konkret vurdering af, om det tilførte jord skal oprenses eller skal efterlades evt. med efterfølgende pleje af arealet.

Hvis arealer, der er beskyttet af § 3 i naturbeskyttelsesloven, inddrages midlertidigt til anlægsarbejder, skal det inddragede areal reetableres. Kan det ikke undgås, at § 3-beskyttede arealer påvirkes negativt permanent eller ødelægges i forbindelse med anlægsarbejdet, skal der udlægges erstatningsnatur som minimum i forholdet 1:2. Det er den kompetente myndighed, der fastsætter specifikke vilkår.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have en **mindre** påvirkning på § 3-beskyttede naturtyper inden for netfremskyndelsesområdet i anlægsfasen, når de afbødende foranstaltninger indarbejdes i projektet.

4.4.5.2 Grønt Danmarkskort

Hvis anlæg og anlægsarbejde hindrer, at naturkvaliteten og spredningsmuligheder inden for udpegningerne i Grønt Danmarkskort kan blive forbedret, vil det være i uoverensstemmelse med retningslinjerne. Arbejdsarealer inden for udpegningerne i Grønt Danmarkskort vurderes ikke at udgøre en væsentlig påvirkning, da arealindgrebet er midlertidigt. Der er derfor ikke behov for at opstille afbødende foranstaltninger.

4.4.5.3 Lavbundsarealer

Anlægsarbejdet vil være af midlertidig karakter, og hindrer dermed ikke fremtidig genopretning af lavbundsarealer. Der vurderes derfor ikke at være en væsentlig påvirkning i anlægsfasen på de hensyn, som udpegningen af lavbundarealer har til hensyn at sikre, og der opstilles derfor ikke afbødende foranstaltninger.

4.4.5.4 Skovrejsning

Aktiviteter i anlægsfasen i skovrejsningsområder forhindrer ikke fremtidig skovrejsning, og der skal derfor ikke opstilles afbødende foranstaltninger for skovrejsningsområder for anlægsfasen.

4.4.5.5 Fredskov

Da Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa består af langstrakte og store anlæg, og da der i nogle områder af netfremskyndelsesområdet er fredskovsarealer på tværs af området, vurderes det, at det ikke vil være muligt at undgå at påvirke fredskovsarealer. Anlægsarbejdet skal dog i videst muligt omfang undgå fredskovspligtige arealer.

Hvis anlægsarbejder i fredskov medfører behov for træfældning, skal der etableres erstatningsskov i forholdet 1:2.

Idet det ikke kan udelukkes at inddrage fredskov, kan det heller ikke udelukkes, at der skal inddrages arealer omfattet af skovlovens § 28. § 28 lokaliteter er ligesom § 3 natur vigtige levesteder for dyr og planter og er med til at fremme biodiversiteten i fredskovsområderne. Det er således en væsentlig påvirkning, hvis § 28-arealer inddrages til anlæg og arbejdsarealer. For at reducere denne påvirkning skal midlertidige inddragede § 28 lokaliteter reetableres efter endt anlægsfase. Hvis der skal etableres erstatningsnatur for påvirkede § 28 arealer, vil det være den kompetente myndighed, der fastsætter vilkår om dette i tilladelse efter skovloven.

Kabeltracé og de tilhørende arbejdsarealer skal som udgangspunkt anlægges uden om fredskovregistrerede områder. Ved større sammenhængende skovområder, hvor en krydsning med kabeltracéet ikke kan undgås, planlægges kabeltracéet så vidt muligt ved underboring, så fældning af træer undgås. Ved underboring af fredskov etableres start- og slutgruber inkl. arbejdsarealer med en afstand på min. 10 m fra afgrænsningen af fredskoven, så området ikke beskadiges. Ved nedtagning af eksisterende luftledninger inden for fredskovsregistrerede arealer skal anlægsarbejdet så vidt muligt foretages fra eksisterende stier og luftledningstracéet.

Hvis det ikke kan udgås, at der skal fældes træer i fredskovspligtige arealer, i forbindelse med anlægsarbejdet, kan arbejdet ikke påbegyndes uden forudgående dispensation fra den kompetente myndighed. Der kan fastsættes krav om etablering af erstatningsskov samt genplantning af midlertidigt inddragede arealer i dispensationen ud fra en konkret vurdering.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have en **moderat** påvirkning på fredskovspligtige arealer inden for netfremskyndelsesområdet for så vidt angår etablering og udvidelse af stationer, luftledningsanlæg samt etablering af kabeltracéer.

4.4.5.6 Skovbyggelinjen

De fleste af de fredskovsregistrerede områder inden for netfremskyndelsesområdet er omfattet af en skovbyggelinje. Inden for skovbyggelinjen må der ikke placeres bebyggelse og lignende, der kan hindre det frie udsyn til skoven og skovbrynet, og skovbrynene skal bevares som værdifulde levesteder for planter og dyr. Det kan ikke udelukkes, at skovbyggelinjen påvirkes af anlæg og længerevarende arbejdspladser inden for netfremskyndelsesområdet. Større arbejdspladser med f.eks. skurbyer og byggepladskontorer med en varighed på over seks måneder vurderes på grund af den forholdsvis lange varighed og arbejdspladsernes størrelse at kunne være en væsentlig påvirkning af skovbyggelinjer. Der er derfor opstillet afbødende foranstaltninger om, at arbejdspladser med en varighed over seks måneder, så vidt muligt placeres uden for skovbyggelinjer. Med denne afbødende foranstaltning vil der ikke være nogen påvirkning af skovbyggelinjer fra større byggepladser.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at vedtagelse af områdebekendtgørelsen vil have en **mindre** påvirkning af skovbyggelinjer inden for netfremskyndelsesområdet. Det er i øvrigt ikke afklaret, hvorvidt påvirkningerne er dispensationskrævende.

4.4.5.7 Sø- og åbeskyttelseslinjen

Der er sø- og åbeskyttelseslinjer omkring flere søer og vandløb i netfremskyndelsesområdet. Inden for sø- og åbeskyttelseslinjen må der ikke placeres bebyggelse og lignende eller foretages terrænændringer. Anlæg af arbejdspladser og anlægsarbejde inden for sø- og åbeskyttelseslinjen vurderes derfor som en væsentlig påvirkning. For at reducere denne påvirkning skal arbejdsarealer herunder byggepladser så vidt muligt anlægges uden for sø- og åbeskyttelseslinjer. Det vurderes, at det i de fleste tilfælde vil være muligt at anlægge byggepladser uden for sø- og åbeskyttelseslinjen, men der kan være tilfælde, hvor det ikke kan undgås, at

anlægsarbejderne samt dertilhørende byggepladser er inden for sø- og åbeskyttelseslinjen. Anlægsarbejdet vil være af midlertidig karakter, og arealer inden for sø- og åbeskyttelseslinjen vil i de fleste tilfælde kunne reetableres.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at vedtagelse af områdebekendtgørelsen vil have en **mindre** påvirkning af sø- og åbeskyttelseslinjer inden for netfremskyndelsesområdet.

4.4.6 Vurdering for driftsfase

4.4.6.1 § 3-beskyttede naturområder

Nye stationsanlæg, udvidelse af stationsanlæg samt master til luftledningsanlæg, der placeres i beskyttet natur, vil medføre et permanent indgreb, hvilket vurderes at være en væsentlig påvirkning. Nye anlæg placeres derfor så vidt muligt uden for § 3-beskyttede områder. Det kan ikke udelukkes, at der inddrages § 3 natur til anlæg inden for netfremskyndelsesområdet, men det det vurderes, at det i langt de fleste tilfælde kan undgås. Hvis der inddrages § 3 natur erstattes det i forholdet 1:2.

For nogle § 3 beskyttede naturtyper, som f.eks. ellesumpe eller birkemoser, hvor der er træbevoksning, kan et servitutareal omkring et kabel potentielt forhindre, at disse naturtyper genetableres til samme naturtilstand efter anlægsfasen, idet der vil være vedligehold med beskæring. Dette vurderes at være en potentiel væsentlig påvirkning. Derfor anlægges kabler og luftledninger, så vidt muligt, så naturtilstanden i beskyttede naturområder kan genoprettes og beskæring af træer i beskyttede naturområder sker med hensyntagen til naturtypen og naturtilstanden i områderne. Påvirkes § 3 natur inden for servitutarealet i forbindelse med vedligeholdes af bevoksning, kræves en dispensation hos den kompetente myndighed. Det vurderes i stort omfang muligt, at anlæg inden for netfremskyndelsesområdet kan planlægges, så vedligehold af servitutareal ikke medfører væsentlige påvirkninger af de beskyttede naturtyper.

Udledning af vand fra stationsarealer vil potentielt kunne medføre ændring af tilstanden i beskyttede områder, hvilket vurderes som en væsentlig påvirkning. Derfor må vand fra stationsarealer ikke udledes til § 3-beskyttet natur.

Det vurderes samlet, at vedtagelsen af områdebekendtgørelse vil have **ubetydelig** påvirkning af § 3-beskyttede naturtyper inden for netfremskyndelsesområdet i driftsfasen.

4.4.6.2 Grønt Danmarkskort

Hvis anlæg inden for netfremskyndelsesområdet hindrer, at naturkvaliteten og spredningsmuligheder kan blive forbedret vil det være i uoverensstemmelse med retningslinjerne i Grønt Danmarkskort. Grønt Danmarkskort omfatter naturbeskyttelsesområder, andre grønne områder og økologiske forbindelser. Beskyttet natur er behandlet i forrige afsnit. Økologiske forbindelser udgør ledelinjer og korridorer for dyr og planters spredning i landskabet. Stationsanlæg eller luftledningsanlæg kan potentielt udgøre barrierer i udpegede økologiske forbindelser, der vurderes at kunne medføre en væsentlig påvirkning. Der er derfor opstillet afbødende foranstaltninger for driftsfasen, hvor Grønt Danmarkskort skal indgå i planlægning af projekterne, og så vidt muligt skal placeres, så de ikke hindrer dyr og planters spredningsmulighed.

En stor del af det dyreliv, der er tilknyttet skov, vil uhindret kunne passere master og luftledninger alt efter hvordan luftledninger og master placeres i forhold til de lokale forhold. Det vurderes muligt i nogen grad at undgå arealer udpeget under Grønt Danmarkskort, og hvor det ikke er muligt, vurderes det muligt at placere anlæggene, så de ikke hindrer spredning af planter og dyr, eller at naturkvaliteten kan blive forbedret. Se vurdering af fugle og flagermus i afsnit 4.3 om beskyttede arter, hvor der indgår afbødende foranstaltninger for luftledninger for disse artsgrupper i forhold til barrierevirkning. På denne baggrund vurderes det, at vedtagelsen af

områdebekendtgørelsen vil have en **ubetydelig** påvirkning på de naturmæssige hensyn, som udpegningerne for Grønt Danmarkskort inden for netfremskyndelsesområdet har til formål at sikre.

4.4.6.3 Lavbundsarealer

Etablering stationsanlæg, master til luftledningsanlæg og kabelanlæg i lavbundsarealer er permanente anlæg, som kan begrænse den fremtidige mulighed for at genoprette lavbundsarealer. Dermed kan etablering af stationsanlæg, master og kabelanlæg i lavbundsarealer potentielt være i strid med retningslinjer for lavbundsarealer i kommuneplaner.

Lavbundsarealerne er beliggende isoleret og spredt i landskabet. Det forventes derfor, at det er muligt at etablere eller udvide stationer og at opstille master uden for disse områder. Såfremt en mindre andel af lavbundsarealer påvirkes, vurderes det, at arealinddragelsen vil udgøre en ubetydelig andel af det samlede lavbundsareal inden for netfremskyndelsesområdet. Våde naturområder omkring de tekniske anlæg vil fortsat kunne genoprettes, så længe stationer og master til luftledningsanlæg etableres med hensyn til de eksisterende forhold. Hvis kabelanlæg etableres inden for lavbundsområder, skal anlægget skal vidt muligt ikke være til hinder for lavbundsarealer overordnede udnyttelse.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at vedtagelse af områdebekendtgørelsen, vil have en **ubetydelig** påvirkning i driftsfasen af de hensyn, som udpegningerne for lavbundsarealer har til formål at sikre.

4.4.6.4 Skovrejsning

Servitutarealer og stationer er ikke forenelige med skovrejsning, og alt efter størrelsen af skovrejsningsområdet kan et servitutareal, som friholdes for træer, eller et nyt stationsareal betyde, at det resterende skovrejsningsområde må udgå af udpegning, fordi det ikke længere er stort nok. Dermed kan etablering af kabelanlæg, luftledningsanlæg eller stationsanlæg i skovrejsningsområder potentielt være i strid med retningslinjer for skovrejsningsarealer i kommuneplanerne. Dette vurderes at være en potentielt væsentlig påvirkning, og der er derfor opstillet en afbødende foranstaltning om, at stationer og kabel- og luftledningsanlæg som udgangspunkt planlægges uden for skovrejsningsområder.

Da kabel- og luftledningsanlæggene er store langstrakte anlæg, forventes det, at det i nogle tilfælde ikke vil være muligt helt at undgå skovrejsningsområder, men det vil forventeligt være en mindre andel af de samlede udpegede områder, der påvirkes. Etablering af kabler vil i nogle tilfælde ikke hindre, at der kan plantes skov på begge sider af servitutarealet, og det åbne areal over kablerne vil kunne indgå i det kommende fredskovsareal som et åbent og ekstensivt benyttet naturområde, hvis fredskovsarealet er stort nok. Under luftledninger skal træer beskæres af hensyn til sikkerhed, men dette forhindrer ikke skovrejsning omkring luftledningerne, og områder uden træer kan indgå som lysåbne naturområder i skov.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have en **ubetydelig** påvirkning af de hensyn, som skovrejsningsområder har til formål at sikre, idet skovrejsningsområder så vidt muligt undgås, og da servitutarealer i nogle tilfælde ikke hindrer tilplantning med skov.

4.4.6.5 Fredskov

Der kan ikke være fredskov på arealerne med stationer, og der vil blive tinglyst et servitutbælte langs kabeltracé og luftledninger. Ved kabeltracéer hindrer denne servitut bl.a. beplantning af træer med dybdegående rødder, og under luftledninger har Energinet ret til at vedligeholde arealet, så der ikke er opvækst af høje træer. Det betyder, at der inden for fredskovspligtige områder vil være restriktion for hvilken beplantning, der kan anlægges, og hvor høj bevoksning må være under luftledninger. Det vurderes derfor, at stationer og servitutarealer omkring både kabeltracéer og luftledningsanlæg kan udgøre en væsentlig påvirkning af fredskov.

Påvirkningen vil afhænge af, hvordan kabel-/ledningstracéet krydser skoven, skovens størrelse og de naturværdier i skoven, der påvirkes. Arealer uden træer kan indgå i fredskovsregistreringen, da åbne naturarealer kan etableres på op til 10 pct. af det fredskovspligtige areal. Derfor skal kabel- og luftledningstracéet tilpasses, så fredskovpligtige arealer så vidt muligt ikke inddrages. Det vurderes, at stationer i de langt de fleste tilfælde vil kunne placeres uden for fredskovspligtige arealer. Hvis der inddrages fredskov, erstattes det som minimum i forholdet 1:2.

Vedtagelse af områdebekendtgørelsen vurderes det, at der vil være en **moderat** påvirkning af fredskovspligtige arealer inden for netfremskyndelsesområdet i driftsfasen.

4.4.6.6 Skovbyggelinje

Inden for skovbyggelinjen må der ikke placeres bebyggelse og lignende, der kan hindre det frie udsyn til skoven og skovbrynet, og skovbrynene skal bevares som værdifulde levesteder for planter og dyr. Luftledningsanlæg og stationer inden for skovbyggelinjen vurderes derfor som en væsentlig påvirkning, og det skal derfor så vidt muligt undgås at placere luftledningsanlæg og stationer inden for skovbyggelinjen.

Da luftledningsanlæg er langstrakte anlæg, og da skovbyggelinjer i netfremskyndelsesområdet i flere tilfælde har en stor udstrækning på tværs af netfremskyndelsesområdet, vurderes det, at det i nogen grad vil være nødvendigt, at luftledningsanlæg passerer inden for skovbyggelinjer, og eventuelt også, at etablering af master eller stationer skal ske inden for skovbyggelinjer. Kablerne etableres under jorden og har derfor ingen påvirkning af skovbyggelinjer i driftsfasen.

Skovbyggelinjerne beskytter skovens omgivelser både landskabeligt og naturmæssigt. Den landskabelige påvirkning vurderes i afsnit 4.5 om landskab. En stor del af det dyreliv, der er tilknyttet skov, vil uhindret kunne passere master og luftledninger alt efter hvordan luftledninger og master placeres i forhold til de lokale forhold. Se vurdering af fugle og flagermus i afsnit 4.3 om beskyttede arter, hvor der indgår afbødende foranstaltninger for luftledninger for disse artsgrupper i forhold til barrierevirkning. Stationsanlæg vurderes primært at kunne placeres uden for skovbyggelinjer, eller at placeringen af dem kan tilpasses, så de ikke udgør en væsentlig barriere for plante- og dyreliv. På den baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have **ubetydelig til mindre** påvirkning af de naturmæssige hensyn, som skovbyggelinjen har til formål at sikre.

4.4.6.7 Sø- og åbeskyttelseslinjer

Inden for sø- og åbeskyttelseslinjen må der ikke placeres bebyggelse og lignende eller foretages terrænændringer. Luftledningsanlæg og stationer inden for sø- og åbeskyttelseslinjen vurderes derfor som en væsentlig påvirkning, og det skal derfor så vidt muligt undgås at placere luftledningsanlæg og stationer inden for sø- og åbeskyttelseslinjen.

Da luftledningsanlæg er langstrakte anlæg, og da sø- og åbeskyttelseslinjer i netfremskyndelsesområdet i flere tilfælde har en relativt stor udstrækning flere steder i netfremskyndelsesområdet, vurderes det, at det i nogen grad vil være nødvendigt, at luftledningsanlæg passerer inden for sø- eller åbeskyttelseslinjer, og eventuelt også, at etablering af master eller stationer skal ske inden for sø- eller åbeskyttelseslinjer. Kablerne etableres under jorden og har derfor ingen påvirkning af åbeskyttelseslinjer i driftsfasen.

Sø- og åbeskyttelseslinjer beskytter omgivelserne hhv. for større søer og udpegede vandløb både landskabeligt og naturmæssigt. Den landskabelige påvirkning vurderes i afsnit 4.5 om landskab. En stor del af det dyreliv, der er tilknyttet søer og vandløb, vil uhindret kunne passere master og luftledninger alt efter hvordan luftledninger og master placeres i forhold til de lokale forhold. Se vurdering af fugle og flagermus i afsnit 4.3 om beskyttede arter, hvor der indgår afbødende foranstaltninger for luftledninger for disse artsgrupper i forhold til

barrierevirkning. Stationsanlæg vurderes primært at kunne placeres uden for åbeskyttelseslinjer, eller at placeringen af dem kan tilpasses, så de ikke udgør en væsentlig barriere for plante- og dyreliv. På den baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have **ubetydelig til mindre** påvirkning af de naturmæssige hensyn, som sø og åbeskyttelseslinjen har til formål at sikre.

4.4.7 Opsummering af potentielt væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger

Nedenfor opsummeres de potentielt væsentlige påvirkninger og valgte afbødende foranstaltninger.

Tabel 4-24 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i anlægsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Arealinddragelse i forbindelse med arbejdsarealer i tilknytning til kabelanlæg, luftledningsanlæg og stationer (nyanlæg og udvidelse af eksisterende stationer) samt nedtagning af eksisterende luftledningsanlæg kan ændre naturtilstanden i et område, eller det kan påvirke de naturmæssige hensyn, som en udpegning har til formål at sikre.	Arbejdsarealer herunder byggepladser skal så vidt muligt anlægges uden for § 3 beskyttet natur, naturtyper omfattet af skovlovens § 28, fredskovspligtige arealer samt sø- og åbeskyttelseslinjer. Byggepladser med karakter af skurbyer, f.eks. byggepladskontorer og lign., som har en varighed over seks måneder, skal så vidt muligt anlægges uden for skovbyggelinje. Hvis det ikke kan undgås at anlægge arbejdsarealer herunder byggepladser inden for § 3 beskyttet natur, naturtyper omfattet af skovlovens § 28, fredskovsarealer, skovbyggelinjer samt sø- og åbeskyttelseslinjer, skal arealinddragelsen indsnævres mest muligt. Hvis kabeltracéet krydser områder med § 3 beskyttet natur eller områder med § 28 beskyttet natur og fredskovspligtige arealer, skal kablet så vidt muligt anlægges ved styret underboring. Ved nedtagning af eksisterende luftledninger inden for fredskovsregistrerede arealer skal anlægsarbejdet så vidt muligt foretages fra eksisterende stier og luftledningstracéet. Ved underboring af § 3 beskyttede søer, moser, enge, heder, overdrev og fredskov etableres start- og slutgruber inkl. arbejdsarealer med en afstand på min. 10 m fra afgrænsningen af § 3-området eller skoven, så området ikke beskadiges. Hvis arealer, der er beskyttet af § 3 i naturbeskyttelsesloven og § 28 i skovloven samt fredskovsarealer, påvirkes midlertidigt, skal det inddragede areal reetableres. Hvis det ikke kan undgås at inddrage eller ødelægge § 3-beskyttede arealer eller fredskov permanent i forbindelse med anlægsarbejdet, skal der udlægges

	erstatningsnatur/-skov som minimum i forholdet 1:2. Det er den kompetente myndighed, der fastsætter specifikke vilkår.
Påvirkninger fra anlægsarbejder som afstrømning af jord eller regnvand kan påvirke tilstanden i natur og skov.	Ved midlertidige grundvandssænkninger skal det så vidt muligt sikres, at der ikke sker en tørlægning af § 3-vandhuller, enge og moser ved f.eks. at holde tilstrækkelig afstand til naturtypen, så den ikke påvirkes af grundvandssænkningen. Udledning af vand fra tørholdelse af kabelgrave skal nedsives på arealer, der ikke er beskyttede efter naturbeskyttelseslovens § 3 eller skovlovens § 28. Midlertidigt oplag af opgravet jord fra kabelbæltet skal så vidt muligt placeres i forhold til topografi, så der ikke kan ske afstrømning af jord eller vand til beskyttede naturtyper. Oplag af jord kan evt. sikres med f.eks. halmballer el. lignende, som kan spærre for afstrømning og filtrere jorden fra. Hvis det ikke kan undgås, at § 3 beskyttede naturtyper påvirkes af afstrømmet jord, skal der foretages en konkret vurdering af, om det tilførte jord kan oprenses eller skal efterlades, evt. med efterfølgende pleje af arealet.

Tabel 1-2 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i driftsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Stationer og luftledningsanlæg kan medføre permanent nedlæggelse af beskyttede natur og skov og kan udgøre barrierer for dyre- og planteliv. Permanent arealinddragelse kan desuden påvirke den fremtidige udvikling af områderne omkring anlæggene. Kabelanlæg i områder udpeget som lavbundsarealer kan påvirke den overordnede udnyttelse af arealer.	Nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og luftledningsanlæg skal så vidt muligt planlægges uden for områder med § 3 beskyttet natur, fredskovsarealer, skovbyggelinjer samt sø- og åbeskyttelseslinjer. Nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og luftledningsanlæg skal så vidt muligt planlægges uden for områder med kommunale udpegninger for Grønt Danmarkskort. Hvis det ikke kan undgås, skal anlæggene så vidt muligt placeres, så de ikke er til hinder for, at naturkvaliteten og spredningsmuligheder for planter og dyr kan blive forbedret. Nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og master til luftledningsanlæg skal så vidt muligt placeres uden for områder udpeget til lavbundsarealer.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	Hvis det ikke kan undgås, skal anlæggene etableres med hensyn til de eksisterende forhold. Kabelanlæg må så vidt muligt ikke være til hinder for lavbundsarealers overordnede udnyttelse. Nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer, kabel- og luftledningsanlæg skal så vidt muligt placeres uden for skovrejsningsområder.
Udledning af vand fra stationsarealer til beskyttede naturtyper, kan ændre tilstanden af de beskyttede naturområder.	Der må ikke ske en tilledning af vand fra stationsarealerne til de § 3-beskyttede naturtyper af typerne: søer, moser, heder, enge eller overdrev eller til arealer beskyttet af skovlovens § 28.
Servitutbælte langs kabeltracéet og luftledningsanlæg, hvor der skal vedligeholdes, kan medføre permanente påvirkninger af fredskov og skovbevoksede moser (§ 3-beskyttede). I skovrejsningsområder vil servitutarealet kunne påvirke arealets fremtidige anvendelse til skov.	Kabeltracé skal så vidt muligt placeres, så servitutten ikke hindrer genetablering af den oprindelige natur herunder skov eller fremtidig skovrejsning i skovrejsningsområder. Vedligehold over kabler og under luftledningsanlæg, der indebærer beskæring af træer, skal ske under hensyntagen til § 3 beskyttet natur, så den beskyttede natur påvirkes mindst muligt.

4.4.8 Kumulative effekter

Der kan være eksisterende tekniske anlæg såsom andre luftledninger eller større infrastrukturanlæg som motorveje, som i kumulation med udvidelse eller etablering af højspændingsstationer og etablering og drift af luftledningsanlæg inden for områdebekendtgørelsen kan medføre kumulative påvirkninger på beskyttet natur og biologisk mangfoldighed. Det kan være i form af øgede fysiske barriereeffekter og fragmentering af skov- og naturområder. Der er ikke kendskab til andre planlagte projekter, der kan medføre kumulative effekter på natur.

Det vurderes, at det med de afbødende foranstaltninger i bekendtgørelsen kan sikres, at påvirkningerne på natur og biodiversitet kan reduceres og derved ikke udgør væsentlige påvirkninger, herunder at eventuelle barriereeffekter eller arealinddragelse af beskyttet natur helt kan undgås eller reduceres, hvorved eventuelle kumulative effekter også kan reduceres.

Der kan anlægges kabler inden for områder med beskyttet natur, skovbyggelinjer samt sø- og åbeskyttelseslinjer eller fredskov, såfremt der indhentes dispensation fra hhv. naturbeskyttelsesloven eller skovloven. Det vurderes, at påvirkningerne af beskyttet natur og biologisk mangfoldighed som følge af anlæg og drift af kablerne ikke vil medføre kumulative påvirkninger med andre planer og projekter, som der er kendskab til.

4.4.9 Overvågning

De potentielle miljøpåvirkninger håndteres gennem de opstillede afbødende foranstaltninger samt ved efterfølgende myndighedsbehandlinger af konkrete projekter. På denne baggrund vurderes det, at der ikke er behov

for at etablere et særskilt overvågningsprogram for naturforhold i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen.

4.5 Landskab og geologi

I dette afsnit beskrives og vurderes, hvorledes de landskabelige- og geologiske forhold samt kystnærhedszonen kan påvirkes ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområdet Nyt elnet Aarhus - Aabenraa. I vurdering af landskabelige forhold indgår også vurdering af potentiel påvirkning på byggelinjer omkring kirker og fortidsminder samt skovbyggelinjen og sø- og åbeskyttelseslinjen, der alle har til formål at beskytte oplevelsen af landskabselementer.

4.5.1 Miljømål og lovgrundlag

Den europæiske landskabskonvention (Europarådet, 2000) giver en fælles ramme for arbejdet med landskabsinteresser, hvilket er ratificeret i dansk lovgivning[49].

Landskabshensynet i relation til planer varetages især med hjemmel i Planloven[50], som fastlægger, at de af staten offentliggjorte nationale interesser skal indgå i kommuneplanlægningen. Seneste "*Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning*" er fra 2025, hvori landskab og geologi udgør punkt 4.1, og kystnærhedszonen udgør punkt 4.2 (Plan- og Landistriktsstyrelsen, 2023a). I kommuneplanlægningen, der følger af planlovens kapitel 4, skal kommunerne også afveje og udpege de landskabelige bevaringsinteresser.

Netfremskyndelsesområdet overlapper flere steder nationale udpegninger som *bevaringsværdigt landskab*, *større, sammenhængende landskab, nationale geologiske interesseområder, værdifulde geologiske områder, geologiske bevaringsværdier og kystnærhedszonen* og er således omfattet af de respektive kommuneplaners retningslinjer for disse temaer, som skal varetage de nationale interesser. I det følgende præsenteres en sammenfatning af de nationale interesser for henholdsvis landskab, geologi og kystnærhedszonen, der også er omfattet af de kommunale udpegninger og retningslinjer herfor i de respektive kommuneplaner, samt beskyttelsesreglerne i naturbeskyttelsesloven for sø- og åbeskyttelseslinjen, skov- og kirkebyggelinje og fortidsmindebeskyttelseslinje.

4.5.1.1 Landskab og geologi

Det er en national interesse og formålet med udpegningerne er:

- At bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber udpeges, sikres og bevares.
- At landskabet, og særligt bevaringsværdige landskaber, som udgangspunkt friholdes for byggeri og tekniske anlæg af hensyn til den landskabelige oplevelse.
- At de udpegede landskabers karakteristiske landskabstræk og landskabsoplevelser fastholdes og styrkes, herunder de natur- og kulturgeografiske samt visuelle værdier.
- At sikre de geologiske formationer og særlige geologiske værdier i de nationale geologiske interesseområder og de nationale kystlandskaber.

4.5.1.2 Kystnærhedszonen

Det er en national interesse og formålet med kystnærhedszonen er:

- At de åbne kyster bevares, og at landets kystområder søges friholdt for bebyggelse og anlæg, som ikke er afhængig af kystnærhed.
- At offentlighedens adgang til kysten sikres og udbygges.

[49] Bekendtgørelse af Den europæiske landskabskonvention af 20. oktober 2000 (BKI nr. 12 af 29/04/2004)
[50] Bekendtgørelse af lov om planlægning (LBK nr. 223 af 01/03/2024)

4.5.1.3 Sø- og åbeskyttelseslinjen

Formålet med beskyttelseslinjen er at sikre søer og åer som værdifulde landskabselementer og som levesteder for dyre- og planteliv. Beskyttelseslinjen er på 150 m fra visse søer og vandløb. Der må ikke placeres bebyggelse, campingvogne og lignende eller foretages beplantning eller ændringer i terrænet inden for en afstand af 150 m fra søer med en vandflade på mindst 3 ha og de vandløb, der er registreret med en beskyttelseslinje i henhold til den tidligere lovgivning.

4.5.1.4 Skovbyggelinje

Formålet med skovbyggelinjen er at sikre det frie udsyn til skovene og at bevare skovbrynene som værdifulde levesteder for plante- og dyreliv. Byggelinjen er på 300 m fra skoven. Der må ikke placeres bebyggelse, campingvogne og lignende inden for en afstand af 300 m fra skove. Skovbyggelinjen tjener tillige et landskabshensyn ved at beskytte den visuelle oplevelse af skoven som landskabselement.

4.5.1.5 Fortidsmindebeskyttelseslinje

Formålet med fortidsmindebeskyttelseslinjen er bl.a. at sikre fortidsmindernes værdi som landskabselement. Beskyttelseslinjen er på 100 m omkring fortidsminderne. Der må ikke foretages ændringer af arealet, etableres hegn eller placeres campingvogne, bebyggelse og lignende inden for en afstand af 100 m fra fortidsminder. Påvirkninger inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen er behandlet i kapitel 4.7 Kulturarv.

4.5.1.6 Kirkebyggelinjer

Kirkebyggelinjen har til formål at beskytte kirker mod, at der opføres bebyggelse, som virker skæmmende på kirkerne eller hindrer, at kirkerne er synlige i landskabet. Byggelinjen er på 300 m. Påvirkninger inden for kirkebyggelinjen er behandlet i kapitel 4.7 Kulturarv.

4.5.2 Metode og afgrænsning

Miljøvurderingen af påvirkninger på landskabelige og geologiske forhold indledes med et afsnit om de potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger i afsnit 4.5.4. De potentielle miljøpåvirkninger og afbødende foranstaltninger er identificeret på baggrund af erfaringer fra lignende anlægsprojekter, som bekendtgørelsen muliggør.

Det vurderes i det efterfølgende afsnit 4.5.5 og 4.5.6 om påvirkningerne kan være væsentlige, samt undgås eller reduceres ved overholdelse af de opstillede relevante afbødende foranstaltninger. De valgte afbødende foranstaltninger er præsenteret i afsnit 4.5.7, og de er derefter suppleret i bilag 2 til bekendtgørelsen, hvor alle afbødende foranstaltninger indgår.

Vurderingen af påvirkninger på landskabelige og geologiske forhold tager afsæt i en beskrivelse af landskabets eksisterende forhold og værdi, herunder landskabets karakter, de nationale geologiske interesser og kystnærhedszonen. De eksisterende forhold er beskrevet og vurderet med afsæt i landskabskaraktermetoden (Miljøministeriet, 2017) men på et overordnet niveau og med en detaljering relevant for vurdering af bekendtgørelsens potentielle påvirkning. Med kortlægningen opdeles landskabet inden for netfremskyndelsesområdet i landskabstyper, der med afsæt i landskabskaraktermetoden har fokus på:

- Naturgeografien (terræn, jordtype etc.)
- Kulturgeografien (byggeri, skov, landbrug etc.)
- Den rumlige og visuelle fremtoning

Kortlægningen baseres på kortanalyser og indhentning af eksisterende viden, herunder GIS-kort fra Dataforsyningen (Dataforsyningen, 2025) med blandt andet terrænkort, topografiske kort og ortofotos. Vidensgrundlaget omfatter endvidere flere landskabskarakterbeskrivelser og retningslinjer for landskab, geologi og

kystnærhedszonen i kommuneplanerne for hhv. Favrskov Kommune (Favrskov Kommune, 2025), Aarhus Kommune (Aarhus Kommune, 2025), Skanderborg Kommune (Skanderborg Kommune, 2026), Odder Kommune (Odder Kommune, 2026), Horsens Kommune (Horsens Kommune, 2021), Hedensted Kommune (Hedensted Kommune, 2026), Vejle Kommune (Vejle Kommune, 2026), Kolding Kommune (Kolding Kommune, 2025), Fredericia Kommune (Fredericia Kommune, 2025), Middelfart Kommune (Middelfart Kommune, 2025), Vejen Kommune (Vejen Kommune, 2025), Haderslev Kommune (Haderslev Kommune, 2025), Tønder Kommune (Tønder Kommune, 2017) og Aabenraa Kommune (Aabenraa Kommune, 2026). Det drejer sig om følgende temaer:

Formålet er at vurdere den landskabelige kontekst, herunder hensynet til de nationale interesser i forhold til landskab, geologi og kystnærhedszonen, samt hensynet til opfattelsen af kirker, fortidsminder, skove, søer og åer som betydelige landskabselementer i det oplevede landskab, som vedtagelse af områdebekendtgørelsen kan påvirke og skal indpasse fremtidige projekter i. Den visuelle påvirkning er vurderet med afsæt i karakteren af det omgivende landskab, samt omfanget og karakteren af de visuelle ændringer, som områdebekendtgørelsen giver mulighed for.

Netfremskyndelsesområdet har en størrelse, der tilsiger en overordnet betragtning af de landskabelige og geologiske forhold, og derfor er netfremskyndelsesområdet inddelt i tre overordnede landskabstyper med afsæt i en karakteranalyse: Dallandskab, bakkelandskab samt slettelandskab med bakkeøer. Inddelingen i landskabstyper er foretaget med henblik på at vurdere den fremtidige indpasning af de i bekendtgørelsen muliggjorte anlæg.

I driftsfasen kan luftledningsanlæg og stationer medføre visuelle barriereeffekter i relation til oplevelsesrige landskaber med en rekreativ værdi. Denne påvirkning vurderes ud fra objektive kriterier ligesom påvirkning på øvrige landskabelige forhold gør. Endvidere anerkendes det dog, at der kan være individuelle opfattelser og oplevelser af denne påvirkning, samt heraf afledte effekter på befolkningen. Der vurderes derfor på denne afledte effekt samt i hvilket omfang disse visuelle barriereeffekter og den visuelle påvirkning fra anlæggene forventes at påvirke befolkningens brug af de oplevelsesrige landskaber med en rekreativ værdi. Vurderingen foretages på et overordnet niveau, og der vurderes derfor ikke på konkrete rekreative områder, stier eller lignende.

4.5.3 Miljøstatus og eksisterende forhold

4.5.3.1 Udpegede interesser

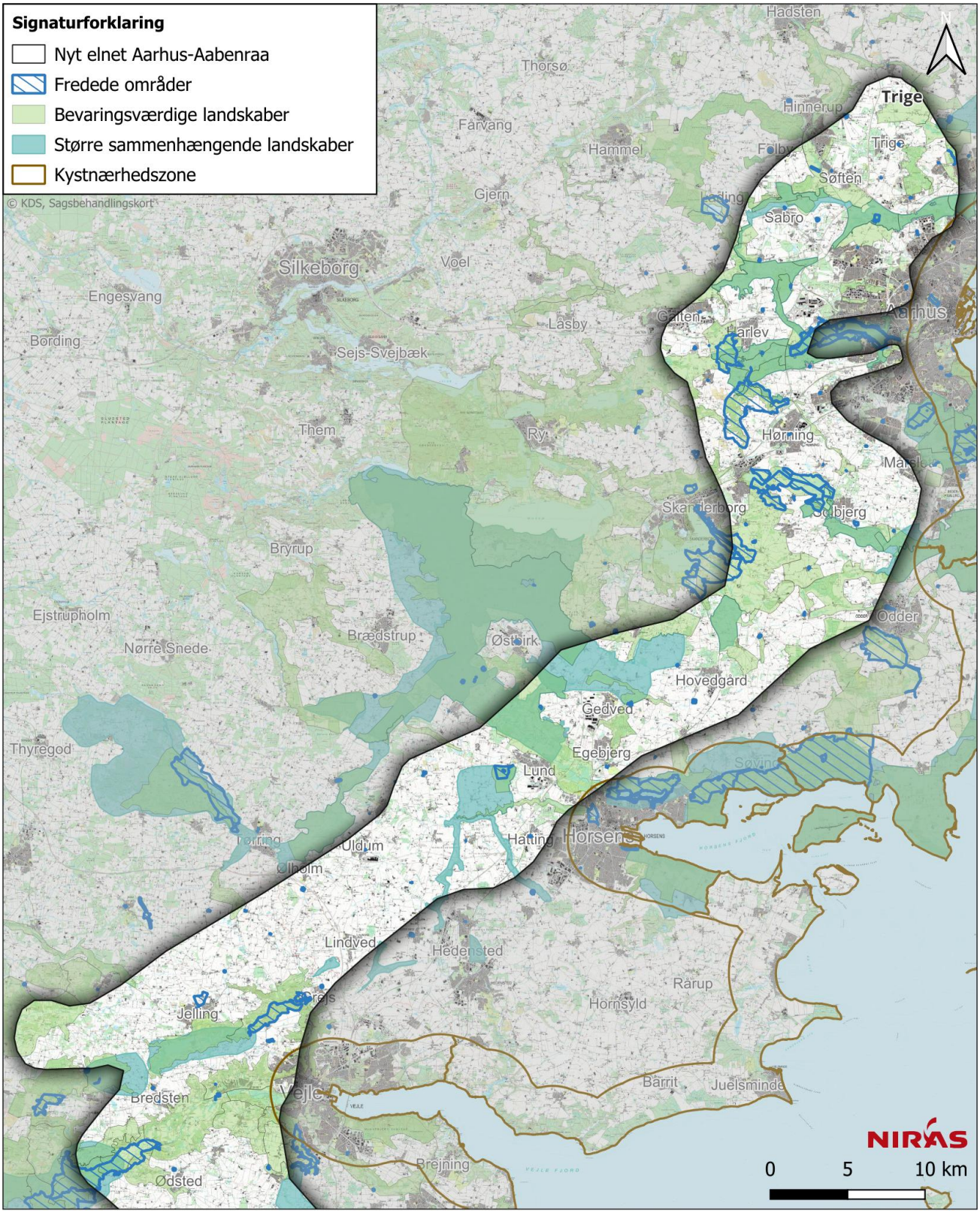
Inden for netfremskyndelsesområdet er der forskellige landskabshensyn, hhv. de nationale interesser med ophav i planloven og bygge- og beskyttelseslinjer omkring værdifulde landskabselementer med ophav i naturbeskyttelsesloven.

Inden for netfremskyndelsesområdet er der udpeget landskabelige og geologiske interesser. Disse er udpeget som *bevaringsværdigt landskab* og *større, sammenhængende landskaber*. De geologiske interesser er udpeget som *geologiske bevaringsværdier, værdifulde geologiske områder* og *nationale geologiske interesseområder*. Kystnærhedszonen strækker sig enkelte steder ind i netfremskyndelsesområdet.

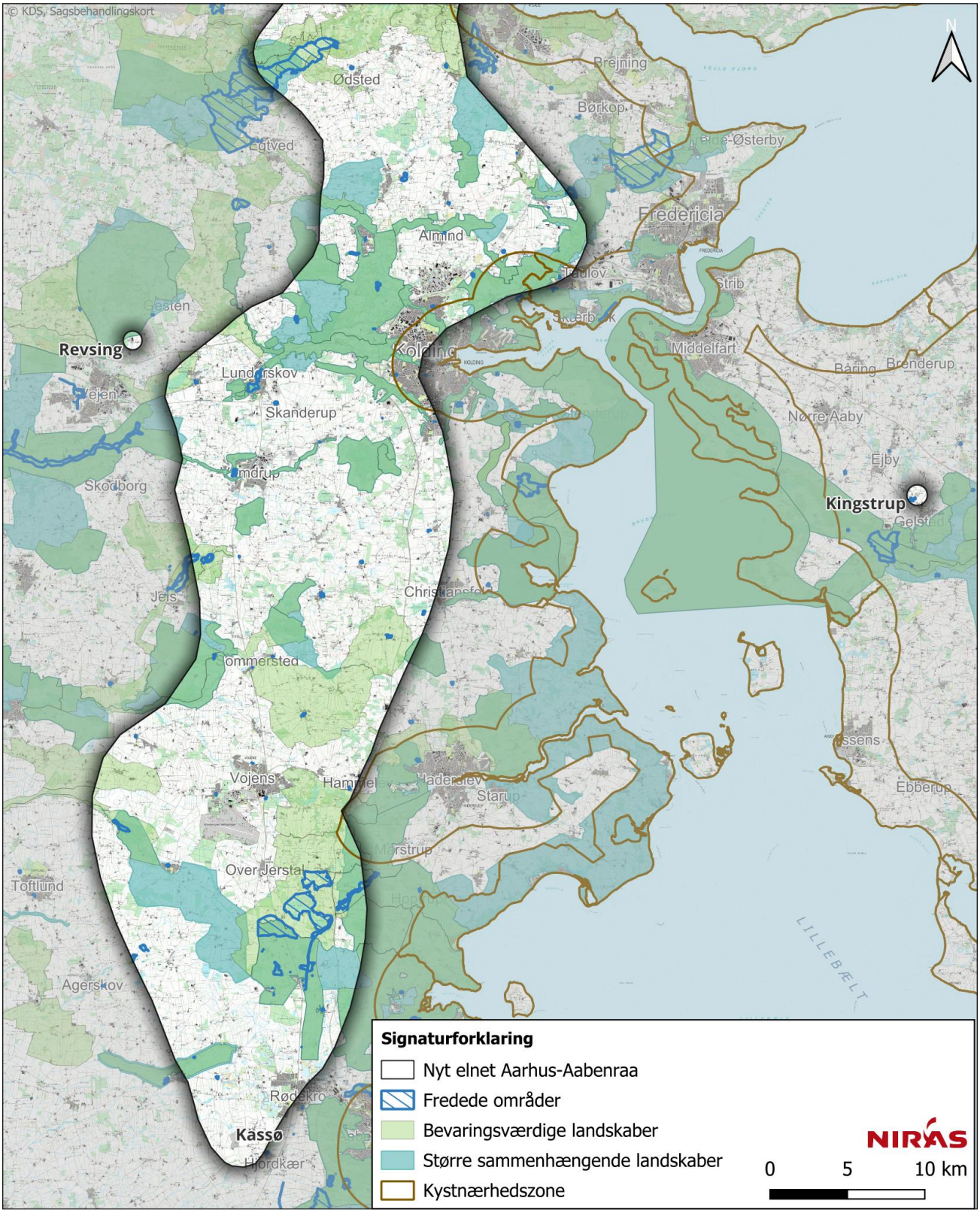
Derudover er der *sø- og åbeskyttelseslinjer, skovbyggelinjer, fortidsmindebeskyttelseslinjer* og *kirkebyggelinjer*. Skovbyggelinjen behandles også i afsnit 4.4 "Natur og biologisk mangfoldighed", mens fortidsmindebeskyttelseslinjer og kirkebyggelinjer alene behandles i afsnit 4.7 "Kulturarv".

Inden for netfremskyndelsesområdet er der fredninger med landskabsformål. Disse behandles i afsnit 4.6 "Fredninger".

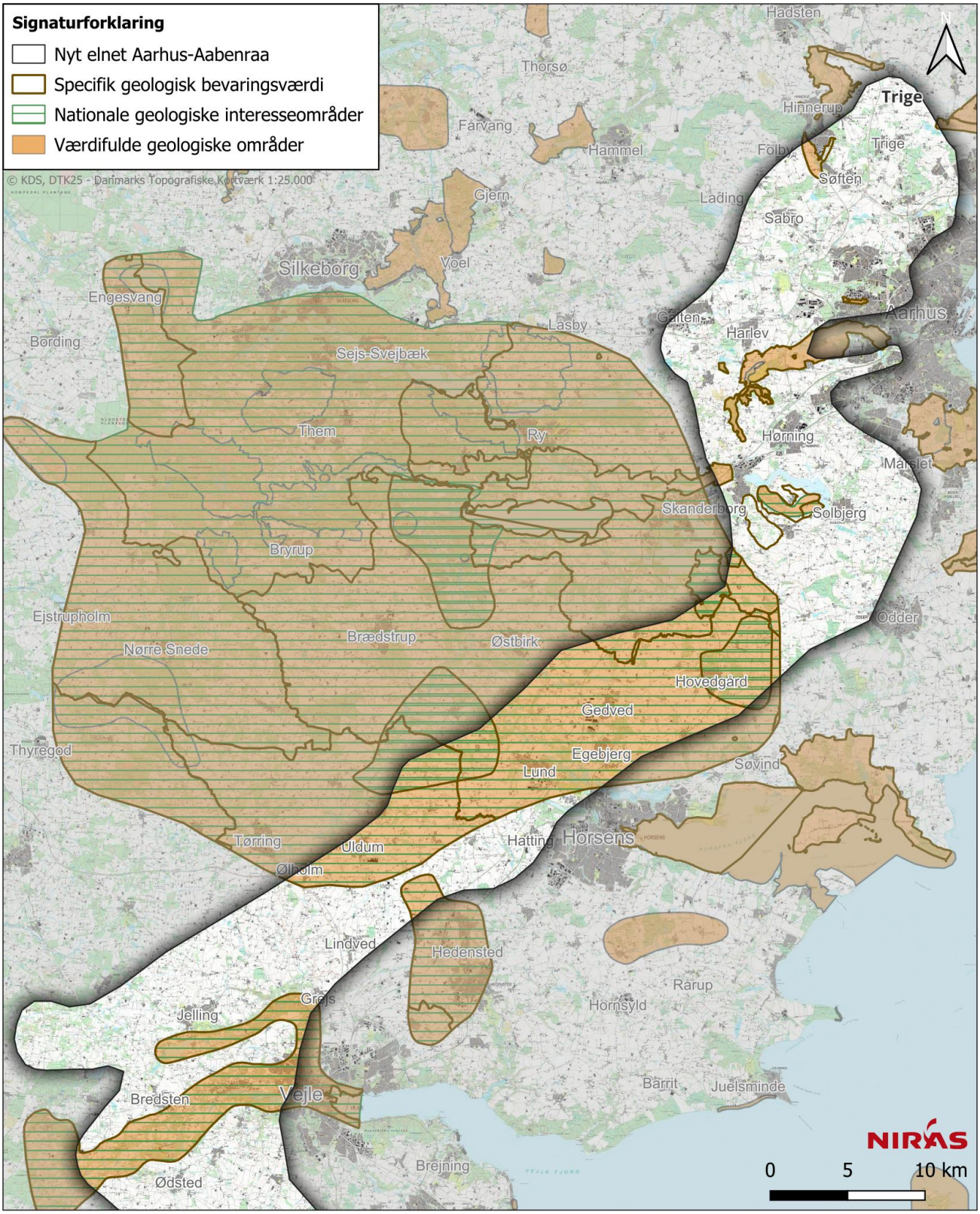
De udpegede landskabelige interesser, kystnærhedszonen og fredede områder inden for netfremskyndelsesområdet og i det omgivende landskab fremgår af Figur 4.32 og Figur 4.33 og kan ses i WebGIS. De udpegede geologiske interesser inden for netfremskyndelsesområdet og i det omgivende landskab fremgår af Figur 4.34 og Figur 4.35 og kan ses i WebGIS. De udpegede værdifulde geologiske områder og nationale geologiske interesseområder er næsten identiske.



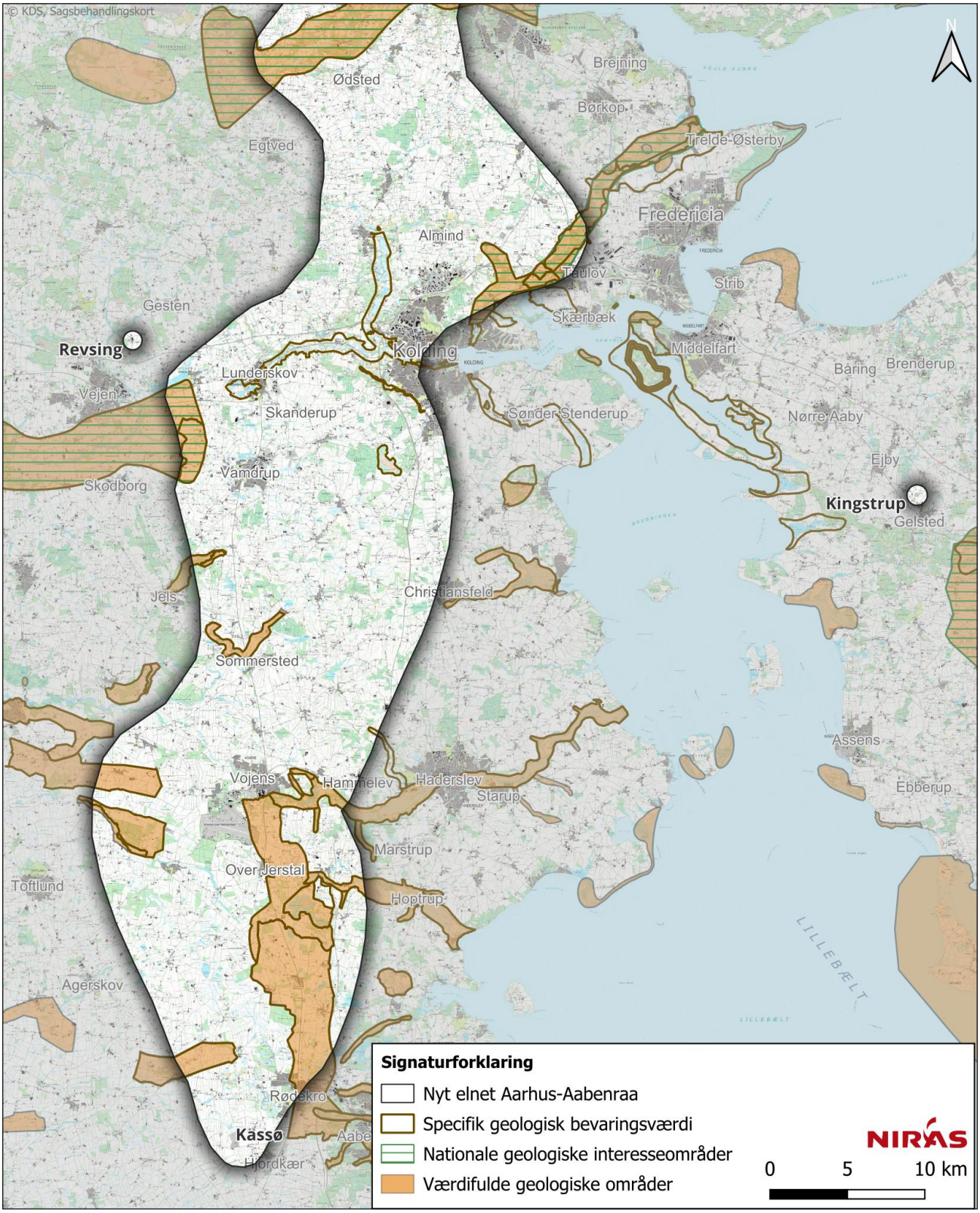
Figur 4.32: Udpegede bevaringsværdige og større sammenhængende landskaber, fredede områder i og omkring den nordlige del af netfremskyndelsesområdet. Se WebGIS.



Figur 4.33. Udpegede bevaringsværdige og større sammenhængende landskaber, fredede områder i og omkring den sydlige del af netfremskyndelsesområdet. Se WebGIS.



Figur 4.34: Udpegninger til specifik geologisk bevaringsværdi, værdifulde geologiske områder og nationale geologiske interesseområder i og omkring den nordlige del af netfremskyndelsesområdet. Se WebGIS.

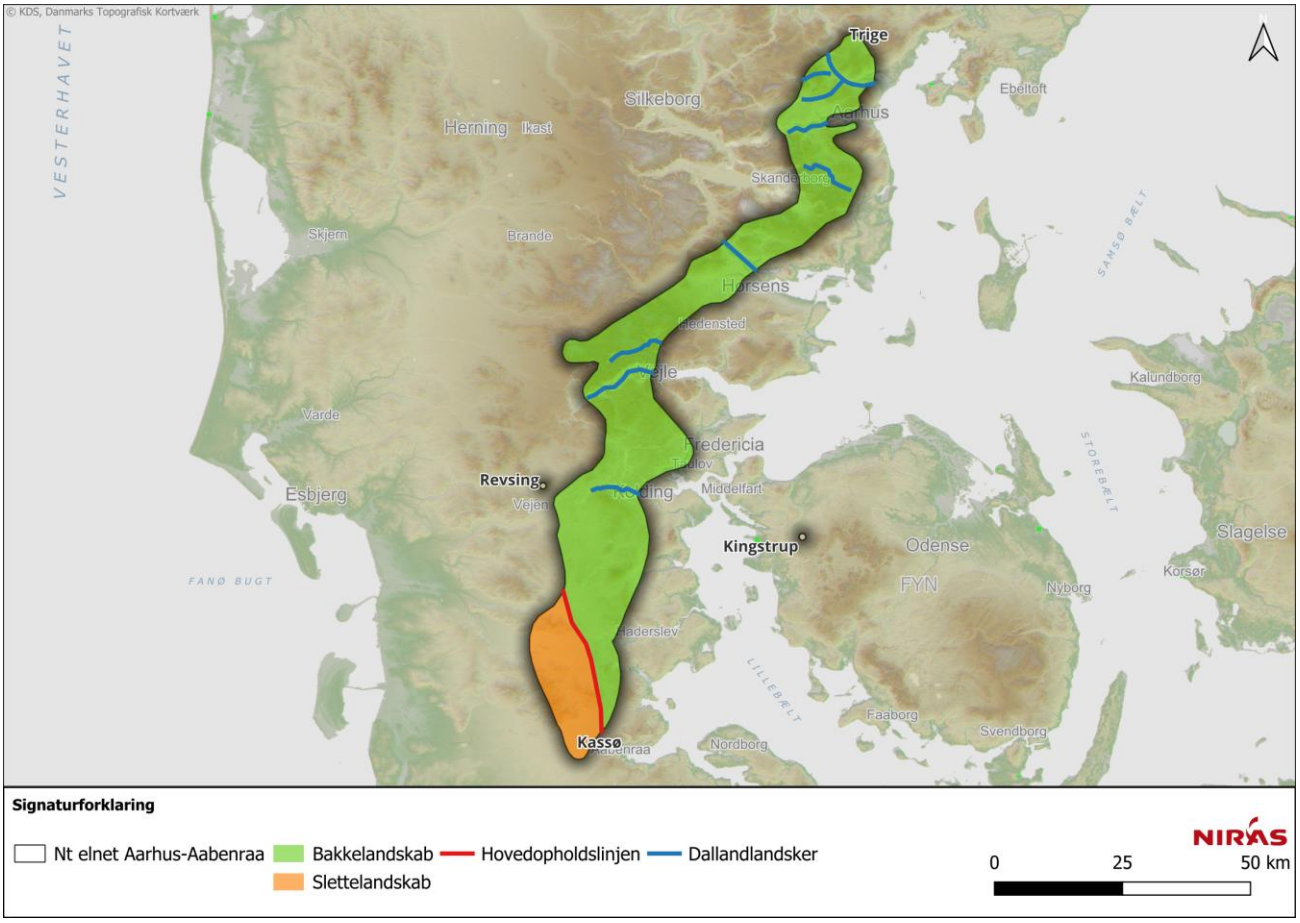


Figur 4.35: Udpegninger til specifik geologisk bevaringsværdi, værdifulde geologiske områder og nationale geologiske interesseområder i og omkring den sydlige del af netfremskyndelsesområdet. Se WebGIS.

4.5.3.2 *Landskabets karakter og værdi*

Netfremskyndelsesområdet omfatter den syd- og østlige del af Jylland fra Trige Højspændingsstation i Aarhus Kommune til Kassø Højspændingsstation i Aabenraa Kommune, samt to eksisterende højspændingsstationer ved Revsing i Vejen Kommune og Kingstrup i Middelfart Kommune. Netfremskyndelsesområdet omfatter 14 forskellige kommuner.

Landskabets terræn, bebyggelses- og bevoksningsstruktur og rekreative anvendelse varierer i høj grad inden for netfremskyndelsesområdet, hvorfor det er opdelt i overordnede landskabstyper, som beskrives, analyseres og vurderes selvstændigt. Landskabstyperne er defineret som *dallandskaberne*, *bakkelandskaberne* og *slette-landskab med bakkeøer*, se *Figur 4.36*.

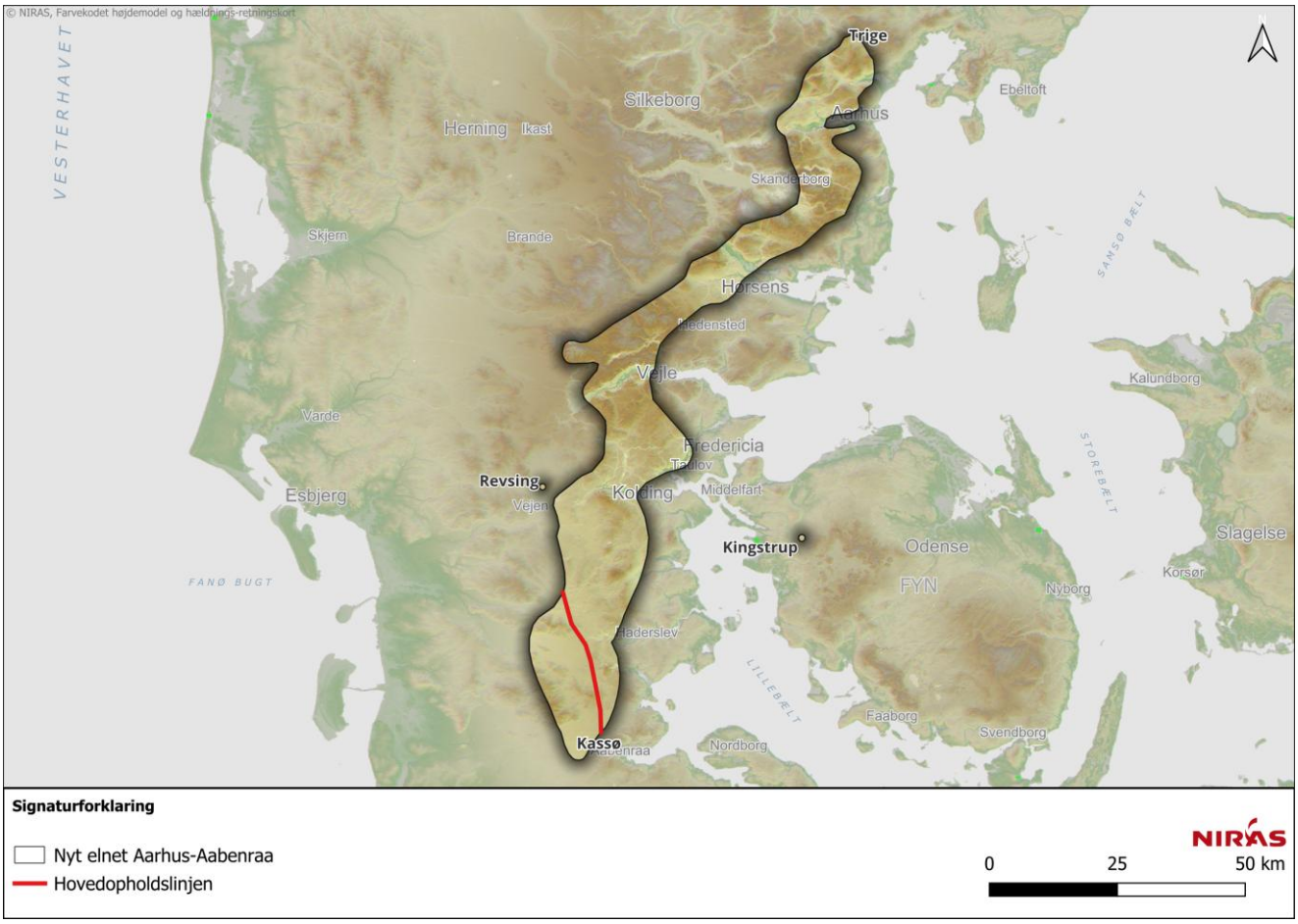


Figur 4.36: Opdeling af netfremskyndelsesområdet i landskabstyper. Bemærk at dallandskaberne er angivet med en streg, mens deres struktur i landskabet fremgår af Figur 4.37.

4.5.3.2.1 Hovedopholdslinjen

Hovedopholdslinjen angiver isens maksimale udbredelse i Danmark under den seneste istid, Weichsel-istiden for ca. 120.000-12.000 år siden, og forløber langs den midtjyske højderyg vest for netfremskyndelsesområdet og på tværs af den sydlige del af netfremskyndelsesområdet. Hovedopholdslinjen er Danmarks mest markante landskabs- og terrængrænse, der markerer overgangen mellem de store hedesletter og bakkeøer mod vest udenfor isen, og det bakkede morænelandskab med de store tunneldale mod øst, der er modelleret under isen. Heraf de tre overordnede landskabstyper, som dermed er defineret af hovedopholdslinjen og de forskellige typer af landskab som er dannet hhv. under og foran isen.

Landskabet langs hovedopholdslinjen består typisk af markante overgange i landskabets terræn, særligt mellem det flade slettelandskab og bakkeøerne, som ligger vest for linjen. Øst for hovedopholdslinjen findes mere kuperede bakkelandskaber med store øst vestgående dallandskaber, se *Figur 4.36*. Den centrale og nordlige del af netfremskyndelsesområdet omfatter derfor primært bakke- og dallandskaber (øst for hovedopholdslinjen), mens bakkeøerne og slettelandskabet ligger i den sydvestlige del af netfremskyndelsesområdet (vest for opholdslinjen), se *Figur 4.36*. På *Figur 4.37* ses også et farvekodet kort ud fra en højdemodel.



Figur 4.37: Farvekodet højdemodel med hældnings-retningskort. De mørke områder er højest beliggende, mens de lyse er lavere beliggende. De grønne områder ligger lavest, typisk i dallandskaberne. Den røde linje viser hovedopholdslinjen.

4.5.3.2.2 Dallandskaberne

Dalstrukturerne ligger øst for hovedopholdslinjen og varierer i skala og karakter fra store smeltevandsdale til små erosionsdale. Særligt i den centrale og nordlige del af netfremskyndelsesområdet findes de store, brede smeltevandsdale med høje, markante dalsider. Inden for hele netfremskyndelsesområdet findes flere erosionsdale med varierede forløb. Erosionsdalene findes særligt i det bakkede terræn, hvor de er eroderet ned i terrænet, samt på dalsiderne i smeltevandsdalene og fjorddalene.

Variationen i erosionsdalenes terræn og skala betyder, at de optræder forskelligt i landskabet og derfor på forskellig vis kendetegner landskabet i forskellige dele af netfremskyndelsesområdet. Der er adskillige eksempler på dalstrukturer inden for hele netfremskyndelsesområdet, herunder Egådalen, Lyngbygårds ådal, Aarhus ådal i Aarhus Kommune, Hansted Ådal i Horsens Kommune, Vejle Ådal og Grejs Ådal i Vejle Kommune, Kolding Ådal og Elbodalen i Kolding Kommune.

Bebyggelsesstrukturen er oftest spredt ud i landskabet. Enkelte steder i dalstrukturerne er der tættere bebyggelse, eksempelvis ved Skibet, som ligger i bunden af Vejle Ådal. I dallandskaberne forløber der ofte åer med åbeskyttelseslinje omkring, og der findes flere steder søer med søbeskyttelseslinje omkring. Bevoksningen består generelt af krat og skovbevoksning, som oftest er tæt, og store dele af dallandskabet er omfattet af skovbyggelinjer. I den nordlige del af netfremskyndelsesområdet rummer dallandskaberne tre kirker med kirkebeskyttelseslinje omkring, mens der generelt er få fortidsminder med fortidsmindebeskyttelseslinje. I Vejle Ådal er en mindre koncentration af fortidsminder. Der er oftest en stor koncentration af rekreative elementer i dallandskaberne, herunder stiforbindelser i form af bl.a. cykel-, løbe- og vandreruter, samt vandløb med mulighed for lystfiskeri og kanosejlads. Eksempelvis ved Vejle Å. Dallandskaber rummer mange steder større gennemgående tekniske anlæg, som f.eks. jernbaner, motorveje og højspændingstracéer med luftledninger og master.

Dallandskaberne fremstår oftest uforstyrrede og som særligt karakteristiske landskaber på grund af deres terræn og ofte naturprægede karakter. Eksempelvis ved Stilling Sø og Solbjerg Sø i Skanderborg Kommune samt Vejle Ådal og Grejs Ådal. Det særligt karaktergivende for områderne er den uforstyrrede og store åbne vandflade afgrænset af et bakket og jævnt til stedvist stejlt faldende terræn. Landskabet er særligt oplevelsesrigt med rekreative interesser og lange kig på langs og på tværs af dalene. Disse kvaliteter giver også landskabet en rumlig og visuel karakter med landskabelig oplevelsesværdi, eksempelvis særlige rumlige kvaliteter, der ofte tillægges værdi. Disse kvaliteter er afspejlet i udpegningerne af bevaringsværdige landskaber og ofte i større sammenhængende landskaber, nationalt geologisk interesseområde og/eller område med geologisk værdi, eller stedvis med fredning med landskabsformål. Dallandskaberne er generelt særligt sårbare over for fysiske ændringer, der påvirker dalenes terræn og/eller medfører en negativ visuel påvirkning på landskabets udtryk.

De dele af landskabet, der rummer en større koncentration af rekreative interesser og landskabselementer med bygge- og beskyttelseslinjer, er generelt sårbare over for fysiske ændringer eller tekniske anlæg, der kan medføre en negativ påvirkning af landskabselementernes visuelle fremtræden i landskabet.

4.5.3.2.3 Bakkelandskaberne

Bakkelandskaberne udgør størstedelen af netfremskyndelsesområdet fra Trige Højspændingsstation i Aarhus Kommune til hovedopholdslinjen mod syd ved Aabenraa og Haderslev kommuner. Bakkelandskabet som landskabstype rummer et meget varierende terræn fra det storbakkede til det mere småbakkede terræn, ofte med dødisrelief (små bakker og lavninger), til det mere jævne bundmorænelandskab.

Samspillet med dalenes terræn kan forstærke oplevelsen af landskabets bakkede karakter. Det er særligt udtalt i den centrale og nordlige del af netfremskyndelsesområdet, men kendetegner store dele af netfremskyndelsesområdet. Andre steder, hvor afstanden mellem dalene er større, har landskabet ofte et mere jævnt terræn. Enkelte steder er bakkelandskaber kendetegnet ved randmoræner, der kan optræde mere eller mindre karakteristisk i landskabet og ofte med et markant, storbakket og kuperet terræn. Eksempelvis mellem landsbyen Hvirring i Hedensted Kommune og Molger i Horsens Kommune. Fra bakketoppe er der ofte vidtstrakte udsigter på tværs af landskabet.

Bakkelandskaberne er flere steder karakteriseret ved den kulturhistoriske fortælling med tydelige mark- og hegnstrukturer fra udskiftningstiden, eksempelvis ved landsbyen Maugstrup, hvor landskabet tydeligt tegner et stjerneudskiftningsmønster, der blev skabt sidst i 1700-tallet. Det afspejles både i markstrukturen, der er orienteret fra landsbyen og ud i landskabet, adskilt af diger bevokset med levende hegn. Bakkelandskaberne veksler imellem det intensivt dyrkede, det skovdominerede og det urbane med små og større landsbyer, stationsbyer og større byer. Den tekniske påvirkning varierer fra område til område.

Der ligger 87 kirker med byggelinje omkring inden for bakkelandskaberne. Kirkerne ligger generelt spredt i bakkelandskaberne, men der er en større koncentration af kirker i den nordlige del af netfremskyndelsesområdet, i nærheden af Aarhus. På tværs af netfremskyndelsesområdet findes flere søer og åer med beskyttelseslinjer. Sydvest og nordvest for Kolding er der en lidt større koncentration af søer og åer. Der er adskillige fortidsminder med fortidsmindebeskyttelseslinje i bakkelandskaberne inden for netfremskyndelsesområdet. Flere steder er der en større koncentration af fortidsminder. Eksempelvis umiddelbart øst for Hovedopholdslinjen omkring landsbyen Vedsted, vest for Kolding Ådal, vest for Jelling i Vejle Kommune og ved Harlev i Lillering Skov i Aarhus Kommune. På tværs af hele bakkelandskabet er der skove med skovebyggelinjer omkring.

Inden for bakkelandskaberne er der et tæt netværk af rekreative stiforbindelser i form af bl.a. nationale og regionale cykel-, løbe- og vandreruter, herunder bl.a. Hærvejen. Der er naturområder og skove med rekreative eller friluftsmæssige formål.

Bakkelandskaberne veksler mellem det uforstyrrede og det forstyrrede og fremstår generelt karakteristiske, men stedvist også særligt karakteristiske. Disse kvaliteter giver landskabet en rumlig og visuel karakter med en landskabelig oplevelsesværdi, eksempelvis med særlige udsigtsmuligheder og rekreative interesser. De landskabelige kvaliteter er afspejlet i udpegningerne af bevaringsværdige landskaber, større sammenhængende landskaber, nationalt geologisk interesseområde og/eller område med geologisk værdi. De landskabelige og geologiske udpegninger er sårbare over for fysiske ændringer, der påvirker landskabets rumlige og visuelle karakter og/eller medfører en negativ visuel påvirkning på landskabets udtryk og særlige udsigter. Bakkelandskaber fremstår generelt robuste med en vis kapacitet til at rumme tekniske anlæg, når de ikke i væsentlig grad forringer og/eller forstyrrer de karakterbærende landskabstræk- og elementer, der ligger til grund for de landskabelige og geologiske udpegninger.

De dele af landskabet, der rummer en større koncentration af rekreative interesser og landskabselementer med bygge- og beskyttelseslinjer, er generelt sårbare over for fysiske ændringer eller tekniske anlæg, der kan medføre en negativ påvirkning landskabselementernes visuelle fremtræden i landskabet.

4.5.3.2.4 Slettelandskab med bakkeøer

Slettelandskabet med bakkeøer er beliggende i den sydvestlige del af netfremskyndelsesområdet, vest for hovedopholdslinjen. Øvrige slettelandskaber kan også findes øst for hovedopholdslinjen, eksempelvis ved Løsning Hedeslette og Nørrehede i den centrale del i Hedensted Kommune. Smeltevandsfloderne fra isen under afslutningen af sidste istid har skabt sletterne med det overvejende flade terræn. Landskabet er i høj grad defineret af samspillet mellem de flade sletter og bakkeøerne, og afgrænsningen af sletterne er ofte markante overgange i terrænet. Dette ses eksempelvis syd og vest for landsbyen Bevtoft i Haderslev Kommune, hvor landskabet er udpeget til større, sammenhængende landskab. Det udpegede landskab, der er tæt på hovedopholdslinjen, vidner i høj grad om dets geomorfologiske dannelse.

Landskabet er kendetegnet ved store, intensivt dyrkede marker med parallelle og stedvis brudte hegnsstrukturer, små spredtliggende plantager, skovområder samt store og middelstore gårde. Der er seks kirker med kirkebyggelinjer omkring beliggende inden for slettelandskabet. Der er flere tekniske anlæg i landskabet, herunder jernbane, biogasanlæg, højspændingsledninger- og master, samt Skrydstrup Lufthavn i Haderslev Kommune.

Slettelandskaberne er karakteriseret ved deres kulturhistoriske fortælling med de mange, oftest store, dyrkede markflader. Slettelandskaberne har inden for netfremskyndelsesområdet generelt en åben og transparant karakter og fremtræder skiftevis visuelt forstyrret af de mange tekniske anlæg og roligt med de store markflader med sporadisk bevoksning og længere kig. Der er få, ofte større, skove omfattet af skovbyggelinjer, samt enkelte søer og åer med beskyttelseslinjer omkring. Vest for Rødekro i den sydligste del af

netfremskyndelsesområdet er en større koncentration af søer med beskyttelseslinje omkring. Søerne er efterbehandlede råstofområder. Der ligger adskillige fortidsminder, ofte i tilknytning til eller i forlængelse af hinanden, inden for slettelandskaberne, ofte i form af gravhøje.

Landskabet omfatter relativt få rekreative interesser og landskabelige udpegninger. De dele af landskabet, som er omfattet af udpegninger til bevaringsværdigt landskab og/eller større, sammenhængende landskab, er oftest i overgangen til de øvrige, omkringliggende landskaber, herunder dallandskaberne og bakkelandskaberne. Landskabet er også omfattet af geologiske udpegninger. Udpegningerne er, ligesom de landskabelige, oftest beliggende i overgangen til de øvrige, omkringliggende landskab. Enkelte geologiske udpegninger omfatter også større dele af slettelandskabet.

Slettelandskaberne med bakkeøerne veksler mellem det uforstyrrede og det forstyrrede og fremstår generelt karakteristiske, dog med særligt karakteristiske landskaber. Disse kvaliteter giver landskabet en rumlig og visuel karakter med landskabelig oplevelsesværdi, eksempelvis med særlige udsigtsmuligheder eller visuelle kvaliteter, som opstår i samspillet mellem bakkeøerne og sletterne. På selve sletten er bevoksningsstrukturen ofte begrænsende for de vide udsigter. Undtagelsen er bl.a. de steder hvor der er hedelandskaber med en mere åben karakter.

De landskabelige og visuelle oplevelsesværdier er afspejlet i udpegningerne af bevaringsværdige landskaber, større sammenhængende landskaber, nationalt geologisk interesseområde og/eller område med geologisk værdi. Derfor er de dele af landskabet, som er omfattet af landskabelige og geologiske udpegninger, sårbare over for fysiske ændringer, der påvirker landskabets rumlige og visuelle karakter og/eller medfører en negativ visuel påvirkning på landskabets udtryk og særlige udsigter. Landskaberne fremstår generelt i stor skala og robuste med en vis kapacitet til at rumme tekniske anlæg, når anlæggene ikke i væsentlig grad vurderes at forringe og/eller forstyrre de karakterbærende landskabstræk- og elementer, der ligger til grund for de landskabelige og geologiske udpegninger. Stedvis, hvor landskabet i høj grad allerede er præget af tekniske anlæg, er landskabet sårbart over for den kumulative effekt ved nye tekniske anlæg.

De dele af landskabet, der rummer en større koncentration af landskabselementer med bygge- og beskyttelseslinjer, er generelt sårbare over for fysiske ændringer eller tekniske anlæg, der kan medføre en negativ påvirkning landskabselementernes visuelle fremtræden i landskabet.

4.5.4 Potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger

Inden for netfremskyndelsesområdet kan der ske en påvirkning på de forskellige dele af landskabet ved udvidelse eller opførelsen af nye højspændingsstationer og nedtagning af eksisterende luftledninger og master, samt opsætning af nye luftledninger og master, inden for de respektive udpegninger. Påvirkningerne omfatter dels fysiske ændringer af landskab, der sker som følge af anlægsarbejdet og nedtagning/opsætning af anlæg samt visuelle påvirkninger i anlægsfasen og dels visuelle påvirkninger og påvirkninger af landskabets karakter fra de blivende anlæg i driftsfasen.

De landskabelige udpegninger vurderes ikke sårbare over for nedtagning af eksisterende luftledninger eller kabellægning af eksisterende luftledningstracéer, da disse ændringer vil medvirke til at reducere det tekniske præg i landskabet og derved udgøre en positiv effekt. De geologiske udpegninger er generelt sårbare over for kabellægning af eksisterende luftledningstracéer, da disse vil påvirke de geologiske lagserier.

De potentielle negative påvirkninger på landskabets karakter, landskabets sårbarhed over for nye eller udvidelse af eksisterende stationer og opsætning af nye luftledninger og master, samt de afbødende foranstaltninger, er knyttet til de nationale interesser, de respektive udpegninger for landskab og geologi samt kystnærhedszonen.

Tilsvarende er den negative påvirkning på landskabets rumlige og visuelle forhold og de afbødende foranstaltninger også knyttet til de forskellige rekreative interesser og landskabselementer med bygge- og beskyttelseslinjer.

Det er begrundet med, at udpegningerne varetager nationale interesser, og med udpegningen tillægges landskabet høj værdi med udgangspunkt i de tilknyttede landskabsværdier. Samtidig udgør de forskellige rekreative interesser og søer, åer, kirker, fortidsminder og skove med bygge- og beskyttelseslinjer værdifulde landskabselementer, der ofte er genkendelige i det åbne lands visuelle og rumlige forhold. Landskabets rekreative interesser, som i høj grad er med til at definere landskabets oplevelsesværdier, ligger oftest inden for de udpegede bevaringsværdige landskab og større sammenhængende landskabet. Sårbarheden ved de rekreative interesser er således i høj grad sammenfaldende med sårbarheden af de øvrige landskabelige udpegninger og beskyttelseshensyn.

4.5.4.1 Bevaringsværdigt landskab

Områder, der er udpeget som bevaringsværdigt landskab, vurderes generelt i høj grad sårbare over for opførelse af højspændingsstationer og opsætning af nye luftledninger og master, da det her er en national interesse at bevare disse landskaber uden eller med begrænset påvirkning fra nye tekniske anlæg, og da landskaberne ofte har en landskabelig oplevelsesværdi og rekreative interesser, der kan blive påvirket af synlige tekniske anlæg. Dallandskabet ved Stilling Sø og Solbjerg Sø ved Skanderborg og bakkelandskabet ved landsbyen Maugstrup er eksempler på områder med en særlig oplevelsesværdi. Vejle Å er et eksempel på et område med særlige landskabelige oplevelsesværdier og en stor koncentration af rekreative interesser.

Dallandskabet ved Stilling Sø og Solbjerg Sø i Skanderborg Kommune er omfattet af en landskabsfredning og udpegning til bevaringsværdigt landskab, samt sø- og åbeskyttelseslinjer. Det særligt karaktergivende for området er den uforstyrrede og store åbne vandflade afgrænset af et bakket og jævnt til stedvist stejlt faldende terræn. Landskabet er særligt oplevelsesrigt med lange kig på langs og på tværs af vandfladen. Landskabet vurderes i høj grad sårbart over for større, tekniske anlæg, der kan forstyrre og/eller forringe den landskabelige oplevelsesværdi og fortællingen og oplevelsen af den geologiske dannelse, samt fremtræde dominerende i det uforstyrrede landskabsrum ved ådalen. Det er en national interesse at værne om disse uforstyrrede landskaber samt landskabets oplevelsesværdi, herunder dallandskaberne.

Bakkelandskabet omkring landsbyen Maugstrup er omfattet af udpegning til bevaringsværdigt landskab. Mark- og hegnstrukturerne fremstår særligt tydelige og intakte og er karakteristiske i et stjerneudskiftningsmønster. Landskabet vurderes i høj grad sårbart over for større, tekniske anlæg, der kan forstyrre og/eller forringe den landskabelige oplevelsesværdi og oplevelsen af den kulturhistoriske fortælling, samt fremtræde dominerende i det overvejende uforstyrrede landskabsrum omkring Maugstrup. Det er en national interesse at værne om disse uforstyrrede landskaber samt landskabets oplevelsesværdi og kulturhistoriske fortælling.

4.5.4.2 Større sammenhængende landskab

Områder, der er udpeget som større sammenhængende landskab, vurderes generelt sårbare over for opførelse af højspændingsstationer og opsætning af nye luftledninger og master. Stedvis vurderes landskabet i høj grad sårbart herfor. Her er det en national interesse at friholde større sammenhængende landskaber for større tekniske anlæg af hensyn til at værne om større uforstyrrede landskaber og en tydelig formidling af sammenhængende landskaber samt landskabelige overgange, der kan blive negativt påvirket af synlige tekniske anlæg. Nedenstående er eksempel herpå.

Slettelandskabet med overgangen til bakkeøerne syd og vest for landsbyen Bevtoft i Haderslev Kommune er omfattet af udpegning til større, sammenhængende landskab. Landskabet ligger ved hovedopholdslinjen i

overgangen mellem bakkeøerne og den flade hedeslette. Det udpegede landskab vidner i høj grad om de geologiske formationer og dannelsen af landskabets terræn. Landskabet vurderes sårbart over for større, tekniske anlæg, som kan forstyrre og/eller forringe oplevelsen af overgangen i landskabets terræn og fortælling om landskabet geologiske dannelse.

4.5.4.3 Nationale geologiske værdier, geologiske bevaringsværdier og værdifulde geologiske områder
Områder udpeget som nationale geologiske interesseområder, geologiske bevaringsværdier eller værdifulde geologiske områder vurderes i høj grad sårbare over for opførelse af højspændingsstationer, kabellægning af tracéer og opsætning af nye luftledninger og master. Udpegningerne omfatter områder, som i særlig grad illustrerer den geologiske udvikling fra forskellige tidsperioder. De udpegede områder udgør en såvel landskabelig som geologisk værdi, fordi de vidner om dannelsen af landskabet. De nationale geologiske interesser knytter sig både til geologiske lagserier samt landskabets morfologi, der hver for sig eller i kombination har forsknings- og undervisningsmæssig værdi. Derfor er terrænet inden for de udpegede områder særligt sårbart over for over for etablering af tekniske anlæg eller kabellægning, som forringer den geologiske fortælling om landskabets tilblivelse, primært som følge af terrænarbejde, hvor de geologiske lag påvirkes. Der er store forskelle i udpegningsgrundlaget for de værdifulde geologiske områder og for geologiske bevaringsværdier, hvilket bl.a. også afspejles i deres geografiske størrelse.

4.5.4.4 Kystnærhedszonen
Mindre dele af netfremskyndelsesområdet ligger inden for kystnærhedszonen, hvor det jf. planlovens bestemmelser og de respektive kommuners retningslinjer fremgår, at kystnærhedszonen som udgangspunkt skal friholdes for bebyggelse og anlæg, som ikke er afhængige af kystnærheden. Dette af hensyn til at værne om de åbne danske kyster. Landskabet inden for kystnærhedszonen er generelt sårbart over for opførelsen af højspændingsstationer og opsætning af nye luftledninger og master, som med deres synlighed kan medføre en væsentlig forringelse af kysternes natur- og landskabsværdi.

De dele af netfremskyndelsesområdet, som overlapper med kystnærhedszonen, er oftest karakteriseret ved en allerede bebygget og urban kontekst i bakkelandskaberne, hvor landskabets terræn overvejende slører og begrænser den visuelle relationen til kysten. Dette er med til at nedtone sårbarheden over for tekniske anlæg. Stedvis ved overgangen mellem Kolding Kommune og Fredericia Kommune er der en særlig visuel relation til Kolding Fjord og kystlandskabet. Her vurderes landskabet i høj grad sårbart over for større, tekniske anlæg, der forstyrrer og/eller forringer landskabets uforstyrrede karakter og særlige, visuelle relation til fjorden og på tværs af landskabet.

4.5.4.5 Sø- og åbeskyttelseslinjer
Områder omfattet af enten sø- og/eller beskyttelseslinjer er generelt sårbare over for opførelsen af højspændingsstationer og opsætning af nye luftledninger og master, som med deres synlighed kan medføre en væsentlig forringelse af søerne og/eller åernes værdi som et genkendeligt landskabselement, hvilket er i strid med NBL § 16.

4.5.4.6 Skovbyggelinjer
Områder omfattet af skovbyggelinjer er generelt sårbare over for opførelsen af højspændingsstationer og opsætning af nye luftledninger og master, som med deres synlighed kan medføre en væsentlig forringelse af de frie udsyn til skovene som et genkendeligt landskabselement, hvilket er i strid med NBL § 17.

4.5.4.7 Områder uden for udpegninger
Områder, som ikke er omfattet af landskabelige- eller geologiske udpegning, kystnærhedszonen eller bygge- og beskyttelseslinjer har generelt en lav sårbarhed over for opførelsen af højspændingsstationer og opsætning

af nye luftledninger og master. Lokalt kan landskaberne, der ligger uden for udpegninger og bygge- og beskyttelseslinjer, være sårbare over for den visuelle påvirkning fra større, tekniske anlæg.

4.5.4.8 Afbødende foranstaltninger for anlægsfase

Påvirkningerne på de landskabelige forhold i anlægsfasen som følge af selve anlægsarbejdet vil være midlertidige og lokale, og der vurderes derfor ikke at være behov for afbødende foranstaltninger i forhold til de landskabelige forhold, kystnærhedszonen eller bygge- og beskyttelseslinjerne i anlægsfasen. De permanente påvirkninger fra de blivende anlæg og afbødende foranstaltninger knyttet hertil beskrives i driftsfasen.

Påvirkningen på de geologiske forhold i anlægsfasen vedrører kabellægning af tracéer, der kan medføre en væsentlig negativ påvirkning på de geologiske lagserier.

- Terrænbearbejdning og kabellægning må så vidt muligt ikke foretages inden for udpegninger af nationale geologiske interesseområder, geologiske bevaringsværdier eller værdifulde geologiske områder.
- Hvis kabellægning inden for udpegninger af nationale geologiske interesseområder, geologiske bevaringsværdier eller værdifulde geologiske områder ikke kan undgås, skal anlægsbæltet indsnævres så meget som muligt.

4.5.4.9 Afbødende foranstaltninger for driftsfase

Der kan potentielt være en væsentlig negativ påvirkning på de landskabelige og geologiske forhold, hvis anlæg etableres eller udvides inden for bevaringsværdige eller større sammenhængende landskaber, nationale geologiske interesseområder, kystnærhedszonen og/eller bygge- eller beskyttelseslinjer.

- Nye stationer eller udvidelse af eksisterende stationer skal så vidt muligt placeres uden for udpegninger med bevaringsværdigt landskab og større sammenhængende landskab samt kystnærhedszonen, hvor stationen eller udvidelsen vil stride imod udpegningens formål eller kystnærhedszonen formål.
- Nye stationer eller udvidelse af eksisterende stationer skal så vidt muligt placeres uden for udpegninger med nationale geologiske interesseområder og værdifulde geologiske områder, da placering inden for udpegningerne vil være i strid med udpegningens formål.
- Nye stationer eller udvidelse af eksisterende stationer må så vidt muligt ikke placeres inden for sø- og åbeskyttelseslinjer og skovbyggelinjen.
- Der må så vidt muligt ikke opstilles master inden for sø- og åbeskyttelseslinjer og skovbyggelinjen.
- Der skal udarbejdes en beplantningsplan, der bedst muligt indpasser højspændingsstationer i landskabet, uden at der sker en forringelse af de landskabelige værdier, som ligger til grund for udpegningerne samt af landskabsinteresserne i kystlandskabet jf. kystnærhedszonens formål. Beplantningsplanen skal indeholde anvendelse af hjemmehørende og egnskarakteristiske arter.
- Nye master og luftledninger skal vidt muligt placeres udenfor udpegninger med bevaringsværdigt landskab og større sammenhængende landskab, hvor master og luftledninger vil stride med udpegningens formål.
- Større retningsskift på tracéet bestående af nye master og luftledninger bør så vidt muligt placeres uden for udpegninger med bevaringsværdigt landskab og større sammenhængende landskab, for at begrænse den visuelle påvirkning mest muligt.

4.5.5 Vurdering for anlægsfase

I anlægsfasen vil påvirkningen komme fra etablering af 7 højspændingsstationer med tilhørende beplantninger, nedtagning og opsætning af nye luftledninger og master samt kabellægning, der både vil medføre en fysisk og visuel påvirkning på landskabelige og geologiske forhold.

Varigheden af anlægsfasen for én højspændingsstation kan være op til 4-5 år for en 400 kV højspændingsstation og 1½ til 2 år for 150 kV. Det kan ikke udelukkes, at graden af forstyrrelse i anlægsfasen lokalt vil være middel, såfremt der skal foretages anlægsarbejder til en højspændingsstation inden for udpegning til bevaringsværdigt landskab, nationale geologiske interesseområder og/eller værdifulde geologiske områder samt inden for kystnærhedszonen og bygge- og beskyttelseslinjer.
Graden af forstyrrelse afhænger af varigheden og intensiteten af anlægsarbejdet, samt værdierne og sårbarhederne af de respektive områder, der etableres anlæg i.

Luftledningsforbindelser kan etableres løbende, hvor der – forudsat gode vejrforhold – kan etableres op til 8 monopæle om ugen og derpå rejses op til 8 master om ugen. Derefter tager det ca. 6 uger at færdiggøre en sektion på 15 master. Gennemsnitsafstanden ml. masterne er 330 meter. Kabellægning tager omtrent en uge pr. kabelsektion i normalsituationen og tager ca. 4 uger pr. løbende km., mens muffegrave og linkbrønde normalt vil være åbne i 2-4 uger efter kabellægningen.

Graden af forstyrrelse i anlægsfasen vurderes generelt at være lav for strækningsanlæg som master og kabler.

4.5.5.1 Bevaringsværdigt landskab og større, sammenhængende landskab

Etablering af højspændingsstationer og opsætning af nye luftledninger og master vurderes oftest at have en middel grad af forstyrrelse med en midlertidig varighed. Påvirkningen vil være størst i de lokale landskaber, men aktiviteterne og anlæg vil oftest have en karakter, der på afstand vil være helt eller delvist skjult af landskabets terræn og/eller bevoksning. På baggrund af dette vurderes det, at vedtagelse af områdebekendtgørelsen vil have en **mindre** påvirkning i anlægsfasen. Det kan dog ikke udelukkes, at påvirkningen stedvist og lokalt vil være **moderat**.

4.5.5.2 Nationale geologiske interesseområder, områder med geologiske bevaringsværdier og værdifulde geologiske områder

Etablering af højspændingsstationer og opsætning af nye master ifm. luftledninger kan påvirke de geologiske lag i forbindelse med at der foretages terrænarbejde. Påvirkningerne vurderes at have en mindre grad af forstyrrelse, fordi der er tale om mindre arealinddragelser set i forhold til de geologiske udpegninger, der ofte omfatter relativt store arealer. Det vurderes på den baggrund, at etablering af stationer og master vil have en **mindre** til **moderat** påvirkning af de geologiske interesser.

Terrænbearbejdning og kabellægning af tracéer inden for udpegninger af nationale geologiske værdier, geologiske bevaringsværdier og værdifulde geologiske interesseområder kan medføre en væsentlig negativ påvirkning på de geologiske lagserier, der har en forsknings- og undervisningsmæssig værdi. Det skyldes, modsat stationer og master, at der generelt er tale om relativt brede anlægsbælter over potentielt lange strækninger.

Ved anvendelse af afbødende foranstaltninger, hvor der så vidt muligt ikke må foretages terrænbearbejdning og/eller kabellægning af tracéer inden for udpegninger af nationale geologiske værdier, geologiske bevaringsværdier og værdifulde geologiske interesseområder, kan påvirkning undgås. Hvis anlæg af kabler ikke kan undgås inden for udpegningerne kan påvirkningerne reduceres ved at indsnævre anlægsbælterne jf. den afbødende foranstaltning. Påvirkningsgraden afhænger af bredden af anlægsbæltet, sårbarheden af de konkrete arealer inden for udpegningen, der påvirkes, og det samlede areal der påvirkes. Det vurderes, at påvirkningen

kan reduceres til **mindre** til **moderat**, men ved store arealinddragelser kan der være en **væsentlig** påvirkning af de geologiske interesser.

4.5.5.3 Sø- og åbeskyttelseslinjer

Inden for sø- og åbeskyttelseslinjen må der ikke foretages tilplantninger eller ændringer i terrænet. Midlertidige terrænændringer såsom nedgravning af ledninger kræver dog ikke dispensation, såfremt terrænet efter nedgravningen straks retableres til det oprindelige udseende, og forudsat at arealet ikke er omfattet af andre bestemmelser om naturbeskyttelse. I anlægsfasen kan der derfor, forudsat at terrænet reetableres, nedlægges kabler inden for beskyttelseslinjerne uden konflikt med beskyttelsens formål. Hvis der derimod skal etableres master, transformerstationer eller lignende, vil det omfatte terrænarbejde, der ikke er i overensstemmelse med beskyttelseslinjen, og derfor kræver forudgående dispensation.
På den baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have **mindre** påvirkning i anlægsfasen.

4.5.5.4 Skovbyggelinjer

Inden for skovbyggelinjen vurderes etablering af højspændingsstationer, opsætning af nye master og luftledninger og kabellægning af tracéer at have en mindre grad af forstyrrelse grundet varigheden af anlægsfasen. På baggrund af dette vurderes det, at vedtagelse af områdebekendtgørelsen vil have en **mindre** påvirkning i anlægsfasen.

4.5.5.5 Områder uden for udpegninger

Anlægsarbejdet for etablering af højspændingsstationer og opsætning af nye master og luftledninger og/eller kabellægning vurderes oftest at have en lav grad af forstyrrelse. Påvirkningen vil være størst i de lokale landskaber, men anlægsaktiviteterne vil oftest have en karakter, der på afstand vil være helt eller delvist skjult af landskabets terræn og/eller bevoksning. På baggrund af dette vurderes det, at vedtagelse af områdebekendtgørelsen vil have en **ubetydelig** til **mindre** påvirkning i anlægsfasen.

4.5.6 Vurdering for driftsfase

I driftsfasen vil de eksisterende højspændingsmaster- og ledninger være udskiftet med enten nye master eller kabler, der vil være under terræn. Det kan stedvis medføre en positiv påvirkning ved nedtagning af eksisterende højspændingsledninger- og master, som dog erstattes af opsætning af de nye master og luftledninger. Det forudsættes, at terrænet reetableres efter anlæg af kablerne, hvorved der ikke vil være en yderligere påvirkning i driftsfasen, og derfor ikke yderligere påvirkninger af de geologiske lag. Der kan dog være restriktioner i forhold til beplantning oven på kablerne, hvor der krydses levende hegn. Der kan som følge heraf være huller i de levende hegn, der indikerer hvor kablet er placeret. Det vurderes at være en mindre landskabelig påvirkning, der ikke er i strid retningslinjerne for landskabsudpegningerne, og kabler under terræn vurderes derfor ikke yderligere.

Det vil være nødvendigt tidsmæssigt og af hensyn til forsyningssikkerheden, at etablere det nye mastetracé inden det eksisterende nedlægges. Der vil således være en kortere periode, hvor der findes to tracéer med master og luftledninger, inden de eksisterende master og ledninger kan nedtages. Det kan desuden være nødvendigt at etablere nogle nye strækninger med 400 kV, mens det andre steder er muligt at opsætte de nye luftledninger relativt tæt på det eksisterende tracé. Påvirkningen kan således opstå andre steder end i dag, da master og luftledninger ikke nødvendigvis opsættes de samme steder.

Påvirkningen i driftsfasen er derfor knyttet til de 7 højspændingsstationer med tilhørende beplantninger, samt nye placeringer af master og luftledninger.

Et eksempel på en lignende højspændingsstation omkranset af beplantning ses i Figur 4.38 og eksempler på de nye master ses i afsnit 2.2.1.1.

4.5.6.1 Bevaringsværdigt landskab og større sammenhængende landskab

Store dele af netfremskyndelsesområdet omfatter bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber, som mange steder er knyttet til de store øst-vestgående dallandskaber med dybe erosionsdale Egådalen, Lyngbygårds Ådal, Aarhus Ådal, Hansted Ådal, Vejle Ådal, Grejs Ådal, Kolding Ådal og Elbodalen. Udpegningerne går derfor i nogle områder på tværs af hele netfremskyndelsesområdet, hvilket betyder, at et evt. nyt ledningstracé ikke kan føres uden om de udpegede landskaber på visse strækninger. Som det fremgår af Figur 1.1 i kapitel 1 findes der i dag allerede et tracé for 400 kV ledninger for store dele af strækningen mellem Trige og Kassø. Det er disse luftledninger, der nedtages og erstattes af et nyt tracé.

Nye master og luftledninger

Synligheden af nye master og luftledninger afhænger oftest af orienteringen, hvorfra de opleves. Påvirkningen er størst i nærhed til luftledningerne samt når orienteringen er langs med luftledninger. Retningsskift i tracéet opleves oftest iøjnefaldende og mere dominerende. For at reducere påvirkningen fra luftledningerne skal den afbødende foranstaltning ved større retningsskift inden for udpegninger indarbejdes i det kommende projekt. Det vurderes, at den afbødende foranstaltning kan reducere den visuelle påvirkning. Overordnet set vil det eksisterende tracé blive erstattet af et nyt tracé, hvilket betyder, at landskabet allerede er påvirket af et teknisk anlæg, men i de tilfælde hvor der er tale om en ændret linjeføring i forhold til det eksisterende tracé kan påvirkningen fra et nyt anlæg naturligvis være anderledes, når eller hvis luftledningerne opsættes inden for udpegninger af bevaringsværdigt landskab eller større, sammenhængende landskab.

På den baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have **mindre** til **moderat** påvirkning. Det kan dog ikke udelukkes at påvirkningen stedvis vil være **væsentlig**, særligt ved placering af ledningerne i et nyt tracé i et udpeget bevaringsværdigt landskab, der har større sårbarhed end de landskaber, hvor ledningerne er lokaliseret i dag.

Højspændingsstationer

Placering af nye stationer og udvidelse af eksisterende stationer inden for udpegninger af bevaringsværdigt landskab og større, sammenhængende landskab kan medføre en væsentlig påvirkning på den landskabelige værdi, som udpegningsgrundlaget beror på.

Ved anvendelse af de afbødende foranstaltninger skal nye stationer og udvidelse af eksisterende stationer så vidt muligt placeres uden for udpegninger af bevaringsværdigt landskab og større, sammenhængende landskab. Såfremt dette ikke er muligt, skal der anvendes yderligere afbødende foranstaltninger i form af en landskabstilpasset beplantningsplan, der medvirker til at de tekniske anlæg ikke forringer den landskabelige værdi, som udpegningsgrundlaget beror på.

For nye stationer og udvidelse af eksisterende stationer kan en landskabstilpasset beplantningsplan, der ikke forringer den landskabelige værdi, som udpegningsgrundlaget beror på, afbøde påvirkningen fra stationerne på udpegninger af bevaringsværdigt landskab og større, sammenhængende landskab, idet beplantningen kan være medvirkende til dels at skjule anlægget og dels at indpasse det i det omgivende landskab og skala. Der skal derfor udarbejdes en beplantningsplan i overensstemmelse med den afbødende foranstaltning. Påvirkningen vil være størst i de første år, indtil beplantningen har nået den ønskede højde og tæthed i forhold til indpasning i det omkringliggende landskab. I takt med at beplantningen vokser, vil påvirkningen gradvist aftage. Påvirkningen vil generelt være større inden for udpegning af bevaringsværdige landskaber. På den baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have **mindre** til **moderat** påvirkning som følge af

etablering af nye eller udvidelse af eksisterende stationer. Det kan dog ikke udelukkes, at påvirkningen i de første år vil være **væsentlig**.

4.5.6.2 Nationale geologiske interesseområder og/eller værdifulde geologiske områder

Placering af anlæg inden for udpegninger til nationale geologiske interesseområder og/eller værdifulde geologiske områder kan medføre en væsentlig påvirkning på de geologiske forhold, når anlæg vil sløre/forringe oplevelsen af de geologiske strukturer med fortælling om landskabets tilblivelse.

Ved anvendelse af de afbødende foranstaltninger skal nye stationer og udvidelse af eksisterende stationer så vidt muligt placeres uden for udpegninger med nationale geologiske interesseområder og værdifulde geologiske områder, hvor stationen vil stride imod udpegningens formål. På den baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have **ubetydelig** til **mindre** påvirkning på de geologiske interesser.

4.5.6.3 Kystnærhedszonen

Placering af anlæg inden for kystnærhedszonen kan medføre en væsentlig påvirkning på den visuelle relation til de åbne danske kyster og en forringelse de landskabelige værdier, som ligger til grund for udpegningerne samt af landskabsinteresserne i kystlandskabet jf. kystnærhedszonens formål.

Ved anvendelse af de afbødende foranstaltninger skal nye stationer og udvidelse af eksisterende stationer inden for kystnærhedszonen afskærmes og indpasses med beplantning, der nedtoner anlæggenes visuelle karakter og påvirkning på kystnærhedszonen, uden at der sker en forringelse af de landskabelige værdier, som ligger til grund for udpegningerne samt af landskabsinteresserne i kystlandskabet jf. kystnærhedszonens formål. Endvidere skal nye master og luftledninger placeres udenfor kystnærhedszonen eller placeres uden at der sker en forringelse af landskabsinteresserne i kystlandskabet.

Påvirkningen vil være størst i de første år, indtil beplantningen omkring stationerne har nået den ønskede højde og tæthed i forhold til indpasning i det omkringliggende landskab. I takt med at beplantningen vokser, vil påvirkningen gradvist aftage.

På den baggrund vurderes det, at vedtagelse af områdebekendtgørelsen vil have en **mindre** påvirkning. Det kan dog ikke udelukkes at påvirkningen lokalt vil være **moderat.**

4.5.6.4 Sø- og åbeskyttelseslinjer

Placering af anlæg inden for beskyttelseslinjen vil kræve forudgående dispensation.

Placering af anlæg inden for beskyttelseslinjen kan medføre en væsentlig påvirkning af de landskabelige hensyn, der varetages inden for på sø- og åbeskyttelseslinjen.

Formålet med sø- og åbeskyttelseslinjen er bl.a. at sikre søer og åer som værdifulde landskabselementer. Ved anvendelse af de afbødende foranstaltninger med placering af nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer eller placering af master uden for sø- og åbeskyttelseslinjen, vil der ikke ske en forringelse af søer og åer som landskabselementer. På den baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have **ubetydelig til mindre** påvirkning af de landskabshensyn, som sø – og åbeskyttelseslinjen har til formål at sikre.

4.5.6.5 Skovbyggelinjer

Placering af anlæg inden for byggelinjen vil kræve forudgående dispensation.

Placering af anlæg inden for byggelinjen kan medføre en væsentlig påvirkning af de landskabelige hensyn, som skovbyggelinjen varetager.

Formålet med skovbyggelinjen er bl.a. at varetage et landskabeligt hensyn med at sikre det frie udsyn til skovene. Ved anvendelse af de afbødende foranstaltninger med placering af nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer eller placering af master uden for skovbyggelinjen, vil der ikke ske en forringelse af udsynet til skovene som et erkendeligt landskabselement. På den baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have **ubetydelig til mindre** påvirkning af de landskabshensyn, som skovbyggelinjen har til formål at sikre.

4.5.6.6 Områder uden for udpegninger

Områder, som ikke er omfattet af landskabelige eller geologiske udpegninger eller bygge- og beskyttelseslinjer har generelt en lav sårbar over for tekniske anlæg og en højere robusthed over for større tekniske anlæg.

Med de i driftsfasen opstillede afbødende foranstaltninger skal nye stationer og udvidelse af eksisterende stationer afskærmes med beplantning eller anden effektiv afskærmning, som både afskærmer og nedtoner byggeri og tekniske anlæg mest muligt fra det omkringliggende landskab. Afskærmende beplantning eller anden effektiv afskærmning vil i nogen grad nedtone synligheden af anlæggene.

Synligheden af nye master og luftledninger afhænger oftest af orienteringen, hvorfra de opleves. Påvirkningen er størst i nærhed til luftledningerne samt når orienteringen er langs med luftledninger. Retningsskift i tracéet opleves oftest iøjnefaldende og mere dominerende.

På den baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have **mindre** påvirkning på områder uden for udpegninger eller bygge- og beskyttelseslinjer.

4.5.6.7 Afledt påvirkning på oplevelsesrige landskaber med rekreative værdier

De landskabsmæssige og visuelle påvirkninger fra luftledningsanlæg og højspændingsstationer kan medføre afledte effekter på befolkningen som følge af deres fysiske placering samt deres synlighed og visuelle karakter. Anlæggene kan således både have en fysisk og en visuel påvirkning på de oplevelsesrige landskaber med rekreative værdier.

Den fysiske påvirkning kan relatere sig til adgangsveje eller stiforbindelser som kan blive afbrudte eller omlagte som følge af anlæggenes placering. Den visuelle påvirkning og barriereeffekt kan medvirke til en forstyrrelse af oplevelsen af at færdes inden for et oplevelsesrigt landskab med rekreative værdier.

Påvirkningsgraden afhænger bl.a. af omfanget af den fysiske påvirkning på landskabet, sårbarheden af landskabet, herunder om der er markante sigtelinjer eller udsigtspunkter og udbredelsen af den visuelle påvirkning. Det kan også have betydning, om anlægget opleves fra et oplevelsesrigt landskab med rekreative værdi, hvor befolkningen opholder sig i længere tid, eller om det opleves fra rekreative stiforbindelser, hvor man typisk opholder sig i kortere tid.

Endvidere anerkendes det, at den oplevede påvirkning eller opfattelsen af påvirkningen afhænger af den enkelte beskuers syn på højspændingsanlæg og det konkrete landskab. Derfor kan der foruden den fysiske eller visuelle påvirkning opstå afledte påvirkninger på befolkningen og befolkningens brug af disse oplevelsesrige landskaber med rekreative værdier. Såfremt den fysiske eller visuelle påvirkning overstiger en vis påvirkningsgrad, som den enkelte beskuer vurderer for høj, kan det have betydning for værdien af at færdes i det konkrete område.

Baseret på påvirkningerne på de landskabelige udpegninger, vurderes det, at højspændingsstationerne kan medføre en **mindre** til **moderat** påvirkning på befolkningen, såfremt højspændingsstationer placeres inden for oplevelsesrige landskaber med særlige rekreative værdi eller i visuel sammenhæng hermed. Efter en årrække, hvor beplantningsbælterne er vokset til, vurderes det, at påvirkningen vil være reduceret til **ubetydelige** til **mindre**.

Som beskrevet i vurderingen af påvirkninger på de landskabelige udpegninger, kan der være væsentlige visuelle påvirkninger fra luftledningsanlæg, hvis anlægget placeres i et landskab med sårbarhed herfor. Det vurderes, at luftledningsanlæg kan medføre en **mindre** til **moderat** påvirkning på befolkningen, såfremt anlæggene placeres inden for oplevelsesrige landskaber med særlige rekreativ værdi eller i visuel sammenhæng hermed. Dette kan eksempelvis være inden for et tæt netværk af rekreative stiforbindelser i form af bl.a. nationale og regionale cykel-, løbe- og vandreruter.



Figur 4.38: Eksempel på afskærmende beplantning for en lignende højspændingsstation i et område uden for udpegninger til bevaringsværdigt landskab eller større, sammenhængende landskab. Visualiseringerne er udarbejdet af NIRAS A/S.

4.5.7 Opsummering af potentielt væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger

Nedenfor opsummeres de potentielt væsentlige påvirkninger og valgte afbødende foranstaltninger.

Tabel 4-25 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i anlægsfasen

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Påvirkningen på de geologiske forhold i anlægsfasen vedrører kabellægning af tracéer, der kan medføre en væsentlig negativ påvirkning på de geologiske lagserier.	Terrænbearbejdning og kabellægning må så vidt muligt ikke foretages inden for udpegningen af nationale geologiske interesseområder, geologiske bevaringsværdier eller værdifulde geologiske områder. Hvis kabellægning inden for nationale geologiske værdier, geologiske bevaringsværdier eller værdifulde geologiske områder ikke kan undgås, skal anlægsbæltet indsnævres så meget som muligt.

Tabel 4-26 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i driftsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Højspændingsstationer, udvidelse af eksisterende stationer eller master inden for sø- og åbeskyttelseslinjen og skovbyggelinjen kan være i konflikt med beskyttelsesinteresserne i driftsfasen (placering af bebyggelse og lignende), hvilket er i strid med NBL §§ 16 og 17.	Nye stationer eller udvidelse af eksisterende stationer må så vidt muligt ikke placeres inden for sø- og åbeskyttelseslinjer og skovbyggelinjen.
	Der må så vidt muligt ikke opstilles master inden for sø- og åbeskyttelseslinjer og skovbyggelinjen.
Påvirkninger af landskabet (både bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber) som følge af retningsskift i ledningstracéet.	Større retningsskift på tracéet bestående af nye master og luftledninger bør så vidt muligt placeres uden for udpegninger med bevaringsværdigt landskab og større sammenhængende landskab, for at begrænse den visuelle påvirkning mest muligt.
	Nye master og luftledninger skal vidt muligt placeres udenfor udpegninger med bevaringsværdigt landskab og større sammenhængende landskab, hvor master og luftledninger vil stride imod udpegningens formål.
Påvirkninger af landskab og geologi og kystnærhedszonen som følge af udvidelse af eksisterende eller nye højspændingsstationer.	Nye stationer eller udvidelse af eksisterende stationer skal så vidt muligt placeres uden for udpegninger med bevaringsværdigt landskab og større sammenhængende landskab samt kystnærhedszonen, hvor stationen eller udvidelsen vil stride imod udpegningens formål eller kystnærhedszonen formål.
	Nye stationer eller udvidelse af eksisterende stationer skal så vidt muligt placeres uden for udpegninger med nationale geologiske interesseområder og værdifulde geologiske områder, da placering inden for udpegningerne vil være i strid med udpegningens formål.
	Der skal udarbejdes en beplantningsplan, der bedst muligt indpasser højspændingsstationer i landskabet, uden at der sker en forringelse af de landskabelige værdier, som ligger til grund for udpegningerne samt af landskabsinteresserne i kystlandskabet jf.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	kystnærhedszonens formål. Beplantningsplanen skal indeholde anvendelse af hjemmehørende og egnskarakteristiske arter.

4.5.8 Kumulative effekter

Afhængigt af beliggenheden kan der være enkelte andre eksisterende tekniske anlæg som i kumulation udvidelse eller etablering af højspændingsstationer, etablering af kabler samt etablering og drift af luftledningsanlæg inden for områdebekendtgørelsen kan have en kumulativ påvirkning. Det vil særligt være i situationer, hvor eksisterende luftledninger, tekniske anlæg og vindmøller kan ses i visuelt samspil med de anlæg, som områdebekendtgørelsen muliggør. Da der ikke er kendskab til placeringen af de kommende luftledningstracéer eller højspændingsstationer er det ikke muligt at vurdere omfanget af den kumulative effekt, men det vurderes, baseret på lignende projekter, at der kan være mindre til moderate kumulative påvirkninger.

Etablering af kabelanlæg, luftledninger, master og højspændingsstationer kan medføre kumulative effekter på de landskabelige og geologiske forhold, når flere tekniske anlæg samlet påvirker de samme landskaber. Derved kan landskabet gradvist tilføres et mere teknisk præg, ligesom der kan ske en fragmentering af historiske og geologiske strukturer og en reduktion af visuelle, geologiske og kulturhistoriske sammenhænge. Selv mindre påvirkninger kan over tid akkumulere og medføre en væsentlig forringelse af de landskabelige og geologiske værdi. Omfanget afhænger af den samlede belastning i området, anlæggenes indbyrdes placering og landskabets sårbarhed.

På baggrund af de opstillede afbødende foranstaltninger for projekterne inden for netfremskyndelsesområdet samt områdets størrelse og udpegningernes spredte beliggenhed inden for området vurderes det, at det er muligt at planlægge de enkelte projekter, som netfremskyndelsesområdet muliggør, uden at der opstår væsentlige kumulative effekter.

4.5.9 Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for at iværksætte overvågning af påvirkningen på de landskabelige og geologiske forhold, kystnærhedszonen eller bygge- og beskyttelseslinjer.

4.6 Fredninger

I dette afsnit beskrives og vurderes, hvorledes fredede områder kan påvirkes ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområdet Nyt elnet Aarhus – Aabenraa.

4.6.1 Miljømål og lovgrundlag

Naturbeskyttelseslovens kapitel 6 § 33-51 sætter regler for fredningers tilvejebringelse, indhold og retsvirkninger herunder erstatning[51]. Fredninger kan omfatte bevaring af naturarealer og landskaber, kulturhistoriske værdier, kirkeomgivelser, offentlig adgang til naturområder eller bestemmelser om forbud mod ny bebyggelse, tekniske anlæg eller begrænsninger ift. beplantning, færdsel eller terrænreguleringer. Der kan meddeles dispensationer fra fredninger, hvis fredningens formål ikke tilsidesættes.

Der er i fredningsdeklarationerne for hver fredning beskrevet formål med og bestemmelser for den gældende fredning, som kan lægge begrænsninger og krav på områdets fremtidige anvendelsesmuligheder.

Der er to overordnede fredningstyper: arealfredninger og kirkefredninger. Arealfredninger har et bredt spænd af formål og kan derfor både være udpeget på baggrund af kultur-, natur – og/eller landskabelige interesser og

[51] LBK nr. 927 af 28/06/2024

af hensyn til offentlig adgang. Kirkefredninger har til formål at sikre indkig og udsyn til og fra kirken og beskytte kirkernes landskabelige omgivelser. Kirkefredninger indeholder derfor bestemmelser om byggeri som siloer, lader, vindmøller, elmaster og sendermaster i det åbne land. Der er ca. 1.100 kirkefredninger i Danmark, hvoraf de fleste stammer fra begyndelse af 1950'erne. Beskyttelsen af kirkernes omgivelser beskrives og vurderes også i afsnit 4.7 om kulturarv.

4.6.2 Metode og afgrænsning

Miljøvurdering af påvirkninger af fredninger indledes med et afsnit om de potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger i afsnit 4.6.4. De potentielle miljøpåvirkninger og afbødende foranstaltninger er identificeret på baggrund af erfaringer fra lignende anlægsprojekter, som bekendtgørelsen muliggør.

Det vurderes i de efterfølgende afsnit 4.6.5 og 4.6.6, om påvirkningerne kan være væsentlige, og derefter om påvirkningerne kan undgås eller reduceres ved indarbejdelse af de opstillede relevante afbødende foranstaltninger. De valgte afbødende foranstaltninger er præsenteret i afsnit 4.6.7, og de er derefter suppleret i bilag 2 til bekendtgørelsen, hvor alle afbødende foranstaltninger indgår.

Der er indhentet oplysninger om fredninger fra Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal, 2026). De potentielle påvirkninger er vurderet med udgangspunkt i en overordnet vurdering af fredningernes formål og relevante beskyttelsesbestemmelser samt naturbeskyttelsesloven.

4.6.3 Miljøstatus og eksisterende forhold

Fredninger har siden 1917 været centralt i naturbeskyttelsen i Danmark, og er det mest vidtgående redskab, vi har i Danmark til beskyttelse af natur, landskaber, flora, fauna og kulturspor. Fredninger har til formål at bevare et område eller areal i den eksisterende tilstand eller at fastlægge en særlig drift, så området udvikler sig i en bestemt retning eller hen imod en bestemt ønskelig tilstand, som skal bevares.

Med en fredning kan der lægges væsentlige begrænsninger på et områdes fremtidige anvendelsesmuligheder, og en fredning har en ekspropriationslignende karakter, fordi den indeholder hel eller delvis afståelse af bestemte rettigheder for de omfattede arealer.

Der findes 153 fredninger inden for netfremskyndelsesområdet; heraf 62 arealfredninger og 91 kirkefredninger. I det følgende beskrives større fredninger og fredninger, der har særlige fredningsbestemmelser relevante for netfremskyndelsesområdets planlægning, for hver kommune. Gennemgangen er ikke udtømmende, men alle fredningerne ses på Figur 4.39, Tabel 4.27 og i WebGIS.

Fredninger, der ligger inden for mere end én kommune, er vurderet i den kommune, hvori fredningens areal er størst.

Tabel 4.27: Antallet af areal- og kirkefredninger inden for netfremskyndelsesområdet fordelt på berørte kommuner.

Kommune	Antal arealfredninger	Antal kirkefredninger
Aarhus	9	22
Favrskov	1	2
Skanderborg	13	10
Odder	0	1
Horsens	0	8
Hedensted	2	4
Vejle	7	13

Kommune	Antal arealfredninger	Antal kirkefredninger
Kolding	5	16
Fredericia	1	2
Vejen	1	1
Haderslev	10	9
Tønder	1	0
Aabenraa	12	2
Middelfart	0	1

Aarhus Kommune
Fredningen Harlev Skanderborg har til formål at bevare og forbedre natur- og landskabsværdierne, sikre den offentlige adgang samt bevare de kulturhistoriske værdier. Desuden skal fredningen medvirke til målsætningen for Natura 2000-området, der ligger i og omkring fredningen.

Aarhus Ådal er en rekreativ fredning, der sikrer offentlig adgang og naturværdierne omkring Brabrand Sø og Årslev Engsø. Fredningen har til formål at bevare området i sin nuværende tilstand samt give mulighed for naturgenopretning af Årslev Engsø. Fredningen indeholder desuden forbud mod ny bebyggelse som skure, boder og andre lignende indretninger. Den eksisterende 400 kV luftledning krydser det fredede område.

Favrskov Kommune
Der er én arealfredning i Favrskov Kommune. Elbækgård er en mindre fredning nær Søften, der skal bevares i nuværende tilstand, herunder særligt de geologiske interesser. Der må ikke ske bebyggelse eller råstofgravning.

Skanderborg Kommune
Jeksendalen er en markant erosionsdal som omfattes af en landskabsfredning der beskytter områdets landskab og sikrer bevarelse af områdets tilstand samt beskytter mod ny bebyggelse og terrænændringer. Fredningen indeholder desuden specifikke bestemmelse om luftledninger, og disse må kun opstilles, hvis formålet er lokal elforsyning og med Fredningsnævnets godkendelse.

Fredningen Stilling-Solbjerg Sø og Pilbrodalen er en større landskabsfredning med rekreative formål om offentlig adgang. Fredningerne skal sikre at, landskabet med dets national geologiske interesseområde og naturværdierne bevarer deres tilstand.

Omkring Skanderborg Sø er landskabsfredningerne Vestermølle Vest og Hylke som er udpeget for at sikre de landskabelige værdier og bevare udsynet til søen samt sikre levesteder for dyr og planter.

Odder Kommune
Der er ingen arealfredninger i kommunen, men der er én mindre kirkefredning nær Torrild.

Horsens Kommune
Der er ingen arealfredninger, dog er der en større kirkefredning ved Tamdrup Kirke vest for Horsens. Desuden er der seks mindre kirkefredninger i Horsens Kommune.

Hedensted Kommune
Der er ingen større fredninger, men der er flere mindre arealfredninger bl.a. Havrum Søsten syd for Havrum og Honum Gravhøje på kanten af netfremskyndelsesområdet ved Honum.

Vejle Kommune
Lerbæk Skov og Grejs Ådal er fredet for at bevare området landskab og natur samt geologien og kulturhistoriske interesser. Byggeri og anlæg er kun tilladt for, hvad der er nødvendigt for ejendommes og landbrugets drift. Fredningen indeholder desuden bestemmelse om en naturplejeplan for området.

Fredningen Vejle Ådal er udpeget for at sikre sammenhængende natur i ådalen omkring Vejle Å særligt kilder, vandløb, overdrev og skove. Desuden er området udpeget for at bevare biologisk mangfoldighed, geologi, kulturspor og rekreative aktiviteter. Områdets tilstand skal bevares, og der er forbud mod faste konstruktioner som master og luftledninger.

Fredningen af Jelling-monumenterne er udpeget for at bevare de kulturhistoriske monumenter og landskabet omkring højene og Jelling Kirke. Området må ikke bebygges.

Kolding Kommune
I Kolding Kommune er der ingen store fredninger, men der er tre mindre fredninger, såsom dalstrøget med bæk og rester af skvatmølleanlæg ved ejendommen Elkærholm (Bæk og dal ved Elkærholm), Stubdrup syd for Vester Nebel samt Drabæk Mølledam i Lunderskov.

Fredericia Kommune
Ingen større fredninger, dog er en mindre del af fredningen Follerup Mølle og Gammelby Mølle i netfremskyndelsesområdets østlige del langs Mølleå. Derudover er der to kirkefredninger i Fredericia Kommune.

Vejen Kommune
Fredningen Jelssøerne på grænsen mellem Vejen og Haderslev kommuner er en landskabsfredning omkring tre søer, vest for Jels, som har til formål at sikre adgang for offentligheden samt friholde området for ny bebyggelse.

Haderslev Kommune
Fredningen Vedsted Sø er udpeget med formål om at genskabe søerne Rygbjerg Sø og Vedsted Sø til deres tidligere tilstand. Fredningen har bestemmelse om forbud mod opsætning af master og transformerstationer.

Lige syd for Vedsted sø er Abkær-, Hjarup- og Stengelmose, som er en stor fredning af tre særskilte moser, med formål om at bevare og genskabe naturværdierne i de tre moser samt bevare landskabet og geologien. Desuden indeholder fredningen forbud mod opførelse af master. Fredningen er gennemskåret af en anden fredning, Oksevejen og Hærvejen.

Langs Gels Å er en mindre fredning, Hjartbro Skov, som ligger på kanten af en lille bakkeø midt i en hedeslette. Fredningen skal sikre, at engene langs åen bevares i deres nuværende tilstand og ikke bliver bebygget eller beplantet.

Tønder Kommune
Fredningen af Gammelskov Batteri og Mose skal sikre bevarelse af de kulturhistoriske og naturmæssige interesser i deres nuværende tilstand samt sikre adgang til området.

Aabenraa Kommune
Vest og øst for Hovslund stationsby er fredningerne Stenhøj og Stangelshøj, der begge er fredninger af gravhøje og andre kulturhistoriske interesser, som har til formål at bevare gravhøjenes tilstand.

Middelfart Kommune

Der er ingen arealfredninger i Middelfart Kommune inden for netfremskyndelsesområdet. Der er en kirkefredning af Gelsted Kirke, centralt i området.



Figur 4.39: Fredede områder i og omkring netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus-Aabenraa. Se også [WebGIS](#).

Kirkefredninger er mindre fredninger af områderne omkring kirker. Kirkefredningerne inden for netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus – Aabenraa er alle fra starten af 1950'erne, og er derfor sandsynligvis fredet, som en del af provst Exners fredninger. Inden for netfremskyndelsesområdet Nyt elnet Aarhus – Aabenraa ligger i alt 91 kirkefredninger. Fordelingen af kirkefredningen kan ses i Tabel 4.27.

4.6.4 Potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger

4.6.4.1 Potentielle påvirkninger i anlægsfasen

I anlægsfasen vurderes det, at der kan opstå følgende påvirkninger, der kan være i konflikt med fredningerne, afhængigt af de konkrete fredningers formål:

- Nedgravning af kabler medfører terrænarbejde og potentielle påvirkninger af de geologiske lag samt natur- og kulturinteresser og kan være i strid med fredningers formål og bestemmelser, hvis den indeholder forbud mod terrænændringer, afgravning og planering.
- Nedtagning af eksisterende luftledningstracé inden for fredede arealer kan medføre en potentiel midlertidig påvirkning under anlægsfasen, hvor der vil være arbejdsområder omkring master og ledningstracé, der tages ned, samt terrænarbejde i forbindelse med fjernelse af fundamenter fra master.
- Anlægsarbejde og byggepladser inden for fredninger kan medføre terrænændringer, fjernelse af bevoksning m.m.

4.6.4.2 Potentielle påvirkninger i driftsfasen

Arealfredninger og kirkefredninger kan blive påvirket af højspændingsstationer, luftledninger og master. I driftsfasen vurderes det, at der kan opstå følgende påvirkninger, der kan være i konflikt med fredningerne, afhængigt af de konkrete fredningers formål:

- I driftsfasen kan fredede naturinteresser som skovnaturtyper og tilknyttede arter samt landskabets udtryk og karakter, blive påvirket, såfremt kablet eller luftledningen medfører tinglysning af et friholdelsesbælte langs traceet, hvori der ikke må stå træer.
- Luftledningstracéer, stationer, udvidelse af stationer og andre tekniske anlæg kan påvirke landskabet visuelt og dermed være i konflikt med en fredning.
- I driftsfasen, hvor det eksisterende luftledningstracé er fjernet, vil der være en ændret visuel påvirkning.

4.6.4.3 Afbødende foranstaltninger for anlægsfase

- Ved nedlægning af kabler inden for fredninger skal det sikres, at projektet ikke er i strid med fredningens formål, og anlægsbæltet skal indsnævres mest muligt.
- Såfremt det er nødvendigt, at et kabeltracé skal krydse igennem et fredet areal, hvor dette vil stride i mod fredningens formål, skal området underbores.

Der skal søges om dispensation fra fredningen, såfremt den berøres af midlertidige anlægselementer. I en dispensation kan der stilles yderligere vilkår til anlægsprojektet.

4.6.4.4 Afbødende foranstaltninger for driftsfase

- Der må ikke opføres luftledningsanlæg, højspændingsstationer eller udvides stationer samt opføres andre faste bygværker eller tilhørende anlæg som bassiner og lignende inden for fredede områder, hvis projektet strider mod fredningens formål.
- Hvis etablering af luftledningsanlæg, nye stationer, udvidelse af stationer samt andre tekniske anlæg ikke kan undgås inden for et fredet område, skal anlæggene placeres med størst mulige hensyn til de elementer, som fredningen har til formål at bevare, og der skal redegøres for, at projektet ikke er i strid med fredningens formål.
- Såfremt der tinglyses et servitutbælte for et kabeltracé med vedligeholdelsespligt, må tracéet ikke placeres inden for fredninger med bestemmelser om beskyttelse af landskab, naturtyper, arter eller andre naturinteresser.

Der skal søges om dispensation fra fredningen, såfremt den berøres af permanente anlægselementer. Hvis vilkår i tinglysningen af servitutbæltet strider imod fredningens bestemmelser, skal der ligeledes søges om dispensation ved Fredningsnævnet.

Der er ikke behov for at opstille afbødende foranstaltninger for de øvrige forhold vurderet i dette afsnit.

4.6.5 Vurdering for anlægsfase

Mange af fredningerne i netfremskyndelsesområdet omfatter mindre arealer, og udgør en meget lille del af netfremskyndelsesområdet. Der findes dog særligt i Aarhus og Skanderborg kommuner større fredede områder såsom Jeksendalen, Harlev Skanderborg og Århus Ådal, der forløber på tværs af netfremskyndelsesområdet. Længere syd på dækker Lerbæk Skov og Grejs Ådal, Vejle Ådal samt fredningerne ved Abkær,- Hjarup- og Stangelmose store arealer. På trods af fredningernes mange forskellige formål er der mange sammenlignelige bestemmelser på tværs af fredningerne. Ofte har fredningerne til formål at beskytte landskabs-, natur-, rekreative- og kulturinteresser med bestemmelser om forbud mod varierende former for bebyggelse, terrænændringer, beplantning og forstyrrelse af naturforhold.

Anlæg af kabler

I anlægsfasen vil nedgravning af kabler medføre terrænarbejde og potentielle påvirkninger af de geologiske lag og landskab. Anlægsbæltet for et 400 kV kabeltracé kan være op til 200 m bredt, mens selve kabeltracéet kan være op til ca. 120 m bredt. Det skyldes, at der nedlægges flere faser ved siden af hinanden, som skal ligge med en vis afstand. For 150 kV kabler er anlægsbæltet 100 m bredt, mens kabeltracéet for et enkelt 150 kV system er fra 20-37 meter afhængigt af lokale forhold (se afsnit 2.2.2).

Hvis kablet anlægges inden for et fredet areal vurderes det brede arbejdsareal at udgøre en omfattende påvirkning. Selve anlægsarbejdet er midlertidigt, og terrænet kan reetableres efter endt anlægsarbejde, men der kan opstå irreversible påvirkninger, hvis de geologiske lag påvirkes, eller der kan opstå langvarige påvirkninger, hvis beplantning fjernes. Påvirkningsgraden afhænger af den konkrete fredningskendelse, og om fredningen har til formål at bevare terræn, geologiske lag eller i det hele taget har til formål at bevare områdets tilstand. Det vurderes derfor samlet set, at der kan opstå væsentlige påvirkninger af de forhold, som fredningen har til formål at bevare og at anlægsarbejdet kan være i konflikt med fredningens formål.

Ved at indarbejde afbødende foranstaltninger, enten ved at sikre at projektet ikke er i strid med fredningens formål og ved indsnævring af anlægsbæltet på de strækninger af kablet, der forløber igennem fredede arealer eller underboring, vurderes det, at påvirkningen kan undgås eller reduceres til at være **mindre**.

Nedtagning af luftledninger og master

Nedtagning af eksisterende luftledningstracé inden for fredede arealer kan medføre en midlertidig påvirkning

under anlægsfasen, hvor der vil være arbejdsområder omkring master og ledningstracé, der tages ned, samt terrænarbejde i forbindelse med fjernelse af fundamenter fra master. Ligesom anlægsarbejdet omkring anlæg af kabler, kan dette medføre påvirkninger af terræn, geologiske lag, særligt ved fjernelse af master eller påvirkninger af områdets tilstand generelt.

Det vurderes, at midlertidige arbejdspladser og arbejdsarealer kan etableres inden for de fredede arealer uden påvirkning af terræn og geologiske lag og områdets tilstand i øvrigt. Udbredelsen af påvirkningen er begrænset til det umiddelbare areal omkring de eksisterende fundamenter, og på den baggrund vurderes påvirkningen af de fredede arealer, at være mindre.

På baggrund af ovenstående vurderes påvirkningen på fredninger i anlægsfasen at være **mindre**.

4.6.6 Vurdering for driftsfase

Påvirkning af fredning som følge af luftledninger og tekniske anlæg
Luftledninger og højspændingsstationerne kan i sig selv påvirke landskabet visuelt og tilføre landskabet et teknisk præg. Luftledninger og stationerne kan være i konflikt med fredningerne, såfremt formålet er at beskytte og bevare landskabet. Påvirkningen vurderes at kunne være omfattende, da særligt luftledninger, men også stationerne, kan have en stor synlighed i landskabet. Påvirkningen vil være i hele anlæggets levetid, og vil derfor påvirke landskabsoplevelsen langvarigt. Påvirkningsgraden vil afhænge af den konkrete fredningskendelse, og hvad fredningen har til formål at bevare. Samlet set vurderes det, at påvirkningen kan være væsentlig.

Ved at indarbejde den afbødende foranstaltning om, at der ikke må opføres luftledninger, højspændingsstationer eller udvides stationer samt opføres andre faste bygværker eller tilhørende anlæg som master, bassiner og lignende inden for fredede områder, hvis projektet strider mod fredningens formål, vurderes det, at påvirkninger af landskabet, kan undgås. Hvis placering af anlæggene ikke kan undgås inden for fredningerne vurderes det, at påvirkningen kan reduceres ved at indarbejde en afbødende foranstaltning om, at der skal tages hensyn til de elementer, som fredningen har til formål at bevare, forudsat at der redegøres for, at projektet ikke er i strid med fredningens formål. Påvirkningen vurderes derfor at være **mindre.**

Påvirkning af fredning ved tinglyst areal langs kabler eller under luftledninger og visuel påvirkning
I driftsfasen kan fredede naturinteresser i skove og tilknyttede arter samt landskabets udtryk og karakter, blive påvirket, såfremt kablet eller luftledningen medfører tinglysning af et friholdelsesbælte (servitutbælte) langs traceet, hvori der ikke må stå træer.

Ved at friholde et areal langs med enten et kabel eller under luftledninger kan det medføre en forstærkning af synligheden af det tekniske anlæg på de strækninger, hvor der fældes større beplantninger eller gennemskæres skove. Det vurderes, at den landskabelige påvirkning og påvirkning af natur og skov kan være af et stort omfang, såfremt anlægget krydser fredede arealer på lange strækninger, med stor tæthed af skov eller beplantning, der skal fjernes. Påvirkningen vil være i hele anlæggets levetid, og vil derfor påvirke landskabsoplevelsen langvarigt. Påvirkningsgraden afhænger derudover af den konkrete fredningskendelse, og hvad fredningen har til formål at bevare. Samlet set vurderes det, at påvirkningen kan være væsentlig.

Ved at indarbejde afbødende foranstaltninger om, at luftledningstracéer skal placeres med størst mulige hensyn til de elementer, som fredningen har til formål at bevare, og der skal redegøres for, at projektet ikke er i strid med fredningens formål samt at kabeltracéet ikke må placeres inden for fredninger med bestemmelser om beskyttelse af landskab, naturtyper, arter eller andre naturinteresser traceet vurderes påvirkning at være **mindre** til **moderat**.

I driftsfasen vurderes det, at der vil være en positiv påvirkning ved nedtagning af eksisterende luftledninger inden for de fredede arealer (Aarhus Ådal), da landskabet ikke længere vil være visuelt påvirket af de nuværende luftledninger og master, såfremt der ikke etableres nye luftledninger i samme fredede område.

4.6.7 Opsummering af potentielt væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger

Nedenfor opsummeres de potentielt væsentlige påvirkninger og valgte afbødende foranstaltninger.

Tabel 4-28 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i anlægsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Nedgravning af kabler medfører terrænarbejde og potentielle påvirkninger af de geologiske lag samt natur- og kulturinteresser og kan være i strid med fredningers formål og bestemmelser, hvis den indeholder forbud mod terrænændringer, afgravning og planering.	Ved nedlægning af kabler inden for fredninger skal det sikres, at projektet ikke er i strid med fredningens formål, og anlægsbæltet skal indsnævres mest muligt. Såfremt det er nødvendigt, at et kabeltracé skal krydse igennem et fredet areal, hvor dette vil stride i mod fredningens formål, skal området underbores.

Tabel 4-29 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i driftsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
I driftsfasen kan fredede naturinteresser som skovnaturtyper og tilknyttede arter samt landskabets udtryk og karakter, blive påvirket, såfremt kablet eller luftledningen medfører tinglysning af et friholdelsesbælte langs traceet, hvori der ikke må stå træer.	Der må ikke opføres luftledningsanlæg, højspændingsstationer eller udvides stationer samt opføres andre faste bygværker eller tilhørende anlæg som bassiner og lignende inden for fredede områder, hvis projektet strider mod fredningens formål. Hvis etablering af luftledningsanlæg, nye stationer, udvidelse af stationer samt andre tekniske anlæg ikke kan undgås inden for et fredet område, skal anlæggene placeres med størst mulige hensyn til de elementer, som fredningen har til formål at bevare, og der skal redegøres for, at projektet ikke er i strid med fredningens formål. Såfremt der tinglyses et servitutbælte for et kabeltracé med vedligeholdelsespligt, må tracéet ikke placeres inden for fredninger med bestemmelser om beskyttelse af landskab, naturtyper, arter eller andre naturinteresser.
Luftledningstracéer, stationer, udvidelse af stationer og andre tekniske anlæg kan påvirke landskabet visuelt og dermed være i konflikt med en fredning.	

4.6.8 Kumulative effekter

Der kan være eksisterende tekniske anlæg i de fredede områder såsom jernbaner og veje som i kumulation med højspændingsstationer og luftledningsanlæg kan medføre væsentlige påvirkninger på de fredede områder. Hvis det ikke kan undgås, at der skal etableres luftledningsanlæg, nye stationer eller udvides stationer inden for fredningerne, skal det, jf. den afbødende foranstaltning sikres, at dette sker med størst mulige hensyn til

de elementer, som fredningen har til formål at bevare og at dette ikke er i strid med fredningens formål. På den baggrund vurderes det, at der ikke er væsentlige kumulative effekter inden for fredningerne som følge af luftledningsanlæg og stationer.

Såfremt det er nødvendigt, at et kabeltracé skal krydse igennem et fredet areal, hvor dette vil stride i mod fredningens formål, skal området underbores, hvorved fredningen ikke påvirkes. Samlet set vurderes det derfor, at der ikke vil være kumulative effekter på fredede områder som følge af kabler.

4.6.9 Overvågning

De potentielle miljøpåvirkninger håndteres gennem de opstillede afbødende foranstaltninger samt ved efterfølgende myndighedsbehandlinger af konkrete projekter. Overvågningen af miljøpåvirkninger kan ske i forbindelse med de nødvendige tilladelser og dispensationer efter relevant sektorlovgivning. På denne baggrund vurderes det, at der ikke er behov for at etablere et særskilt overvågningsprogram for de fredede områder i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen.

4.7 Kulturarv

I dette afsnit beskrives og vurderes områdebekendtgørelsens påvirkning af kulturarv, herunder områder med kulturhistoriske bevaringsværdier, kulturarvsarealer, beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer, beskyttede diger samt kirkeomgivelser og kirkebyggelinjer.

4.7.1 Miljømål og lovgrundlag

4.7.1.1 Kulturhistoriske bevaringsværdier

Ifølge planloven[52] skal kommunerne udpege områder med kulturhistoriske bevaringsværdier, herunder værdifulde kulturmiljøer og andre væsentlige kulturhistoriske bevaringsværdier. Formålet med udpegningerne er, at sikre kulturhistoriske enkeltelementer og kulturmiljøer, så hensynet til kulturmiljøerne integreres i kommunernes planlægning og forvaltning samt at formidlingen af kulturværdierne sikres.

Inden for de udpegede områder må der kun planlægges og udføres byggeri, anlæg mv., hvis der tages hensyn til kulturhistoriske bevaringsværdier, og når det kan godtgøres, at de bærende bevaringshensyn ikke i væsentlig grad tilsidesættes. Til denne udpegning hører også hensynet til kirkernes fremtræden, herunder indsigtskiler og fjernbeskyttelseszoner, der er planlægningszoner, der skal sikre visuel adgang til og fra kirker.

4.7.1.2 Kulturarvsarealer

Kulturarvsarealer er områder med særlig kulturhistorisk interesse, hvor der med stor sandsynlighed findes skjulte fortidsminder. Arealerne er udpeget af Slots- og Kulturstyrelsen, jf. museumsloven[53]. Kulturarvsarealer er ikke fredede i sig selv, men kan indeholde fredede fortidsminder. Lovgivningen har til formål at beskytte disse værdier og sikre, at anlægsarbejder ikke skader dem (Slots- og Kulturstyrelsen, 2025b).

4.7.1.3 Beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer

Beskyttede fortidsminder er fysiske levn fra Danmarks fortid, f.eks. gravhøje, voldsteder, vejkister og forsvarsanlæg, som alle er beskyttet mod ændring i tilstanden både over og under jorden, jf. museumsloven. I forbindelse med anlægsprojekter kan der i særlige tilfælde meddeles dispensation fra beskyttelsen. Dispensationen kan indeholde vilkår om, at der skal være en arkæolog til stede, der kan registrere eventuelle indgreb i fortidsmindet,

[52] LBK nr. 223 af 01/03/2024 Bekendtgørelse af lov om planlægning
[53] LBK nr. 1017 af 07/07/2025 Bekendtgørelse af museumslov

eller at der skal udføres arkæologiske undersøgelser forud for anlægsarbejdets opstart (Slots- og Kulturstyrelsen, 2025c).

Fortidsmindebeskyttelseslinjen er en 100 meter beskyttelseszone omkring de beskyttede fortidsminder, fastlagt i naturbeskyttelsesloven[54]. Formålet er at sikre fortidsmindernes landskabelige værdi, herunder sikre indsyn til og udsyn fra fortidsminderne samt beskytte de arkæologiske lag i området omkring fortidsmindet. Inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen må der ikke foretages ændringer, som kan påvirke fortidsmindets fremtræden i landskabet uden forudgående dispensation.

Arkivalsk kontrol og arkæologiske undersøgelser
Ifølge museumsloven skal de arkæologisk ansvarlige museer inddrages i høringsfasen vedr. planmateriale, således at museet kan foretage en arkivalsk kontrol og eventuelle arkæologiske undersøgelses- og dokumentationsopgaver med henblik på at sikre, at der tages hensyn til forekomsten af væsentlige bevaringsværdier.

Hvis der fremkommer fortidsminder under anlægsarbejder, skal arbejdet standses, i det omfang det berører fortidsmindet. Herefter skal fundet anmeldes til kulturministeren eller det ansvarlige kulturhistoriske museum, som afgør, om arbejdet kan fortsætte, eller om det skal afvente en arkæologisk undersøgelse eller eventuel erhvervelse af fundet.

4.7.1.4 Beskyttede sten- og jorddiger
Beskyttede sten- og jorddiger er fysiske strukturer i landskabet, som fortæller om landets opdeling i sogne, landsbyer samt ejerskab mv. Digerne er beskyttede ud fra deres biologiske, landskabelige og kulturhistoriske værdier. De er en vigtig del af den fælles kulturarv, men kan også udgøre vigtige levesteder for truede dyr og planter (Slots- og Kulturstyrelsen, 2025a). Ifølge museumsloven er der forbud mod at ændre tilstanden i beskyttede sten- og jorddiger. Digerne må således ikke fjernes, gennembrydes eller beskadiges på nogen måde. Der kan kun i særlige tilfælde meddeles dispensation til at ændre eller fjerne et dige.

4.7.1.5 Kirker og kirkebyggelinjer
Kirker har både national og regional betydning som kulturhistoriske elementer. Beskyttelsen af deres synlighed og samspil med omgivelserne er fastlagt i både naturbeskyttelsesloven og kommuneplaner (se ovenfor). Kirkernes fjernebeskyttelseszoner og indsigtskiler behandles i kommuneplanerne under kulturhistoriske bevaringsværdier og der henvises derfor til beskrivelse og vurdering i dette afsnit. Kirkefredninger er desuden beskrevet i afsnit 4.6 om fredninger.

Kirkebyggelinjer er udpeget med hjemmel i naturbeskyttelsesloven, og har til formål at bevare kirkers synlighed og landskabelige værdi. Inden for en afstand af 300 meter fra en kirkebygning må der ikke opføres byggeri eller anlæg, der er højere end 8,5 meter. Beskyttelsen gælder primært for kirker, der ligger frit eller delvist frit i landskabet. Der kan kun i særlige tilfælde meddeles dispensation fra kirkebeskyttelseslinjen.

4.7.2 Metode og afgrænsning
Miljøvurderingen af påvirkninger af kulturarv indledes med et afsnit om de potentielle påvirkninger og forslag til afbødende foranstaltninger i afsnit 4.7.4. De potentielle miljøpåvirkninger og forslag til afbødende foranstaltninger er identificeret på baggrund af erfaringer fra lignende anlægsprojekter, som bekendtgørelsen muliggør.

Det vurderes i de efterfølgende afsnit 4.7.5 og 4.7.6 om påvirkningerne kan være væsentlige, og derefter om påvirkningerne kan undgås eller reduceres ved indarbejdelse af de opstillede relevante afbødende

[54] LBK nr. 927 af 28/06/2024 Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse

foranstaltninger. De valgte afbødende foranstaltninger er præsenteret i afsnit 4.7.7, og de er derefter suppleret i bilag 2 til bekendtgørelsen, hvor alle afbødende foranstaltninger indgår.

Beskrivelser og vurderinger er baseret på eksisterende data og oplysninger fra Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal, 2026) og plandata.dk (Plan- og Landdistriktstyrelsen, 2025a). Følgende temaer er medtaget:

- Kulturarvsarealer
- Beskyttede fortidsminder
- Fortidsmindebeskyttelseslinjer
- Beskyttede sten- og jorddiger
- Kirkebyggelinjer

Kommunale udpegninger og retningslinjer
Foruden ovenstående data er der benyttet oplysninger fra gældende kommuneplaner for hhv. Aarhus Kommune (Aarhus Kommune, 2025), Favrskov Kommune (Favrskov Kommune, 2025), Skanderborg Kommune (Skanderborg Kommune, 2026), Odder Kommune (Odder Kommune, 2026), Horsens Kommune (Horsens Kommune, 2021), Hedensted Kommune (Hedensted Kommune, 2026), Vejle Kommune (Vejle Kommune, 2026), Fredericia Kommune (Fredericia Kommune, 2025), Middelfart Kommune (Middelfart Kommune, 2025), Kolding Kommune (Kolding Kommune, 2025), Vejen Kommune (Vejen Kommune, 2025), Haderslev Kommune (Haderslev Kommune, 2025), Tønder Kommune (Tønder Kommune, 2017) og Aabenraa Kommune (Aabenraa Kommune, 2026). Det drejer sig om følgende temaer:

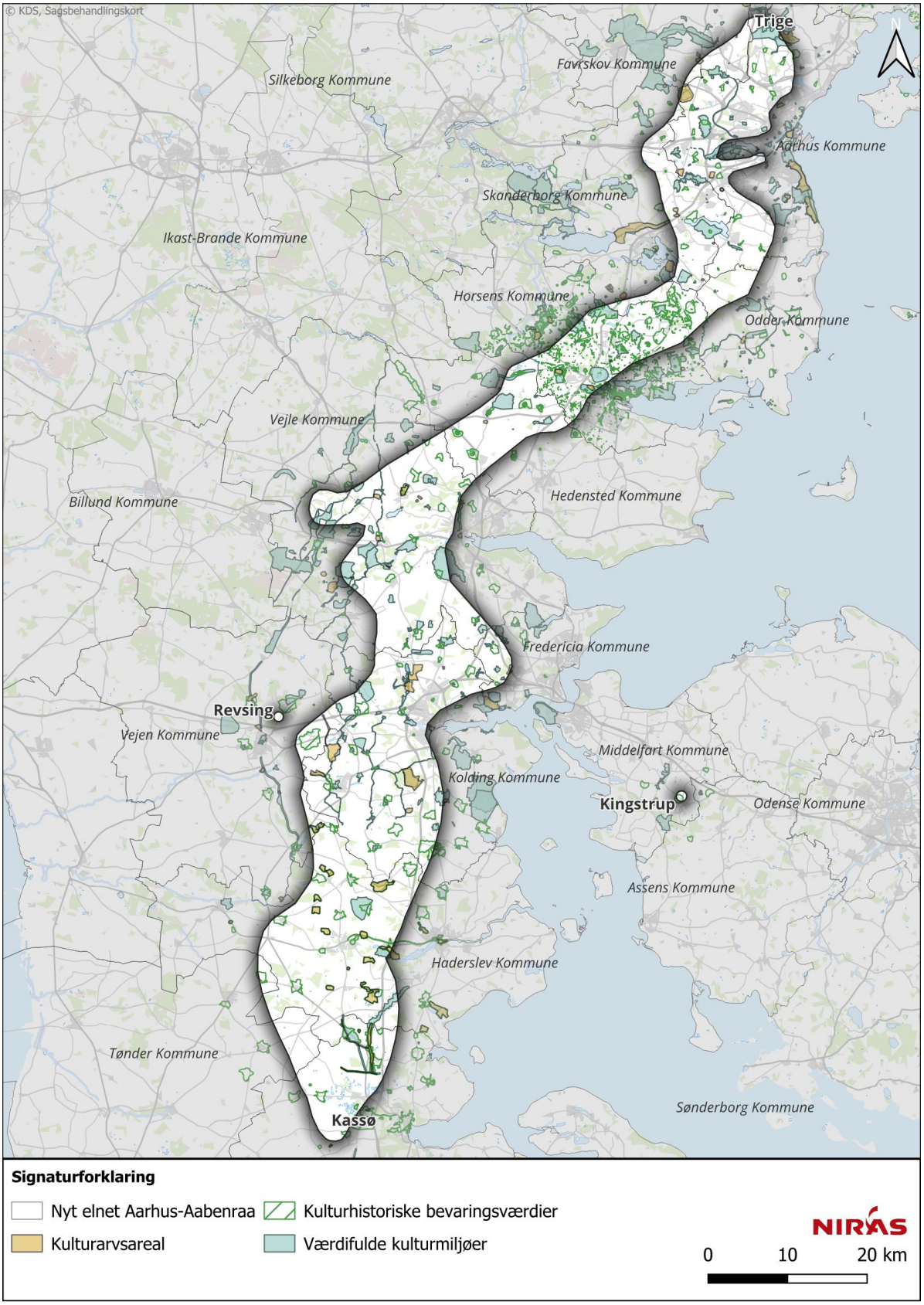
- Områder med kulturhistorisk bevaringsværdi herunder værdifulde kulturmiljøer
- Kirkeomgivelser herunder fjernbeskyttelseszoner og indsigtskiler

Udgangspunktet for udpegningerne i kommuneplanerne er beskrevet i publikationen *Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning* (Plan- og Landistriktsstyrelsen, 2023a), men udpegningerne kan være beskrevet forskelligt fra kommune til kommune.

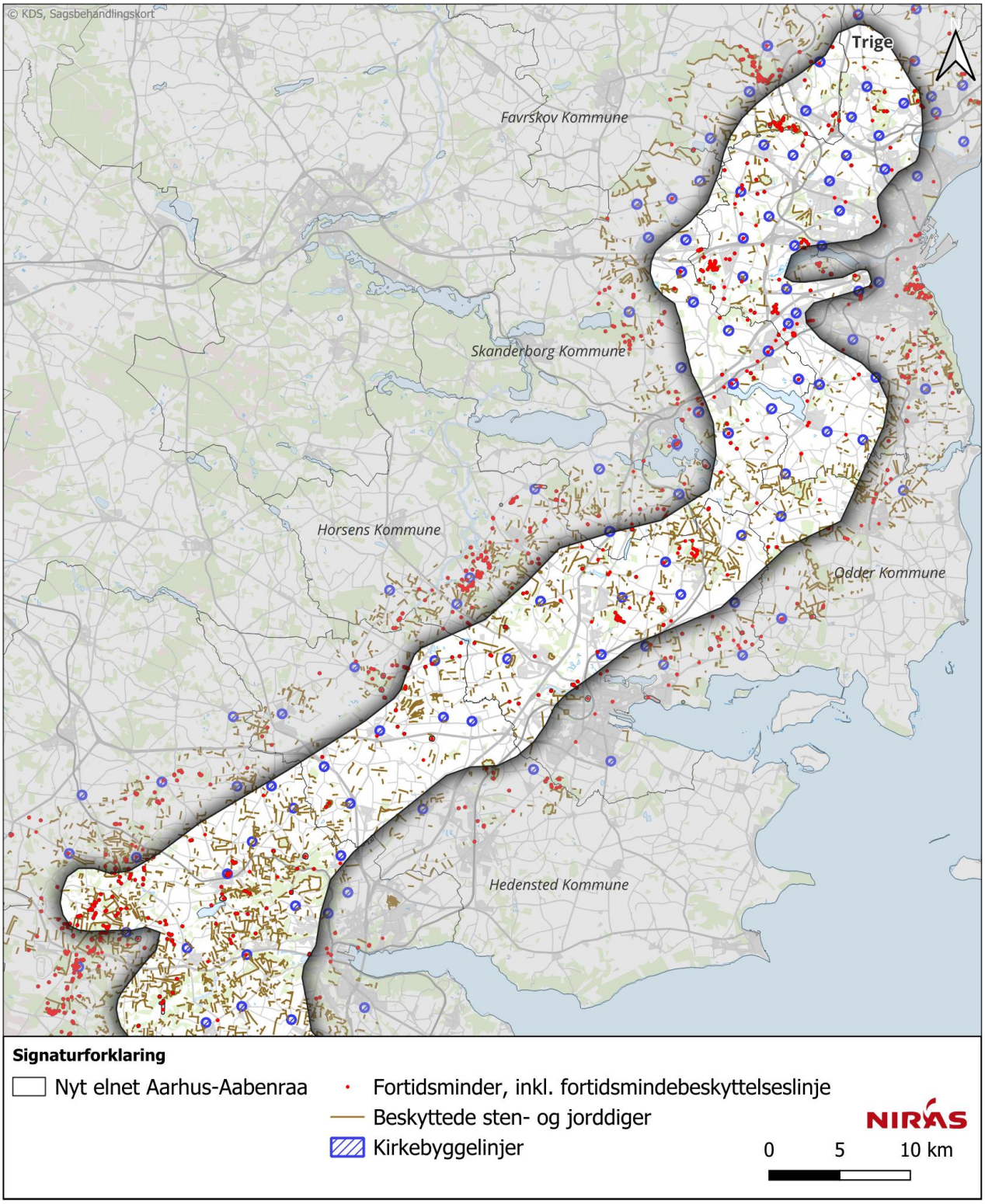
Fortidsmindebeskyttelseslinjer og kirkebyggelinjer behandles i forhold til visuelle forhold og landskabshensynet i afsnit 4.5.

4.7.3 Miljøstatus og eksisterende forhold

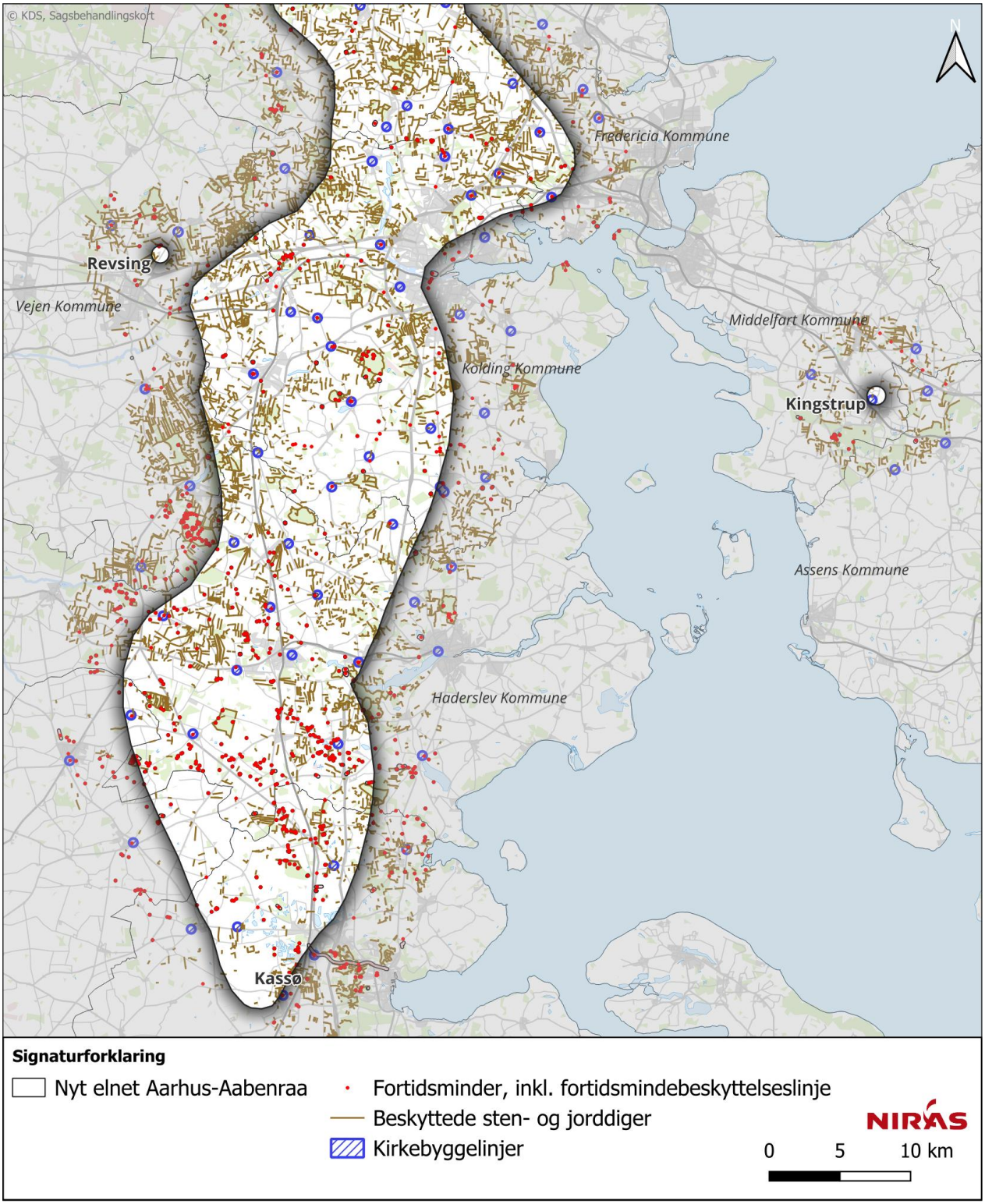
Fælles for de 14 kommuner der er beliggende inden for selve netfremskyndelsesområdet er, at de alle indeholder flere kirker med indsigtsområder (næromgivelser og fjernomgivelser) og byggelinjer samt utallige beskyttede sten-og jorddiger spred over hele området. Alle kommunerne rummer også adskillige registreringer af fortidsminder med fortidsmindebeskyttelseslinjer mere eller mindre spredt over hele netfremskyndelsesområdet. Nedenstående figurer viser en oversigt over arealer med kulturarv inden for netfremskyndelsesområdet, for en mere detaljeret oversigt henvises til WebGIS.



Figur 4.40: Netfremskyndelsesområdet og kulturhistoriske bevaringsværdier, kulturarvsarealer, værdifulde kulturmiljøet. Se også WebGIS.



Figur 4.41: Den nordlige del af netfremskyndelsesområdet og kirkebyggelinjer, beskyttede sten og jordiger og fortidsminder. Se også WebGIS.



Figur 4.42: Den sydlige del af netfremskyndelsesområdet og kirkebyggelinjer, beskyttede sten og jordiger og fortidsminder. Se også WebGIS.

I det følgende beskrives større arealer med kulturhistoriske bevaringsværdier og kulturarvsarealer overordnet for de 14 kommuner. For en mere detaljeret oversigt af de kommunale udpegninger henvises til WebGIS.

Aarhus Kommune
Inden for netfremskyndelsesområdet i Aarhus Kommune er landbrugslandskaberne ved Thomasminde, Lyngbygård, Årslev Engsø samt Edslev, Bodils, Kollens, Dørup og Pinds møller udpeget som værdifuldt kulturmiljø, ligesom jernbanestrækningen den østjyske længdebane der ligger på tværs af området og Hammelbanen. Derudover er der flere registreringer af kultursarvsarealer indeholdende gravhøje.

Favrskov Kommune
I Favrskov Kommune ligger Nørreris Skov, der er udpeget som værdifuldt kulturmiljø på grænsen til Aarhus Kommune inden for netfremskyndelsesområdet.

Skanderborg Kommune
I Skanderborg Kommune er områderne ved Adslev Skov og Kolskov samt landsbyen Vitved syd for Stilling Sø og herregårdslandskabet Nissumgård udpeget som værdifuldt kulturmiljø. Der er i Skanderborg Kommune også registreret flere kulturarvsarealer med gravhøje fra jernalderen samt de nedlagte kirker Kejlstrup Kirke og Rindelev Kirke.

Odder Kommune
Inden for netfremskyndelseområdet i Odder Kommune er dele Torrild Landsby registreret som værdifuldt kulturmiljø.

Horsens Kommune
Horsens Kommune rummer flere områder med værdifuldt kulturmiljø inden for netfremskyndelsesområdet, herunder Testrup Enestegård, Ørskov Proprietærgård, syv store gårde i Elling Landsby, Urup Hovedgård, Julianelyst og Urup Mølle, og Hansted Skov. Derudover er områderne omkring Bygholm Sø og Tamdrup Kirke både udpeget som værdifuldt kulturmiljø og registreret som kulturarvsarealer.

Hedensted Kommune
I Hedensted Kommune er Guldbjerg Høje, landsbyen Kalhave og gårdene Merringgård og Ussinggård udpeget som værdifuldt kulturmiljø. Derudover er der registreret et enkelt kulturarvsareal i form af en boplads inden for netfremskyndelsesområdet.

Vejle Kommune
Vejle Kommune rummer flere områder med værdifuldt kulturmiljø inden for netfremskyndelsesområdet, herunder bl.a. Brandbjerg husmandskoloni, Gammel Højen landsby, Landsbyen Ravning, og Christiansdal proprietærgård. Desuden er der registreret flere kulturarvsarealer i form af bl.a., vikingetidsbebyggelse.

Fredericia Kommune
I Fredericia Kommune er sognebyen Herslev og Herslevgaard, landsbyen Højrup samt Taulov Stationsby udpeget som værdifuldt kulturmiljø inden for netfremskyndelsesområdet. Derudover er en koncentration af megalitgrave på østsiden af Elbodalen delvist inden for området registreret som kulturarvsareal.

Middelfart Kommune
Inden for området hvor der skal ske en udvidelse af den eksisterende højspændingsstation i Middelfart Kommune, er der registreret to beskyttede sten- og jorddiger ligesom indsigtskilen og kirkebyggelinjen for Gelsted Kirke ligger inden for netfremskyndelsesområdet.

Kolding Kommune
I Kolding Kommune er der flere områder med værdifuldt kulturmiljø inden for netfremskyndelsesområdet. Blandt andet ligger Harteværket og Donsesøerne på tværs af området. Områderne ved Donsesøerne er også

udpeget som kulturarvsarealer. Derudover findes bl.a. Vrå Landsby, proprietærgården Wissingsminde og Svanemose, som også er udpeget som værdifuldt kulturmiljø. Svanemosen er ligeledes udpeget som kulturarv, og derudover findes der flere områder med kulturarv inden for netfremskyndelsesområdet, bl.a. Dollerupgraven og Simmersted Mose, der strækker sig ind i Haderslev Kommune.

Christiansfeld, der ligger lige uden for netfremskyndelsesområdet er optaget på UNESCOs verdensarvsliste. Rundt om Christiansfeld er der udpeget en bufferzone, som strækker sig ind i netfremskyndelsesområdet, hvor der ikke må etableres anlæg eller byggeri, som virker dominerende eller forstyrrende i forhold til verdensarvsområdet.

Vejen Kommune
Inden for netfremskyndelsesområdet i Vejen Kommune er voldanlægget Trældiget og Jels Oversø registreret som kulturarv. Jels Oversø er desuden udpeget som værdifuldt kulturmiljø og rummer nogle af de første spor efter menneskelige aktiviteter i Danmark.

Inden for det særskilte område i Vejen Kommune, hvor der skal ske en udvidelse af den eksisterende højspændingsstation, er registreret beskyttede sten- og jorddiger samt et fortidsminde og flere fortidsmindebeskyttelseslinjer.

Haderslev Kommune
I Haderslev Kommune er Maugstrups stjerneudstykning og Tørning Mølle udpeget som værdifuldt kulturmiljø, ligesom forsvarsvolden og færdselsruten Oksevejen/Hærvejen, der er beliggende i den sydlige del af kommunen og løber videre gennem Aabenraa Kommune. Haderslev Kommune rummer desuden flere registreringer af kulturarvsarealer, herunder bl.a. Simmersted Mose, Hammelev Tunneldal samt flere tætte koncentrationer fra gravhøje.

Tønder Kommune
Der er ingen udpegninger af områder med kulturhistorisk bevaringsværdi eller kulturarvsarealer inden for netfremskyndelsesområdet i Tønder Kommune.

Aabenraa Kommune
I Aabenraa Kommune er den gamle færdselsvej ved Pottevej/Foldingbrovej og forsvarsvolden og færdselsruten Oksevejen/Hærvejen både udpeget som både udpeget som værdifuldt kulturmiljø og registreret som kulturarvsarealer.

4.7.4 Potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger

4.7.4.1 Potentielle påvirkninger i anlægsfase
I anlægsfasen kan der ske en påvirkning af kulturarvsinteresser som konsekvens af anlægsarbejdet, herunder etablering af kabelanlæg, luftledninger og master, højspændingsstationer samt udvidelser af eksisterende stationer. Udover permanente arealinddragelser til de blivende anlæg over terræn, kan der være påvirkning fra midlertidige arealinddragelser og arbejdspladser:

- Påvirkning af kulturhistoriske bevaringsværdier, kulturarvsarealer og UNESCO verdensarvsområdet Christiansfeld som følge af anlægsarbejder til både kabler, stationer og luftledninger.
- Påvirkning af beskyttede fortidsminder og de arkæologiske lag inden for fortidsmindebeskyttelseslinjer som følge af anlægsarbejder til både kabler, stationer og luftledninger.
- Påvirkning af beskyttede sten- og jorddiger som følge af anlæg af kabler, stationer og luftledninger.

- Påvirkning inden for kirkebyggelinjer som følge af etablering af stationer og luftledninger.

4.7.4.2 Potentielle påvirkninger i driftsfase

I driftsfasen kan der ske en påvirkning af kulturarvsinteresser som konsekvens af de blivende anlæg:

- Visuel påvirkning fra master og luftledninger, nye stationer og udvidelse af eksisterende stationer inden for arealer med kulturhistoriske bevaringsværdier.
- Visuel påvirkning af beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjen
- Visuel påvirkning fra nye eller udvidelse af eksisterende stationer samt udskiftning af eksisterende luftledninger inden for kirkebyggelinjen i strid med de beskyttelseshensyn byggelinjen varetager.

4.7.4.3 Afbødende foranstaltninger for anlægsfase

- Der må som udgangspunkt ikke foretages anlægsarbejde med tilhørende arbejdsarealer eller etableres nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer, nye og midlertidige master og luftledninger samt kabelanlæg inden for kulturarvsarealer og områder med kulturhistoriske bevaringsværdier, herunder værdifulde kulturmiljøer og kirkeomgivelser, på en måde, hvor det forringer arealernes værdi.
- Hvis anlægsarbejder skal udføres inden for kulturarvsarealer og områder med kulturhistoriske bevaringsværdier, herunder værdifulde kulturmiljøer og kirkeomgivelser, skal anlægsarealer indsnævres mest muligt.
- Der må som udgangspunkt ikke foretages anlægsarbejde med tilhørende arbejdsarealer eller etableres nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og nye master og luftledninger inden for bufferzonen for UNESCO verdensarvsområdet Christiansfeld i Kolding Kommune.
- Beskyttede fortidsminder skal friholdes for anlægsarbejde og blivende anlæg i forbindelse med etablering af højspændingsstationer, luftledningstracé, kabelanlæg, midlertidige master og andre tekniske anlæg.
- Anlægsarbejde i forbindelse med højspændingsstationer, luftledningstracé, kabelanlæg, midlertidige master og andre tekniske anlæg må som udgangspunkt ikke foretages inden for fortidsmindebeskyttelseslinjer.
- Anlægsarbejde i forbindelse med højspændingsstationer, luftledningstracé, kabelanlæg, midlertidige master og andre tekniske anlæg må som udgangspunkt ikke påvirke beskyttede sten- og jorddiger.
- Hvis anlægsarbejder påvirker beskyttede sten- og jorddiger, skal anlægsarealer indsnævres mest muligt.
- Ved midlertidige gennembrud af beskyttede sten- og jorddiger skal disse reetableres efter endt anlægsarbejde.
- Nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og nye master og luftledninger må som udgangspunkt ikke etableres inden for kirkebyggelinjer.

Hvis det ikke kan undgås at etablere stationer, udvide stationer eller opsætte master og luftledninger samt etablere kabelanlæg inden for beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer, kirkebyggelinjer samt beskyttede diger, skal der indhentes dispensation hos de kompetente myndigheder, hvor der kan fastsættes yderligere vilkår.

4.7.4.4 Afbødende foranstaltninger for driftsfase

Ved at implementere de afbødende foranstaltninger i anlægsfasen kan de visuelle påvirkninger i driftsfasen af arealer med kulturhistoriske bevaringsværdier, beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjen samt kirkebyggelinjen undgås eller reduceres.

Der er ikke behov for at opstille yderligere afbødende foranstaltninger.

4.7.5 Vurdering for anlægsfase

4.7.5.1 Kulturhistoriske bevaringsværdier og kulturarvsarealer

I forbindelse med anlægsarbejdet for etablering af kabelanlæg, luftledninger og master, højspændingsstationer samt udvidelser af eksisterende stationer kan kulturhistoriske bevaringsværdier og kulturarvsarealer blive påvirket fysisk ved jordarbejder (udgravning til kabler, mastefundamenter og stationsarealer) der kan forårsage ødelæggelse af skjulte levn samt ved arealinddragelse og terrænændringer kan påvirke kulturhistoriske spor i landskabet. Det vurderes derfor, at anlægsarbejde potentielt kan medføre væsentlige påvirkninger af områderne med kulturhistoriske bevaringsværdier og kulturarvsarealer, hvis der ikke tages hensyn til disse i planlægningen af placering af stationer, lednings- og kabeltracéer mv. Med de opstillede afbødende foranstaltninger skal nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer, nedtagning af eksisterende master og luftledninger, etablering af nye kabelanlæg, etablering af nye luftledninger, opsætning af midlertidige master og de tilhørende arbejdsarealer som udgangspunkt placeres uden for områder med kulturhistoriske bevaringsværdier og kulturarvsarealer. Hvis anlægsarbejder skal udføres inden for kulturarvsarealer og områder med kulturhistoriske bevaringsværdier, herunder værdifulde kulturmiljøer og kirkeomgivelser, skal anlægsarealer indsnævres mest muligt.

Størstedelen af områderne med kulturhistoriske bevaringsværdier og kulturarvsarealer ligger spredt i landskabet over hele netfremskyndelsesområdet, og selvom der er tale om relativt store områder, forventes det, at det er muligt at planlægge etableringen af nye stationer uden for disse områder. Det samme er gældende for de eksisterende stationer, hvor en evt. udvidelse er mulig uden kulturhistoriske bevaringsværdier og kulturarvsarealer påvirkes.

Områder med kulturhistoriske bevaringsværdier og kulturarvsarealer ligger spredt i landskabet på tværs af hele netfremskyndelsesområdet, hvilket gør det sandsynligt, at kabelanlægget og luftledninger vil krydse disse områder. Desuden findes der enkelte steder inden for området allerede master og luftledninger, som passerer gennem områder med kulturhistoriske bevaringsværdier og kulturarvsarealer. Da de midlertidige master skal placeres langs eksisterende master og luftledninger, kan det derfor ikke udelukkes, at også disse skal opstilles inden for disse områder. Energinets praksis er, at museerne frigiver arealerne inden gravearbejde. Inden frigivelse kan der være behov for arkæologiske undersøgelser.

På baggrund af overstående vurderes det, at vedtagelse af områdebekendtgørelsen vil have en **mindre** påvirkning på udpegningerne for områder med kulturhistoriske bevaringsværdier samt kulturarvsarealer inden for netfremskyndelsesområdet.

4.7.5.2 Beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer

Anlægsarbejde i forbindelse med etablering eller udvidelse af stationer, opsætning af luftledningsanlæg eller midlertidige master samt anlæg af kabler vil kunne påvirke de arkæologiske lag omkring beskyttede fortidsminder, hvis anlægsarbejdet foretages inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen. Derudover vil anlægsarbejdet kunne påvirke selve det beskyttede fortidsminde direkte, hvis anlægsarbejdet foretages tæt på eller oveni selve fortidsmindet. Det vurderes, at anlægsarbejde potentielt kan medføre væsentlige påvirkninger af både fortidsmindebeskyttelseslinjer og fortidsminder, hvis der ikke tages hensyn til disse i planlægningen af placering af stationer, lednings- og kabeltracéer mv. Nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer, luftledningsanlæg, kabelanlæg, midlertidige master og tilhørende arbejdsarealer må ikke anlægges inden for beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer uden dispensation.

Der er talrige registreringer af beskyttede fortidsminder med fortidsmindebeskyttelseslinjer over hele netfremskyndelsesområdet. Til trods for det høje antal er omfanget af de enkelte registreringer lille, og de ligger mere

eller mindre spredt og isoleret over hele området. Det forventes derfor, at det er muligt både at etablere nye stationer, opsætte luftledningsanlæg og midlertidige master og nedtage eksisterende master og luftledninger uden at de beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer berøres. Derved kan det sikres, at de arkæologiske lag i området omkring fortidsminderne ikke påvirkes i overensstemmelse med fortidsmindebeskyttelseslinjens formål. Alle eksisterende stationer er beliggende i en afstand fra nærmeste beskyttede fortidsminde og fortidsmindebeskyttelseslinje, hvor det forventes at en udvidelse kan foretages uden at disse områder berøres.

På grund af antallet af beskyttede fortidsminder med fortidsmindebeskyttelseslinjer inden for netfremskyndelsesområdet, vurderes det vanskeligt at kabeltracéet kan anlægges helt uden at berøre disse områder. Etablering af kabelanlæg inden for beskyttede fortidsminder vil kunne medføre en væsentlig negativ påvirkning, idet sådanne indgreb indebærer risiko for direkte beskadigelse eller destruktion af fortidsmindet. Med de opstillede afbødende foranstaltninger skal beskyttede fortidsminder friholdes for anlægsarbejder i forbindelse med højspændingsstationer, kabelanlæg og luftledninger mv.

Etablering af kabelanlæg inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen kan medføre væsentlige påvirkninger, hvis mange beskyttelseslinjer påvirkes, men det vurderes, at der som udgangspunkt vil være en mindre påvirkning, forudsat at anlægsarbejdet tilrettelægges så hovedparten af beskyttelseslinjerne friholdes. Med de opstillede afbødende foranstaltninger må anlægsarbejdet som udgangspunkt ikke foretages inden for fortidsmindebeskyttelseslinjer. Hvis kabelanlægget berører fortidsmindebeskyttelseslinjer, skal der indhentes dispensation fra den pågældende kommune, inden anlægsarbejdet kan påbegyndes.

På denne baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen i anlægsfasen vil have en **mindre** påvirkning på beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer.

4.7.5.3 Beskyttede sten- og jorddiger

Anlægsarbejdet kan påvirke beskyttede sten- og jorddiger både direkte og indirekte. Påvirkningerne er primært fysiske, herunder gennembrud eller hel eller delvis fjernelse, som kan medføre, at digernes kontinuitet brydes, hvilket svækker deres værdi som sammenhængende kulturhistoriske elementer i landskabet. Digerne mister herved ikke blot deres fysiske struktur, men også deres funktion som historiske markeringer af skel og landskabsdisponering. Derudover kan anlægsarbejdet give anledning til mekaniske skader som følge af tung trafik og brug af entreprenørmateriel. Sammenpresning, deformation og forskydning af sten og jord kan forekomme, hvilket kan ændre digernes profil og stabilitet. Det vurderes, at anlægsarbejde potentielt kan medføre væsentlige påvirkninger af beskyttede sten- og jorddiger, hvis der ikke tages hensyn til disse i planlægningen af placering af stationer, lednings- og kabeltracéer mv

Der er registreret beskyttede sten- og jorddiger spredt over hele netfremskyndelsesområdet. Med de opstillede afbødende foranstaltninger må der som udgangspunkt ikke ske en permanent nedlæggelse af beskyttede sten- og jorddiger ved etablering af nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer eller opsætning af midlertidige master. Hvis et beskyttet sten- eller jorddige nedlægges kræves en dispensation fra den kompetente myndighed. Det samme er tilfældet for udvidelse af eksisterende stationer, der alle ligger i en afstand fra beskyttede sten- og jorddiger, hvor en udvidelse kan foretages uden diger berøres.

Beskyttede sten- og jorddiger fungerer ofte som markering af markskel, og da kabeltraceet fortrinsvis vil blive etableret på landbrugsarealer, er det sandsynligt, at linjeføringen vil krydse beskyttede sten- og jorddiger. Hvis det ikke er muligt at undgå at krydse digerne, kan der foretages gennemgravning, hvor arbejdsarealet indsnævres i overensstemmelse med den afbødende foranstaltning, så påvirkningen bliver så lille som mulig. Ved midlertidige påvirkninger kan diget reetableres efter endt anlægsarbejde jf. den afbødende foranstaltning.

Krydsningen ved gennemgravning kan ikke foretages uden forudgående dispensation fra den pågældende kommune.

På denne baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen i anlægsfasen vil have en **ubetydelig** påvirkning på beskyttede sten- og jorddiger.

4.7.5.4 Kirkebyggelinjer

Inden for kirkebyggelinjer vurderes selve anlægsarbejdet i forbindelse med etablering af højspændingsstationer, opsætning af nye master og luftledninger at have en mindre grad af forstyrrelse grundet varigheden af anlægsfasen, men de blivende anlæg vil have en langvarig påvirkning, hvis de opstilles inden for kirkebyggelinjen.

Med de opstillede afbødende foranstaltninger må nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og nye master og luftledninger som udgangspunkt ikke etableres inden for kirkebyggelinjer. Hvis der skal etableres anlæg inden for kirkebyggelinjen kræver dette forudgående dispensation fra den pågældende kommune, inden anlægsarbejdet kan påbegyndes. På denne baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen i anlægsfasen vil have en **ubetydelig** påvirkning af kirkebyggelinjer.

4.7.6 Vurdering for driftsfase

4.7.6.1 Kulturhistoriske bevaringsværdier

Master, luftledninger og højspændingsstationer kan medføre en visuel påvirkning af arealer med kulturhistoriske bevaringsværdier ved at ændre landskabets struktur, skala og visuelle sammenhænge. Påvirkningen knytter sig især til en reduktion af kulturmiljøets autenticitet og forståelsen af de historiske sammenhænge samt til introduktion af et teknisk præg, der kan være i konflikt med de bærende bevaringshensyn. Det vurderes, at den visuelle påvirkning potentielt kan medføre væsentlige påvirkninger af de kulturhistoriske bevaringsværdier.

Med de opstillede afbødende foranstaltninger i anlægsfasen må nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og nye master og luftledninger som udgangspunkt ikke ske inden for områder med kulturhistoriske bevaringsværdier. Der forventes ikke, jf. de fikspunkter og anlægstyper, som netfremskyndelsesområdet skal kunne rumme at ske etablering af nye stationer eller udvidelse af eksisterende stationer inden for områder med kulturhistoriske bevaringsværdier. Der må derudover ikke ske anlæg af hverken stationer eller master og luftledning inden for bufferzonen for UNESCO verdensarvsområdet for Christiansfeld i Kolding Kommune. jf. de afbødende foranstaltninger i anlægsfasen, hvorfor der ikke vil være en påvirkning af dette område i driftsfasen.

Størstedelen af områderne med kulturhistoriske bevaringsværdier ligger spredt i landskabet over hele netfremskyndelsesområdet, og er nogle steder relativt store. Det kan derfor ikke afvises, at dele af de nye master og luftledninger vil blive opsat inden for disse områder. I sådanne tilfælde skal anlæggene tilpasses, så der i videst muligt omfang tages hensyn til områdernes kulturhistoriske bevaringsværdier og bevaringshensyn. Med forbehold for den konkrete placering kan opsætningen af nye ledningsanlæg i mange tilfælde medføre nedtagning af de eksisterende master og luftledninger inden for det samme område, hvorfor påvirkningen i driftsfasen vil være den samme. Nedtagning af eksisterende master og luftledninger kan nogle steder have en positiv påvirkning på områderne, idet indsigten til de pågældende kulturområder kan blive forbedret.

På denne baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have en **mindre** påvirkning på udpegningerne for områder med kulturhistoriske bevaringsværdier samt kulturarvsarealer inden for netfremskyndelsesområdet.

Da kabelanlæg etableres under jorden i forbindelse med anlægsfasen, vil der ikke være en yderligere påvirkning af områder med kulturhistoriske bevaringsværdier og kulturarvsarealer i driftsfasen.

4.7.6.2 Beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer

Beskyttelseslinjerne har bl.a. til formål at varetage de landskabelige hensyn ved at sikre fortidsminder som erkendelige landskabselementer, der vidner om landskabet kulturhistoriske fortælling. Permanente anlæg inden for eller nær fredede fortidsminder og/eller fortidsmindebeskyttelseslinjer kan medføre en visuel påvirkning af det beskyttede fortidsminde ved at ændre fortidsmindets fremtræden i landskabet og relationen til det omgivende kulturlandskab. Påvirkningen af tekniske elementer kan virke dominerende i landskabet eller skabe visuel forstyrrelse og dermed mindske muligheden for at opfatte fortidsmindets oprindelige placering og funktion, hvilket er i strid med de hensyn, herunder sikring af fortidsmindernes synlighed, deres uforstyrrede landskabelige fremtræden og deres sammenhæng med det omgivende historiske landskab, som beskyttelsen skal varetage. Det vurderes, at den visuelle påvirkning potentielt kan medføre væsentlige påvirkninger af beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelsen.

Med de opstillede afbødende foranstaltningerne i anlægsfasen må nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og nye master og luftledninger ikke anlægges inden for områder med beskyttede fortidsminder og som udgangspunkt ikke anlægges inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen. På grund af fortidsmindernes beskedne størrelse og spredte beliggenhed inden for netfremskyndelsesområdet forventes det, at nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og nye master og luftledninger placeres uden at berøre fortidsminderne og fortidsmindebeskyttelseslinjen. Derved undgås påvirkning af fortidsmindernes værdi som landskabselementer, herunder at sikre indsyn til og udsyn fra fortidsminderne i overensstemmelse med fortidsmindebeskyttelseslinjens formål.

På denne baggrund vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have en **ubetydelig** visuel påvirkning på beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer inden for netfremskyndelsesområdet i driftsfasen.

4.7.6.3 Kirkebyggelinjer

I driftsfasen kan nye tekniske anlæg eller udvidelse af tekniske anlæg, herunder luftledninger, master og højspændingsstationer, inden for kirkebyggelinjen medføre både visuelle, landskabelige og kulturhistoriske påvirkninger af kirkerne, hvilket kan være i konflikt med de beskyttelseshensyn i forhold til kirkernes synlighed og landskabelige værdi, som kirkebyggelinjen varetager. Det vurderes, at den visuelle påvirkning potentielt kan medføre væsentlige påvirkninger af de beskyttelseshensyn, som kirkebyggelinjen varetager.

Med de opstillede afbødende foranstaltninger i anlægsfasen må nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og nye master og luftledninger som udgangspunkt ikke etableres inden for kirkebyggelinjen. Kirker inden for fremskyndelsesområdet er beliggende med stor spredning, og flere er beliggende i eller nær byer. Etableringen af nye stationer, master og luftledninger vil primært foregå på landbrugsjord. Det forventes derfor, at det er muligt at placere nye stationer uden for kirker og kirkebyggelinjer. Den eksisterende højspændingsstation og luftledninger ved Kingstrup i Middelfart Kommune er delvist beliggende inden for kirkebyggelinjen. En udvidelse af stationen og/eller en udskiftning af luftledningerne inden for kirkebyggelinjen kan derfor ikke ske uden en forudgående dispensation. Øvrige eksisterende stationer er ikke beliggende i nærheden af kirker og kirkebyggelinjer, hvorved en eventuel udvidelse kan ske uden at påvirke kirker eller kirkebyggelinjer.

Da kirkebyggelinjer skal sikre, at bebyggelse ikke skæmmer kirkens udtryk samt sikre indsyn til og udsyn fra kirken, er kabelanlæg i driftsfasen, hvor de ikke er synlige, og terrænet er reetableret, ikke i strid med kirkebyggelinjen.

På denne baggrund vurderes vedtagelsen af områdebekendtgørelsen at have en **mindre** påvirkning på kirken

og kirkebyggelinjen ved højspændingsstationen ved Kingstrup i Middelfart Kommune og en **ubetydelig** påvirkning på øvrige kirker og kirkebyggelinjer inden for netfremskyndelsesområdet i driftsfasen.

4.7.7 Opsummering af potentielt væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger

Nedenfor opsummeres de potentielt væsentlige påvirkninger og valgte afbødende foranstaltninger.

Tabel 4-30 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i anlægsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	**Afbødende foranstaltning**
Påvirkning af kulturhistoriske bevaringsværdier, kulturarvsarealer og UNESCO verdensarvsområdet Christiansfeld som følge af anlægsarbejder til både kabler, stationer og luftledninger.	Der må som udgangspunkt ikke foretages anlægsarbejde med tilhørende arbejdsarealer eller etableres nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer, nye og midlertidige master og luftledninger samt kabelanlæg inden for kulturarvsarealer og områder med kulturhistoriske bevaringsværdier, herunder værdifulde kulturmiljøer og kirkeomgivelser, på en måde, hvor det forringer arealernes værdi. Hvis anlægsarbejder skal udføres inden for kulturarvsarealer og områder med kulturhistoriske bevaringsværdier, herunder værdifulde kulturmiljøer og kirkeomgivelser, skal anlægsarealer indsnævres mest muligt. Der må som udgangspunkt ikke foretages anlægsarbejde med tilhørende arbejdsarealer eller etableres nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og nye master og luftledninger inden for bufferzonen for UNESCO verdensarvsområdet Christiansfeld i Kolding Kommune.
Påvirkning af beskyttede fortidsminder og de arkæologiske lag inden for fortidsmindebeskyttelseslinjer som følge af anlægsarbejder til både kabler, stationer og luftledninger.	Beskyttede fortidsminder skal friholdes for anlægsarbejde og blivende anlæg i forbindelse med etablering af højspændingsstationer, luftledningstracé, kabelanlæg, midlertidige master og andre tekniske anlæg. Anlægsarbejde i forbindelse med højspændingsstationer, luftledningstracé, kabelanlæg, midlertidige master og andre tekniske anlæg må som udgangspunkt ikke foretages inden for fortidsmindebeskyttelseslinjer.
Påvirkning af beskyttede sten- og jorddiger som følge af anlæg af kabler, stationer og luftledninger.	Anlægsarbejde i forbindelse med højspændingsstationer, luftledningstracé, kabelanlæg, midlertidige master og andre tekniske anlæg må som udgangspunkt ikke påvirke beskyttede sten- og jorddiger.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
	Hvis anlægsarbejder påvirker beskyttede sten- og jorddiger, skal anlægsarealer indsnævres mest muligt. Ved midlertidige gennembrud af beskyttede sten- og jorddigerne skal disse reetableres efter endt anlægsarbejder.
Påvirkning inden for kirkebyggelinjer som følge af etablering af stationer og luftledninger.	Nye stationer, udvidelse af eksisterende stationer og nye master og luftledninger må som udgangspunkt ikke etableres inden for kirkebyggelinjer.

4.7.8 Kumulative effekter

Der kan være eksisterende tekniske anlæg såsom andre luftledninger eller større infrastrukturanlæg som motorveje, som i kumulation med udvidelse eller etablering af højspændingsstationer og etablering og drift af luftledningsanlæg inden for områdebekendtgørelsen kan medføre kumulative påvirkninger kulturarv. Det kan være i form af kumulative effekter inden for områder med kulturhistorisk bevaringsværdi eller kulturarvsarealer, når flere tekniske anlæg samlet påvirker de samme landskaber og kulturhistoriske strukturer. Derved kan landskabet gradvist tilføres et mere teknisk præg, ligesom der kan ske en fragmentering af historiske strukturer og en reduktion af visuelle og kulturhistoriske sammenhænge. Selv mindre påvirkninger kan over tid akkumulere og medføre en væsentlig forringelse af områdernes oplevelsesværdi. Omfanget afhænger af den samlede påvirkning i området, anlæggenes indbyrdes placering og landskabets sårbarhed.

På baggrund af de opstillede afbødende foranstaltninger for projekterne inden for netfremskyndelsesområdet samt områdets størrelse samt de udpegede områder og kulturarvsarealers spredte beliggenhed inden for området vurderes det, at det er muligt at planlægge de enkelte projekter, som netfremskyndelsesområdet muliggør, uden at der opstår væsentlige kumulative effekter.

4.7.9 Overvågning

De potentielle væsentlige miljøpåvirkninger håndteres gennem de opstillede afbødende foranstaltninger samt ved efterfølgende myndighedsbehandlinger af konkrete projekter. På denne baggrund vurderes det, at der ikke er behov for at etablere et særskilt overvågningsprogram for kulturarv i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen.

4.8 Jordbund, jordforurening og råstofområder

I dette afsnit beskrives og vurderes, hvorledes jordbunden, jordforurening og råstofområder kan påvirkes ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområdet Nyt elnet Aarhus – Aabenraa.

4.8.1 Miljømål og lovgrundlag

Jordforureningsloven[55] skal medvirke til at forebygge, fjerne og begrænse jordforurening samt forhindre eller forebygge skadelig virkning fra jordforurening på grundvand, menneskers sundhed og miljøet i øvrigt. Loven regulerer de overordnede forhold for registrering, opgravning og håndtering af forurenet jord og er udmøntet i

[55] Lovbekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017 om forurenet jord (jordforureningsloven).

en række bekendtgørelser, hvoraf den vigtigste er jordflytningsbekendtgørelsen[56], der fastsætter regler for anmeldelse og dokumentation ved flytning af forurenet jord fra områder med kortlagt forurening, områdeklassificerede arealer og vejarealer.

Midlertidige oplag af jord, nyttiggørelse eller genanvendelse af forurenet jord kan være omfattet af miljøbeskyttelsesloven[57] for at forebygge og hindre forurening af luft, vand, jord og undergrund.

Råstofloven[58] fastlægger, at udnyttelsen af råstofforekomster på land og hav sker som led i en bæredygtig udvikling efter en samlet interesseafvejning, og efter en vurdering af de samfundsmæssige hensyn i lovens § 3, der bl.a. lægger vægt på råstofressourcens omfang, kvalitet og erhvervsinteresser samt at der på den anden side lægges vægt på naturbeskyttelse og landskab, byudvikling, infrastruktur og rekreative interesser mv.

4.8.2 Metode og afgrænsning

Miljøvurdering af påvirkninger relateret til jordbund, jordforurening og råstofområder indledes med et afsnit om de potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger i afsnit 4.8.4. De potentielle miljøpåvirkninger og afbødende foranstaltninger er identificeret på baggrund af erfaringer fra lignende anlægsprojekter, som bekendtgørelsen muliggør.

Det vurderes i det efterfølgende afsnit 4.8.5 og 4.8.6, om påvirkningerne kan være væsentlige, og derefter om påvirkningerne kan undgås eller reduceres ved indarbejdelse af de opstillede relevante afbødende foranstaltninger. De valgte afbødende foranstaltninger er præsenteret i afsnit 4.8.7, og de er derefter suppleret i bilag 2 til bekendtgørelsen, hvor alle afbødende foranstaltninger indgår.

Der er indhentet oplysninger fra Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal, 2026) om forureningskortlagte lokaliteter, og der er desuden enkelte steder inddraget supplerende oplysninger om forureninger fra Region Midtjylland og Region Syddanmark hjemmesider. Fra Danmarks Miljøportal er der desuden indhentet oplysninger om områdeklassificerede arealer. Oplysninger om råstofgraveområder- og interesseområder stammer fra Region Midtjylland Råstofplan 2020 (Region Midtjylland, 2024) og Region Syddanmarks Råstofplan 2020 (Region Syddanmark, 2021).

4.8.3 Miljøstatus og eksisterende forhold

4.8.3.1 Jordforurening

Hovedparten af netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus – Aabenraa består af landbrugsjord og naturområder, hvor jorden forventes at være uforurenet. Inden for netfremskyndelsesområdet ligger dog også flere større byer, veje og motorveje som skal krydses, men anlægsaktiviteterne forventes primært at skulle foregå i åbent land.

Inden for netfremskyndelsesområdet forekommer mindre områder, hvor der er påvist eller mistanke om forurening. Dette drejer sig om:

- Forureningskortlagte arealer; Arealer, hvor myndighederne har viden om, at der har været aktiviteter, som kan have medført forurening, er kortlagt på vidensniveau 1 (V1) i henhold til jordforureningsloven. Tilsvarende er arealer, hvor der er påvist forurening ved egentlige forureningsundersøgelser af jord og/eller grundvand er kortlagt på vidensniveau 2 (V2).

[56] Bekendtgørelse nr. 1452 af 7. december 2015 (Jordflytningsbekendtgørelsen).
[57] Lovbekendtgørelse nr. 1093 af 11. oktober 2024 (Miljøbeskyttelsesloven).
[58] Lovbekendtgørelse nr. 1230 af 20. november 2024 (Råstofloven).

- Områdeklassificerede områder, der er en administrativ klassificering af områder (typisk inden for ældre byområder og industriområder), hvor de øvre jordlag generelt betragtes som lettere forurenede fra diffus belastning fra trafik, afbrænding, atmosfærisk nedfald, industri, tilkørt fyld mv.

Ligeledes betragtes jorden under eksisterende veje (inkl. rabatter) som lettere forurenet.

Alle kortlagte og områdeklassificerede arealer inden for netfremskyndelsesområdet ses på Figur 1.43 og i Web-GIS.

Der ligger 1.085 V1 kortlagte og 1.189 V2 kortlagte forureninger inden for netfremskyndelsesområdet. Fordelingen af de forurenede ejendomme mellem kommunerne ses af Tabel 4.31. Nogle af de kortlagte ejendomme ligger hen over kommunegrænserne, men de er kun talt med én gang. Hovedparten af kortlagte forureninger er knyttet til de større og mindre bysamfund, hvor forureningerne er knyttet til aktiviteter som autoværksteder, renserier eller anden tidligere industri, der har medført forurening af jord og grundvand.

I flere kommuner som Aarhus, Skanderborg, Hedensted, Vejle og Kolding ligger også en del større kortlagte områder i åbent land. Disse forureninger stammer ofte fra ældre grusgrave, der er opfyldt med jord og/eller affald i 60'erne og 70'erne, spild og tanke på maskinstationer, autoværksteder, tankstationer eller spild fra pesticidforbrug på landbrugsejendomme. Det kan også være større industrivirksomheder, militærområder eller aktiviteter tilknyttet spedition eller højspændingsstationer mv., der har givet anledning til jord- og grundvandsforurening. Der er i denne miljørapport ikke foretaget en gennemgang af samtlige potentielle berørte kortlagte arealer inden for hele netfremskyndelsesområdet, men placeringen af de kortlagte V1 og V2 områder fremgår af WebGIS.

Tabel 4.31: Antal kortlagte lokaliteter i de berørte kommuner.

Kommune	V1 kortlagte ejendomme	V2 kortlagte ejendomme
Aarhus	155	228
Favrskov	4	22
Skanderborg	53	52
Odder	2	3
Horsens	58	79
Hedensted	46	47
Vejle	185	157
Fredericia	11	23
Vejen	15	19
Kolding	341	354
Haderslev	170	163
Tønder	9	4
Aabenraa	33	32
Middelfart	3	6
I alt	1.085	1.189

Der findes et stort antal eksisterende højspændingsstationer inden for netfremskyndelsesområdet, og det er derfor sandsynligt, at der skal udføres mindre anlægsarbejde i forbindelse med tilknytning af kabler for de kommende projekter. Der er tre eksisterende højspændingsstationer, hvor der er kortlagt jordforurening.

Det er som udgangspunkt de ældre højspændingsstationer, der har været i brug siden 60'erne og 70'erne, hvor der er konstateret forurening. De kortlagte arealer og årsagen til kortlægningen fremgår af Tabel 4.32. Driften og aktiviteterne på de kortlagte højspændingsstationer svarer til, hvad der også findes på andre stationer, og hovedparten af de ældre højspændingsstationer i Danmark er kortlagt som forurenede.

Inden for netfremskyndelsesområdet forekommer også mindre områder, som er områdeklassificerede - typisk ældre byområder og industriområder, hvor der kan forekomme anlægsarbejde i forbindelse med de kommende anlægsaktiviteter.

Tabel 4.32: Forurenede lokaliteter ved eksisterende højspændingsstationer inden for netfremskyndelsesområdet. Data hentet fra jordforureningsattester fra Region Midtjylland (Region Midtjylland, 2026) *og Region Syddanmark* (Region Syddanmark, 2026).

Lokalitet	Type	Lokalitetsnr.	Årsag, forurening
Aarhus Kommune Mollerup/Skejby, 14g Terp, Aarhus Jorder	V1	751-00402	Transformatorstation, elforsyning, 1974 og frem.
Aarhus Kommune Hasle, 15nf Hasle, By Hasle	V1/V2	751-00804	Oplagsplads, varmeforsyning.
Haderslev Magstrup, 11c Maugstrup Ejerlav, Maugstrup	V1/V2	510-81371	Transformatorstation. Jord- og grundvandsforurening (type ikke oplyst

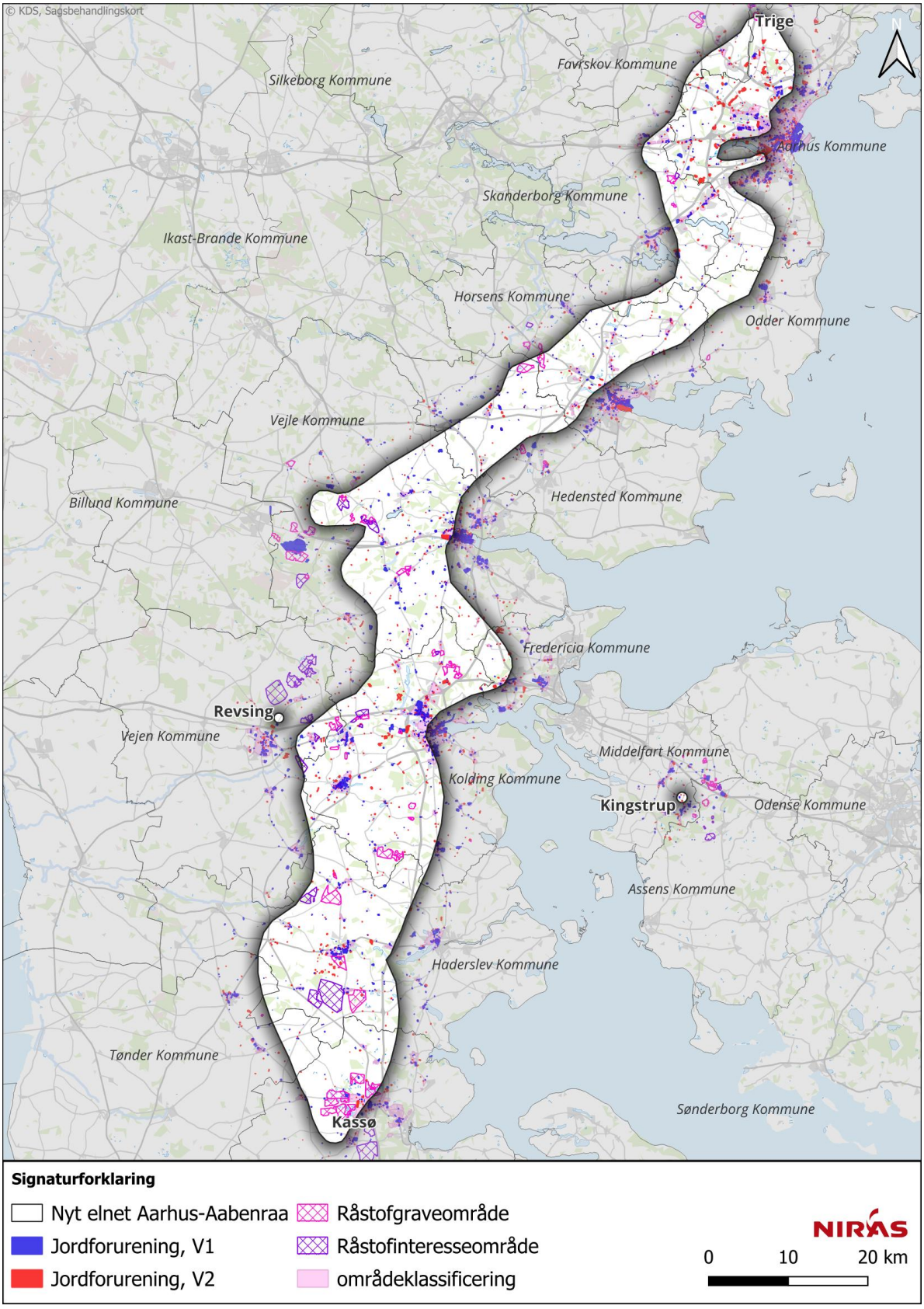
4.8.3.2 Råstofområder

Jordbunden i den østlige del af Jylland består overvejende af moræneler, men der er også større områder med sandede og grusede aflejringer og ferskvandstørv, særligt knyttet til de store tunneldale og søer. I den sydlige del ligger større sand- og grusforekomster, særligt ved Vejen, Vojens og Rødekro (Se jordartskort i WebGIS).

Inden for netfremskyndelsesområdet ligger i alt 75 grave- og interesseområder for råstofindvinding, se Figur 1.43 og WebGIS. Råstofområderne indgår i Region Midtjyllands Råstofplan 2020, som er genvedtaget i 2024 (Region Midtjylland, 2024) og Region Syddanmarks Råstofplan 2020 (Region Syddanmark, 2021).

Råstofområderne er opdelt i g*raveområder*, der er områder, hvor der enten er eller umiddelbart kan meddeles tilladelse til indvinding af råstoffer, og *interesseområder*, der er områder, hvor der eventuelt kan indvindes råstoffer på sigt. Udpegning af råstofområderne skal sikre, at der ikke gennem anden planlægning eller ændret arealanvendelse sker udlæg til andre formål, der på sigt vil kunne hindre udnyttelse af råstofressourcen.

Reservationen betyder, at det først skal undersøges, om der reelt er en råstofforekomst som kan indvindes, inden arealer kan tages i brug eller planlægges til anden arealanvendelse. Der kan forekomme enkelte steder, hvor der på grund af særlige forhold er meddelt tilladelse til indvinding af råstoffer uden for et graveområde.



Figur 1.43: Områder med forureningskortlagte arealer på vidensniveau 1 og 2 (V1,V2), områdeklassificerede arealer samt råstofgrave- og interesseområder inden for netfremskyndelsesområdet. Se også WebGIS.

Særligt i Vejle, Kolding, Haderslev og Aabenraa kommuner findes store graveområder for sand og grus, hvor der er i dag indvindes råstoffer, der medfører markante ændringer af terrænkoten til langt under terrænoverfladen. Stort set alle kommunerne inden for netfremskyndelsesområdet har større aktive råstofgrave, og mange steder indvindes råstofferne så dybt, at der efterlades en sø i landskabet. I Tabel 4.33 ses fordelingen af graveområder i hver Kommune.

Tabel 4.33: Antal grave- og interesseområder til råstofindvinding inden for netfremskyndelsesområdet fordelt på kommuner og regioner. Dele af graveområdet kan være beliggende uden for netfremskyndelsesområdet.

Kommune	Antal graveområder for råstoffer	Ressource
Aarhus	1	Ukendt
Favrskov	-	-
Skanderborg	3	Ukendt
Odder	-	-
Horsens	1	Ukendt
Hedensted	1	Ukendt
Vejle	14	Sand, grus og sten
Vejen	4	Sand, grus og sten
Kolding	21	Sand, grus og sten
Fredericia	-	-
Haderslev	10	Sand, grus og sten
Tønder	-	-
Aabenraa	20	Sand, grus og sten
Middelfart	-	-

4.8.4 Potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger

4.8.4.1 Potentielle påvirkninger i anlægsfase

I anlægsfasen kan der forekomme følgende aktiviteter, der potentielt kan påvirke jordbund, jordforurening og råstofområder:

- Kørsel med maskinel og håndtering af miljøfremmede stoffer
  - Spild af brændstof og kemikalier
  - Komprimering af jord
- Jordhåndtering herunder gravearbejder og terrænregulering af jord
  - Spredning af jordforureninger
  - Spredning af invasive plantearter
- Fjernelse af ældre mastefundamenter
  - Spredning af forurening
- Styrede underboringer
  - Spredning af boremudder.
- Grundvandssænkning
  - Mobilisering af eksisterende jord- og grundvandsforureninger.

4.8.4.2 Potentielle påvirkninger i driftsfasen

I driftsfasen kan der forekomme følgende aktiviteter, der potentielt kan påvirke jordbund, jordforurening og råstofområder:

- Udledning fra stationer
  - Spredning af forurenende stoffer ved nedsivning af vand fra overflader og bassiner.
  - Spredning af olie og kemikalier fra komponenter.
- Ændrede drænforhold
  - Ændring i jordbundens evne til at aflede vand.
- Etablering af højspændingsstationer, master og kabeltracé i råstofområder
  - Reducering af indvindingspotentialet for råstoffer.

4.8.4.3 Afbødende foranstaltninger for anlægsfase

Kørsel med maskinel og håndtering af miljøfremmede stoffer

- Udarbejdelse af beredskabsplan for håndtering af oplag og spild af brændstof og kemikalier

Jordhåndtering herunder gravearbejde og terrænregulering

- Midlertidige oplag af forurenet jord skal opbevares, så der ikke sker forurening til omgivelserne. Dette kan gøres ved f.eks. at opbevare jorden på fast belægning og overdækket eller i containere.
- Der må ikke fortages terrænregulering, der kan medføre spredning af forurenet jord.
- Ved fraflytning af højspændingsstationer og opgravning af tilhørende ledninger og anlæg fjernes evt. tilhørende jord- og grundvandsforureninger i passende omfang. Omfanget af dette fastsættes af den pågældende kommune.
- Hvis der skal håndteres jord, der indeholder invasive plantearter, må jorden ikke genindbygges, men skal håndteres efter den relevante myndigheds retningslinjer eller bortskaffes til godkendt jordmodtager.

Styrede underboringer

- Inden en underboring igangsættes, skal der udarbejdes en beredskabsplan for hver strækning, der underbores. Beredskabsplanen skal indeholde beskrivelser og procedurer for tiltag, der skal iværksættes for at stoppe og begrænse en evt. forureningsudbredelse under hensyntagen til årstid og vejrforhold.

Grundvandssænkning

- Midlertidig tørholdelse af udgravninger inden for eller i nærheden af en kortlagt forurening må ikke medføre, at forureningen spredes.

Påvirkninger i forbindelse med tørholdelse inden for eller i nærheden af forureningskortlagte områder, hvor der kan være risiko for, at vandforekomster påvirkes, beskrives nærmeres i kapitlet om overfladevand og grundvand.

4.8.4.4 Afbødende foranstaltninger for driftsfase

Udledning fra stationer

- Olieholdige beholdere og anlæg samt kemikalier skal opbevares på fast belægning og i kar, og opbevares så uforudsete udslip fra utætheder i beholderen kan opsamles og bortskaffes uden afløb til omgivelserne.
- Der må ikke anvendes pesticider i forbindelse med driften af højspændingsstationerne.
- Der må ikke etableres bassiner til nedsivning af overfladevand på forureningskortlagte arealer eller nær forurenede arealer, hvis det vurderes, at nedsivning kan medføre, at forureningen spredes.
- Nedsivning af overfladevand fra højspændingsstationer på eller nær forureningskortlagte lokaliteter må ikke medføre, at forureningen spredes.

Etablering af højspændingsstationer, luftledninger og master og kabeltracé i råstofområder:

- Der må som udgangspunkt ikke etableres højspændingsstationer i råstofgraveområder eller interesseområder udpeget i råstofplanen.
- Der må som udgangspunkt ikke opstilles master for luftledninger i eller nedgraves kabler på tværs af råstofgraveområder eller interesseområder udpeget i råstofplanen eller på tværs af aktive råstofgrave (med indvindingstilladelse) beliggende uden for graveområder.
- Hvis der ikke er forholdsmæssige alternativer til at etablere stationer, opstille master for luftledninger og nedgrave kabler i råstofgraveområder og interesseområder, skal kabeltracéet efter aftale med Region Midtjylland og Region Syddanmark forsøges placeret, hvor råstofressourcen påvirkes mindst muligt.

Der er ikke behov for at opstille afbødende foranstaltninger for de øvrige forhold vurderet i dette afsnit.

4.8.5 Vurdering for anlægsfase

Ved anlægsarbejdet vil der forekomme jordhåndtering i forbindelse muldafrømning, etablering af nye højspændingsstationer, ombygning og fraflytning af eksisterende stationer, gravning af kabeltracé, opsætning af nye master og midlertidige master, nedtagning af eksisterende master samt anlæg af oplagspladser og køreveje.

Ved opsætning af nye mastefundamenter fjernes det øverste muldlag og masterne rammes ca. 10-15 m ned i jorden, og der efterfyldes med intakte materialer. For kabelgrave vil bunden af kabelgraven være ca. 1,5 m under terræn.

Kørsel med maskinel og håndtering af miljøfremmede stoffer

Det vurderes, at anlægsarbejdet ikke i sig selv vil give anledning til nye jordforureninger, men der vil i forbindelse med anlægsarbejdet være risiko for spild af olie fra maskiner og andre miljøfremmede stoffer, der opbevares nær anlægsarbejderne.

For at der ikke sker en væsentlig påvirkning skal samtlige entreprenører udarbejde en beredskabsplan, hvor der redegøres for håndtering af miljøfremmede stoffer. Dette kunne for eksempel være, at tanke skal opbevares på fast belægning eller med spildbakke for at reducere risikoen for spild. Beredskabsplanen skal også beskrive, hvordan eventuelle utilsigtede spild håndteres. Det er en forudsætning, at hovedparten af anlægsarbejdet for traceet foretages på køreplader, der lægges ud forud anlægsarbejdet for at undgå jordkomprimering. Det vurderes derfor, at kørsel med maskinel ikke vil have en væsentlig påvirkning på jordstrukturen, og der opstilles ikke yderligere afbødende foranstaltninger for at undgå jordkomprimering. Anlægsarbejdet kan sidestilles med almindeligt jordarbejde i forbindelse med f.eks. landbrugsdrift, og risikoen for påvirkning fra eventuelle spild under anlægsarbejdet vurderes med de nævnte foranstaltninger at være **ubetydelig.**

Jordhåndtering herunder gravearbejder og terrænregulering
Hovedparten af jorden, der skal håndteres, forventes at være uforurenet, og jorden forventes at blive genanvendt ved tilbagelægning efter anlægsarbejdet. Således reduceres også brugen af råstoffer og transporten af overskudsjord til ekstern jordmodtager.

Hovedparten af anlægsarbejdet ventes at foregå i åbent land, hvor langt størstedelen er landbrugsarealer med ren jord, og jorden kan som udgangspunkt flyttes frit, uden prøvetagning og anmeldelse af jordflytning. Hvis anlægsarbejdet foretages i områdeklassificerede områder, på kortlagte arealer, eller ved vejarealer skal jorden håndteres efter gældende regler i jordflytningsbekendtgørelsen. I jordflytningsbekendtgørelsen stilles bl.a. krav til dokumentation/analyser af jorden samt anmeldelse af jordflytninger.

Midlertidigt oplag af forurenet jord skal opbevares, så der ikke sker spredning af forureningen til omgivelserne. Dette kan for eksempel være, at den forurenede jord opbevares på fast belægning og overdækket eller opbevares i container. Der må ligeledes ikke foretages terrænregulering, der medfører spredning af forurenet jord, og dermed medfører væsentlig påvirkning af det omgivende miljø. For områdeklassificerede områder, hvor jorden som udgangspunkt forventes at være lettere forurenet, skal det afklares med den pågældende kommune, om det er nødvendigt at indhente en § 19-tilladelse iht. miljøbeskyttelsesloven til genanvendelse af jorden indenfor f.eks. samme matrikel eller inden for samme områdeklassificerede område. Kommunen skal også tage stilling til, om midlertidigt oplag af områdeklassificeret jord kræver § 19-tilladelse og til niveauet af krav om analyser. Kommunens kan i forbindelse med en § 19-tilladelse stille krav om f.eks. dokumentation/prøvetagning af jorden, som skal genanvendelse i projektet og/eller til indretningen af midlertidigt jordoplag.

I vejarealer lægges kablerne som udgangspunkt ved understyrede boringer, men såfremt der skal udføres gravearbejde inden for vejarealer eller i byområder, skal jorden håndteres som lettere forurenet jord.

Et mindre antal af de eksisterende højspændingsstationer er kortlagt som forurenede (V2) eller mistanke om forurenede (V1) på grund af tidligere spild eller læk fra transformere eller anvendelse af pesticider. Da der eventuelt skal foretages anlægsarbejde inden for de eksisterende højspændingsstationer for at tilknytte kabler, skal det afklares med den relevante kommune om anlægsarbejdet vil være omfattet af en § 8-tilladelse efter jordforureningsloven (tilladelse til grave- og anlægsarbejder på forureningskortlagte arealer). Det vil være tilfældet, hvis regionen har prioriteret den pågældende jord- og grundvandsforurening til offentlig indsats, eller at anlægsarbejdet eventuelt kan medføre øget spredning af en forurening til jord og grundvand. Det kan ske, hvis der fjernes anlæg/installationer under hvilke, der ligger forurening, som så efterfølgende udsættes for nedbør. I sådanne tilfælde skal anlæg og evt. jord- og grundvandsforureninger fjernes i passende omfang, der fastsættes af den pågældende kommune. Dette vil oftest være en del af § 8-tilladelserne, hvor der typisk stilles krav til undersøgelse og håndtering af jordforurening. En eventuel opgravning af jordforurening på eksisterende højspændingsstationer ved fraflytning kan medføre en **mindre positiv** indvirkning på jordbunden.

Jord, som opgraves fra de kortlagte arealer, vil som udgangspunkt blive opsamlet og bortkørt til ekstern og godkendt jordmodtager, og vil dermed ikke blive tilbagelagt.

Det vurderes som udgangspunkt ikke, at der er behov for forklassificering af jorden, da hovedparten af jordhåndteringen forventes at skulle foretages i landzone. Der kan dog være undtagelser, hvis anlægsarbejdet foretages på forurenede arealer. Hvis der under grave- og anlægsarbejderne opdages eller konstateres ukendt forurening ved f.eks. lugt eller visuelle tegn på forurening gælder oplysningspligten jf. miljøbeskyttelseslovens § 21 samt standsningspligten i jordforureningslovens § 71, hvoraf der følger pligt til at stoppe arbejdet og underrette den pågældende kommune. Dette gælder inden for alle typer af områder. Kommunen kan herefter stille krav til evt. supplerende jordprøver og evt. yderligere afgravning af forurenet jord, så der ikke efterlades en forurening.

Med de opstillede afbødende foranstaltninger vil forurenet jord inden for netfremskyndelsesområdet blive håndteret og gældende regler vil blive efterlevet. Kraftigere forurenet jord blive bortskaffet til godkendt jordmodtager, mens uforurenet og evt. lettere forurenet jord kan håndteres og indbygges efter gældende regler. Der vil således være en **ubetydelig** påvirkning fra spredning af jordforurening i forbindelse med de anlæg, der kan etableres inden for netfremskyndelsesområdet.

Der kan i både bymæssige områder og åbent land skulle håndteres jord, hvor der kan være invasive arter (flora) som f.eks. rynket rose, japansk pileurt eller kæmpe bjørneklo etc. Invasive planter kan være en stor trussel mod den oprindelige biodiversitet i Danmark. De forstyrrer økosystemer, udkonkurrerer hjemmehørende planter og ændrer levesteders grundlæggende fysiske og biologiske forhold. Invasive arter reguleres i Danmark primært gennem EU-forordning nr. 1143/2014 om invasive ikke hjemmehørende arter, suppleret af naturbeskyttelseslovens § 31 stk. 5 og bekendtgørelse nr. 1285 af 12. november 2018 om forebyggelse og håndtering af invasive arter. Miljøstyrelsen har i 2024 skrevet et notat "Vejledning om håndtering af jord med lovomfattede invasive planter" (Miljøstyrelsen, Vejledning om håndtering af jord med lovomfattede invasive planter" ,, 2024), hvoraf det fremgår, at en bevidst spredning vil være i strid med forbuddet mod udsætning i miljøet. Flere kommuner har udarbejdet indsatsplaner eller kommunale retningslinjer eller forskrifter for bekæmpelse af invasive arter og regler for håndtering af jord, der kan minimere spredning af arterne. For at der ikke sker en væsentlig påvirkning ved spredning af invasive arter, må jord med rester af frø og plantedele fra invasive arter ikke genindbygges (uanset matrikelgrænser), men skal håndteres efter den relevante myndigheds retningslinjer eller bortskaffes til godkendt modtager.

Det vurderes, at der med de opstillede afbødende foranstaltninger vil være en **ubetydelig** påvirkning med spredning af invasive arter.

Fjernelse af ældre mastefundamenter
Masterne består af beton og/eller jern, som følger *dansk standard* i forhold til materialer, hvorfor der ikke ventes at opstå eller spredes forurening i jorden. Ved nedtagning af mastefundamenter opgraves fundamenterne, eller det kan være nødvendigt at fjerne dem ved hjælp af en hydraulisk slaghammer. Ved anvendelse af slaghammer udlægges måtter, der vil minimere spredning af materialer til jord og luft, så det i stedet kan opsamles og bortskaffes som affald. Det kan evt. blive nødvendigt at efterlade betonfundamenter i jorden. Dette betragtes ikke som forurening, og vurderes ikke at medføre væsentlig påvirkning.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil have en **ubetydelig** påvirkning på jordbund i netfremskyndelsesområdet, og at forurening ikke vil spredes væsentlig i forbindelse med sprængning af mastefundamenter, hvis der benyttes måtter. En eventuel fjernelse af anlæg kan medføre en **mindre positiv** indvirkning på jordbunden.

Styrede underboringer
I forbindelse med brug af styrede underboringer anvendes typisk additiver i borevæsken. Under de styrede underboringer bliver borevæsken blandet med jorden, og der dannes såkaldt boremudder. Boremudderet opsuges ved underboringens slutpunkt og genanvendes, men det kan ikke undgås, at der efterlades mindre rester af boremudder i jorden. Resterne af boremudderet, der primært består af bentonit (lermineraler), vil koagulere i jorden. Når boremudderet er koaguleret, vil det ikke længere kunne spredes.

Der kan desuden være en mindre risiko for, at små mængder boremudder trænger op på terræn ved en utilsigtet lækage, der kan ske pga. større sprækker i jorden.

Da boremudder i jorden vil koagulere vil spredningen i jorden være begrænset, og jord med boremudder som er blevet opboret vil kunne opsamles og bortskaffes til godkendt modtager. Håndtering af jord med

boremudder skal være beskrevet i den beredskabsplan, der skal udarbejdes i forbindelse med brugen af styrede underboringer. I tilfælde af spild gælder oplysningspligten jf. miljøbeskyttelsesloven.

Det vurderes således, at med udarbejdelse af en beredskabsplan, der bl.a. skal beskrive hvordan rester af boremudder i jorden skal håndteres og bortskaffes, vil der med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen for NEA, være en ubetydelig påvirkning på jordbunden, når der udføres styrede underboringer i forbindelse med kabelanlæg.

Påvirkning på vandforekomster i forbindelse med styrede underboringer beskrives i afsnit 4.1 om overfladevand og grundvand.

Grundvandssænkning
Det kan grundet vejrlig eller terrænnært grundvand blive nødvendigt at tørholde udgravninger under anlægsfasen. Dette kan være særligt kan være aktuelt i vinterhalvåret. Tørholdelse af udgravninger kan ske ved f.eks. lænsning og/eller oppumpning af grundvand, se yderligere i afsnit 4.1 om overfladevand og grundvand. Hvis udgravningerne er i områder med højtstående grundvand, eller hvis de er dybe ved f.eks. højspændingsstationer, kan det være nødvendigt at oppumpe vand i et længere tidsrum. Hvis oppumpning af vand foregår nær en kortlagt forurenet grund, kan det medføre en væsentlig spredning af jord- og grundvandsforurening. Hvis oppumpningen sker inden for eller i nærheden af en kortlagt grund, hvor der er risiko for forureningen spredes, skal det sikres, at der ikke sker spredning af forureningen. Dette kan fx gøres med forholdsregler, så forureninger ikke mobiliseres, og der kan indarbejdes evt. renseforanstaltninger forud for udledning af vand.

Det vurderes, at påvirkningen fra spredning af jord- og grundvandsforureninger i forbindelse med grundvandssænkning er **ubetydelig**, når det sikres, at forureningen ikke spredes.

4.8.6 Vurdering for driftsfase

Udledning fra stationer
På højspændingsstationerne er placeret en række reaktorer og transformere og der opbevares kemikalier, som kan medføre væsentlig påvirkning af jordbunden, hvis der sker uheld eller læk. For at hindre væsentlig påvirkning skal olieholdige beholdere og anlæg samt kemikalier etableres på fast belægning og i kar, som opsamler vandet med olie og/eller kemikalier ved uheld eller læk. Fra karet er der udløb til olieudskiller, så der ikke står vand i bunden efter regn. Der er installeret alarm, der sender besked til døgnbemanding, hvis der skulle ske evt. læk, og lukning af udløb aktiveres, så olien bliver opsamlet i karet.

Brug af pesticider kan medføre væsentlig påvirkning af jord, da pesticider forstyrrer det mikrobielle liv og reducere biodiversiteten i mikroorganismer i jorden, særligt hvis der gentagne gange sprøjtes de samme steder, og det sker på arealer med sand og grus, hvor pesticiderne nemt siver ned igennem jorden. Der må derfor ikke anvendes pesticider ved drift af højspændingsstationerne.

Fra højspændingsstationerne nedsiver vand fra befæstede overflader og arealer via grus- og drænmaterialer på hele området, og vandet ledes via grøfter eller rør til et bassin, hvorfra vandet nedsiver. Hvis det på grund af jordbundsforholdene ikke er muligt at nedsive, kan der afledes til kloak eller recipient. Ved behov oprenses bassinerne for bundfældet materiale, der bortkøres til godkendt modtager. Mange ældre højspændingsstationer er kortlagte som forurenede på grund af tidligere spild. Der kan også være større kortlagte områder som f.eks. ældre opfyldte råstofgrave i landzone, hvor nye højspændingsstationer placeres.

Øget nedsivning fra bassiner eller fra de grusede materialer på højspændingsstationer kan medføre en væsentlig påvirkning af jordbunden, hvis en eksisterende forurening spredes. Der må derfor ikke etableres bassiner til

nedsivning af overfladevand på forureningskortlagte arealer eller nær kortlagte arealer, hvis det vurderes, at nedsivning kan medføre, at forureningen spredes. Hvis det er nødvendigt at nedsive overfladevand fra højspændingsstationer på eller nær forureningskortlagte lokaliteter, skal det sikres, at forureningen ikke spredes.

Med de afbødende foranstaltninger og erfaringer fra lignende projektet vurderes det, at udledning fra højspændingsstationer ikke vil indeholde miljøfarlige forurenende stoffer i niveauer over grænseværdierne og kvalitetskriterierne for jord, og påvirkningen på jord og jordbund i forbindelse med udledning vurderes derfor at være **ubetydelig.**

Ændrede drænforhold
Højspændingsstationer, master og kabeltracé placeres ofte på landbrugsarealer, der indeholder dræn, som styrer den overordnede afdræning af vand fra opdyrkede arealer. Kabeltracéet ligger i en kabelgrav ca. 1,5 meter under terræn, og omkring kablet udlægges et sandlag. Eksisterende dræn, der krydses, bliver som udgangspunkt reetableret efter aftale med relevante lodsejere, dog ikke på højspændingsstationer, hvor landbrugsdriften afsluttes. Udskiftningen af jord omkring de nedlagte kabler vurderes ikke at ændre væsentlig på jordens transmissivitet, og kabeltracéet ændrer således ikke på den horisontale grundvandsstrømning eller har en indvirkning på dræningen til nærliggende jordarealer, herunder terrestrisk natur (afsnit 4.1 om Overfladevand og grundvand og afsnit 4.4 om Natur). Det vurderes derfor ikke aktuelt, at der opstilles afbødende foranstaltninger.

Etablering af højspændingsstationer, master og kabeltracé i råstofområder
Formålet med udpegning af grave- og interesseområder for råstoffer er at sikre, at råstofressourcerne fortsat vil kunne udnyttes i fremtiden ved at hindre anden planlægning i områderne. Der findes som nævnt en del råstofområder inden for netfremskyndelsesområdet, men det vurderes muligt at etablere nye højspændingsstationer og udvide stationer uden for råstofområderne.

Luftledninger med master eller kabeltracéer kan medføre, at det ikke er muligt at indvinde råstoffer nær master eller kabler. Det gælder ligeledes, hvis kablet lægges i jorden ved styret underboring ved krydsning af råstofområderne. Etablering af luftledninger med master eller et kabeltracé gennem endnu ikke udnyttede råstofområder vil således kunne hindre en senere udnyttelse af råstofferne lokalt nær tracéet, men også i forhold til at etablere adgangsveje til kommende råstofgrave. Da der er mangel på råstoffer som sand og grus i Danmark, kan det medføre en væsentlig påvirkning på råstofressourcens størrelse. Der må derfor som udgangspunkt ikke etableres højspændingsstationer inden for grave- og interesseområder eller etableres luftledninger og kabler på tværs af områderne i råstofplanen. Nedtagning af eksisterende luftledninger og master inden for råstofområder kan frigive arealer til råstofindvinding, men det vurderes kun, at det er få steder, der er opstillet master inden for vedtagne råstofområder. For de øvrige master, der nedtages, er det ikke sandsynligt, at der findes en råstofressource det pågældende sted.

Graden af indvirkningen på et råstofområde afhænger af kvaliteten og mægtigheden af råstofferne, hvilket derfor skal afklares med regionen. Enkelte steder omfatter råstofområder dog også boliger, veje og beskyttet natur, hvor det ikke er sandsynligt, at der skal indvindes råstoffer, hvorfor det evt. kan være muligt at placere luftledninger på tværs af et område, hvis det vurderes, at ressourcen ikke påvirkes i væsentlig grad. Det kan således i nogle tilfælde være muligt at placere et ledningstracé i et råstofområde, men dette skal ske efter dialog og aftale med Region Midtjylland og Region Syddanmark, som vil tage stilling til mulighederne for at indvinde den pågældende råstofressource på baggrund af konkrete ønsker om et ledningstracé.

Såfremt der ikke er forholdsmæssige alternativer til at opstille master eller nedgrave kabler i råstofgraveområder og interesseområder, skal tracé for ledninger efter aftale med Region Midtjylland og Region Syddanmark

forsøges placeret, hvor råstofressourcen påvirkes mindst muligt. Med de opstillede afbødende foranstaltninger vurderes det, at påvirkningen af råstofressourcerne i de udpegede områder er **ubetydelig**.

4.8.7 Opsummering af potentielt væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger

Nedenfor opsummeres de potentielt væsentlige påvirkninger og valgte afbødende foranstaltninger.

Tabel 4-34 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i anlægsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Kørsel med maskinel og håndtering af miljøfremmede stoffer kan medføre spild af brændstof og kemikalier	Udarbejdelse af beredskabsplan for håndtering af oplag og spild af brændstof og kemikalier
Jordhåndtering, gravearbejde og terrænregulering kan medføre spredning af jordforurening og spredning af invasive plantearter	Midlertidige oplag af forurenet jord skal opbevares, så der ikke sker forurening til omgivelserne. Dette kan gøres ved f.eks. at opbevare jorden på fast belægning og overdækket eller i containere. Der må ikke fortages terrænregulering, der kan medføre spredning af forurenet jord. Ved fraflytning af højspændingsstationer og opgravning af tilhørende ledninger og anlæg fjernes evt. tilhørende jord- og grundvandsforureninger i passende omfang. Omfanget af dette fastsættes af den pågældende kommune. Hvis der skal håndteres jord, der indeholder invasive plantearter, må jorden ikke genindbygges, men skal håndteres efter den relevante myndigheds retningslinjer eller bortskaffes til godkendt jordmodtager.
Styrede underboringer kan efterlade mindre rester af boremudder i jorden.	Inden en underboring igangsættes, skal der udarbejdes en beredskabsplan for hver strækning, der underbores. Beredskabsplanen skal indeholde beskrivelser og procedurer for tiltag, der skal iværksættes for at stoppe og begrænse en evt. forureningsudbredelse under hensyntagen til årstid og vejrforhold.
Grundvandssænkning kan medføre spredning af forurening	Midlertidig tørholdelse af udgravninger inden for eller i nærheden af en kortlagt forurening må ikke medføre, at forureningen spredes.

Tabel 4-35 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i driftsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Udledning fra stationer kan medføre spredning af forurenende stoffer ved nedsivning af vand fra overflader og bassiner og spredning af olie og kemikalier fra komponenter.	Olieholdige beholdere og anlæg samt kemikalier skal opbevares på fast belægning og i kar, og opbevares så uforudsete udslip fra utætheder i beholderen kan opsamles og bortskaffes uden afløb til omgivelserne. Der må ikke anvendes pesticider i forbindelse med driften af højspændingsstationerne. Der må ikke etableres bassiner til nedsivning af overfladevand på forureningskortlagte arealer eller nær forurenede arealer, hvis det vurderes, at nedsivning kan medføre, at forureningen spredes. Nedsivning af overfladevand fra højspændingsstationer på eller nær forureningskortlagte lokaliteter må ikke medføre, at forureningen spredes.
Etablering af højspændingsstationer, master og kabeltracé i råstofområder kan reducere indvindingspotentiale for råstoffer	Der må som udgangspunkt ikke etableres højspændingsstationer i råstofgraveområder eller interesseområder udpeget i råstofplanen. Der må som udgangspunkt ikke opstilles master for luftledninger i eller nedgraves kabler på tværs af råstofgraveområder eller interesseområder udpeget i råstofplanen eller på tværs af aktive råstofgrave (med indvindingstilladelse) beliggende uden for graveområder. Hvis der ikke er forholdsmæssige alternativer til at etablere stationer, opstille master for luftledninger og nedgrave kabler i råstofgraveområder og interesseområder, skal kabeltracéet efter aftale med Region Midtjylland og Region Syddanmark forsøges placeret, hvor råstofressourcen påvirkes mindst muligt.

4.8.8 Kumulative effekter

Etablering af kabelanlæg, luftledningsanlæg og højspændingsstationer kan medføre kumulative effekter i forhold til håndtering af jord, hvis flere tekniske anlæg skal etableres nær hinanden. Store dele af jorden tilbagelægges i ledningstracéerne eller kan håndteres inden for de kommende højspændingsstationer. Det kan være nødvendigt at bortskaffe jord til godkendte jordmodtagere i området, men det vurderes ikke at være i et omfang, som kan medføre væsentlige kumulative effekter i forhold til modtagelse af jord fra øvrige projekter i området. Der vurderes ikke at være kumulative effekter i forhold til jordforurening, ud over de nævnte forhold,

hvor etablering kan influere på nærliggende forureninger, men det vurderes ikke at være relevant med de opstillede afbødende foranstaltninger.

Etablering af højspændingsstationer, luftledningsanlæg og kabelanlæg kan medføre kumulative effekter i forhold til øvrig planlagte projekter i åbent land, hvor det kan besværliggøre mulighederne for at indvinde råstoffer. Det vurderes dog muligt at planlægge de enkelte projekter, som netfremskyndelsesområdet muliggør, uden at der opstår væsentlige kumulative effekter i forhold til de aktuelle råstofområder.

4.8.9 Overvågning

De potentielle miljøpåvirkninger håndteres gennem de opstillede afbødende foranstaltninger samt ved efterfølgende myndighedsbehandlinger af konkrete projekter. På denne baggrund vurderes det, at der ikke er behov for at etablere et særskilt overvågningsprogram for jordbund, jordforurening og råstofområder i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen.

4.9 Trafik

I dette afsnit beskrives og vurderes, hvorledes trafik og trafiksikkerhed kan påvirkes ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus - Aabenraa.

4.9.1 Miljømål og lovgrundlag

De offentlige veje i Danmark reguleres af vejloven[59]. Vejloven skal bl.a. medvirke til at sikre et velfungerende og sammenhængende vejnet, sikre mobiliteten på vejene og fremme trafiksikkerheden og trafikafviklingen gennem en sammenhængende vejplanlægning og tidssvarende vejanlæg.

Offentlige veje er ifølge vejloven defineret som veje, gader, broer og pladser, som er åbne for almindelig færdsel. De offentlige veje inddeles i statsveje og kommuneveje. For statsvejene er transportministeren forvaltningsmyndighed (vejmyndighed). Ministeren har bemyndiget Vejdirektoratet til at varetage den daglige administration.

For kommunevejene er byrådet forvaltningsmyndighed (vejmyndighed). Byrådet er tillige vejmyndighed for private fællesveje og private fællesstier. Det påhviler vejmyndighederne at holde de offentlige veje i den stand, som trafikkens art og størrelse kræver.

Vejmyndigheden udarbejder for samtlige offentlige veje under sin administration vejplaner for anlæg af nye veje, større flytninger af bestående veje og andre større anlægsarbejder, herunder væsentlige ændringer i vejens tværprofil.

Jernbanen i Danmark reguleres af Jernbaneloven[60]. Jernbaneloven fastlægger rammerne for skinnebåren trafik, herunder at sikre, at jernbanetransport tilrettelægges og gennemføres under hensyn til sikkerhed, fremkommelighed og god samfundsøkonomi. Banedanmark forvalter statens jernbaneinfrastruktur.

4.9.2 Metode og afgrænsning

Miljøvurdering af påvirkninger som følge af trafik indledes med et afsnit om de potentielle påvirkninger og foranstaltninger i afsnit 4.9.4. De potentielle miljøpåvirkninger og afbødende foranstaltninger er identificeret på baggrund af erfaringer fra lignende anlægsprojekter, som bekendtgørelsen muliggør.

[59] Lovbekendtgørelse nr. 435 af 24. april 2024 om offentlige veje mv.
[60] Lovbekendtgørelse nr. 1091 af 11. august 2023 om jernbaneloven

Det vurderes i det efterfølgende afsnit 4.9.5, om påvirkningerne kan være væsentlige, og derefter om påvirkningerne kan undgås eller reduceres ved indarbejdelse af de opstillede relevante afbødende foranstaltninger. De valgte afbødende foranstaltninger er præsenteret i afsnit 4.9.6, og de er derefter suppleret i bilag 2 til bekendtgørelsen, hvor alle afbødende foranstaltninger indgår.

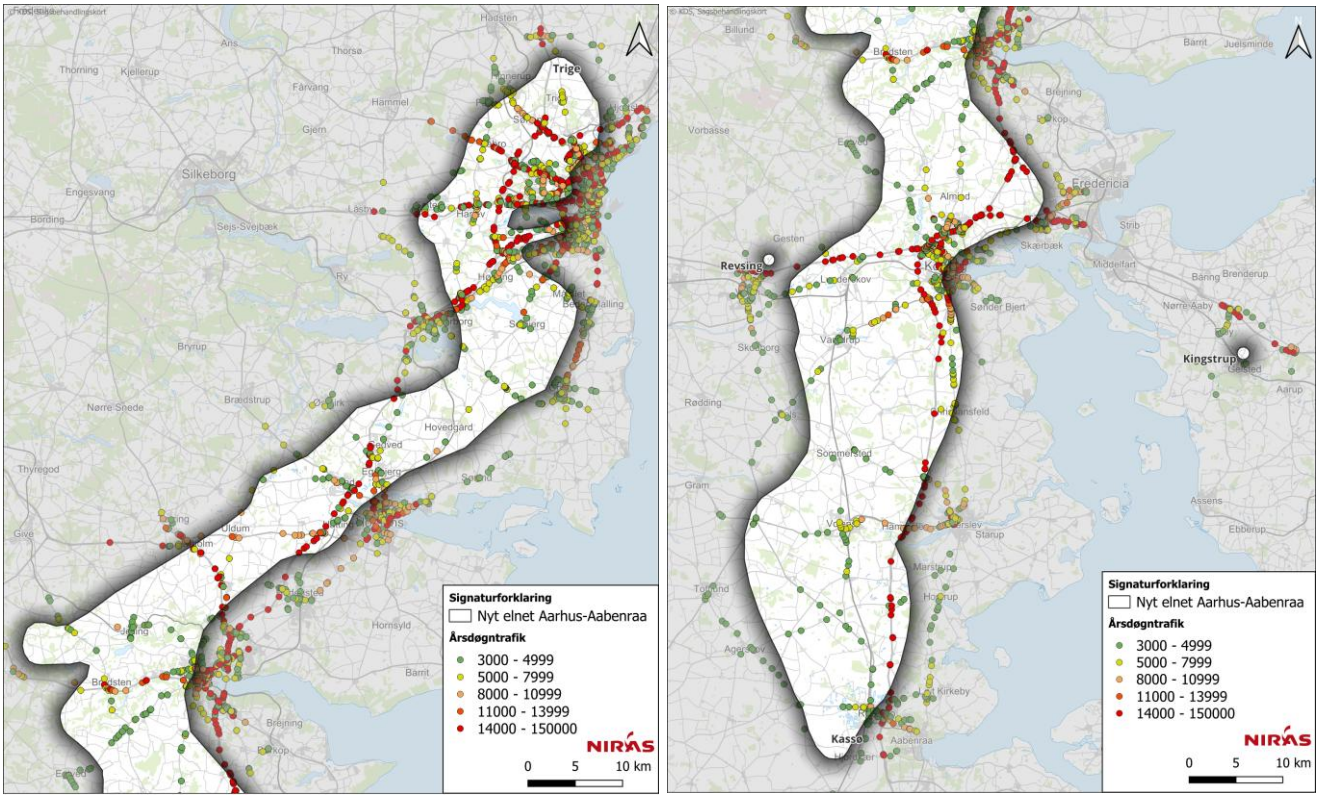
Som beskrevet i afgrænsningsnotatet, vurderes de potentielt væsentlige påvirkninger som følge af trafik alene at opstå i anlægsfasen, hvor der skal tilkøres byggematerialer og maskiner til de enkelte byggepladser. Derudover er der en vis arbejdskørsel med entreprenørmaskiner samt medarbejdernes transport til og fra byggepladserne. Ved krydsning af veje og jernbane kan vej- og togtrafikken blive påvirket. I driftsfasen vurderes trafikken at svare til de nuværende forhold og derfor behandles påvirkninger i driftsfasen som følge af trafik ikke yderligere.

I anlægsfasen vil vejnettet blive belastet med trafik til transport af byggematerialer og affald samt personalekørsel. De trafikale konsekvenser på vejnettet er vurderet ud fra foreliggende trafiktal (Vejdirektoratet, 2026).

4.9.3 Miljøstatus og eksisterende forhold

Indenfor netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus - Aabenraa er der i det åbne land en nord-syd gående statsvej og flere øst-vest gående statsveje, motorveje, der er karakteriseret ved god fremkommelighed, god tilgængelighed og god sikkerhed for trafikanter mv. Ligeledes er der i det åbne land den nord-sydgående jernbane " Den Jysk-Fynske Hovedbane" og ved Vejle og Kolding øst-vestgående jernbaner.

Derudover består vejnettet hovedsageligt af større og mindre kommuneveje med en varierende trafikintensitet, der betjener lokaltrafikken. De større kommuneveje har typisk en årsdøgntrafik på 1.000 – 5.000 køretøjer, mens de mindre kommuneveje har en årsdøgntrafik mindre end 1.000 køretøjer (Vejdirektoratet, 2026). Andelen af lastbiltrafik varierer fra 0-15 %. Årsdøgntrafikken på de veje, hvor den er målt til mere end 3.000 biler, er vist i Figur 4.44.



Figur 4.44: Årsdøgntrafik for veje med mere end 3.000 biler pr. døgn (Vejdirektoratet, 2026). *se WebGIS.*

Store dele af området har en lav befolkningstæthed, hvor trafikken derfor også er på et moderat niveau, hvor der sjældent er decideret trængsel eller fremkommelighedsproblemer. Omkring de større byer Aarhus, Skanderborg, Horsens, Vejle og Kolding med høj befolkningstæthed kan der være tæt trafik. Således registreres der på E45 Østjyske motorvej trængselsproblemer i myldretidsperioderne og omfattende kødannelse ved trafikulykker og andre hændelser på strækningen mellem Vejle og Aarhus N. samt på motorvejsstrækningen nordvest om Kolding, der er et trafikalt knudepunkt, hvor trafikken ofte er præget af kødannelser på grund af den manglende plads, da det er her motorvejene E45 og E20 møder hinanden. Udbygning af motorvejen mellem Vejle og Aarhus N til seks spor, der forventes at åbne i 2027, forventes at afhjælpe trængselsproblemerne på strækningen. Derudover skal udbygningen af strækningen ved Kolding i fremtiden sikre, at der er den nødvendige plads og kapacitet, ligesom det også vil skabe en bedre trafikafvikling.

4.9.4 Potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger

4.9.4.1 Potentielle påvirkninger i anlægsfasen

Der kan forekomme påvirkninger som følge af midlertidige spærringer og omlægninger samt anlægstrafik.

Midlertidige spærringer og omlægninger:

1. Lukning af veje for etablering af ledningsanlæg på tværs af vej kan påvirke trafikken ved væsentligt lange omvejskørsler.
2. Lukning af veje for omlægning af vejanlæg grundet størrelsen kan påvirke trafikken ved væsentligt lange omvejskørsler.
3. Sporspærringer for etablering af opgravningsfri krydsning af jernbane vil medføre gener for togtrafikken.

Anlægstrafik:

4. Kørsel med tunge køretøjer på stærkt trafikerede veje kan medføre trængselsproblemer specielt i myldretrafikken.
5. Stigning i antallet af køretøjer på vejnettet i forbindelse med transport af ansatte til og fra materiale pladser kan give trængselsproblemer.
6. Kørsel med tunge køretøjer på mindre smalle veje kan påvirke trafiksikkerheden for bløde trafikanter.
7. Kørsel med tunge køretøjer gennem mindre byer med sving og dårlige oversigtsforhold kan påvirke trafiksikkerheden
8. Dårlige oversigtsforhold ved ind- og udkørsel til anlægsområde, materialeoplag og højspændingsstationer kan påvirke trafiksikkerheden.

4.9.4.2 Afbødende foranstaltninger for anlægsfase

9. Ved trafikerede veje, der ved lukning medfører væsentligt lange omvejskørsler, skal kabelanlæg på tværs af vej etableres ved underboring.
10. Lukning af veje for omlægning af vejanlæg skal ved væsentligt lange omvejskørsler søges undgået f.eks. ved at holde en vejbane åben.

4.9.5 Vurdering for anlægsfase

Transport af maskinel, ledninger og råstoffer til etablering af kabelanlæg, master og luftledninger samt højspændingsstationer vil foregå via det eksisterende vejnet og kan påvirke trafikafviklingen samt sikkerheden for bløde trafikanter og medføre en øget risiko for ulykker (trafiksikkerhed). Der kan desuden forekomme transport af materiel, der kræver omlægning af vejanlæg grundet størrelsen af transporten, og veje skal lukkes ved etablering af kabelanlæg og luftledninger på tværs af veje, hvilket kan medføre gener for trafikanterne i form af omvejskørsel.

I forhold til kabelanlæg, nedtagning og opsætning af master og luftledninger vil den øgede trafikmængde rykke sig løbende i takt med etablering af anlæggene. Påvirkningen af trafikken vil således ske lokalt over kortere perioder. Den mest intensive trafik vil ske ved til- og frakørsel af materialer fra materialepladserne.

Ved opgravningsfri krydsninger skal der bruges mindre arbejdspladser med adgangsveje ind over private veje/privat jord, og i den forbindelse vil der være kortvarig trafik med transport af borerig og mandskab mv.

Trafikmængden i anlægsfasen for højspændingsstationerne vil variere i intensiteten hen over anlægsperioden, der forventes at vare 1½ - 2 år pr. 150 kV højspændingsstation og 4-5 år pr. 400 kV højspændingsstation.

Det er ikke fastlagt, hvorfra de forskellige materialer skal skaffes, men transporten af materialer vil primært ske ad det overordnede vejnet, hvilket primært vil sige statsveje. På disse er der i forvejen meget trafik, og den ekstra trafik som følge af projektet vil dermed udgøre en ubetydelig forskel ift. i dag. Ved hver anlægs- og materialeplads vil det lokale vejnet imidlertid blive påvirket i større eller mindre omfang på ruten mellem statsvejen og anlægspladsen.

4.9.5.1 Midlertidige spærringer og omlægninger

<u>Lukning af veje</u>

Hvor kabeltraceet krydser mindre veje, foretages opgravning, hvor vejen brydes midlertidigt op. Alt efter lokale forhold for trafikmængde og mulighed for omkørsel, er det muligt at opgrave vejen i etaper, så trafikken kan

opretholdes. Alternativt vil der blive indført kortvarige spærringer og omkørsler af op til 1 – 2 ugers varighed. Der kan f.eks. være tale om at spærre trafikken i ét spor med signalregulering.

Ved nedtagning og ophængning af luftledninger vil det ligeledes være nødvendigt at lukke krydsende veje kortvarigt (få dages varighed).

Trafikale ændringer foretages efter tilladelser hos vejmyndigheden og politiet, og der vil blive informeret ved skiltning. Omfanget af trafikomlægninger kan endnu ikke defineres nærmere, men vil blive fastlagt i det videre arbejde. Spærringer på meget trafikerede veje, der ved lukning medfører væsentligt lange omvejskørsler, vil medføre væsentlig påvirkning af trafikken. Her skal påvirkning af trafikken minimeres ved at foretage krydsningen (underboring) niveaufrit. Lukning af veje for omlægning af vejanlæg skal ved væsentligt lange omvejskørsler søges undgået f.eks. ved at holde en vejbane åben.

Ved arbejde i adgangsveje til marker og private ejendomme indgås aftaler med ejerne. Spærringer, omkørsler og andre trafikomlægninger vil blive planlagt nærmere i forbindelse med detailprojektering af det konkrete projekt. Derfor behandles dette ikke yderligere i miljørapporten.

Ved større veje anvendes opgravningsfri krydsninger (underboringer), i overensstemmelse med den afbødende foranstaltning vedr. underboring ved trafikerede veje. Når der bores under veje med trafik, kan der, afhængigt af det konkrete projekt, være restriktioner som f.eks. indsnævring af kørebaner eller nedsat hastighed, mens der bores, eller der kan være krav om boring på bestemte tidspunkter af døgnet, hvor der er lav trafikintensitet. Hvis det bliver nødvendigt at indsnævre en kørebane eller nedsætte hastighed, vil dette kun være i den tid, underboringen står på, forventeligt 1-2 dage, hvilket vil medføre en ubetydelig påvirkning uden større trafikale gener.

Ved alle anlægspladser, og hvor arbejdsbæltet krydser veje, er det en forudsætning, at der etableres skiltning for at regulere trafikken, også selv om der ikke er tale om spærringer eller omkørsel. Ved nogle byggepladser kan det være relevant at sænke hastigheden på en strækning. Hvis der ikke er behov for regulering af trafikken, opstilles blot tavler, der oplyser om vejarbejde samt en undertavle, der oplyser om strækningens længde. Det er op til den kompetente vejmyndighed at opsætte passende foranstaltninger.

Sporspærringer

Krydsning af jernbaner kan ske med luftledninger eller ved boring under jernbaner. Der vil kunne være restriktioner på tidspunkter for udførelse af krydsningen. Når de nærmere forhold for krydsningen er kendt, vil der i god tid blive taget kontakt til Banedanmark med henblik på at definere tidsbegrænsninger eller andre restriktioner herunder jernbanesikkerhed. Restriktionerne afhænger af specifikke forhold for krydsningen, idet der f.eks. skal beregnes hensyn til stabilitet af jernbanedæmninger og spor ved boringer. Der opsættes således ikke afbødende foranstaltninger for påvirkninger på jernbanetrafikken, da det håndteres af Banedanmark.

Med de opstillede afbødende foranstaltninger, og da generne for trafikanterne vil være midlertidige og af begrænset varighed, vurderes vedtagelsen af bekendtgørelsen at medføre en **ubetydelig** påvirkning af trafikanterne.

4.9.5.2 Anlægstrafik

Trængselsproblemer

Tilkørsel af materialer til hver materialeplads vil være fordelt over nogle uger, og de travleste perioder vil være ved start og slut af en anlægsperiode (hvor maskiner og skurvogne køres til og fra). I disse perioder kan der være op til 30 lastbilture pr. dag til en materialeplads. Denne midlertidige stigning i trafik i anlægsperioden

medfører ikke trængselsproblemer på statsveje og større kommuneveje, da anlægstrafikken kun vil udgøre en mindre stigning i trafikmængden i forhold til i dag. Med vedtagelse af områdebekendtgørelsen vurderes det således, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning af fremkommeligheden i forbindelse med kørsel med tunge køretøjer på stærkt trafikerede veje.

Der vil ligeledes være en vis transport af ansatte, som antages at køre til materialepladsen i person- eller varebiler eller evt. i minibus, hvis der er tale om sjak med fælles transport. Der forventes at være 15-45 personer beskæftiget på en etape af strækningen i en periode på 3-4 måneder. De ansatte ankommer til materialepladsen om morgenen og kører igen om eftermiddagen. Hertil kommer et mindre antal kørsler i forbindelse med tilsyn mv. Kørslen sker primært i dagtimerne inden for almindelig arbejdstid. Da der i forvejen er lav trafikbelastning på vejene omkring projektet, vil den øgede trafik ikke medføre trængselsproblemer, og der er således ikke en væsentlig påvirkning.

Trafiksikkerhed
Flere af materialepladserne vil få adgang via meget lidt trafikerede landeveje i forbindelse med mindre byer, som i forhold til forventet trafikmængde har god kapacitet til mere trafik, men som ikke alle er velegnede til lastbilkørsel, da vejene er smalle med et snoet forløb og uden cykelstier og fortove til lette trafikanter. Kørsel på disse med lastbiler kan dermed medføre en påvirkning på trafiksikkerheden. Der vil derfor i samarbejde med vejmyndigheden blive aftalt, om der er behov for specifikke tiltag i forhold til trafiksikkerhed. Det kan f.eks. være påbud om bestemte typer materiel, ændring af vejdimensioner, lokal hastighedsbegrænsning, opsætning af midlertidigt signalanlæg eller flagmand. Tiltagene vil blive fastlagt nærmere i samarbejde med den kommune, der er vejmyndighed for tilkørselsvejene. Der er således ikke behov for yderligere afbødende foranstaltninger.

Fra byggepladsen kan transport langs arbejdsbæltet ske med specialkøretøjer. Denne kørsel sker uden for offentlig vej og påvirker ikke den øvrige trafik.

Anlægstrafikken vil variere i intensiteten hen over anlægsperioden. Erfaringsmæssigt vil der i gennemsnit være få (0-10) lastbilture pr. dag til højspændingsstationerne over anlægsperioden på 4-5 år for 400 kV og 1½ - 2 år for 150 kV højspændingsstationer. Transport af ansatte vil være i samme størrelsesorden som for materialepladserne. For de højspændingsstationer, der skal ombygges eller udvides, vil anlægstrafikken være mindre end den her anførte anlægstrafik ved etablering af en ny højspændingsstation. Det vurderes dermed, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på trafiksikkerheden i forbindelse med anlægsarbejder på højspændingsstationer.

Samlet vurderes anlægstrafikken i forbindelse med netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus - Aabenraa med et gennemsnitligt antal lastbilture på op til 30 pr. dag at medføre en **mindre** påvirkning af fremkommeligheden og trafiksikkerheden i området.

4.9.6 Opsummering af potentielt væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger

Nedenfor opsummeres de potentielt væsentlige påvirkninger og valgte afbødende foranstaltninger.

Tabel 4-36 Opsummering af potentielle væsentlige påvirkninger og afbødende foranstaltninger i anlægsfasen.

Beskrivelse af potentiel væsentlig påvirkning	Afbødende foranstaltning
Lukning af veje for etablering af ledningsanlæg på tværs af vej kan påvirke trafikken ved væsentligt lange omvejskørsler.	Ved trafikerede veje, der ved lukning medfører væsentligt lange omvejskørsler, skal kabelanlæg på tværs af vej etableres ved underboring.
Lukning af veje for omlægning af vejanlæg grundet størrelsen kan påvirke trafikken ved væsentligt lange omvejskørsler.	Lukning af veje for omlægning af vejanlæg skal ved væsentligt lange omvejskørsler søges undgået f.eks. ved at holde en vejbane åben.

4.9.7 Kumulative effekter

Etablering af kabelanlæg, luftledningsanlæg og højspændingsstationer kan medføre kumulative effekter for trafik og trafiksikkerhed, når flere tekniske anlæg eller anlægsprojekter samlet påvirker de samme veje og jernbane.

Såfremt der i anlægsperioden skal gennemføres andre større anlægsprojekter, der kan medføre væsentlig belastning af vejnettet, der skal benyttes som adgangsveje for projektet inden i netfremskyndelsesområdet eller midlertidig lukning af veje mv. vil trafikregulerende foranstaltninger, vejlukninger og omvejskørsel blive koordineret i dialog med de respektive kommuner og Vejdirektoratet.

Med det nuværende kendskab til formålet og omfanget af de efterfølgende anlæg, som områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus - Aabenraa omfatter, vurderes det sandsynligt, at områdebekendtgørelsen kan vedtages uden at det medfører kumulative effekter med andre planer og projekter.

4.9.8 Overvågning

De potentielle miljøpåvirkninger håndteres gennem de opstillede afbødende foranstaltninger samt ved efterfølgende myndighedsbehandlinger af konkrete projekter. På denne baggrund vurderes det, at der ikke er behov for at etablere særskilt overvågning af påvirkningerne på fremkommelighed og trafiksikkerhed i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen.

4.10 Støj og vibrationer

I dette afsnit beskrives og vurderes, hvorledes befolkning og menneskers sundhed kan påvirkes i forhold til støj og vibrationer ved vedtagelse af områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus - Aabenraa.

4.10.1 Forskrifter, vilkår og vejledninger

4.10.1.1 Kommunale forskrifter for bygge- og anlægsarbejder

Støj og vibrationer fra bygge- og anlægsarbejder er omfattet af miljøaktivitetsbekendtgørelsen, bekendtgørelse nr. 844 af 23/06/2017, om miljøregulering af visse aktiviteter[61]. Der er i bekendtgørelsen ikke fastsat grænseværdier, men myndigheder kan i forbindelse med anmeldelsen af arbejdet stille vilkår om f.eks. driftstider,

[61] Miljøaktivitetsbekendtgørelsen BEK nr. 844 af 23/06/2017 kapitel 9.

grænseværdier, afværgetiltag mv., hvis anlægsarbejdet vurderes at kunne påvirke naboer med støj eller vibrationer.

I forbindelse med midlertidige bygge- og anlægsarbejder er der i kommunale forskrifter almen praksis for et støjvilkår på $L_r \leq 70$ dB(A) som grænseværdi i dagtimerne (kl. 7-18 på hverdage og kl. 7-14 på lørdage). Uden for disse perioder må der typisk ikke forekomme støjende anlægsarbejder, og ellers skal en grænseværdi på $L_r \leq 40$ dB(A) normalt overholdes (Miljøstyrelsen, 2012). Miljøstyrelsen har den 14. december 2017 udgivet "Vejledning om regulering af visse midlertidige aktiviteter", der har til formål at bidrage til, at kommunerne får et ensartet grundlag for at vurdere bl.a. støj fra anlægsarbejder (Miljøstyrelsen, 2017).

Støjende anlægsarbejder skal anmeldes til kommunen senest 14 dage før de påbegyndes, jf. miljøaktivitetsbekendtgørelsen. Flere kommuner udmønter miljøaktivitetsbekendtgørelsen i kommunale forskrifter for støjende bygge- og anlægsarbejder. For kommuner inden for netfremskyndelsesområdet har Favrskov Kommune, Skanderborg Kommune, Odder Kommune, Fredericia Kommune, Haderslev Kommune, Horsens Kommune og Kolding Kommune forskrifter for støjende bygge- og anlægsarbejder.

I forskrifterne fra Favrskov Kommune, Skanderborg Kommune, Odder Kommune, Fredericia Kommune og Haderslev Kommune er der ikke fastsat en grænseværdi for støj. Dog er der stillet krav om, at støjgener fra bygge- og anlægsarbejder skal begrænses mest muligt inden for anført arbejdstid. I forskrifterne fra Horsens Kommune og Kolding Kommune er der fastsat grænseværdier for støjbelastningen fra anlægsarbejdet.

I det følgende beskrives fra Aarhus-Aabenraa de kommunale vilkår vedrørende midlertidig støj og vibrationer i forbindelse med bygge- og anlægsaktiviteter:

Aarhus Kommune
Det fremgår af Aarhus Kommunes hjemmeside om regulering af miljøforhold ved bygge- og anlægsarbejder (Aarhus Kommune, 2023), at midlertidige støjende og vibrationsfrembringende aktiviteter må ske i tidsrummet kl. 07-18 på hverdage samt lørdage i tidsrummet kl. 07-14, i disse tidsrum er der ingen støjgrænse. Det fremgår, at midlertidige aktiviteter skal anmeldes senest 14 dage før arbejdet begyndes med henvisning til miljøaktivitetsbekendtgørelsen.

Favrskov Kommune
Jf. Favrskov Kommunes forskrift for støjende bygge- og anlægsarbejder (Favrskov Kommune, 2026) skal støjende og vibrerende midlertidige arbejder foregå inden for normal arbejdstid på hverdage kl. 07-18. Særligt støjende bygge- og anlægsaktiviteter, som nedramning af spuns, pæle eller lignende og nedknusning af materialer, må kun foregå på hverdage kl. 08-16. I forskriften bortfalder anmeldelsespligten af anlægsarbejdet.

Skanderborg Kommue
Jf. Skanderborg Kommunes forskrift for midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter (Skanderborg Kommune, 2019) samt Odder Kommunes forskrift for midlertidige bygge og anlægsaktiviteter (Odder Kommune, 2026), skal støjende og vibrerende midlertidige arbejder foregå inden for normal arbejdstid på hverdage kl. 07-18. I forskriften bortfalder anmeldelsespligten af anlægsarbejdet.

Horsens Kommune
Jf. Horsens Kommunes forskrift "Bygge- og anlægsregulativ" (Horsens Kommune, 2023) skal udendørs støjbelastning fra bygge- og anlægsaktiviteter overholde anførte grænseværdier inden for anførte tidsrum jf. regulativets bilag 1. Tidsrum og støjgrænse for aktiviteterne afhænger afstanden til boligen.
Der er dog en række aktiviteter, som kun må forgå på hverdage kl. 07-18 eller lørdage kl. 07-14. Disse er bl.a. følgende:

- Nedramning af spuns eller pæle eller lignende
- Anvendelse af nedknusningsanlæg
- Anvendelse af elektriske bore- og skæremaskiner eller lignende værktøj
- Anvendelse af alt diesel- og benzindrevet værktøj og maskiner
- Af- og pålæsning af byggematerialer og -affald
- Kørsel med lastbiler, herunder brug af bakalarm
- Anvendelse af kompressor og generator

I forskriften bortfalder anmeldelsespligten af anlægsarbejdet.

Hedensted Kommune
Det fremgår af Hedensted Kommunes hjemmeside om anmeldelse af arbejde, der støjer eller frembringer vibrationer (Hedensted Kommune , 2026), at midlertidige støjende og vibrationsfrembringende aktiviteter skal anmeldes senest 14 dage før arbejdet begyndes med henvisning til miljøaktivitetsbekendtgørelsen.

Vejle Kommune
Det fremgår af Vejle Kommunes hjemmeside om anmeldelse af arbejde, der giver støj eller vibrationer (Vejle Kommune , 2026), at midlertidige støjende og vibrationsfrembringende aktiviteter skal anmeldes senest 14 dage før arbejdet begyndes med henvisning til miljøaktivitetsbekendtgørelsen. Derudover må den støjende aktivitet kun ske i tidsrummet kl. 7-18 på hverdage samt lørdage i tidsrummet kl. 07-14, i disse tidsrum er der ingen støjgrænse. Ramning og vibrering må kun ske i tidsrummet kl. 08-16 på hverdage.

Fredericia Kommune
Jf. Fredericia Kommunes forskrift for miljøforhold ved bygge- og anlægsarbejder (Fredericia Kommune , 2020), skal støjende og vibrerende midlertidige arbejder foregå inden for normal arbejdstid på hverdage kl. 07-18 samt lørdage kl. 08-14. Særligt støjende bygge- og anlægsaktiviteter, som nedramning af spuns, pæle eller lignende og nedknusning af materialer, må kun foregå på hverdage kl. 07-18.

Kolding Kommune
Jf. Kolding Kommunes forskrift for miljøforhold ved midlertidige bygge-, anlægs- og nedrivningsaktiviteter (Kolding Kommune, 2020) skal følgende grænseværdier overholdes for støjbelastning ved boliger:

- Normal arbejdstid (mandag-fredag kl. 07-18 og lørdag kl. 07-14):
    - Mobile nedknusningsanlæg 55 dB(A)
    - Andre bygge- og anlægsarbejder 70 dB(A)
- Andre tidsrum (aften og nat): 40 dB(A)
- Maksimalværdi om natten (kl. 22-07): 55 dB(A)

Særligt støjende bygge- og anlægsaktiviteter, som nedramning af spuns, pæle eller lignende og nedknusning af materialer, må kun foregå på hverdage kl. 08-17. I forskriften bortfalder anmeldelsespligten af anlægsarbejdet.

Vejen Kommune
Det fremgår af Vejen Kommunes hjemmeside om midlertidige aktiviteter (Vejen Kommune, 2026), at midlertidige støjende og vibrationsfrembringende aktiviteter skal anmeldes senest 14 dage før arbejdet begyndes med henvisning til miljøaktivitetsbekendtgørelsen.

Haderslev Kommune
Jf. Haderslev Kommunes forskrift for bygge- og anlægsprojekter samt nedrivningsarbejder (Haderslev Kommune, 2026), skal støjende og vibrerende midlertidige arbejder foregå inden for normal arbejdstid på hverdage kl. 07-18 samt lørdage kl. 08-14. Ved projekter samt arbejde med en varighed på mere end 14 dage skal sagen anmeldes til kommunen.

Middelfart Kommune
Det fremgår af Middelfart Kommunes hjemmeside om anmeldelse af midlertidige aktiviteter (Middelfart Kommune, 2026) at midlertidige støjende og vibrationsfrembringende aktiviteter skal anmeldes senest 14 dage før arbejdet begyndes med henvisning til miljøaktivitetsbekendtgørelsen. Derudover, må den støjende aktivitet kun ske i tidsrummet kl. 7-18 på hverdage samt lørdage i tidsrummet kl. 07-14. Der skal være støjafskærmning samt anvendes støjdæmpet kompressorer.

Tønder Kommune
Det fremgår af Tønder Kommunes hjemmeside om begrænsning af gener fra byggepladser (Tønder Kommune , 2026), at midlertidige støjende og vibrationsfrembringende aktiviteter skal anmeldes senest 14 dage før arbejdet begyndes med henvisning til miljøaktivitetsbekendtgørelsen. Kommunen opfordrer til at den støjende aktivitet kun sker i tidsrummet kl. 7-18 på hverdage samt lørdage i tidsrummet kl. 08-14, og at støjen fra bygge- og anlægsaktiviteter ikke bør overstige 70 dB(A). Om natten bør det maksimale støjniveau ikke overstige 60 dB(A).

Aabenraa Kommune
Det fremgår af Aabenraa Kommunes hjemmeside om midlertidige aktiviteter (Aabenraa Kommune, 2026), at midlertidige støjende og vibrationsfrembringende aktiviteter skal anmeldes senest 14 dage før arbejdet begyndes med henvisning til miljøaktivitetsbekendtgørelsen.

Det fremgår af alle forskrifterne, at der skal indsendes ansøgning om dispensation, hvis de kommunale forskrifter ikke overholdes. Den enkelte kommune afgør herefter om dispensation kan gives og på hvilke vilkår.

4.10.1.2 Vilkår for trafikstøj i anlægsfasen
Miljøstyrelsens vejledning om vejstøj (Miljøstyrelsen, 2007) gælder kun for etablering af nye veje eller etablering af støjfølsom anvendelse ved eksisterende veje.

4.10.1.3 Vejledende grænseværdier i driftsfasen
Energinets højspændingsstationer skal i driftsfasen overholde de vejledende støjgrænser jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 (Miljøstyrelsen, 1984). De vejledende støjgrænser er angivet som det resulterende ækvivalente korrigerede støjniveau, L_r, i dB(A). Indeholder støjen tydeligt hørbare toner eller impulser, skal der i henhold til Miljøstyrelsens vejledninger indregnes et genetillæg på 5 dB i støjbelastningen, L_r. De vejledende støjgrænser er vist i Tabel 4.37 som funktion af tidsrum og områdetype.

Virksomheder med drift i natperioden er ydermere underlagt krav til maksimalniveauet. I områdetyperne 3 og 4 må maksimalniveauet ikke overskride 55 dB(A) i natperioden kl. 22.00-07.00. I områdetyperne 5 og 6 må maksimalniveauet ikke overskride 50 dB(A) i natperioden kl. 22.00-07.00.

Tabel 4.37: Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støjbelastningen fra virksomheder, angivet som det ækvivalente korrigerede støjniveau, L_r i dB(A).

Områdetype (Faktisk anvendelse)	Tidsrum		
	Mandag – fredag kl. 07.00 – 18.00 lørdag kl. 07.00 – 14.00	Mandag – fredag kl. 18.00 – 22.00 lørdag kl. 14.00 – 22.00 søn- og helligdag kl. 07.00 – 22.00	Alle dage kl. 22.00 – 07.00
1. Erhvervs- og industriområder	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)
2. Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)
3. Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
4. Etageboligområder	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
6. Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder. Særlige naturområder	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)
7. Kolonihaveområder	Se afsnit 2.2.3 i vejledningen. Kravene afhænger af den områdekontekst, som kolonihaven ligger i.		
8. Det åbne land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer)	Se afsnit 2.2.3 i vejledningen. Kravene vurderes ud fra given kontekst, men det er som regel rimeligt at tage udgangspunkt i kravene for områdetype 3 og op til 15 m fra den fritliggende boligs facade (Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger, 2010).		

Støjgrænserne skal være overholdt inden for nærmere definerede referencetidsrum, som er de timer støjen midles over i dag-, aften- og natperioden. Disse er angivet i Tabel 4.38. Støjvilkår og grænseværdier til fremtidige projekter i netfremskyndelsesområdet gælder også til de (nærmeste) støjfølsomme områder, som er beliggende uden for netfremskyndelsesområdet.

Tabel 4.38: Referencetidsrum for støjgrænserne i Tabel 4.37.

Dag	Tidsrum	Tidsperiode	Referencetidsrum
Hverdage	Kl. 07.00 – 18.00	Dag	8 timer
Alle dage	Kl. 18.00 – 22.00	Aften	1 time
Alle dage	Kl. 22.00 – 07.00	Nat	½ time
Lørdage	Kl. 07.00 – 14.00	Formiddag	7 timer
Lørdage	Kl. 14.00 – 18.00	Eftermiddag	4 timer
Søndage	Kl. 07.00 – 18.00	Dag	8 timer

4.10.2 Metode og afgrænsning

Miljøvurderingen af netfremskyndelsesområdets påvirkningsgrad for mennesker som følge af støj og vibrationer indledes med et afsnit om de potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger i afsnit 4.10.4. De potentielle miljøpåvirkninger og afbødende foranstaltninger er identificeret på baggrund af erfaringer fra lignende anlægs- og energiindustriprojekter, som områdebekendtgørelsen muliggør.

I de efterfølgende afsnit 4.10.5 og 4.10.6 beskrives påvirkningerne i henholdsvis anlægs- og driftsfase.

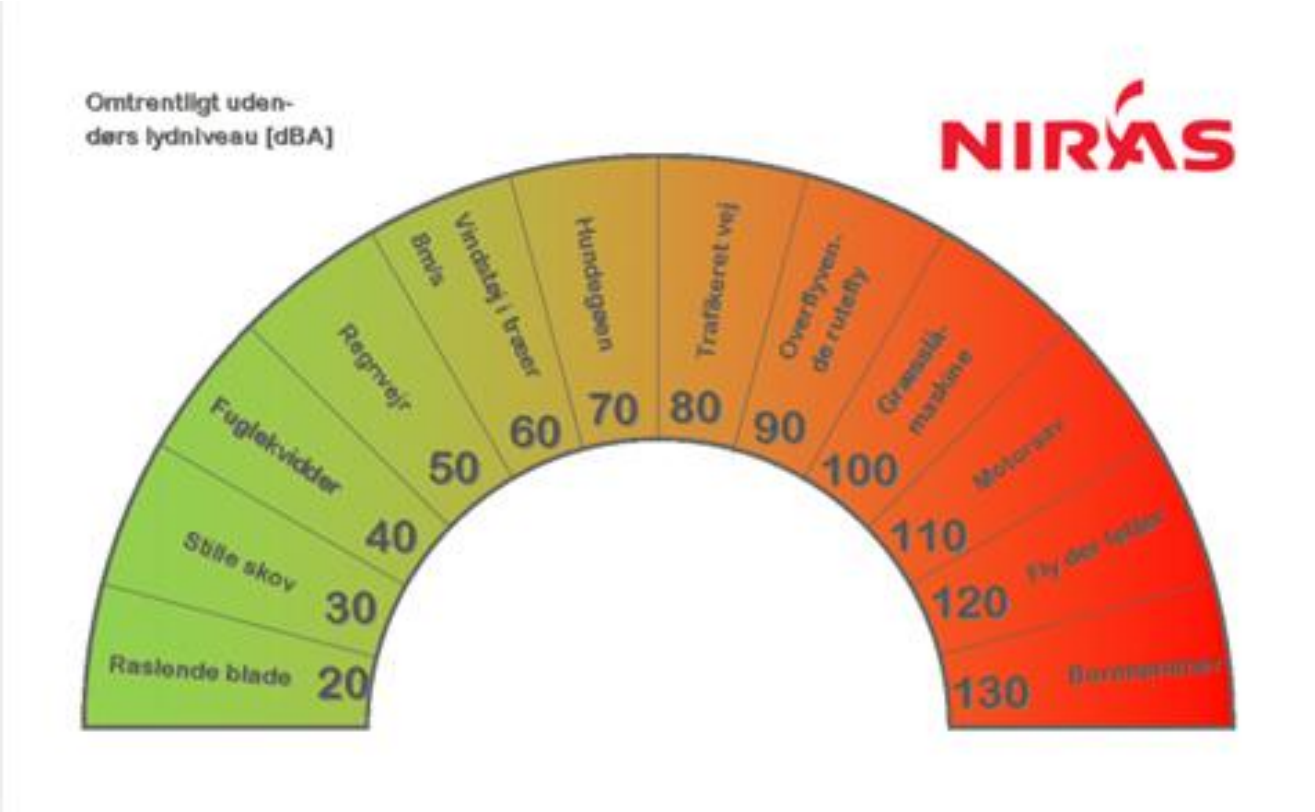
Grundlaget for vurderingen af de fremtidige projekter og aktiviteters støjpåvirkninger inden for netfremskyndelsesområdet er de gældende vilkår i de kommunale forskrifter samt Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern støj. I det følgende opstilles kriterier for de relevante anlægsaktiviteter samt støjende anlæg som en

del af Energinets fremtidige højspændingsstationer. Disse kriterier baserer sig på empiriske overslag og viden om standarden for den støjende aktivitet i forbindelse med etablering af Energinets højspændingsstationer af lignende størrelser. Disse erfaringer er baseret på lignende projekter udarbejdet for Energinet.

4.10.2.1 Støjberegninger

Støjs styrke måles i decibel - forkortet dB. Ved måling af lydens styrke bruges en særlig metode, som efterligner det menneskelige øres følsomhed. Når der måles på denne måde, kaldes måleenheden dB(A). En stigning på 3 dB svarer til en teoretisk fordobling, og en dæmpning på 3 dB svarer til en teoretisk halvering af lydstyrken. Der skal dog en stigning på 8-10 dB til, før det opleves som om, at støjen er blevet fordoblet.

Nedenstående Figur 4.45 viser typiske støjniveauer for udendørs støj.



Figur 4.45: Typiske udendørs lydniveauer ved forskellige støjkilder.

Grundlaget for vurderinger af områdebekendtgørelsens støjende aktiviteter og anlægs påvirkning af områder med støjfølsom anvendelse inden for netfremskyndelsesområdet baserer sig på beregninger iht. Miljøstyrelsens vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder (Miljøstyrelsen, 1993). Som standard for industristøj er anvendt Generel Prediction Method (GPM) 2019 (Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger, 2019).

På baggrund af ovenstående er der foretaget simple støjberegninger med udgangspunkt i jævnt og fladt terræn mellem kilde og beregningspunkt for at illustrere et eksempel på støjudbredelsen fra anlægsarbejder og højspændingsstationer i drift. Som konservativ forudsætning tages der i støjudbredelsen over terrænniveau ikke afskærmende, absorberende eller reflekterende effekter fra omgivelserne med i vurderingen. Under støjudbredelsen er det som udgangspunkt forudsat i de udførte beregninger, at terrænandele med befæstede arealer eller søer, som kan karakteriseres som akustisk hårdt terræn, udgør 20 % eller mindre. Denne andel vil være et almindeligt estimat for det åbne land, hvor højspændingsstationerne som oftest er placeret.

4.10.2.2 Toner og impulser

Støj fra anlægsarbejder, især særligt støjende arbejder og konstruktionsarbejder, kan indeholde impulser. Enkelte anlægsarbejder kan også indeholde tydeligt hørbare toner. I den nuværende planlægning kan det dog ikke fastlægges med sikkerhed, i hvilket omfang disse toner og impulser vil kunne registreres ved nærliggende områder med støjfølsom anvendelse.

Som et konservativt udgangspunkt indregnes derfor genetillæg på 5 dB i støjbelastningen fra særligt støjende anlægsaktiviteter og almindelige anlægsaktiviteter i forbindelse med nedtagning og etablering af stationsanlæg samt nedbrydning af eksisterende mastefundamenter.

For strækningsrelateret anlægsarbejde vedrørende kabeltracéer, styrede underboringer samt tørholdelse af kabel- og fundamentgrave, gruber og muffehuller forudsættes det, at toner og impulser ikke vil kunne registreres ved nærmeste boliger, når der tages hensyn til afstandsforhold og støjens karakter. Der indregnes derfor ikke genetillæg på 5 dB for disse aktiviteter.

Erfaringsmæssigt indeholder transformatoranlæg toner i støjen, og ved ind- og udkobling af anlæg kan der opstå impulser. Ind- og udkobling af anlæg indgår ikke i den normale drift, men sker udelukkende ved driftsstop, fx ved service og ombygninger af anlæg med videre.

Med denne baggrund indregnes et genetillæg på 5 dB i støjbelastningen fra stationsdrift.

Det bemærkes, at sandsynligheden for, at impulser og/eller toner er hørbare, generelt reduceres med stigende afstand til støjkilden og med stigende baggrundsstøj i udbredelsesområdet. I sådanne tilfælde kan grundlaget for genetillæg vise sig ikke at være til stede.

4.10.2.3 Støjende aktivitet i forbindelse med anlægsfasen

I forbindelse med anlægsarbejderne skal der gennemføres en række støjende anlægsaktiviteter.

Støj i anlægsfasen forventes at stamme fra entreprenørmaskiner og lastbiler, nedtagning af eksisterende master og luftledningsanlæg, opgravning af jordkabler og fraflytning af stationsanlæg, fjernelse af eksisterende mastefundamenter via nedbrydning med slaghammer, spunsning samt nedramning af monopæle til rørmaster.

Derudover skal der tilkøres materialer til oplagspladser, etableres nye og udvides eksisterende højspændingsstationer, funderes nye mastefundamenter og opsættes nye master og luftledninger, samt nedgraves nye kabler og foretages styrede underboringer.

Som udgangspunkt vil disse aktiviteter foregå i dagperioden inden for tidsrum jf. den kompetente kommunes retningslinjer.

Der kan periodevis opstå behov for døgndrift af sugespidsanlæg eller lænsepumpe for tørholdelse af åbne kabelgrave og muffehuller i forbindelse med kraftig nedbør eller ved højtstående grundvand. Støjen herfra vil således være fremtrædende i tidsrum uden for dagperioden, hvor støjen herfra ikke vil øge det samlede støjbidrag ift. det øvrige anlægsarbejde.

Der skelnes iht. støjens karakter imellem strækning- og ikke-strækningsrelateret anlægsarbejde. Støjen fra det strækningsrelaterede anlægsarbejde vedrørende kabeltracéer forudsættes ikke at indeholde impulser, der er genererende ved nærmeste boliger, og forudsættes med mere varierende afstande mellem støjkilde og beregningspunkt på en normal arbejdsdag, da der er mere løbende fremdrift ved gravearbejderne, end hvad der er

tilfældet for det øvrigt definerede anlægsarbejde. Anlægsarbejdet relateret til kabeltracéer består primært af gravearbejde, hvor etablering af højspændingsstationer og mastefundamenter involverer håndtering af konstruktioner, hvilket uddybes nedenfor. Nedbrydning af mastefundamenter ved anvendelse af hydraulisk betonhammer vil betragtes som almindelig anlægsaktivitet, der ikke er strækningsrelateret, og vil også kunne give impulsgener.

Mastefundamenter kan laves på flere måder. Ved gittermaster anvendes traditionelle betonfundamenter, hvor der først skal udgraves og støbes, inden fundamenterne er klar til at få monteret masterne. Ved rørmaster anvendes monopæle, der jf. afsnit 2.2.1.2 som udgangspunkt skal nedrammes.

Der vil flere steder afhængigt af konkrete jordbundsforhold være behov for nedbringelse af pæle og/eller spunsjern i forbindelse med etablering af nye højspændingsstationer og mastefundamenter til luftledningsmaster. Disse aktiviteter betegnes som særligt støjende anlægsaktiviteter. Der skelnes derfor imellem almindelige og særligt støjende anlægsaktiviteter.

De mest støjende aktiviteter inden for de almindelige anlægsaktiviteter vil forekomme i starten af anlægsfasen, hvor der vil ske afrømning af muld, tilkørsel af sand og grus, beton, ledningstromler mv. samt ske bortkørsel af jord. I denne fase kan der være støj fra lastbiler, gravemaskiner, dozer, valsetog m.m.

I Tabel 4.39 er der en oversigt over støjdata fra entreprenørmaskiner samt anlægsaktiviteter, som vil kunne være i drift samtidig. Som kildestyrker er anvendt erfaringstal/målinger fra andre anlægsprojekter samt Referencelaboratoriets rapport nr. 21, RL4/15 (Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger, 2023) vedrørende kildestyrkemålinger på lastbiler.

Tabel 4.39: Konservative overslagsdata på kildestyrker og drift for anlægsaktiviteternes støjkilder.

Maskine	Kildehøjde [m]	Kildestyrke, L_{WA} [dB(A)]	Korrigeret kildestyrke, L'_{WA} [dB(A)]	Driftsforudsætning
Gravemaskine	*1,5*	*103*	*107*	*3 stk. af 75 % pr. dag*
Dozer	*1,5*	*110*	*109*	*1 stk. af 75 % pr. dag*
Valsetog	*1,5*	*103*	*102*	*1 stk. af 75 % pr. dag*
Samlet kildestyrke for entreprenørmaskiner	1,5	113	112	75 % drift pr. dag
Lastbiler	1,5	99	92	25 biler pr. 1 km strækning pr. dag
Kumuleret emission for almindeligt anlægsarbejde vedrørende højspændingsstationer	1,5	-	112*	
Nedbrydning af mastefundamenter med hydraulisk slaghammer	1,5	115**	114	6 timer pr. dag
Nedramning	4,0	125**	124	6 timer pr. dag
Kumuleret emission for almindeligt anlægsarbejde (foruden nedbrydning med slaghammer) inkl. nedramning	1,5-4,0	-	< 125	
Generator og pumpe til sugespidsanlæg	1,5	90	90***	100% dag/aften/nat

**Maksimalværdier i støjen fra almindeligt anlægsarbejde (foruden nedbrydning med slaghammer) forudsættes med maksimalkildestyrke, $L_{WA,max}$ 115 dB(A).*

***Maksimalværdier i støjen fra slaghammer og nedramning forudsættes med maksimalkildestyrke, $L_{WA,max}$ = L_{WA} + 10 dB.*
****Maksimalværdier i støjen er tilsvarende kildestyrken, da støjen er konstant.*

Støjen fra styrede underboringer vil ikke øge det samlede støjbidrag ift. det øvrige anlægsarbejde, og fremgår derfor ikke med kildedata i Tabel 4.39.

I lange perioder vil støjens intensitet være væsentligt mindre end ovenstående, specielt i den sidste del af anlægsperioden, hvor der ikke anvendes entreprenørmaskiner i samme omfang.

Den samlede anlægsperiode for højspændingsstationer tager ca. 1½-2 år for 150 kV stationer og 4-5 år for 400 kV stationer. Arbejdspladser ved masteopsætning vurderes at være åbne i 2-4 måneder (for 400 kV), hvorefter køreplader fjernes og områderne reetableres. Kabellægning i tracéer estimeres at tage 2-4 uger pr. løbende km, og styrede underboringer af op til 50-100 m boring vil have ca. 1-2 dages varighed. Evt. behov for tørholdelse af kabelgrave og muffehuller vil forekomme i begrænset omfang, hvis det bliver aktuelt. I det tilfælde vil der jf. kommunale forskrifter skulle søges om dispensation for støjende anlægsaktivitet uden for den normale arbejdstid.

4.10.2.3.1 Kriterieværdier for støj i anlægsfasen

Med det formål, at vurdere den støjmæssige påvirkningsgrad af befolkning og menneskers sundhed, er der til vurderingen af anlægsarbejderne i forbindelse med netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus - Aabenraa taget udgangspunkt i kriterieværdier, som fremgår af Tabel 4.40. Disse værdier er ofte forekommende i kommunale forskrifter, findes normalt anvendt i forbindelse med miljøvurderinger, og anvendes i dette planarbejde til vurdering af påvirkning fra anlægsstøj i de områder, hvor den kompetente kommune ikke har bestemt specifikke grænseværdier for midlertidig bygge- og anlægsaktivitet jf. afsnit 4.10.1.1.

Tabel 4.40: Kriterieværdier for høj grad af forstyrrelse fra støj ifm. anlægsarbejde. Værdierne er det energiækvivalente, korrigerede, A-vægtede støjniveau som udtryk for støjbelastningen, L_r i dB(A). Kriterieværdierne anvendes til vurdering af støj på facaden af helårsboliger og tilsvarende støjfølsom anvendelse.

Tidsrum	Kriterieværdi for væsentlig støj, L_r
Almindelig arbejdstid (hverdage kl. 07-18 og lørdage kl. 07-14)	70 dB(A)
Alle andre tidsrum	40 dB(A)

Det er valgt at tage afsæt i konkrete værdier for at have en målestok til vurdering af væsentligheden af en given støjpåvirkning. Ved vurderingerne af påvirkningsgraden inddrages dog også anlægsperiodens længde og varigheden af høj støjpåvirkning.

For visse typer anlægsarbejde er der risiko for, at støjen vil indeholde tydeligt hørbare impulser eller toner, der er ekstra generende. Den ekstra gene svarer til, at det beregnede støjniveau får et tillæg på +5 dB, som er indeholdt i symbolværdien, L_r.

4.10.2.4 Støjende aktivitet i forbindelse med drift

For at illustrere de fremtidige støjforhold i driftsfasen omkring højspændingsstationerne, er der udført støjberegninger baseret på erfaringer fra lignende projekttyper. De estimerede kildestyrker under drift af fremtidige højspændingsstationer er fastlagt på baggrund af erfaringer fra typiske Energinet 150 kV og 400 kV højspændingsstationer. Det er til beregninger for de generelle stationstyper forudsat, at der som udgangspunkt ikke vil være flere støjende anlæg end tre transformere, tre reaktorer og én filtergård pr. højspændingsstation. Antallet af støjende anlæg kan for enkelte stationer dog være af bredere omfang end disse

beregningsforudsætningerne, som skal anses som et gængs udgangspunkt for bestykningen af Energinets højspændingsstationer. Der er ikke betydende støj fra luftledninger ift. befolkning og menneskers sundhed.

Ofte dækker 400 kV stationer over store arealer med store afstande imellem de enkelte støjende anlæg, hvormed det ofte kun vil være støjen fra de nærmeste støjende anlæg til den enkelte nabo, som vil være betydende for støjbelastningen. Disse uspecificerede forhold i indeværende planlægning af kommende højspændingsstationers etablering i netfremskyndelsesområdet kan dog ikke tages i betragtning, hvormed der forudsættes samme antal støjende anlæg (dog med forskellige kildestyrker jf. Tabel 4.41) for 150 kV og 400 kV højspændingsstationer. Forudsætningen om antal støjende anlæg er en generisk beregningsforudsætning, der anvendes til at illustrere typiske støjforhold, og ikke en fastlæggelse af de enkelte stationers indretning. Antallet og størrelsen af de støjende anlæg kan variere fra station til station, og enkelte stationer kan således rumme flere eller færre støjende anlæg, end der her er forudsat.

Herudover optræder der på specielt 400 kV stationsanlæg ofte koronastøj. Støjen optræder ofte i fugtigt vejr og kan typisk høres som en knitren fra gnistudladninger ved overfladen af ledningsnettet, som skyldes begyndende udladninger pga. kraftig deformation af det elektriske felt omkring regndråber på ledere og isolatorer. Der er med afsæt i andre af Energinets anlæg estimeret en kildestyrke på L_{WA} 84 dB(A). Beregningsmæssigt indlægges støjen som en arealkilde med jævn fordeling over det givne stationsområde, hvor der er placeret elektriske komponenter. Støjen vil forventeligt være mindre indtil den vedrørende station er fuld udbygget. Men de 84 dB(A) er som en sikkerhed for det mest støjende scenarie.

I Tabel 4.41 fremgår en oversigt over de forskellige støjende anlæg med støjdata. Kildestyrkerne baserer sig på erfaringstal og målinger på gennemførte projekter for Energinet:

Tabel 4.41: Erfaringstal på støjdata ifm. drift af Energinets højspændingsstationer.

Støjende anlæg	Kildehøjde over terræn [m]	Kildestyrke, L_{WA} [dB(A)] 150 kV station	Kildestyrke, L_{WA} [dB(A)] 400 kV station	Driftsforudsætning*
Transformer	3	75	93	3 stk. af 100 % drift pr. døgn
Reaktor	3	80	85	3 stk. af 100 % drift pr. døgn
Filtergård	3	90	93	1 stk. af 100 % drift pr. døgn
Koronastøj	5	-**	84	Jævnt fordelt på stationsareal, 100 % drift pr. døgn
Kumuleret emission pr. højspændingsstation	3-5	< 92	< 100	

**Antal af støjende anlæg er angivet som en gennemsnitlig forudsætning og kan variere mellem de enkelte højspændingsstationer.*

***Erfaringsmæssigt vil der ikke være koronastøj af betydning fra 150 kV højspændingsstationer.*

Ovenstående kildestyrker for de forskellige anlæg bør stilles som krav til leverandører. Frekvensfordeling er estimeret med afsæt i målinger på tilsvarende anlæg. Det meste energi ligger i frekvensbåndene 63-500 Hz. Dette gælder dog ikke for koronastøj, hvor energien primært ligger fra 500 – 4.000 Hz.

Støjkilderne på højspændingsstationerne vil være i fuld drift hele døgnet alle ugens dage. Der etableres ikke andre betydende støjkilder på højspændingsstationerne.

Den interne kørsel for hver station i driftsfasen vil være meget begrænset (trafik ved service og vedligehold), hvilket der er generel praksis for ikke at forudsætte som betydende kildebidrag til den eksterne industristøj. Støj

fra intern trafik medtages derfor ikke i grundlaget for driftsfasens støjbelastning på omgivelserne fra fremtidige projekter i netfremskyndelsesområdet. Se afsnit 4.9 om trafik.

Trafikstøj fra større veje i og omkring netfremskyndelsesområdet kan hentes fra (Miljøstyrelsen, 2022), men sammenlægges ikke med støjen fra drift af den givne højspændingsstation ift. regulering af enkeltvirksomheder.

4.10.2.5 Vibrationer og lavfrekvent støj

Metoden for vurdering af vibrationer og lavfrekvent støj gøres med baggrund i Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 (Miljøstyrelsen, 1997). Derudover foretages vurderinger af disse påvirkninger med baggrund i faglig erfaring på området samt gennemførte projekter med etablering af højspændingsstationer af lignende størrelsesomfang for Energinet.

4.10.2.6 Datagrundlag

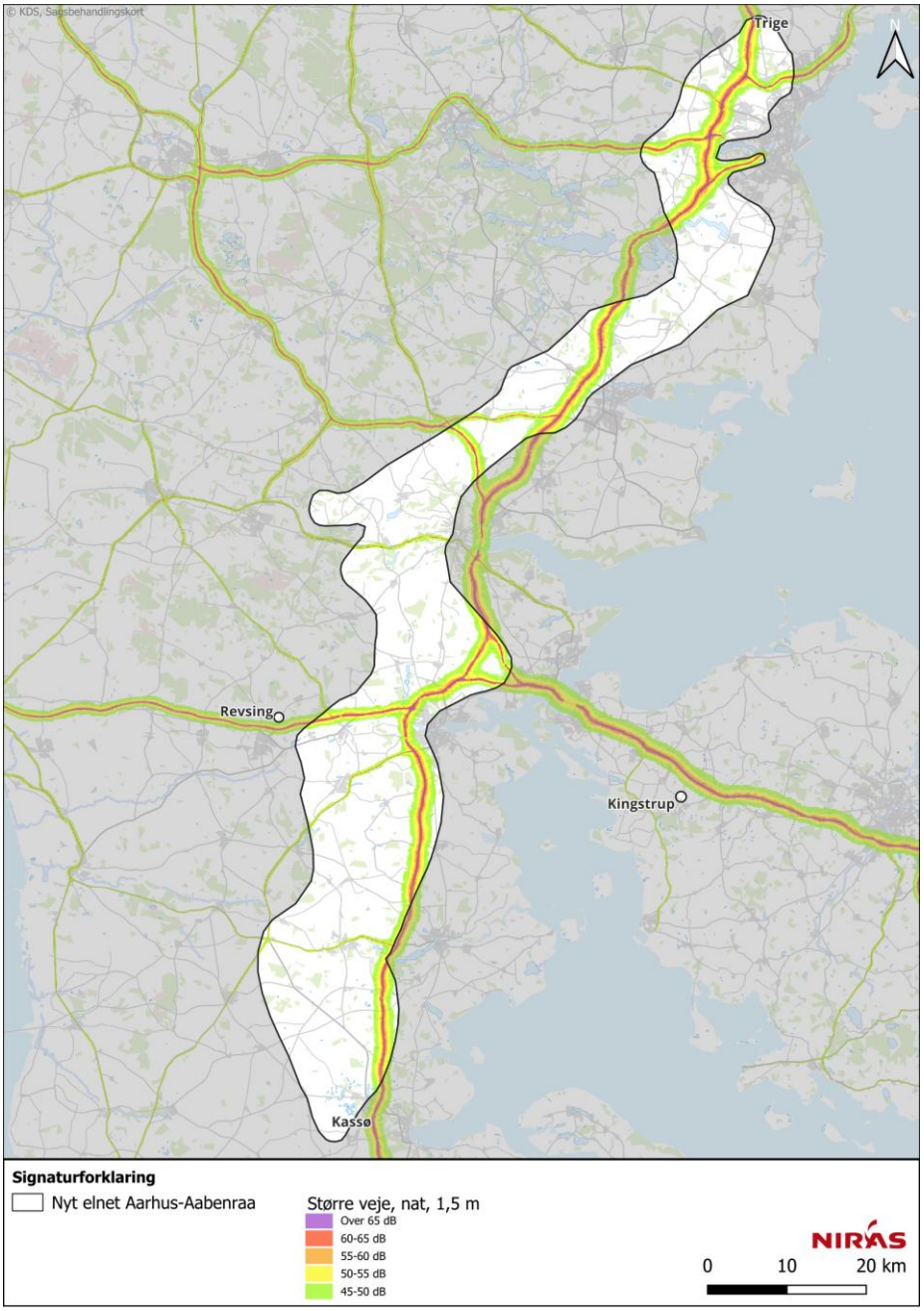
Miljørapportens vurderinger er baseret på et større analysearbejde af de beskrevne anlægsaktiviteter, herunder hvilke støjende arbejder der vil foregå og vil være betydende for støjudbredelsen, samt omfanget af de støjende anlæg på Energinets højspændingsstationer. De anvendte kildestyrker er baseret på et stort erfaringsgrundlag, og beregningerne vurderes således at være robuste.

4.10.3 Miljøstatus og eksisterende forhold

De eksisterende støj- og miljøforhold, som har betydning for støjudbredelsen i og omkring netfremskyndelsesområdet, karakteriseres af områdets baggrundsstøj, terrænforhold og bebyggelsesstruktur. Baggrundsstøjen i og omkring netfremskyndelsesområdet stammer primært fra støj fra eksisterende virksomheder, vindmøller og trafik. Den statslige støjkortlægning af støj fra større veje er vist på Figur 4.46. Der er vist støjbidrag i natperioden, da dette illustrerer forventningen om den potentielle maskering af støjen (samt toner og impulser) fra højspændingsstationernes drift om natten, hvor de mest skærpede grænseværdier jf. Tabel 4.37 er gældende. I dagperioden er støjbidraget fra vejtrafikken mere betydelig.

Hvor ekstern støj fra højspændingsstationer er lavere end de trafikstøjniveauer, der fremgår af Figur 4.46, vil støjen fra den enkelte station blive maskeret og forventeligt ikke være hørbar. Dette kan medtages som en parameter i vurderingen af toner og impulser i støjen (ift. potentielt genetillæg), men er ikke relevant i forbindelse med sammenligning med støjvilkår for anlægsstøj og industristøj under drift.

Terrænkoter, som varierer med landskabet såvel som terrænoverfladens akustiske hårdhed, har betydning for hvor meget støjen dæmpes eller reflekteres fra kilde til relevant måleposition. Bygninger afskærmer i et vist omfang og/eller reflekterer støjudbredelsen fra støjkilderne mod de omkringliggende områder.



Figur 4.46: Trafikstøj, L_{night}, fra større veje i 1,5 meter over terræn i natperioden (Miljøstyrelsen, 2022). *Se WebGIS.*

Erfaringer viser, at de eksisterende højspændingsstationer oftest er placeret i det åbne land, hvor beliggenheden er etableret med en afstand til nærmeste enkeltboliger på mindst 100 m og mindst 500 meter til boligområder for åben og lav bebyggelse, hvilket for de specifikke stationers driftsstøj er tilstrækkelig afstand til at overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier (Miljøstyrelsen, 1984). Enkelte eksisterende stationer er dog placeret bynært eller inden for bymæssig bebyggelse, som Station Hasle i Aarhus, eller nærmere boliger i det åbne land, som Station Hatting ved Horsens. For disse stationer er bestykningen og indretningen omkring de støjende anlæg tilpasset de konkrete omgivelser, så valg af komponenter og evt. støjafskærmning sikrer, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for de pågældende områdetyper fortsat overholdes.

Den akustiske hårdhed på befæstede arealer kan på grund af refleksioner øge støjbidraget mellem en støjkilde og det støjpåvirkede område. Som udgangspunkt er eksisterende højspændingsstationer ofte beliggende i det

åbne land, hvor omgivelserne bærer præg af en mindre grad af befæstede arealer. Dog vil vandoverflader nær støjkilder kunne øge støjen i påvirkningsområdet. Primære befæstede arealer i omgivelserne defineres som veje og erhvervsområder. Mange arealer inden for selve højspændingsstationernes matrikler vil også gælde som befæstede eller andet akustisk hårdt terræn.

Via WebGIS kan ses oplysninger om gældende kommuneplanrammer for boligområder, blandet bolig og erhverv, sommerhusområder, erhvervsområder, centerområder mv., som er relevante for regulering af støj, som det fremgår af Tabel 4.37. Derudover fremgår matrikelskel og boliger til helårsbeboelse, som også fremgår i det åbne land.

Linket til WebGIS'en zoomer ind på eksisterende 150 kV Station Hatting, som er et eksempel på en højspændingsstation, der er nærmere end 100 m fra en bolig i det åbne land, og hvor kriterierne for de støjende anlæg afviger fra forudsætningerne i Tabel 4.41, men hvor der er etableret støjafskærmning op mod transformeranlæg. Station Hatting er beliggende inden for en afstand af ca. 300 m fra Østjyske Motorvej, og højspændingsstationens eksterne støj vil i praksis maskeres af vejtrafikstøj herfra, selvom der ikke korrigeres herfor ift. sammenligning med støjgrænserne.

4.10.4 Potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger

4.10.4.1 Potentielle påvirkninger i anlægsfase

I anlægsfasen kan der forekomme følgende aktiviteter, der potentielt kan påvirke befolkning og menneskers sundhed som følge af støj og/eller vibrationer:

- Almindelige anlægsarbejder:
  - Gravearbejde og jordregulering, styrede underboringer, nedtagning og opsætning af luftledningsanlæg, nedrivning og etablering af højspændingsstationer, lastbilkørsel og drift af entreprenørmaskiner, herunder gravemaskiner, dozer og valsetog med videre.
  - Anlægsarbejdet relateret til kabeltracéer består primært af gravearbejde.
  - Anlægsarbejdet relateret til nedtagning, etablering og udvidelse af højspændingsstationer, som involverer håndtering af konstruktioner.
  - Nedbrydning af mastefundamenter med hydraulisk slagshammer.
- Særligt støjende anlægsarbejder:
  - Nedbringelse af pæle og/eller spuns ifm. fundering af mastefundamenter og/eller højspændingsstationer.
- Tørholdelse af kabelgrave og muffehuler:
  - Drift af generatorer og pumper.

4.10.4.2 Potentielle påvirkninger i driftsfase

I forbindelse med drift af højspændingsstationer kan der være påvirkninger af befolkning og menneskers sundhed som følge af støj. Der kan i netfremskyndelsesområdet for Nyt elnet Aarhus – Aabenraa etableres to typer højspændingsstationer, henholdsvis 150 og 400 kV, hvoraf 400 kV-stationerne støjer mest. Der forventes følgende tekniske installationer inden for højspændingsstationerne, som kan være potentielt betydende for støjgene:

- 150 kV stationer:
  - Transformere
  - Reaktorer
  - Evt. filtergård
- 400 kV stationer
  - Transformere

- Reaktorer
- Evt. filtergård
- Koronastøj

4.10.4.3 Afbødende foranstaltninger for anlægsfase

På det nuværende planniveau er der ikke tilstrækkeligt grundlag for at fastlægge konkrete afbødende foranstaltninger for støj og vibrationer knyttet til lokaliseringen af de anlægsprojekter, som områdebekendtgørelsen muliggør.

Der er ikke fastsat nationale vejledende grænseværdier for støj fra bygge- og anlægsarbejder. Dog er det iht. miljøaktivitetsbekendtgørelsen en forudsætning for områdebekendtgørelsen, at midlertidige bygge- og anlægsarbejder gennemføres under hensyntagen til de kompetente myndigheders kommunale forskrifter og retningslinjer, herunder eventuelle krav til arbejdstidsrum, støjgrænseværdier og håndtering af støjende eller vibrationsfrembringende aktiviteter. Eventuelle projektspecifikke ønsker om at fravige kommunale retningslinjer må afklares i dialog med den kompetente myndighed. Det forudsættes således, at anlægsarbejderne udføres i overensstemmelse med kommunernes forskrifter.

4.10.4.4 Afbødende foranstaltninger for driftsfase

På det nuværende planniveau er der ikke tilstrækkeligt grundlag for at fastlægge konkrete afbødende foranstaltninger for driftsstøj knyttet til lokaliseringen og udformningen af de højspændingsstationer, som områdebekendtgørelsen muliggør.

Efter ibrugtagelse af en planlagt højspændingsstation skal Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier overholdes i relevante tidsrum og områdetyper. Overholdelse af grænseværdierne indebærer, at støj fra den enkelte højspændingsstation som udgangspunkt ikke vurderes at medføre væsentlige påvirkninger af befolkning og menneskers sundhed.

Der er ikke behov for at opstille afbødende foranstaltninger for de øvrige forhold, som er vurderet i dette afsnit.

4.10.5 Vurdering for anlægsfase

I forbindelse med anlægsarbejdet for etablering af kabelanlæg, luftledninger og master, højspændingsstationer samt udvidelser af eksisterende stationer og fjernelse af eksisterende anlæg kan befolkning og menneskers sundhed blive påvirket som følge af støj og vibrationer. Påvirkningerne vil navnlig kunne opstå i forbindelse med almindelige anlægsarbejder som gravearbejde, jordregulering, nedrivnings- og konstruktionsarbejder inkl. nedbrydning af mastefundamenter, kørsel med entreprenørmaskiner og lastbilkørsel samt ved særligt støjende anlægsarbejder, som nedbringelse af pæle og/eller spuns. Der kan desuden i særlige tilfælde opstå behov for døgnkontinuerlig drift af generatorer og pumper ved tørholdelse af kabel- og fundamentgrave, gruber og muffehuller.

Det vurderes, at anlægsarbejdet potentielt kan medføre væsentlige støj- og vibrationspåvirkninger af nærliggende områder med støjfølsom anvendelse, hvis der ikke tages hensyn til støjgrænseværdier, arbejdstidsrum og afstande til omgivelserne i planlægningen af de enkelte projekter. Anlægsarbejderne forventes at blive tilrettelagt inden for de kommunale forskrifter for midlertidige bygge- og anlægsarbejder, og i øvrigt inden for normal arbejdstid. Hvor den kompetente kommune ikke har fastsat specifikke grænseværdier, lægges kriterieværdierne på L_r 70 dB(A) i normal arbejdstid og L_r 40 dB(A) i øvrige tidsrum til grund for vurderingen af støjpåvirkningen i denne miljørapport.

Der er jf. metoderne, som beskrevet i afsnit 4.10.2, beregnet afstande som sandsynliggør overholdelse af følgende grænse- og kriterieværdier. Afstandene er defineret mellem facader til helårsbeboelser eller anden støjfølsom anvendelse og til nærmeste støjkilde i et planlagt projektområde.

- Grænseværdier jf. forskrift i Horsens Kommune (Horsens Kommune, 2023).[62]
- Grænseværdier jf. forskrift i Kolding Kommune (Kolding Kommune, 2020).[2]
- Kriterieværdier i kommuner uden grænseværdier jf. kommunale forskrifter:
    - L_r 70 dB(A) ved boliger på hverdage, kl. 7-18, og lørdage, kl. 7-14, af hensyn til forstyrrelsesgraden for mennesker.
    - L_r 40 dB(A) i andre tidsrum.[2]

Tabel 4.42: Afstande fra anlægsarbejder til hvor støjen sandsynligvis er faldet til udvalgte grænse- og kriterieværdier.

Arbejdsproces, anlægsfase	**Afstand fra anlægsarbejde til hvor støjen sandsynligvis er faldet til følgende støjniveau**	
Grænse-/kriterieværdi for støjbelastning, L_r	*70 dB(A)*	*40-35 dB(A)*
Etablering af kabeltracéer inkl. styret underboring	50 meter	**
Almindelige anlægsarbejder, inkl. jordregulering, grave-, nedrivnings- og konstruktionsarbejder.	100 meter *	**
Særligt støjende anlægsarbejde, inkl. nedbringelse af pæle og/eller spuns	200 meter*	**
Tørholdelse af grave, gruber og huller	***	100-150 meter

** Inkl. 5 dB genetillæg af hensyn til tydeligt hørbare impulser i støjen.*

*** Der forudsættes ikke at opstå behov for vedrørende arbejdsproces i tidsrum uden for normal arbejdstid.*

**** Anlægsaktiviteten kan udføres samtidigt med de øvrigt anførte arbejdsprocesser uden forøgelse af afstanden.*

Afstandene jf. Tabel 4.42 er fastlagt under forudsætning af, at det pågældende anlægsarbejde foretages i eller nær det åbne land. Hvis der mellem støjkilden og det påvirkede område forekommer en større andel akustisk hårdt terræn (>20 %), herunder befæstede arealer eller vandområder som søer, kan lydudbredelsen ændres. I sådanne tilfælde kan det være nødvendigt at øge afstanden, i visse tilfælde op til det dobbelte, for at opnå en tilsvarende støjdæmpning.

De mest støjende anlægsaktiviteter vil typisk være knyttet til nedrivning, etablering og udvidelse af højspændingsstationer, nedbrydning af eksisterende mastefundamenter samt fundering af master, hvor der kan forekomme særligt støjende arbejder som nedramning. For kabeltracéer og styrede underboringer vil støjen derimod hovedsageligt være knyttet til fremadskridende gravearbejde og entreprenørkørsel, inkl. til- og frakørsel af materialer, og påvirkningen vil derfor normalt være mere lokal og kortvarig ved det enkelte naboareal.

Trafikstøj på det offentlige vejnet som følge af anlægsarbejderne vurderes normalt ikke at udgøre en væsentlig miljømæssig påvirkning, da trafikforøgelsen typisk vil være begrænset og midlertidig. Se desuden afsnit 4.9 om trafik.

Netfremskyndelsesområdet strækker sig over et stort geografisk område med varierende bebyggelsesforhold. Selv om der flere steder inden for området findes boliger og andre områder med støjfølsom anvendelse i nærheden af potentielle anlægsarbejder, vurderes det, at det i almindelighed vil være muligt at planlægge og

[62] Overholdelse af grænseværdien uden for normal arbejdstid skal suppleres med godkendt dispensation ved den kompetente kommune.

gennemføre de enkelte projekter med overholdelse af grænseværdier i kommunale forskrifter og anbefalede kriterieværdier, så væsentlige påvirkninger af befolkning og menneskers sundhed undgås. Dette gælder navnlig, når de relevante arbejdstidsbegrænsninger og eventuelle behov for midlertidig støjafskærmning indarbejdes i den videre konkretisering af projektplanlægningen. Krav til anlægsarbejderne fastlægges dog ikke i indeværende rapport, men eventuelle krav til anlægsarbejde og støj håndteres af de respektive kommuner.

Støjen som følge af anlægsarbejderne vil som udgangspunkt være fluktuerende og knyttet til de perioder, hvor de enkelte arbejdsprocesser pågår inden for normal arbejdstid. I særlige tilfælde kan der være behov for anlægsaktiviteter uden for normal arbejdstid, eksempelvis ved konstant støj som følge af tørholdelse af kabel- og fundamentgrave, gruber og muffehuller eller ved særlige krydsninger. I sådanne tilfælde vil der skulle søges dispensation hos den kompetente kommune.

Vibrationer vurderes generelt at have en mere begrænset udbredelse end støj og vil typisk kun kunne registreres tæt på den enkelte kilde til vibrationer. Idet anlægsarbejderne skal foretages i overensstemmelse med kommunernes forskrifter og de anvendte kriterieværdier i relation til støj, og der derved forventes at være afstand til støjfølsom anvendelse, forudsættes det, at vibrationer som udgangspunkt ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af omgivelserne.

Støjmæssige påvirkninger af fugle og fuglebeskyttelsesområder i Natura 2000-områder samt af bilag IV-arter indgår ikke i nærværende vurdering af befolkning og menneskers sundhed. Der henvises derfor til afsnit 4.2 og afsnit 4.3 for den særskilte vurdering af disse forhold i anlægsfasen.

På baggrund af ovenstående vurderes vedtagelse af områdebekendtgørelsen at medføre en **mindre** påvirkning af befolkning og menneskers sundhed som følge af støj i anlægsfasen. Vurderingen forudsætter, at de støjrelevante forhold konkretiseres i den efterfølgende projektplanlægningsproces, og at det med tilstrækkelig sandsynlighed dokumenteres, at anlægsarbejderne kan gennemføres i overensstemmelse med den kompetente kommunes forskrifter og retningslinjer. Hvor kommunen ikke har fastsat konkrete støjgrænseværdier, lægges de anbefalede kriterieværdier til grund for vurderingen. Miljøpåvirkningen fra vibrationer, som følge af anlægsfasens aktiviteter, vurderes at være **ubetydelig**. Påvirkningerne vil være midlertidige og knyttet til de enkelte projekters anlægsperioder.

4.10.6 Vurdering for driftsfase

I forbindelse med drift af højspændingsstationer kan befolkning og menneskers sundhed blive påvirket som følge af ekstern støj. Driftsstøjen vil som udgangspunkt være stationær og konstant gennem hele døgnet.

Det vurderes, at drift af nye højspændingsstationer samt udvidelser af eksisterende stationer potentielt kan medføre væsentlige støjpåvirkninger af nærliggende områder med støjfølsom anvendelse, hvis der ikke tages hensyn til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier, områdetyper og afstande til omgivelserne i planlægningen af de enkelte stationsprojekter.

Der er jf. metoderne, som beskrevet i afsnit 4.10.2, beregnet afstande som sandsynliggør overholdelse af følgende grænseværdier. Afstandene er defineret mellem helårsbeboelser eller anden støjfølsom anvendelse og til nærmeste støjkilde i et planlagt projektområde.

- Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser (Miljøstyrelsen, 1984) af hensyn til menneskers sundhed og gene.

Tabel 4.43: Afstande fra en planlagt højspændingsstation i drift til hvor støjen sandsynligvis er faldet til vejledende støjgrænser.

Højspændingsstation, drift	Afstand fra støjende anlæg, hvor støjen sandsynligvis er faldet til følgende støjniveau	
*Vejledende grænseværdi for støjbelastning, L_r**	*40 dB(A)***	*35 dB(A)***
150 kV***	150 meter	250 meter
400 kV***	350 meter	550 meter

** Inkl. 5 dB genetillæg af hensyn til tydeligt hørbare toner og/eller impulser i støjen.*

*** Vejledende grænseværdier kl. 22-7. Støjbelastningen fra en højspændingsstation er konstant hele døgnet.*

**** Afstandene er beregnet på baggrund af sandsynlige forudsætninger om de støjende anlæg til de planlagte højspændingsstationer i netfremskyndelsesområdet.*

Afstandene jf. Tabel 4.43 er fastlagt under forudsætning af, at den planlagte højspændingsstation etableres i eller nær det åbne land. Hvis der mellem støjkilden og det påvirkede område forekommer en større andel akustisk hårdt terræn (>20 %), herunder befæstede arealer eller vandområder som søer, kan lydudbredelsen ændres. I sådanne tilfælde kan det være nødvendigt at øge afstanden, i visse tilfælde op til det dobbelte, for at opnå en tilsvarende støjdæmpning.

De væsentligste støjkilder ved stationsdrift vil typisk være transformere, reaktorer og filtergårde. For 400 kV-stationer forventes også potentiel væsentlig støj fra koronastøj. For 400 kV-stationer gælder samtidig, at stationerne ofte dækker store arealer med betydelige indbyrdes afstande mellem de enkelte støjende anlæg. Derved vil det i mange tilfælde kun være de nærmeste støjkilder til den enkelte nabo, som har væsentlig betydning for den samlede støjbelastning. Der vurderes ikke at være betydende støj fra drift af luftledninger ift. Befolkning og menneskers sundhed.

Netfremskyndelsesområdet omfatter både eksisterende højspændingsstationer og etablering af nye stationer, hvis placeringer ikke er fastlagt i bekendtgørelsen, og derfor kan nye stationer potentielt placeres i områder med varierende bebyggelsesforhold.

Selvom der flere steder inden for området findes boliger og andre områder med støjfølsom anvendelse, vurderes det, at det vil være muligt at planlægge og etablere de enkelte stationer med overholdelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier, således at væsentlige påvirkninger af befolkning og menneskers sundhed undgås. I forbindelse med byggetilladelsen, skal det kunne dokumenteres, at støj fra højspændingsstationerne er inden for Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. I detailprojekteringen er det muligt at anvende nogle andre komponenter med andre kildestyrker samt andre antal af støjende anlæg, end der er brugt til støjberegningernes forudsætninger, så længe de vejledende grænseværdier er overholdt. Kravet om overholdelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier gælder for den enkelte højspændingsstation uanset størrelse og antallet af støjende anlæg. Når der foreligger konkrete beregninger er der derfor også mulighed for, at afstandene til støjfølsom anvendelse afviger fra afstandene præsenteret i Tabel 4.43

I forbindelse med driftsfasen kan der opstå maksimalt støjbidrag ved ind- og udkobling af anlæg. Ind- og udkobling indgår imidlertid ikke i den normale drift, men forekommer alene i forbindelse med driftsstop, eksempelvis ved service og ombygninger af ledningsanlæg. Det vurderes at sådanne bidrag ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af befolkning og menneskers sundhed, da maksimalstøjniveauet med tilstrækkelig sandsynlighed bør overholde den vejledende grænse for maksimalværdier i støjbelastningen ved de nærmeste boliger, når de vejledende grænseværdier for tidskorrigeret støj også overholdes.

Støj fra intern kørsel på højspændingsstationerne under drift vurderes at være meget begrænset og uden væsentlig betydning for den eksterne støjbelastning. Tilsyn af kabelstrækninger vil tilsvarende have karakter af enkeltstående besøg. Hvis trafikforøgelsen på offentlige veje ikke er højere end ca. 2%, hvilket vurderes at være realistisk, vil støjbelastningen fra trafikstøj skulle tillægges mindre end 0,1 dB. Dette vil ikke være en hørbar ændring. Trafikstøj på det offentlige vejnet, som følge af drift og vedligehold, vurderes derfor ikke at udgøre en væsentlig miljømæssig udfordring.

Vibrationer vurderes ikke at forekomme som en væsentlig påvirkning i driftsfasen, hvilket baseres på at der ikke er erfaringer med vibrationsgener fra støjende anlæg på højspændingsstationer. Lavfrekvent støj vurderes desuden ikke at medføre væsentlige påvirkninger af befolkning og menneskers sundhed indendørs i boliger, hvor grænseværdien er $L_{pA,LF} \leq 25$ dB(A) i dagperioden og $L_{pA,LF} \leq 20$ dB(A) i øvrige tidsrum, hvilket baseres på, at de vejledende grænseværdier for bredspektret ekstern støj overholdes. Disse vurderinger understøttes af erfaringer fra gennemførte stationsprojekter for Energinet.

Støjmæssige påvirkninger af fugle og fuglebeskyttelsesområder i Natura 2000-områder samt af bilag IV-arter indgår ikke i nærværende vurdering af befolkning og menneskers sundhed. Der henvises derfor til afsnit 4.2 og afsnit 4.3 for den særskilte vurdering af disse forhold i driftsfasen.

På baggrund af ovenstående vurderes vedtagelse af områdebekendtgørelsen at medføre en **mindre** påvirkning af befolkning og menneskers sundhed som følge af støj fra drift af højspændingsstationer. Vurderingen forudsætter, at de støjrelevante forhold konkretiseres i den efterfølgende detailprojektering, og at det med tilstrækkelig sandsynlighed dokumenteres, at støjen fra den enkelte højspændingsstation kan overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern støj fra virksomheder. Dette omfatter dokumentation af støjkildernes omfang, styrke, og placering samt lokale områdeforhold til højspændingsstationen. Miljøpåvirkningen fra vibrationer, som følge af drift af højspændingsstationer, vurderes at være **ubetydelig**. Påvirkningerne vil være langvarige/permanente, men forudsættes ved korrekt planlægning og projektering at kunne holdes inden for de vejledende støjgrænser.

4.10.7 Kumulative effekter

Etablering og drift af flere støjende projekter inden for netfremskyndelsesområdet kan medføre kumulative støjpåvirkninger, hvis projekterne er placeret tæt på hinanden, og hvis deres individuelle støjbidrag samtidig påvirker de samme områder, hvor der er støjfølsom anvendelse. Den kumulative påvirkning vil i sådanne tilfælde kunne medføre en samlet forøgelse af den oplevede støj i disse områder. Omfanget afhænger blandt andet af afstanden og samtidigheden mellem projekterne samt størrelsen af de enkelte projekters støjbidrag.

To støjende projekter vil maksimalt kunne bidrage med en samlet støjforøgelse på 3 dB over grænseværdien for enkeltvirksomheder, hvis begge projekter udnytter hele støjgrænsen, og hvis de er placeret så tæt på hinanden (kortere end 500 meter), at der opstår et fælles støjbidrag i det samme område. For anlægsarbejder forudsætter dette desuden, at anlægsperioderne er sammenfaldende.

På baggrund af netfremskyndelsesområdets geografiske udstrækning, den begrænsede sandsynlighed for samtidighed mellem flere støjende anlægsarbejder og det forhold, at trafikstøj er vurderet uden betydning i denne sammenhæng, vurderes det, at der ikke vil opstå væsentlige kumulative støjeffekter som følge af områdebekendtgørelsen.

4.10.8 Overvågning

De potentielle miljøpåvirkninger fra støj og vibrationer håndteres ved efterfølgende myndighedsbehandlinger af konkrete projekter i forbindelse med kommunernes håndtering af støjende anlægsarbejder og ansøgninger

til byggetilladelser til højspændingsstationer. På denne baggrund vurderes det, at der ikke er behov for at etablere et særskilt overvågningsprogram i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen.

4.11 Befolkning og menneskers sundhed

I dette afsnit beskrives og vurderes områdebekendtgørelsens påvirkning på befolkning og menneskers sundhed med udgangspunkt i påvirkninger fra magnetfelter og risici for større ulykker. Der foretages en kvalitativ vurdering på baggrund af eksisterende viden om magnetfelter og sikkerhed og sårbarhed samt risikoen for større ulykker omkring højspændingsledninger og stationer.

4.11.1 Miljømål og lovgrundlag

4.11.1.1 Magnetfelter

De danske sundhedsmyndigheder vurderer, at der ikke er videnskabeligt grundlag for at give generelle anbefalinger eller grænseværdier i forhold til ophold nær eksisterende højspændingsanlæg. De anbefaler i stedet, at Sundhedsstyrelsens forsigtighedsprincip anvendes ved nybyggeri.

Forsigtighedsprincippet er formuleret således:

- Nye boliger og institutioner, hvor børn opholder sig, bør ikke opføres tæt på eksisterende højspændingsanlæg.
- Nye højspændingsanlæg bør ikke opføres tæt på eksisterende boliger og børneinstitutioner.
- Begrebet 'tæt på' kan ikke defineres generelt, men må afgøres i den konkrete situation ud fra en vurdering af den konkrete eksponering.

Energinet, der er bygherre på de kommende projekter inden for netfremskyndelsesområdet, følger altid Sundhedsstyrelsens forsigtighedsprincip, når der anlægges nye højspændingsanlæg. Hertil anvendes vejledningen "Forvaltning af forsigtighedsprincip ved miljøscreening, planlægning og byggesagsbehandling" (Elbranchens Magnetfeltudvalg og Kommunernes Landsforening, 2013). Vejledningen beskriver metoder, som kan anvendes i den daglige forvaltning af forsigtighedsprincippet og i håndteringen af begrebet "tæt på". Vejledningen beskriver ikke minimumsafstande eller grænseværdier, men den angiver nogle afstande, som kaldes "udredningsafstande" ved forskellige typer højspændingsanlæg. Vil man bygge boliger/ børneinstitutioner eller nye højspændingsanlæg inden for disse afstande fra hinanden, så skal man "udrede" hvor store magnetfelter, der vil være. Hvis felterne er større end 0,4 µT, så skal man yderligere udrede mulighederne for at mindske felterne. 0,4 µT bruges ikke som en eksakt grænseværdi, men som et pejlemærke for, hvornår man skal gå ind i en mere detaljeret og konkret vurdering.

I Danmark følger man de grænseværdier, der er fastsat af ICNIRP (International Commission on Non-Ionising Radiation Protection). Grænseværdierne er fastsat med henblik på at beskytte mod dokumenterede akutte effekter (primært påvirkning af centralnervesystemet), og ikke mod eventuelle langtidseffekter som f.eks. kræft, hvor der ikke er tilstrækkelig videnskabelig evidens til at fastsætte tærskler (Magnetfeltudvalget, 2020).

Den vejledende grænseværdi for befolkningen er 200 µT og for arbejde nær el er den vejledende grænseværdi 1000 µT.

4.11.1.2 Sikkerhed og sårbarhed samt risiko for større ulykker

Kritisk infrastruktur udpeges konkret af myndighederne, men omfatter overordnet set infrastruktur, herunder faciliteter, systemer, processer, netværk, teknologier, aktiver og serviceydelser, som er nødvendige for at opretholde eller genoprette samfundsvigtige funktioner (Erhvervsstyrelsen, 2024). En af de sektorer og aktiviteter, der

er udpeget som særligt følsomme, omfatter virksomheder og offentlige myndigheder og institutioner inden for kritisk infrastruktur, herunder energisektoren.

I 2024 blev to EU-direktiver om kritisk infrastruktur implementeret i Danmark:

Critical Entities Resilience Directive (CER), direktiv om kritiske enheders modstandsdygtighed (Europa-parlamentet, 2022), som har til formål at styrke den kritiske infrastrukturs modstandsdygtighed med fokus på den fysiske sikkerhed, herunder trusler i form af naturfarer, terrorangreb, insidertrusler eller sabotage (Kritisk infrastruktur, 2024).

Net- og Informationssikkerhedsdirektivet (NIS2), direktiv om foranstaltninger til sikring af et højt fælles cybersikkerhedsniveau (Europa-parlamentet, 2022), som fokuserer op cybersikkerhed.

Energisektoren er omfattet af begge direktiver. Det forventes, at kritiske enheder vil skulle identificere de relevante risici, der i væsentlig grad kan forstyrre leveringen af væsentlige tjenester, træffe passende foranstaltninger for at sikre deres modstandsdygtighed og underrette de kompetente myndigheder om forstyrrende hændelser (Rådet for Den Europæiske Union, 2022).

4.11.2 Metode og afgrænsning

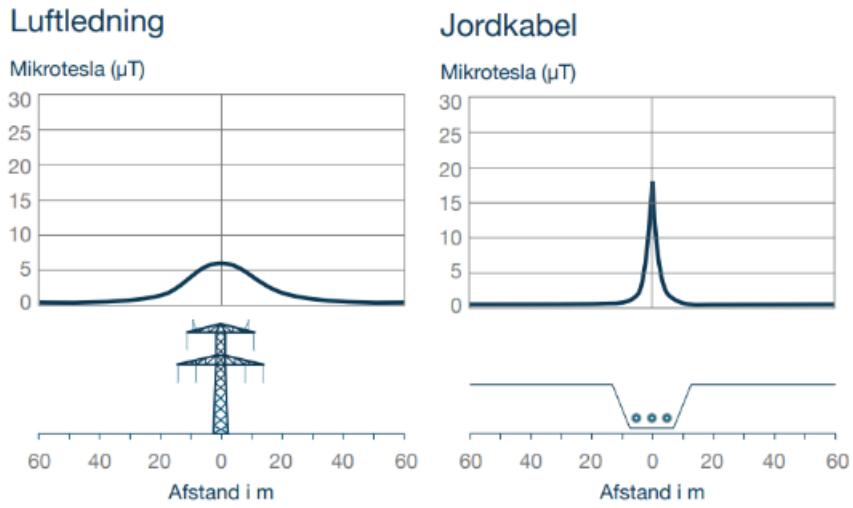
Miljøvurdering af påvirkninger af befolkning og sundhed som følge af magnetfelter og uheld indledes med et afsnit om de potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger i afsnit 4.11.4. De potentielle miljøpåvirkninger og afbødende foranstaltninger er identificeret på baggrund af erfaringer fra lignende anlægsprojekter, som bekendtgørelsen muliggør.

Det vurderes i de efterfølgende afsnit 4.11.4.1 og 4.11.4.2 om påvirkningerne kan være væsentlige. For at undgå eller reducere potentielt væsentlige påvirkninger, indarbejdes relevante afbødende foranstaltninger. I miljøvurderingen vurderes det, om de påtænkte afbødende foranstaltninger har den ønskede effekt i forhold til at enten undgå eller reducere påvirkningen.

4.11.2.1 Magnetfelter

Magnetfelter måles i enheden mikrotesla (µT). Fælles for magnetfelterne er, at de aftager væsentligt jo mere man fjerner sig fra kilden.

Magnetfeltets størrelse afhænger af den strøm, der løber igennem kablerne og luftledningssystemet (ved masterne) og hvor tæt man er på kilden til magnetfeltet. Magnetfeltet er størst lige over kilden og falder hurtigt inden for kort afstand af anlægget. Som nedenstående eksempel viser, er feltet ganske lille ved blot 20 m afstand til højspændingsledningen.



AFSTAND	MAGNETFELT
132 kV - 400 kV	
0 m	6,0 µT
10 m	5,0 µT
40 m	1,0 µT
100 m	0,2 µT
50 kV - 60 kV	
0 m	2,5 µT
10 m	1,0 µT
40 m	0,1 µT
10 kV - 20 kV	
0 m	1,2 µT
5 m	0,7 µT
10 m	0,3 µT

AFSTAND	MAGNETFELT
132 kV - 400 kV	
0 m	18,0 µT
10 m	0,7 µT
40 m	0,1 µT
100 m	0,00 µT
50 kV - 60 kV	
0 m	1,3 µT
10 m	0,0 µT
40 m	0,0 µT
10 kV - 20 kV	
0 m	0,2 µT
5 m	0,0 µT
10 m	0,0 µT

Figur 4.47: Eksempler på felter omkring luftledninger og jordkabler. Magnetfelterne er angivet ved 1 m over jorden som årsmiddelværdier. Felterne kan derfor både være større og mindre, men vises her som de størrelser, man ofte vil se. (Magnetfeltudvalget, 2023)

4.11.2.2 Sikkerhed og sårbarhed samt risiko for større ulykker

Med udgangspunkt i den viden, der er tilgængelig, samt de procedurer og rutiner, som Energinet følger i deres daglige arbejde, foretages der en kvalificeret vurdering af, om der kan opstå en øget risiko for uheld ved etablering af højspændingsstationer og luftledninger.

4.11.3 Miljøstatus og eksisterende forhold

Inden for netfremskyndelsesområdet er der i dag adskillige højspændingsstationer og luftledninger. Nedenstående Tabel 4.44 viser en oversigt over Energinets eksisterende højspændingsstationer inden for netfremskyndelsesområdet, se også WebGIS.

Tabel 4.44: Oversigt over højspændingsstationer indenfor netfremskyndelsesområdet,

Kommune	Station
Aarhus	Trige Mollerup Hasle Malling
Skanderborg	Hørning
Horsens	Hatting
Vejle	Knabberup
Kolding	Landerupgård Bramdrup
Vejen	Revsing, Andst
Haderslev	Magstrup
Aabenraa	Kassø
Middelfart	Kingstrup

Energinet har ligeledes en række eksisterende luftledninger som med undtagelse af Fredericia, Aabenraa og Middelfart kommuner, forløber gennem alle kommuner inden for netfremskyndelsesområdet, se også WebGIS.

4.11.4 Potentielle påvirkninger og afbødende foranstaltninger

4.11.4.1 Potentielle påvirkninger i anlægsfase

4.11.4.1.1 Magnetfelter

I anlægsfasen, hvor de nye højspændingsstationer og luftledninger etableres, vil der ikke være strøm i kablerne eller på stationerne, og derfor opstår der ikke magnetfelter i denne periode. Det betyder, at vedtagelsen af områdebekendtgørelsen ikke medfører nogen påvirkning fra magnetfelter på befolkningens sundhed under selve anlægsarbejdet, hvorfor emnet, i overensstemmelse med afgrænsningsnotatet, ikke vurderes yderligere.

4.11.4.1.2 Sikkerhed og sårbarhed samt risiko for større ulykker

Der kan i anlægsfasen ske uheld som f.eks. oliespild eller strømafbrydelser med potentiel risiko for miljøet, personulykker og materiel skade. Risikoen vurderes generelt som lille og vil blive håndteret efter den pågældende kommunes anvisninger og efter gældende beredskabsplaner, arbejdsmiljøregler og sikkerhedsforanstaltninger. Vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vil derfor ikke øge risikoen for befolkningen og menneskers sundhed eller øge risikoen for større ulykker i anlægsfasen, hvorfor emnet ikke vurderes yderligere.

4.11.4.2 Potentielle påvirkninger i driftsfase

4.11.4.2.1 Magnetfelter

Etablering af højspændingsstationer til 400 kV og luftledninger inden for fremskyndelsesområdet kan medføre, at der opstår et lokalt magnetfelt, jf. *Figur 4.47* i driftsfasen.

Kendte akutte virkninger opstår, når magnetfelterne er så store (flere tusinde mikrotesla), at de kan forstyrre de elektriske impulser, som centralnervesystemet bruger, når der sendes beskeder rundt i kroppen. Forstyrrelser kan bestå i små lyspletter for øjnene, sitren i muskler og i ekstreme tilfælde kan hjerterytmen forstyrres. I grænseværdierne er der indbygget store sikkerhedsmarginer til de niveauer, hvor der er kendte virkninger. Derudover har nogle statistiske studier peget på en svagt forhøjet risiko for børneleukæmi, hvis børn over længere tid

udsættes for lavfrekvente magnetfelter. Dette har dog ikke kunnet bevises med en biologisk forklaring, ligesom det heller ikke har kunnet påvises gennem eksperimentelle studier (Magnetfeltudvalget, 2023).

4.11.4.2.2 Sikkerhed og sårbarhed samt risiko for større ulykker
I driftsfasen vil størstedelen af strækningen være udført som luftledninger, hvilket indebærer en række potentielle risici for ulykker eller anden påvirkning af omgivelserne, herunder driftsstop i kortere eller længere perioder. Disse omfatter blandt andet elektriske fejl som kortslutninger og gnistdannelse fra beskadigede ledere, hvilket kan medføre antændelse af omkringliggende vegetation eller bygningsdele. Derudover kan ekstreme vejrforhold – herunder storme, isbelastning og lynnedslag – beskadige luftledningerne og forårsage nedfaldne ledninger, som udgør en fare for både personer og materiel i nærområdet.

Derudover kan etableringen af nye højspændingsstationer og luftledninger medføre driftsforstyrrelser for større forsyningsledninger inden for netfremskyndelsesområdet.

4.11.4.3 Afbødende foranstaltninger for driftsfase

4.11.4.3.1 Magnetfelter
Da Energinet, der er bygherre på kommende projekter inden for netfremskyndelsesområdet, af hensyn til den videnskabelige usikkerhed om en mulig sundhedsrisiko for børn altid anvender Sundhedsstyrelsens forsigtighedsprincip samt vejledningen "Forvaltning af forsigtighedsprincip ved miljøscreening, planlægning, planlægning og byggesagsbehandling" ved etablering af højspændingsstationer og luftledninger, er der ikke behov for at opsætte afbødende foranstaltninger.

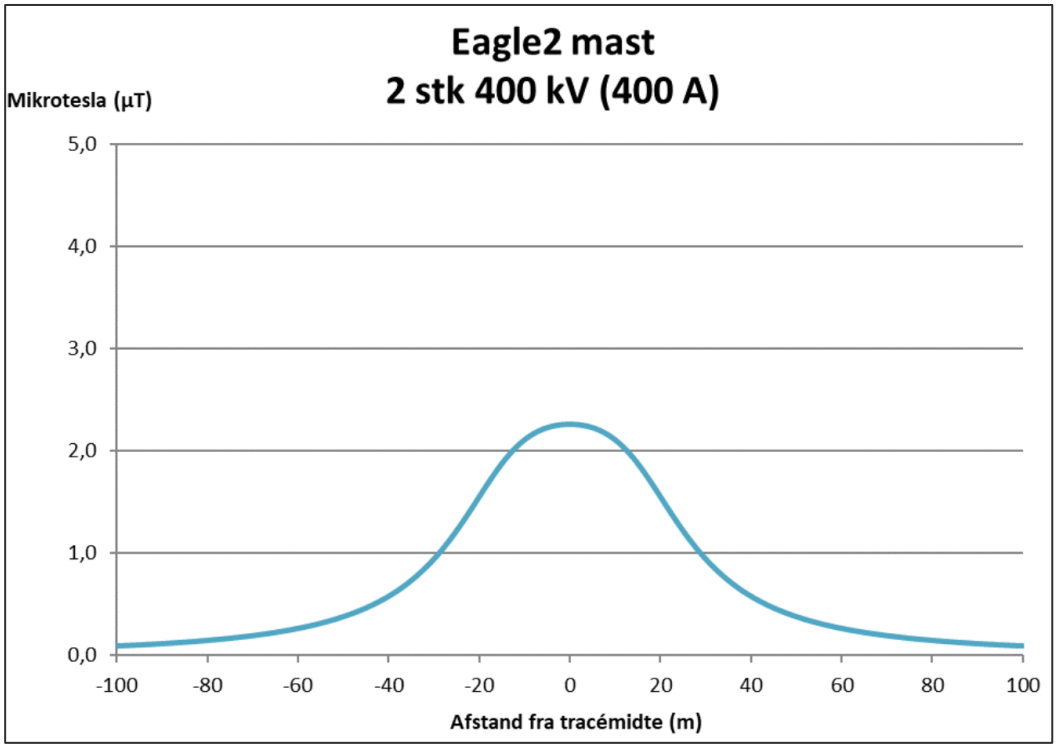
4.11.4.3.2 Sikkerhed og sårbarhed samt risiko for større ulykker
Ved placering af nye højspændingsstationer, master og luftledninger skal krydsning med større, eksisterende forsyningsledninger, herunder Forsvarets brændstofledning ved Flyvestation Skrydstrup, som udgangspunkt undgås. Den pågældende myndighed, styrelse eller energiselskab skal derfor inddrages i planlægningen af linjeføringen. Drift af anlæggene vil ske efter overholdelse af gældende sikkerhedsforanstaltninger, herunder beredskabsplaner. Der er derfor ikke behov for at opsætte afbødende foranstaltninger.

4.11.5 Vurdering for driftsfase

4.11.5.1 Magnetfelter
Der er ingen entydig dokumentation for, at magnetfelter fra elforsyningsanlæg er skadelige, men det kan heller ikke udelukkes, at de kan have en sundhedsrisiko for børn, hvis man opholder sig inden for et magnetfelt i længere tid. Den eksisterende forskning samt vurderinger fra danske myndigheder og WHO peger på, at magnetfelter generelt udgør en begrænset sundhedsrisiko. Nogle befolkningsstatistiske undersøgelser har peget på en sammenhæng mellem en øget risiko for børneleukæmi og det at bo nær en højspændingsledning, hvor der er magnetfelter over 0,3 - 0,4 µT i gennemsnit. Efter mere end 40 års forskning er denne mistanke om en øget risiko hverken påvist eller afvist. Sammenhængen er meget svag, idet tidligere resultater ikke understøttes af nyere forskning (Magnetfeltudvalget, 2023). Myndighederne anbefaler derfor en forsigtig tilgang, men konkluderer, at der ikke er dokumentation for øget risiko for andre sygdomme, hverken hos børn eller voksne.

Kommende højspændingsstationer og luftledninger inden for netfremskyndelsesområdet vil blive etableret med udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens forsigtighedsprincip, hvor der tages hensyn til afstanden til beboelse og institutioner. Magnetfelter på stationsområder er sædvanligvis små (0,4 - 0,8 µT) (Magnetfeltudvalget, 2020). Derudover vil der blive etableret hegn og beplantningsbælte (min. 10 meter) omkring de nye højspændingsstationer, så der ikke er adgang for offentligheden. Uden for stationsområderne vil magnetfeltet være faldet til et ubetydeligt niveau.

Luftledningerne etableres med Eagle 2-master i over 30 meters højde (se kapitel 1), og der tinglyses et servitutbælte, der hindrer etablering af anlæg eller byggeri omkring luftledningerne. Kurven i *Figur 4.48* angiver magnetfeltet 1 meter over jorden ved Eagle2 master (Magnetfeltudvalget, 2020), og det fremgår at magnetfeltet i denne højde falder væsentligt med afstanden til masten.



Figur 4.48: Angivelse af magnetfeltets størrelse 1 meter over jorden ved stigende afstand fra tracémidte for en Eagle2-mast (Magnetfeltudvalget, 2020)

Vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vurderes derfor at medføre en **ubetydelig** påvirkning af befolkningen og menneskers sundhed som følge af magnetfelter.

4.11.5.2 Sikkerhed og sårbarhed samt risiko for større ulykker

Inden for netfremskyndelsesområdet skal de eksisterende luftledninger erstattes af nye luftledninger på 400 kV, da de eksisterende luftledninger er etableret i 1970'erne og er udtjente. De eksisterende luftledninger hænger meget højt over jorden og er svært tilgængelige. De er derfor robuste overfor sabotage, ligesom sårbarheden overfor menneskeskabte digitale trusler og delvise og/eller midlertidige forstyrrelser i driften er lav.

De nye luftledninger erstatter de eksisterende udtjente luftledninger og vil sammen med etableringen af flere nye højspændingsstationer grundlæggende styrke og sikre forsyningssikkerheden på det overordnede elnet. Master og ledninger vil således ikke udgøre en særlig sårbarhed eller anden risiko for større ulykker end i dag.

Først når de nye luftledninger er sat op og idriftsat, kan de eksisterende master og ledninger nedtages og der vil blive tinglyst et servitutbælte, der hindrer etablering af anlæg eller byggeri omkring luftledningerne, lige som krydsning med større forsyningsledninger så vidt muligt undgås eller håndteres ved dialog med de relevante parter.

De nye højspændingsstationer indhegnes med et ca. 3 m højt stålgitterhegn af sikkerhedsmæssige årsager, for at hindre offentlig adgang, og for at sikre områderne mod lynnedslag etableres stationerne med

lynfangsmaster. Drift af anlæggene vil ske efter overholdelse af gældende sikkerhedsforanstaltninger, herunder beredskabsplaner.

På baggrund af overstående vurderes det, at etableringen af nye luftledninger og højspændingsstationer ikke vil medføre en øget risiko på befolkningens sikkerhed og sårbarhed samt en øget risiko for større ulykker. Vedtagelsen af områdebekendtgørelsen vurderes derfor at have en **ubetydelig** påvirkning for befolkningens sikkerhed og sårbarhed samt risiko for større ulykker

4.11.6 Kumulative effekter

Etablering af højspændingsstationer og luftledninger kan potentielt medføre kumulative effekter i samspil med andre tekniske anlæg, i relation til magnetfelter og sikkerhed. Denne risiko kan håndteres gennem sikkerhedsforanstaltninger som bl.a. afstandskrav og sikkerhedszoner (jf. forsigtighedsprincippet og tinglyst servitutbælte) omkring anlæggene og etablering af fysiske afskærmninger, hegn og adgangskontrol.

Ved udskiftning af en eksisterende 400 kV luftledning med en tilsvarende anlægstype vurderes de kumulative effekter generelt at være begrænsede, da luftledningerne så vidt muligt opføres inden for samme tracé og uden væsentlige ændringer i anlæggets kapacitet eller fysiske udstrækning.

På baggrund af de gældende krav til projektering og sikkerhed vurderes de kumulative effekter imidlertid at være begrænsede, lokale og kontrollerbare.

4.11.7 Overvågning

Overvågningen af miljøpåvirkninger vil ske i forbindelse med de efterfølgende byggetilladelser til højspændingsstationer og i forbindelse med de nødvendige tilladelser og dispensationer efter relevant sektorlovgivning. Energinet har udført målinger langs stationshegnet på nogle få stationer. Stationshegnet udgør grænsen for hvor offentligheden i princippet har adgang. Samtlige målinger viser, at stationerne aldrig overstiger 0,4 µT langs stationshegnet med undtagelse af de steder, hvor der går luftledninger eller kabler ind/ud af stationerne. På denne baggrund vil det umiddelbart ikke være proportionelt at overvåge magnetfelter ved stationer, da et eventuelt bidrag fra højspændingsanlæg, der gør at udredningsværdien på 0,4 µT overskrides, vil skyldes strækningsanlæggene. Pga. de forskelligartede komponenter og opbygninger af stationerne kan man ikke beregne magnetfelterne omkring stationerne. På denne baggrund vurderes det, at der ikke er behov for at etablere et særskilt overvågningsprogram for befolkningen og menneskers sundhed i forbindelse med vedtagelsen af områdebekendtgørelsen.

4.12 Kumulative effekter, overvågning og mangler

I dette afsnit opsummeres henholdsvis kumulative effekter og overvågning og derefter beskrives eventuelle mangler.

4.12.1 Kumulative effekter

Miljørapporten skal omfatte eventuelle kumulative effekter, hvilket vil sige påvirkningerne fra de anlæg og aktiviteter for de kommende projekter som områdebekendtgørelsen omfatter i samspil med eventuelle andre eksisterende eller planlagte planer, projekter, anlæg eller aktiviteter i området, som vil kunne medføre en øget samlet påvirkning på miljøet.

De kumulative effekter fremgår kortfattet for hvert fagafsnit f.eks. i forhold til om den pågældende miljøfaktor vil kunne påvirkes kumulativt i forbindelse med andre planer og projekter for området, eller om effekterne kan forstærkes eller modvirkes i samspil med andre eksisterende anlæg og fremtidige aktiviteter, som følge af givne tilladelser eller vedtagne planer.

Der kan potentielt forekomme kumulative effekter i relation til udbygning af netinfrastruktur og øvrige anlægsaktiviteter, hvor flere projekter gennemføres inden for samme geografiske område eller tidsperiode f.eks. som følge af;

- **Sammenfaldende anlægsaktiviteter**, hvor flere projekter medfører midlertidige påvirkninger af natur, støj, trafik eller landskab og øvrige miljøforhold.

- **Arealinddragelse og fragmentering**, hvor flere forskellige anlægsaktiviteter samlet kan reducere eller opdele naturområder, økologiske korridorer eller levesteder for dyr og planter.

- **Visuelle og landskabelige påvirkninger**, hvor nye højspændingsstationer stationer, master og luftledninger kan forstærke eksisterende tekniske strukturers visuelle dominans.

Bekendtgørelsen for netfremskyndelsesområdet Nyt elnet Aarhus – Aabenraa fastlægger ikke præcise arealer til den fremtidige elnetinfrastruktur, hvorfor der ikke er henvist til konkrete planer og projekter, der kan medføre kumulative påvirkninger.

De kumulative påvirkninger vil overvejende være lokale af karakter, og kan både opstå i forbindelse med anlægsfasen og i driftsfasen. De kumulative påvirkninger vil ofte være midlertidige og kortvarige, men kan også være længerevarende. Det gør sig særligt gældende i forhold til etablering af stationer og opstilling af master, hvilket bl.a. kan påvirke de visuelle forhold, fredninger og kulturhistoriske strukturer

Der vil i en længerevarende periode være to tracéer med højspændingsledninger, fordi det er ikke er muligt at nedtage de eksisterende ledninger, der anvendes i dag, før det nye ledningsnet er taget i brug. Aktiviteterne for opsætning og nedtagning vil således støjmæssigt og trafikmæssigt ikke være sammenfaldende, men kan forstærke de tekniske strukturer i landskabet i en periode.

Nye højspændingsstationer kan forstærke de tekniske strukturer i landskabet, hvis de placeres i områder, hvor der allerede ligger tekniske anlæg. Dette vil forsøges afværget med beplantningsplaner, der kan tilpasses omgivelserne, og efter en årrække kan reducere den visuelle påvirkning på omgivelserne. Derudover kan der være eksisterende tekniske anlæg såsom andre kabler og luftledninger, som i kumulation med projekter efter områdebekendtgørelsen kan medføre væsentlige påvirkninger på de f.eks. beskyttet natur og arter m.v.

4.12.2 Overvågning

I henhold til miljøvurderingslovens § 12, stk. 4 om overvågning skal de væsentlige miljøpåvirkninger, som gennemførelsen af områdebekendtgørelsen kan medføre, overvåges i det omfang, det er relevant. Formålet med overvågningen er at identificere eventuelle uforudsete væsentlige negative miljøpåvirkninger på et tidligt tidspunkt og sikre, at der kan iværksættes passende afhjælpende foranstaltninger.

De potentielt væsentlige miljøpåvirkninger, der er identificeret i miljørapporten, håndteres gennem de beskrevne afbødende foranstaltninger samt gennem den efterfølgende myndighedsbehandling af konkrete projekter og aktiviteter inden for områdebekendtgørelsens geografiske afgrænsning. Områdebekendtgørelsen fastlægger alene de overordnede rammer for kommende projekter inden for området, mens konkrete anlæg, aktiviteter eller ændringer af arealanvendelsen efterfølgende vil være omfattet af gældende sektorlovgivning og de nødvendige tilladelser, godkendelser eller dispensationer.

Overvågningen af miljøpåvirkninger vil derfor i vidt omfang ske gennem de eksisterende myndigheds- og kontrolordninger. Dette omfatter blandt andet kommunernes og andre relevante myndigheders tilsyn med overholdelse af vilkår i meddelte tilladelser og dispensationer.

I forbindelse med den efterfølgende projektgodkendelse og behandling af nødvendige tilladelser og dispensationer efter relevant sektorlovgivning vil den kompetente myndighed kunne stille vilkår om overvågning.

På baggrund af miljørapportens vurderinger, de indarbejdede afbødende foranstaltninger samt de eksisterende myndigheds-, tilsyns- og kontrolordninger vurderes det, at eventuelle væsentlige miljøpåvirkninger kan opdages og håndteres inden for de gældende administrative rammer. Der vurderes derfor ikke at være behov for at etablere et særskilt overvågningsprogram for områdebekendtgørelsen ud over den overvågning og kontrol, som allerede følger af gældende lovgivning og den efterfølgende myndighedsbehandling af konkrete projekter og aktiviteter.

4.12.3 Mangler

Ifølge miljøvurderingsloven skal miljørapporten indeholde en oversigt over de fagområder, hvor datagrundlaget er usikkert, eller hvor der mangler viden til at foretage en fuldstændig vurdering af planens eller bekendtgørelsens indvirkning på miljøet.

Det vurderes generelt, at de data, der fremgår af WebGIS, for hovedparten af miljøemnerne udgør et tilstrækkeligt omfattende og detaljeret grundlag til at foretage de nødvendige vurderinger på det planniveau, hvor bekendtgørelsen befinder sig. Det vurderes imidlertid, at datagrundlaget for de mest almindeligt forekommende beskyttede arter, ikke er tilstrækkeligt. Det skyldes, at der jf. erfaringer fra lignende anlægsprojekter, hvor der er udført feltarbejde, typisk er en større udbredelse af de almindelige arter, end det der fremgår i tilgængelige naturdatabaser. For at sikre, at vurderingerne baseres på et tilstrækkeligt grundlag, for så vidt angår de mest almindelige beskyttede arter, er levesteder for bilag IV-arter defineret i miljørapporten. Det betyder, at påvirkninger af bilag IV-arter baseres på både tilgængelige data og de definerede levesteder. Vurderingerne er desuden udarbejdet på baggrund af eksisterende faglig viden om miljøpåvirkninger fra lignende projekter, og den nyeste forskningsbaserede viden samt gældende vejledninger fra relevante myndigheder er inddraget i det omfang, de foreligger.

På denne baggrund vurderes vidensgrundlaget at være tilstrækkeligt til at understøtte vurderingerne i nærværende miljørapport.

5. Referencer

Barrientos, R., Alonso, J., Ponce, C., & Palacín, C. (2011). Metaanalysis of the effectiveness of marked wire in reducing avian collisions with power lines. *Conservation Biology*.

BCT. Bat Conservation Trust. (2026). Hentet fra https://www.bats.org.uk/about-bats/what-are-bats/uk-bats/soprano-pipistrelle

BTHK. (2022). *BTHK - Annual Account of Tree Species occupied by Bats in the UK.* Bat Tree Habitat Key, Barnstaple.

Bunkley, J. P., McClure, C. J., Kleist, N. J., Francis, C. D., & Barber, J. R. (2014). Anthropogenic noise alters bat activity levels and echolocation calls. *Global Ecology and Conservation*, 62-71.

Commission, E., & Directorate-General for Environment. (2018). *Guidance on energy transmission infrastructure and EU nature legislation.* Publications Office of the European Union.

D'Amico, M., Martins, R. C., Álvarez-Martínez, J. M., Porto, M., Barrientos, R., & Moreira, F. (2019). Bird collisions with power lines: Prioritizing species and areas by estimating potential population-level impacts. *Diversity and Distributions*, 975-982.

Danmarks Miljøportal. (2025). *Arealinformation*. Hentet fra https://danmarksarealinformation.miljoeportal.dk/

Danmarks Miljøportal. (2026). *Arealinformation*. Hentet fra https://danmarksarealinformation.miljoeportal.dk/

Danmarks Miljøportal. (2026). *Arealinformation*. Hentet fra https://danmarksarealinformation.miljoeportal.dk/

Danmarks Miljøportal. (08 2026). *Naturdatabasen*. Hentet fra https://naturereport.miljoeportal.dk/799728

Dataforsyningen. (2025). *Dataforsyningen*. Hentet fra Dataforsyningen: https://dataforsyningen.dk/

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi. (2023). *Opdatering af håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV. Videnskabelig rapport nr. 520.* DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi. Aarhus Universitet.

DHI. (2026). *Risikovurdering af borevæskeprodukter - Maj 2026.*

DOF. (2026). *DOF, fuglesteder i Danmark*. Hentet fra https://www.dof.dk/oplev-fuglene/fuglesteder?_gl=1*yuyori*_up*MQ..*_ga*MTY0NjI5OTQuMTc3MTkzMjExNA..*_ga_BEJ5S2FZDP*czE3NzE5MzIxMTMkbzEkZzAkdDE3NzE5MzIxMTMkajYwJGwwJGgw

Dooling, R. (2005). Estimating effects of highway noise on the avian auditory system.

Elbranchens Magnetfeltudvalg og Kommunernes Landsforening. (2013). *Vejledning. Forvaltning af forsigtighedsprincip ved miljøscreening, planlægning og byggesagsbehandling. 3. udgave.*

Elmeros, M., Fjederholt, E. T., Møller, J. D., Baagøe, H. J., Bladt, J., & Kjær, C. (2024). Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV. Del 2 - Odder og flagermus. *Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi*, 185.

Energinet. (2025a). Områdebeskrivelse V3. Netfremskyndelsesområde Nyt elnet Aarhus - Aabenraa 12. august 2025.

Energinet. (2025b). Etablering af luftledninger. Generel overordnet beskrivelse.

Energinet. (2025c). *Etablering af kabler. Generel, overordnet beskrivelse.*

Energinet. (2025d). *Etablering af højspændingsstationer. Generel, overordnet beskrivelse.*

Energistyrelsen. (2025). Høringsnotat vedrørende udkast til afgrænsningsnotat for miljørapport for områdebekendtgørelse for Nyt elnet Aarhus-Aabenraa.

English Nature. (2001). Great crested newt mitigation guidelines. Working today for nature tomorrow. .

Entwistle, A. C., Harris, S., Hutson, A. M., Racey, P. A., Walsh, A., Gibson, S. D., . . . Varela, N. (2001). *Habitat management for bats. A guide for land managers, land owners and their advisors.*

Erhvervsstyrelsen. (2024). *Vejledning om aktiviteter omfattet af investeringsscreeningsloven*. Hentet fra https://erhvervsstyrelsen.dk/vejledning-aktiviteter-omfattet-af-investeringsscreeningsloven

Europa-parlamentet. (2022). *Direktiv (EU) 2022/2555 om om foranstaltninger til sikring af et højt fælles cybersikkerhedsniveau i hele Unionen.*

Europa-parlamentet. (2022). *Direktiv (EU) 2022/2557 om kritiske enheders modstandsdygtighed.*

Europarådet. (Oktober 2000). Hentet fra https://sgavmst.dk/natur-og-jagt/naturen-i-danmark/landskab/landskabskonventionen

European Environment Agency (EEA). (3. Marts 2025). *Impacts of environmental noise on biodiversity (Signal).* Hentet fra https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/impacts-of-environmental-noise-on-biodiversity-signal-1

Favrskov Kommune. (2025). *Kommuneplan 2025-2036*. Hentet fra https://favrskov.viewer.dkplan.niras.dk/plan/46#/

Favrskov Kommune. (2026). *Forskrift for midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter*. Hentet fra Favrskov kommune hjemmeside: https://favrskov.dk/forskrift-midlertidige-bygge-og-anlaegsaktiviteter

Ferrer, M., Morandini, V., Baumbusch, R., Muriel, R., De Lucas, M., & Calabuig, C. (2020). Efficacy of different types of "bird flight diverter" in reducing bird mortality due to collision with transmission power lines. *Global Ecology and Conservation*, e01130.

Fredericia Kommune . (2020). *Regulativ for MILJØFORHOLD VED BYGGE- OG ANLÆGSARBEJDER* . Hentet fra Fredericia kommune: https://www.fredericia.dk/sites/default/files/edoc_files/Regulativ%20for%20milj%C3%B8forhold%20ved%20bygge-%20og%20anl%C3%A6gsarbejder%20WT.pdf

Fredericia Kommune. (2025). *Kommuneplan 2025-2037*. Hentet fra https://fredericia.viewer.dkplan.niras.dk/plan/102#/62358

Fredshavn, J., Nygaard , B., Ejrnæs, R., Johansson, L., Dahl, K., Christensen, J., . . . Alnøe, A. (2025). *Bevaringsstatus for naturtyper og arter - Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering.* Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi.

Froidevaux, J. S., Jones, G., Kerbiriou, C., & Park, K. J. (2023). Acoustic activity of bats at power lines correlates with relative humidity: a potential role for corona discharges. *Proceedings of the Royal Society B*, 20222510.

Gális, M., & Ševčík, M. (2019). Monitoring of effectiveness of bird flight diverters in preventing bird mortality from powerline collisions in Slovakia. *Raptor Journal*, 45-59.

GEUS. (2025). *Boringsdatabasen JUPITER*. Hentet fra https://data.geus.dk/geusmap/?mapname=jupiter#baslay=baseMapDa&optlay=&extent=57422.388888888876,5973827.568287037,1017020.6111111111,6480490.431712963

Großmann, J. (2021). Occurrence and development of microhabitats at the single tree and forest stand scale. *Doctoral dissertation, Dissertation, Universität Freiburg*.

Haderslev Kommune. (2025). *Kommuneplan 2025-2037*. Hentet fra https://kommuneplan2025.haderslev.dk/

Haderslev Kommune. (2026). *Bygge- og anlægsprojekter samt nedrivningsarbejder i Haderslev Kommune* . Hentet fra Haderslev Kommune : https://www.haderslev.dk/media/g0jdgw3c/forskrift-for-bygge-og-anlaegsprojekter-samt-nedrivningsarbejder-2015.pdf

Halfwerk, W., & Slabbekoorn, H. (2013). The impact of anthropogenic noise on avian communication and fitness. I *Avian Urban Ecology* (s. 84-97).

Hedensted Kommune . (2026). *Anmeld arbejde, der støver, støjer eller frembringer vibrationer* . Hentet fra Hedensted Kommune Hjemmeside: https://www.hedensted.dk/service-og-selvbetjening/virksomheder/miljoe/anmeld-arbejde-der-stoever-stoejer-eller-frembringer-vibrationer

Hedensted Kommune. (2026). *Kommuneplan 2025-2037*. Hentet fra https://hedensted.viewer.dkplan.niras.dk/plan/47#/

Heritage, S. N. (2016). *Assessment and mitigation of impacts of power lines and guyed meteorological masts on birds.*

Hirvonen, H. (2001). Impacts of highway construction and traffic on a wetland bird community. *Road Ecology Center, University of California, Davis*.

Horsens Kommune. (2021). *Kommuneplan 2021-2033*. Hentet fra https://kommuneplan2021.horsens.dk/

Horsens Kommune. (2023). *Bygge- og anlægsregulativ Horsens Kommune*. Hentet fra Horsens Kommune: https://horsens.dk/media/w4gcrsjy/bygge-oganlaegsregulativa52023.pdf
Kleinhenz, A., & Koenig, A. (2018). Home ranges and movements of resident graylag geese (Anser anser) in breeding and winter habitats in Bavaria, South Germany. *PloS one*.
Klima-, Energi og Forsyningsministeriet. (2025). Svar på KEF alm. del - spørgsmål. 321.
Kolding Kommune. (2020). *Forskrift for miljøforhold ved Midlertidige bygge-, anlægs- og nedrivningsaktiviteter*. Hentet fra Kolding Kommune : https://www.kolding.dk/p/Borger/Bolig%20byggeri%20og%20flytning/Byggeri/forskrift-for-milj%C3%B8forhold-ved-midlertidige-bygge-anl%C3%A6gs-og-nedrivningsaktiviteter-pdf_okt22.pdf
Kolding Kommune. (2025). *Kommuneplan 2025-2036*. Hentet fra https://kommuneplan2025.kolding.dk/
Kritisk infrastruktur. (2024). *Beskyttelse af kritisk dansk infrastruktur*. Hentet fra Kritisk infrastruktur: https://kritiskinfrastruktur.dk/
Luzenski, J., Rocca, C. E., Harness, R. E., Cummings, J. L., Austin, D. D., Landon, M. A., & Dwyer, J. F. (2016). Collision avoidance by migrating raptors encountering a new electric power transmission line. *The Condor: Ornithological Applications*, 402-410.
Magnetfeltudvalget. (2020). *Mangetfeltudvalget.dk* . Hentet fra https://magnetfeltudvalget.dk/identifikation-af-anlaeg/stationer/400-kv-station/
Magnetfeltudvalget. (2023). *Om magnetfelter*.
Marques, A. T., Martins, R. C., Silva, J. P., Palmeirim, J. M., & Moreira, F. (2021). Power line routing and configuration as major drivers of collision risk in two bustard species. *Oryx*, 442-451.
Middelfart Kommune. (2025). *Kommuneplan 2025-2037*. Hentet fra https://middelfart.viewer.dkplan.niras.dk/plan/38#/
Middelfart Kommune. (2026). *Industri*. Hentet fra Middelfart Kommune hjemmeside: https://middelfart.dk/erhvervsservice/industri
Miljø- og Fødevareministeriet. (2019). Danmarks Havstrategi II. Første del. God Miljøtilstand. Basisanalyse. Miljømål.
Miljøministeriet. (2017). *Landskabskaraktermetoden*. Hentet fra Landskabskaraktermetoden: https://sgavmst.dk/media/npfflgcn/vejledningomlandskabetikommuneplanlaegningenmim.pdf
Miljøstyrelsen. (1984). *Ekstern støj fra Virksomheder.* Hentet fra Vejledning nr. 5/84: https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf
Miljøstyrelsen. (1993). *Beregning af ekstern støj fra Virksomheder.* Hentet fra Vejledning nr. 5/93: https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/1993/87-7810-098-4/pdf/87-7810-098-4.pdf
Miljøstyrelsen. (1997). *Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.* Hentet fra Orientering fra Miljøstyrelsen: https://mst.dk/media/srfbag24/lavfrakvent_stoej_infralyd_og_vibrationer_ekstern_miljoe_1997.pdf
Miljøstyrelsen. (2007). *Støj fra veje.* Hentet fra Vejledning nr. 4/07: https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2007/978-87-7052-542-8/pdf/978-87-7052-542-8.pdf
Miljøstyrelsen. (2012). *Bekæmpelse af støj fra byggepladser*. Hentet fra Miljøprojekt nr. 1409: https://mst.dk/media/3wijz2ui/bekaempelse_af_stoej_fra_byggepladser_2012.pdf
Miljøstyrelsen. (2014a). *Jordforureningers påvirkning af overfladevand, delprojekt 4. Vurdering af fortynding i vandløb ved påvirkning fra forurende grunde. Miljøprojekt nr. 1572.*
Miljøstyrelsen. (2014b). *Screeningsprincip for jordforureninger, der kan true overfladevand.* Hentet fra https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/jord/screeningsprincip-for-jordforurening
Miljøstyrelsen. (2017). *Vejledning om regulering af visse midlertidige aktiviteter*. Hentet fra https://mst.dk/media/1hhdhexx/vejledning-om-regulering-af-visse.pdf
Miljøstyrelsen. (2019). *Vejledning om naturbeskyttelseslovens § 3-beskyttede naturtyper.* Hentet fra Miljøministeriet, Miljøstyrelsen: https://edit.mst.dk/media/2fff1gt1/vejledning-om-naturbeskyttelseslovens-3-beskyttede-naturtyper.pdf

Miljøstyrelsen. (2021). *Natura 2000-basisanalyse 2022-2027 for Natura 2000-område nr. 92 Pamhule Skov og Stevning Dam, revideret udgave.*
Miljøstyrelsen. (2021). *Natura 2000-basisanalyse for Natura 2000-område nr. 226 Svanemosen (revideret udgave).*
Miljøstyrelsen. (2022). *MiljøGIS for trafikstøj fra større veje i natperioden 1,5 meter over terræn i 2022*. Hentet fra https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=noise
Miljøstyrelsen. (2023). *N233 - Natura 2000-plan 2022-27 - Brabrand Sø med omgivelser.*
Miljøstyrelsen. (2023). *N81 - Natura 2000-plan 2022-27 - Øvre Grejs Ådal.*
Miljøstyrelsen. (2023). *Natura 2000-plan 2022-2027 for Natura 2000-område nr. 236 Bygholm Ådal.*
Miljøstyrelsen. (2023). *Natura 2000-plan 2022-2027 for Natura 2000-område nr. 92 Pamhule Skov og Stevning Dam.*
Miljøstyrelsen. (2023). *Natura 2000-plan for Natura 2000-område nr. 232 Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Mose.*
Miljøstyrelsen. (2023). *Natura 2000-plan for Natura 2000-område nr. 77 Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær.*
Miljøstyrelsen. (2024). Vejledning om håndtering af jord med lovomfattede invasive planter" ,.
Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger. (2010). *Valg af måle- og beregningspositioner.* Hentet fra Orientering nr. 43: https://referencelaboratoriet.dk/wp-content/uploads/2010_Referencelaboratoriet_Orientering_43_Valg_af_maale_og_beregningspositioner.pdf
Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger. (2019). *Den fælles nordiske metode til beregning af industristøj. Revision 2019*. Hentet fra https://referencelaboratoriet.dk/den-faelles-nordiske-metode-til-beregning-af-industristoej-revision-2019/
Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger. (2023). *Støj fra lastbiler. Målinger 2008, RL4/15 nr. 21.* Hentet fra Rapport nr. 21 4. udgave: https://referencelaboratoriet.dk/wp-content/uploads/2015_Rapport_nr21_4.udgave.pdf
Ministeriet for Grøn Trepart. (2026). Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget.
Møller, J. D. (2012). *Beskyttelse og forvaltning af birkemusen, Sicista betulina, og dens levesteder i Danmark.* Naturstyrelsen.
Naturbasen Licenst E03/2014. (26. september 2025a). *Naturbasen.dk*. Hentet fra https://www.naturbasen.dk/arter: https://www.naturbasen.dk/arter
Naturbasen.dk. (2026).
Nilsson, L., & Persson, H. (1992). Feeding areas and local movement patterns of post-breeding greylag geese Anser anser in south Sweden. *Ornis Svecica*, 77-90.
Odder Kommune. (2026). *Forskrift for midlertidige bygge og anlægsaktiviteter*. Hentet fra Odder kommune: https://odder.dk/Media/638423012409642079/forskrift-for-midlertidig-aktivitet-odder-vedtaget-18-august-2022.pdf
Odder Kommune. (2026). *Kommuneplan 2025-2037*. Hentet fra https://odder.cowiplan.dk/kommuneplan/kommuneplan-2025-2037/baggrund/
Patón, D., Romero, F., Cuenca, J., & Escudero, J. (2012). Tolerance to noise in 91 bird species from 27 urban gardens of Iberian Peninsula. *Landscape and Urban Planning*, 1-8.
Plan- og Landdistriktstyrelsen. (2025a). *Plandata.dk*. Hentet fra https://kort.plandata.dk/spatialmap
Plan- og Landistriktsstyrelsen. (2023a). *Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning.*
Plan- og Landistriktsstyrelsen. (2025b). *Grønt Danmarkskort*. Hentet fra https://www.plst.dk/plantemaer/natur-miljoe-og-landskab-mv/groent-danmarkskort
Pretzsch, H., Hilmers, T., Uhl, E., Bielak, K., Bosela, M., del Rio, M., . . . de-Dios-GarcÃa. (2020). European beech stem diameter grows better in mixed than in mono-specific stands at the edge of its distribution in mountain forests. *European Journal of Forest Research*.

Region Midtjylland. (2024). *Råstofplan 2020*. Hentet fra https://rm.viewer.dkplan.niras.dk/plan/7#/
Region Midtjylland. (2026). *Jordforureningsattest*. Hentet fra https://jar-off.rm.dk/?showlayerchooser=true&showinforapport=true
Region Syddanmark. (2021). Råstofplan. Hentet fra https://regionsyddanmark.dk/media/vjplaend/r%C3%A5stofplan-2020-for-region-syddanmark-juli-2023.pdf
Region Syddanmark. (2026). *Webkort - søg en forurenet grund*. Hentet fra https://regionsyddanmark.dk/miljo-og-klima/jordforurening/sog-en-forurenet-grund
Rubio-Cuadrado, Á., Montes, F., Alberdi, I., Cañellas, I., Sánchez-Salguero, R., Hevia, A., . . . Camarero, J. J. (2024). Analyses from stand to tree level allow disentangling the effects of age, size, origin and competition on tree growth sensitivity to climate in natural and afforested Scots pine forests. *Agricultural and Forest Meteorology*.
Rådet for Den Europæiske Union. (2022). *EU's modstandsdygtighed: Rådet vedtager et direktiv om styrkelse af kritiske enheders modstandsdygtighed*. Hentet fra https://www.consilium.europa.eu/da/press/press-releases/2022/12/08/eu-resilience-council-adopts-a-directive-to-strengthen-the-resilience-of-critical-entities/
Sikkerhedsstyrelsen. (u.d.). *Vejledning om arbejde og træbeskæring nær luftledninger*.
Skanderborg Kommune. (2019). *Forskrift for midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter* . Hentet fra Skanderborg Kommune: https://www.skanderborg.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fAffald+kloak+og+milj%c3%b8%2fMidlertidig+aktivitet%2fForskrift-for-midlertidig-bygge-og-anl%c3%a6gsaktiviteter.pdf
Skanderborg Kommune. (2026). *Kommuneplan 2025-2036*. Hentet fra https://skanderborg.viewer.dkplan.niras.dk/plan/60#/
Slots- og kulturstyrelsen. (2025). *Fund og Fortidsminder*. Hentet fra https://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/
Slots- og Kulturstyrelsen. (19. 08 2025a). *Beskyttede sten- og jorddiger*. Hentet fra Kulturarv: https://slks.dk/omraader/kulturarv/beskyttede-sten-og-jorddiger
Slots- og Kulturstyrelsen. (19. 08 2025b). *Kulturarvsarealer*. Hentet fra Arkæologi og havbundens fortidsminder: https://slks.dk/omraader/kulturarv/arkaeologi-fortidsminder-og-diger/arkaeologi-paa-land/kulturarvsarealer/
Slots- og Kulturstyrelsen. (2025c). *Beskyttede fortidsminder*. Hentet fra https://slks.dk/omraader/kulturarv/beskyttede-fortidsminder
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. (2021). *MiljøGIS for marine og grundvands tilstandsdata juli 2021*. Hentet fra https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?&profile=vandrammedirektiv3tilstand2021
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. (2024). *MiljøGIS for høring af genbesøg af Vandområdeplaner 2021-2027*. Hentet fra https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3genbesoeg2024
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. (2025). *Natura 2000 Planer 2022-2027*. Hentet fra https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3-2022
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. (2026). *Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget*.
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. (2026a). *vandplandata.dk*. Hentet fra https://vandplandata.dk/vp3genbesoeg2024/vandomraade
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. (17. februar 2026b). *https://sgav.dk*. Hentet fra Farvel til sikahjort i Danmark: https://sgav.dk/alle-nyheder/nyheder/2025/dec/farvel-til-sikahjort-i-danmark
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, Statens Naturhistoriske Musuem og Naturhistorisk Museum Aarhus. (2026). *Arter.dk*. Hentet fra Arter.dk.

Therkildsen, O. W. (2020). *Arter 2012-2017. NOVANA.* Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©. Hentet fra https://dce2.au.dk/pub/SR358.pdf

Tønder Kommune . (2026). *Information om begrænsning af gener fra byggepladser* . Hentet fra Tønder Kommune hjemmeside: https://www.toender.dk/service-og-selvbetjening/bolig-byggeri-og-affald/stoej-roeg-og-dyr/midlertidige-stoejende-og-stoevende-aktiviteter/information-om-begraensning-af-gener-fra-byggepladser/

Tønder Kommune. (2017). *Kommuneplan 2017-2029*. Hentet fra https://toender.cowiplan.dk/kommuneplan17/hovedstruktur/kommuneplan-2017-2029-generelt/

Vejdirektoratet. (Februar 2026). *Mastra trafiktal - ÅDT*. Hentet fra https://www.vejdirektoratet.dk/side/mastra-paa-kort

Vejen Kommune. (2025). *Kommuneplan 2025-2037*. Hentet fra https://vejen.viewer.dkplan.niras.dk/plan/88#/

Vejen Kommune. (2026). *Midlertidige aktiviteter*. Hentet fra Vejen Kommune hjemmeside: https://vejen.dk/erhverv/miljoe-affald-og-energi/industri-og-virksomheder/midlertidige-aktiviteter

Vejle Kommune . (2026). *Anmeld arbejde der giver støv, støj eller vibrationer*. Hentet fra Vejle Kommune hjemmeside: https://www.vejle.dk/da/service-og-selvbetjening/erhverv/erhvervsbyggeri-og-grunde/tilladelser-til-bygge-og-anlaegsarbejde/anmeld-arbejde-der-giver-stoev-stoej-eller-vibrationer/

Vejle Kommune. (2026). *Kommuneplan 2025-2037*. Hentet fra https://vejle.cowiplan.dk/kommuneplan25/

Aabenraa Kommune. (2026). *Kommuneplan 2025*. Hentet fra https://aabenraa.viewer.dkplan.niras.dk/plan/27#/

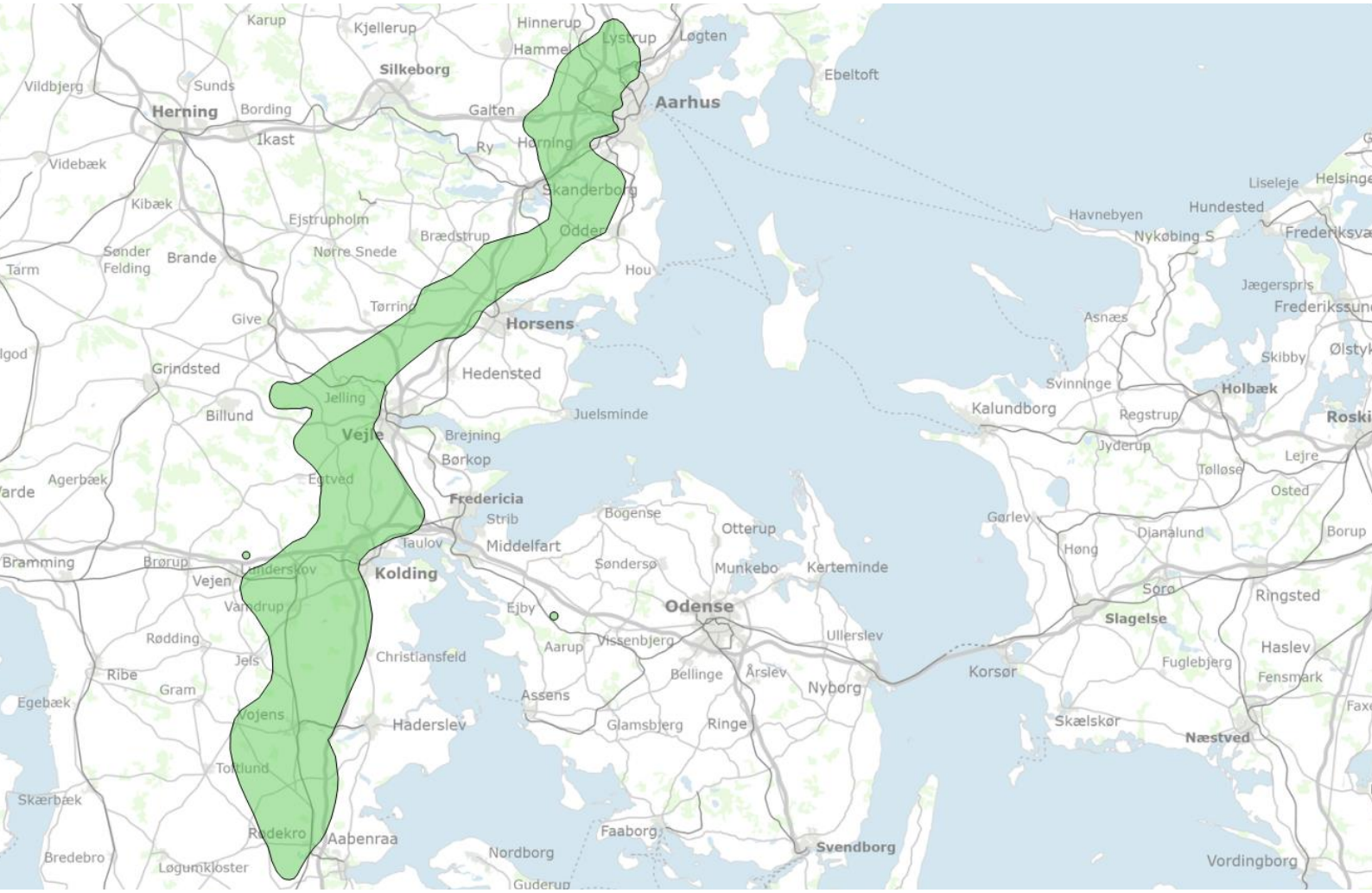
Aabenraa Kommune. (2026). *Midlertidge aktiviteter*. Hentet fra Aabenraa Kommune: https://aabenraa.dk/erhverv/klima-energi-og-miljoe/midlertidige-aktiviteter

Aarhus Kommune. (2023). *Regulering af miljøforhold ved bygge- og anlægsarbejde*. Hentet fra Aarhus Kommunes hjemmeside: https://aarhus.dk/virksomhed/miljoe/reguleringer-og-vejledninger-om-miljoeforhold/regulering-af-miljoeforhold-ved-bygge-og-anlaegsarbejde

Aarhus Kommune. (2025). *Kommuneplan 2025*. Hentet fra https://aarhus.viewer.dkplan.niras.dk/plan/30#/

Aarhus Universitet. (17. februar 2026). *Den Danske Rødliste*. Hentet fra https://ecos.au.dk/: https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlist

Aarhus Universitet. (13. 08 2026). *NOVANA*. Hentet fra Fugle 2018-2019: https://novana.au.dk/fugle/fugle-2018-2019



Netfremskyndelsesområde
Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa

Afgrænsningsnotat for miljørapport af områdebekendtgørelse

Energistyrelsen

Dato: 9. september 2025

Indhold

1. Indledning 3
1.1 Baggrund 3
1.2 Områdebekendtgørelse for netfremskyndelsesområde Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa 4

2. Miljøvurdering af områdebekendtgørelse for Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa 7
2.1 Miljøvurderingsprocessen og afgrænsning af miljørapporten 7
2.2 Afgrænsning og metode 10

Bilag 1 12

1. Indledning

Energistyrelsen har med baggrund i den politiske aftale om hurtigere og mere effektiv udbygning af elnettet igangsat en miljøvurdering af en områdebekendtgørelse for Nyt Elnet Aarhus – Aabenraa for at sikre hurtigere integration af vedvarende energi i samfundet. Bekendtgørelsen udstedes med hjemmel i VE-loven[1] og VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsen[2]. Den udpeger et konkret netfremskyndelsesområde, hvori det bliver muligt for Energinet at anlægge nye højspændingsstationer, trække ledninger og kabler, etablere nye luftledninger, nedlægge luftledninger samt udvide og ombygge eksisterende højspændingsstationer.

Der vil efter den nye hurtigere proces ikke skulle udarbejdes en miljøkonsekvensvurdering af projekterne. Projekterne er herudover også undtaget fra udarbejdelse af habitatvurdering og artsbeskyttelsesvurdering.

Dette notat indeholder en afgrænsning af indholdet til miljørapporten for netfremskyndelsesområdet - Nyt Elnet Aarhus – Aabenraa.

1.1 Baggrund

Baggrunden for netfremskyndelsesområdet Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa er at sikre forsyningssikkerheden og ruste elnettet til at imødekomme den nuværende og fremtidige produktion af vedvarende energi i den syd- og østlige del af Jylland. Dette gøres ved at reinvestere den eksisterende 400 kV-forbindelse mellem Trige (nord for Aarhus) og mod syd til Kassø (vest for Aabenraa).

Den nuværende forbindelse er etableret i årene fra 1972 frem til 1980, og flere af elnettes hovedkomponenter vil være udtjente fra 2025 og 2032. Der er desuden stigende behov for kapacitet i området til at opsamle og transportere de store mængder vedvarende energi, der forventes i fremtiden.

Station Trige er et væsentligt knudepunkt for vedvarende energi fra havmølleparker, og den kommende 1 GW havvindmøllepark Kattegat II skal også tilsluttes Trige. Uden en hurtig reinvestering af forbindelsen mellem Kassø og Trige vil det blive nødvendigt med en nedregulering i VE-produktionen for området for at undgå overbelastninger. Nedreguleringen vil blandt andet gælde produktion af energi fra kommende havvindmølleparker. Reinvesteringen skal ligeledes sikre en høj forsyningssikkerhed i området.

1.1.1 Bekendtgørelsen om kontaktpunkt, VE-tilladelsesprocessen og områder til fremme af VE

Udpegning af netfremskyndelsesområder og processen for miljøvurderingen er muliggjort på baggrund af nye regler fra EU i VEIII-direktivet[3]. De nye regler skal sikre en hurtigere tilladelsesproces og dermed en hurtigere grøn omstilling. VEIII-direktivets regler om netfremskyndelsesområder er implementeret i Bekendtgørelse nr. 487 af 15/05/2025 om kontaktpunkt, VE-tilladelsesprocessen og områder til fremme af VE, kaldet VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsen.

Formålet med fremskyndelsesområder er at forenkle og fremskynde processer for udbygningen af netinfrastruktur. Dette gøres bl.a. ved at VEIII-direktivet indfører en to-trins tilgang til miljøvurderinger, hvor den traditionelle projektspecifikke miljøvurderingsproces erstattes med en miljøvurdering på et overordnet planniveau af områdebekendtgørelsen og en efterfølgende screening. Dette giver mulighed for undtagelse fra kravet om

[1] Lovbekendtgørelse nr. 1031 af 6. september 2024 om fremme af vedvarende energi.
[2] Bekendtgørelse nr. 487 af 15. maj 2025 om kontaktpunkt, VE-tilladelsesprocessen og områder til fremme af VE.
[3] Rådets direktiv 2018/2001/EU af 11. december 2018 om fremme af anvendelse af energi fra vedvarende energikilder, EU-Tidende 2018, nr. L 328, side 82, samt dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2023/2413/EU af 18. oktober 2023 om ændring af direktiv (EU) 2018/2001, forordning (EU) 2018/1999 og direktiv 98/70/EF for så vidt angår fremme af energi fra vedvarende energikilder og om ophævelse af Rådets direktiv (EU) 2015/652, EU-Tidende, L af 31. oktober 2023.

udarbejdelse af en miljøkonsekvensvurdering samt undtagelse fra vurdering efter habitatdirektivets artikel 6, stk. 3, og fra en vurdering af indvirkningen på beskyttelsen af arter iht. art. 12 i habitatdirektivet (1992/43/EØF). Ligeledes gives der mulighed for undtagelse fra en vurdering iht. artikel 5 i fuglebeskyttelsesdirektivet (2009/147/EF). Bestemmelser i direktiverne, der er implementeret i dansk ret, som er undtaget fremgår af § 33 i VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsen.

Det er en betingelse i fremskyndelsesområder, at der gennemføres en miljøvurdering af bekendtgørelsen for området, hvor de konkrete projekter skal anlægges. Miljøvurderingen skal foreslå passende og forholdsmæssige afbødende foranstaltninger, der herefter indgår i den samlede bekendtgørelse for området. Energinet skal på baggrund af de afbødende foranstaltninger tilpasse projekterne inden for netfremskyndelsesområdet, så de opfylder områdebekendtgørelsens og miljøvurderingens krav.

Når et projekt inden for fremskyndelsesområdet er konkretiseret, skal projektet gennemgå en screeningsproces på 30 dage. Myndigheden for screeningsprocessen er Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. Myndigheden kan på baggrund af screeningsprocessen:

1. Godkende projektet uden yderligere krav, hvis det opfylder områdets miljøvilkår jf. miljøvurdering for områdebekendtgørelsen.

2. Godkende med supplerende afbødende foranstaltninger, hvis der er stor sandsynlighed for at projektet kan give anledning til uforudsete væsentlige skadelige miljøpåvirkninger.

3. Godkende med fastsættelse af kompensationsforanstaltninger, hvis der er stor sandsynlighed for at projektet kan give anledning til uforudsete miljøpåvirkninger og afbødende foranstaltninger ikke er tilstrækkelige.

4. Godkende med opkrævning af gebyr for erstatningsnatur, hvis der er stor sandsynlighed for at projektet kan give anledning til uforudsete miljøpåvirkninger, og der ikke findes andre forholdsmæssige afbødende foranstaltninger eller kompensationsforanstaltninger.

Netfremskyndelsesområdet er udpeget på baggrund af behovet for el-infrastrukturudbygning i Energinets langsigtede udviklingsplan, og i områder hvor udviklingen, så vidt muligt, ikke forventes at få en væsentlig indvirkning på miljøet. Natura 2000-områder og områder der i henhold til nationale beskyttelsesordninger er udpeget med henblik på bevaring af natur og biodiversitet, skal undgås medmindre, der ikke findes forholdsmæssige alternativer. Betingelserne for udpegning af områder fremgår af VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsens § 32. Hvert fremskyndelsesområde omfattes af en områdebekendtgørelse. Områdebekendtgørelsen er den overordnede plan, som muliggør det efterfølgende konkrete projekt inden for netfremskyndelsesområdet.

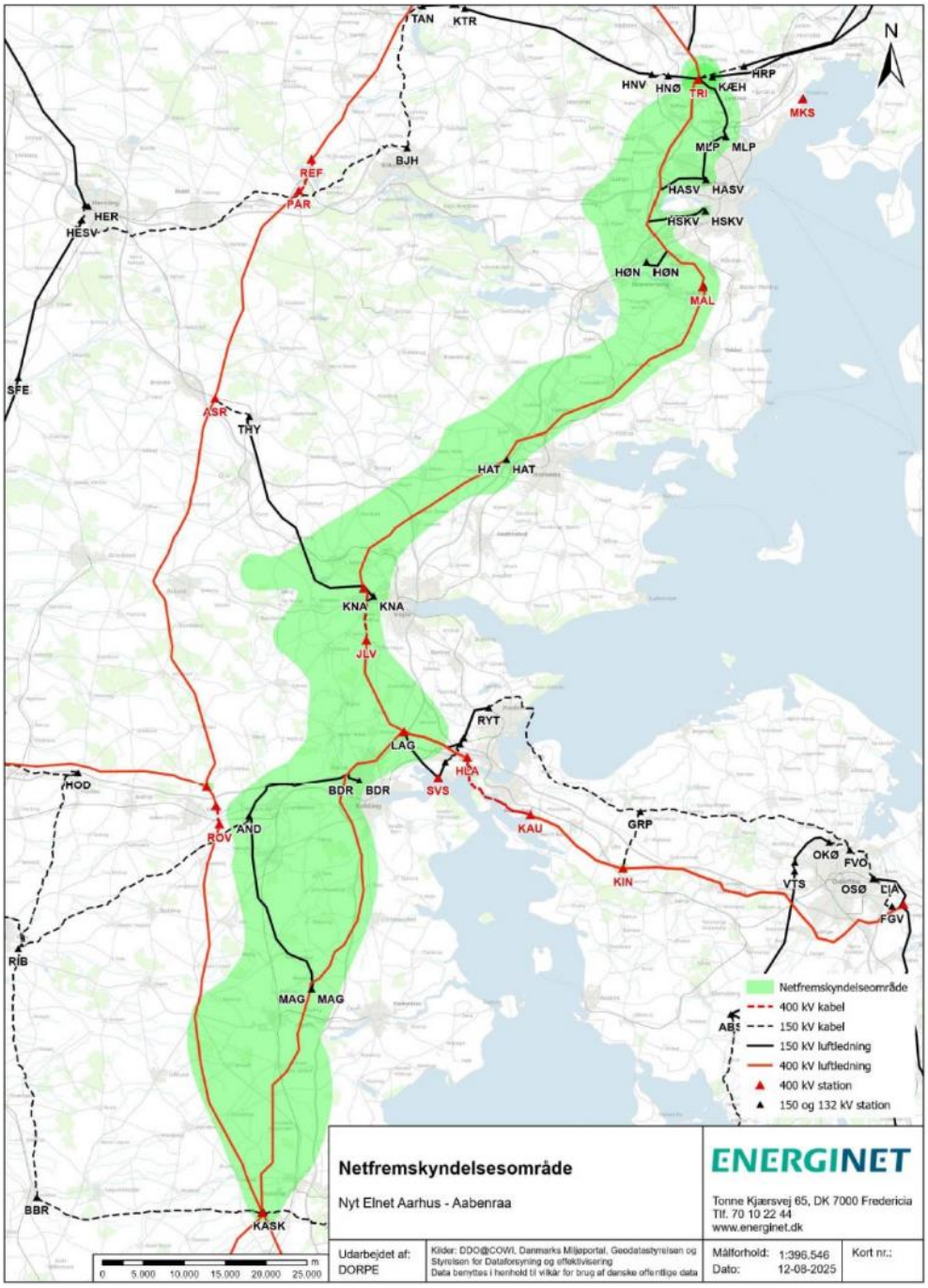
1.2 Områdebekendtgørelse for netfremskyndelsesområde Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa

Energistyrelsen har igangsat processen med at udarbejde en områdebekendtgørelse for netfremskyndelsesområde Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa. Netfremskyndelsesområdet ses på Figur 1.1.

Områdebekendtgørelsen vil beskrive formålet og virkningen af udpegningen af netfremskyndelsesområdet, og vil omfatte den geografiske afgrænsning, som den fremgår af Figur 1.1. Herudover vil områdebekendtgørelsen indeholde regler og passende forholdsmæssige afbødende foranstaltninger, der sikrer, at projekterne ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på miljøet. Hvis det ikke er muligt at fastsætte afbødende foranstaltninger, som

afværger påvirkning, fastsættes kompenserende foranstaltninger. Herudover vil bekendtgørelsen indeholde en overordnet beskrivelse af de netinfrastrukturprojekter, der kan ligge i området.

Plan- og Landdistriktsstyrelsen vil udarbejde et landsplansdirektiv, som endeligt fastlægger det arealreserverende plangrundlag for projektet. Plan- og Landdistriktsstyrelsen vil gennemføre en miljøvurdering af landsplansdirektivet.



Figur 1.1: Netfremskyndelsesområde Nyt Elnet Aarhus-Aabenraa og det eksisterende elnet i området.

1.2.1 Beliggenhed og beskrivelse af planlagte anlæg

Netfremskyndelsesområde Nyt Elnet Aarhus – Aabenraa omfatter den syd- og østlige del af Jylland fra Trige Station i Aarhus Kommune til Kassø Station i Aabenraa Kommune. De tilhørende anlæg, der kan etableres inden for netfremskyndelsesområdet, kan potentielt placeres i 13 kommuner, afhængigt af hvilken linjeføring der vælges.

Området der udpeges til netfremskyndelsesområde skal kunne omfatte et projekt som rummer:

- Etablering af nye 400 kV luftledninger med en samlet længde på op til 210 km mellem Kassø Højspændingsstation og Trige Højspændingsstation. Ca. 30 km af strækningen kabellægges. Forbindelsen skal erstatte de eksisterende luftledninger mellem Kassø og Trige
- Kabelovergangsstationer, der sikrer overgang mellem 400 kV luftledning og kabel
- Etablering af tre 400 kV højspændingsstationer
- Fem 150 kV højspændingsstationer
- Etablering af ca. 250-300 km 150 KV kabelforbindelser i jorden
- Etablering af de nødvendige kompenserende anlæg/filtre til reduktion af elektrisk støj i nettet bl.a. ved Revsing (nord for Vejen) og Kingstrup (sydøst for Ejby på Fyn)
- Forberedelse af eksisterende højspændingsstationer til tilkobling til 150 kV og 400 kV
- Hel eller delvis afvikling af eksisterende 400 kV og 150 kV højspændingsstationer
- Nedtagning af eksisterende 400 kV og 150 kV luftledningsforbindelser

Energinet benytter sig af standardkomponenter til opbygning af højspændingsstationer. Størrelsen af komponenterne afhænger af spændingsniveauet, men komponenterne er i det store hele identiske for hver station, og det er hovedsageligt antal og placering, der varierer mellem stationerne.

En højspændingsstation består typisk af følgende elementer:

- Højspændingsfelter
- Transformer
- Kompenseringsspole
- Filter
- Afbrydere
- Strøm- og spændingstransformere
- Samleskinne og koblingsfelt
- Lynfangsmaster
- Jordsluttere
- Fundamenter og stativer
- Kabler og ledninger
- Trådhegn
- Beplantningsbælte
- Manøvrebygning
- Vandhåndtering
- Adgangsvej og interne køreveje
- Egenforsyning

400 kV højspændingsmaster, der skal opsættes, kan bestå af forskellige typer af master, som tilkobles højspændingsstationerne og/eller kabler i jorden ved kabelovergangsstationer.

Når en ny 400 kV forbindelse er etableret, fjernes den gamle forbindelse helt, dvs. master, fundamenter og ledninger.

2. Miljøvurdering af områdebekendtgørelse for Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa

Det følger af VE-tilladelsesprocesbekendtgørelsen[4] § 32, stk. 3, at en netfremskyndelsesplan/bekendtgørelse skal miljøvurderes. Miljøvurderingen skal afdække sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger i det pågældende geografiske område ud fra den netinfrastruktur, der kan etableres i området. Miljøvurderingen, der udarbejdes i overensstemmelse med miljøvurderingslovens[5] processer, har til formål at sikre et højt beskyttelsesniveau ved udarbejdelse af planer og programmer samt sikre, at integration af miljøhensyn sker på et tidligt stadie i planlægningsprocessen. Miljøvurderingen omfatter således en vurdering af de sandsynlige, væsentlige miljøpåvirkninger, som ventes at kunne opstå fra de projekter, der er omfattet af områdebekendtgørelsen.

Der skal således udarbejdes en miljøvurdering af områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområdet, og hvor det er relevant, en vurdering i henhold til artikel 6, stk. 3, i habitatdirektivet. Der vil som beskrevet tidligere ikke blive udarbejdet en miljøkonsekvensvurdering i forbindelse med det konkrete projekt. Miljørapporten og afgrænsningen skal indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder, samt til hvor detaljeret bekendtgørelsen er.

2.1 Miljøvurderingsprocessen og afgrænsning af miljørapporten

Formålet med miljøvurderingen er også, at der under inddragelse af offentligheden og forud for at myndighederne træffer afgørelse, skal foretages en vurdering af, hvorvidt realisering af planen tager hensyn til dens sandsynlige væsentlige indvirkninger på miljøet. Dette notat er derfor udarbejdet med henblik på at afgrænse miljøvurderingens omfang og fastlægge dens detaljeringsgrad.

Der findes ikke specifikke krav til indholdet eller metoden til afgrænsning af miljørapporten. Afgrænsningen er derfor udarbejdet på baggrund af miljøvurderingsloven og den tilhørende vejledning samt ud fra kriterier, der erfaringsmæssigt vurderes at være relevante herunder en identifikation af:

- De miljøpåvirkninger, som bliver en konsekvens - direkte eller indirekte - af planen
- De relevante miljømålsætninger (nationale/regionale), som skal inddrages i miljøvurderingen
- Vurderingskriterier knyttet til de identificerede miljøpåvirkninger
- Sandsynlige kumulative effekter

Ifølge miljøvurderingslovens bilag 4 er der krav om, at miljørapporten skal indeholde en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på følgende miljøfaktorer:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- Befolkningen og menneskers sundhed
- Jordbund
- Vand, overfladevand og grundvand
- Luft og klimatiske faktorer
- Materielle goder
- Landskab
- Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser samt arkitektonisk og arkæologisk arv

[4] Bekendtgørelse nr. 487 af 15. maj 2025 om kontaktpunkt, VE-tilladelsesprocessen og områder til fremme af VE.
[5] Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).

- Det indbyrdes forhold mellem disse faktorer

Miljøvurderingen af bekendtgørelsen foregår på et strategisk overordnet niveau. Det er hensigten med afgrænsning af miljørapporten, at der tages stilling til, hvorvidt og i hvilket omfang planen kan antages at medføre væsentlig indvirkning på en eller flere af de nævnte faktorer. I det omfang det antages, at en eller flere af de nævnte faktorer kan påvirkes væsentligt, vil dette blive belyst nærmere i miljørapporten.

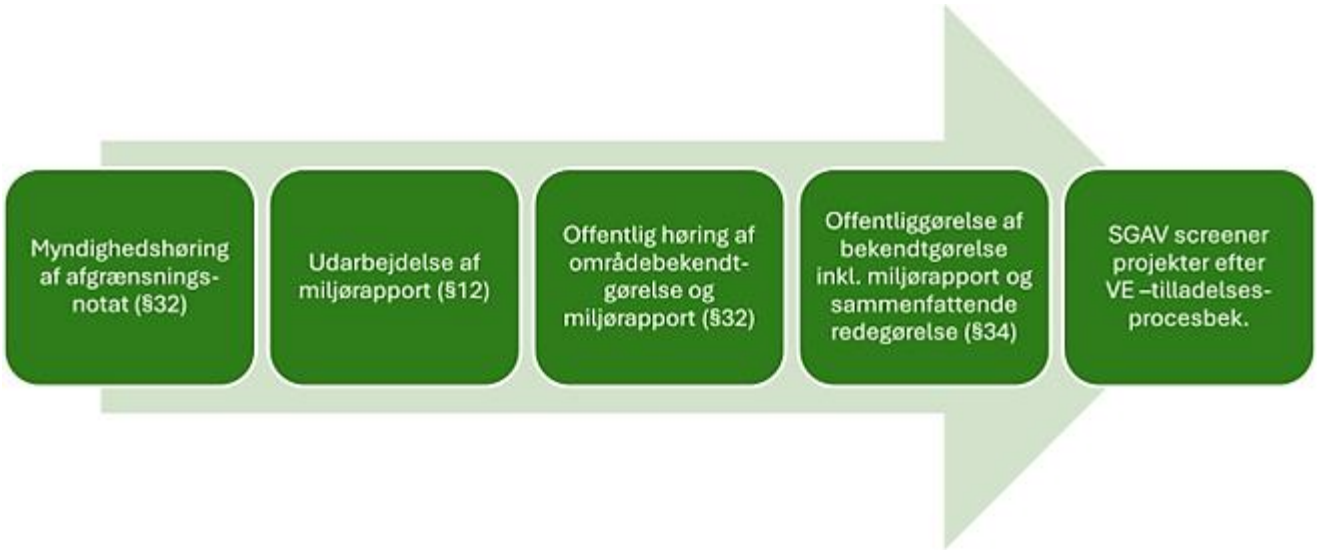
Miljøvurderingen belyser, hvorvidt og i hvilket omfang områdebekendtgørelsen for netfremskyndelsesområde Nyt Elnet Aarhus - Aabenraa forventes at medføre sandsynlige væsentlige indvirkninger på de udpegede miljøfaktorer, som er identificeret i dette afgrænsningsnotat. Vurderingen skal tage hensyn til bekendtgørelsens mål og det geografiske område. De identificerede sandsynlige væsentlige indvirkninger håndteres ved, at der i nødvendig grad opstilles passende og forholdsmæssige afbødende eller kompenserende foranstaltninger.

Grundlaget for miljørapportens vurderinger er aktuel viden på tidspunktet for udarbejdelse af områdebekendtgørelsen. Dvs. foreliggende planer, undersøgelser og rapporter, herunder offentligt tilgængelige data i databaser som vandområdeplanerne (basisanalysen), data fra Vandområdeplan 2021-2027 og Genbesøg af Vandområdeplan 2021-2027, Danmarks Miljøportal, herunder arealinformation, miljødata.dk og vandpladata.dk, Naturdatabasen.dk og Arter.dk. Der skal således ikke tilvejebringes ny viden om konkrete påvirkninger, f.eks. i form af feltundersøgelser, visualiseringer, beregninger og detaljerede analyser.

Miljørapporten vil indeholde en beskrivelse af de relevante lovmæssige bindinger i forhold til øvrig relevant lovgivning og de planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og opveje væsentlig negativ indvirkning på miljøet af de relevante miljøfaktorer og deres indbyrdes afhængigheder. Desuden beskrives eventuelle kumulative effekter, kort skitsering for fravalg af alternativer, eventuelt behov for overvågning samt de oplysninger, som i øvrigt er fastlagt i miljøvurderingslovens bilag 4.

Efter miljøvurderingslovens §§ 32 og 38 skal den myndighed, der tilvejebringer en bekendtgørelse, der kan have grænseoverskridende miljøpåvirkninger i andre stater, foretage en høring af disse over afgrænsningen af miljørapporten. Energistyrelsen har vurderet, at områdebekendtgørelsen ikke vil give anledning til grænseoverskridende miljøpåvirkninger, hvorfor der ikke er gennemført en ESPOO-høring af afgrænsningsnotatet til miljørapporten.

Den samlede proces for miljøvurdering af områdebekendtgørelsen kan opdeles som skitseret i Figur 2.1 og kan kort beskrives som nedenfor.



Figur 2.1: Miljøvurderingsprocessen for områdebekendtgørelse for Ny Netstruktur Aarhus-Aabenraa.

Afgrænsning af miljørapportens indhold fastlægger omfang og indhold af miljøvurderingen. Afgrænsningsnotatet sendes i høring hos berørte myndigheder for at afdække relevant viden i det videre arbejde med miljøvurderingen. Høringssvar der indkommer, medtages i relevant omfang i det videre arbejde med miljørapporten.

Udarbejdelse af miljørapport: På baggrund af afgrænsningsnotatet udarbejdes miljørapporten, der indeholder en beskrivelse og vurdering af planens sandsynlige væsentlige indvirkning på de miljøfaktorer og parametre, der er identificeret ved den forudgående afgrænsning.

Offentlig høring over områdebekendtgørelsen og miljørapporten: Miljørapporten fremlægges i offentlig høring sammen med forslag til bekendtgørelsen, så offentligheden har mulighed for at forholde sig og komme med bemærkninger til bekendtgørelsen og dens eventuelle sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet.

Offentliggørelse af områdebekendtgørelse inkl. miljørapport og sammenfattende redegørelse: Efter den offentlige høring og håndtering af høringssvar vedtages bekendtgørelsen endeligt. Bekendtgørelsen offentliggøres herefter sammen med myndighedens sammenfattende redegørelse, der redegør for eventuelle ændringer i planen som følge af miljøvurderingens konklusioner og offentlighedens bemærkninger.

Screening af projekter: På baggrund af en konkret projektansøgning fra Energinet udfører Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) en screening af projektet i forhold til områdebekendtgørelsens vilkår og afbødende foranstaltninger.

2.2 Afgrænsning og metode

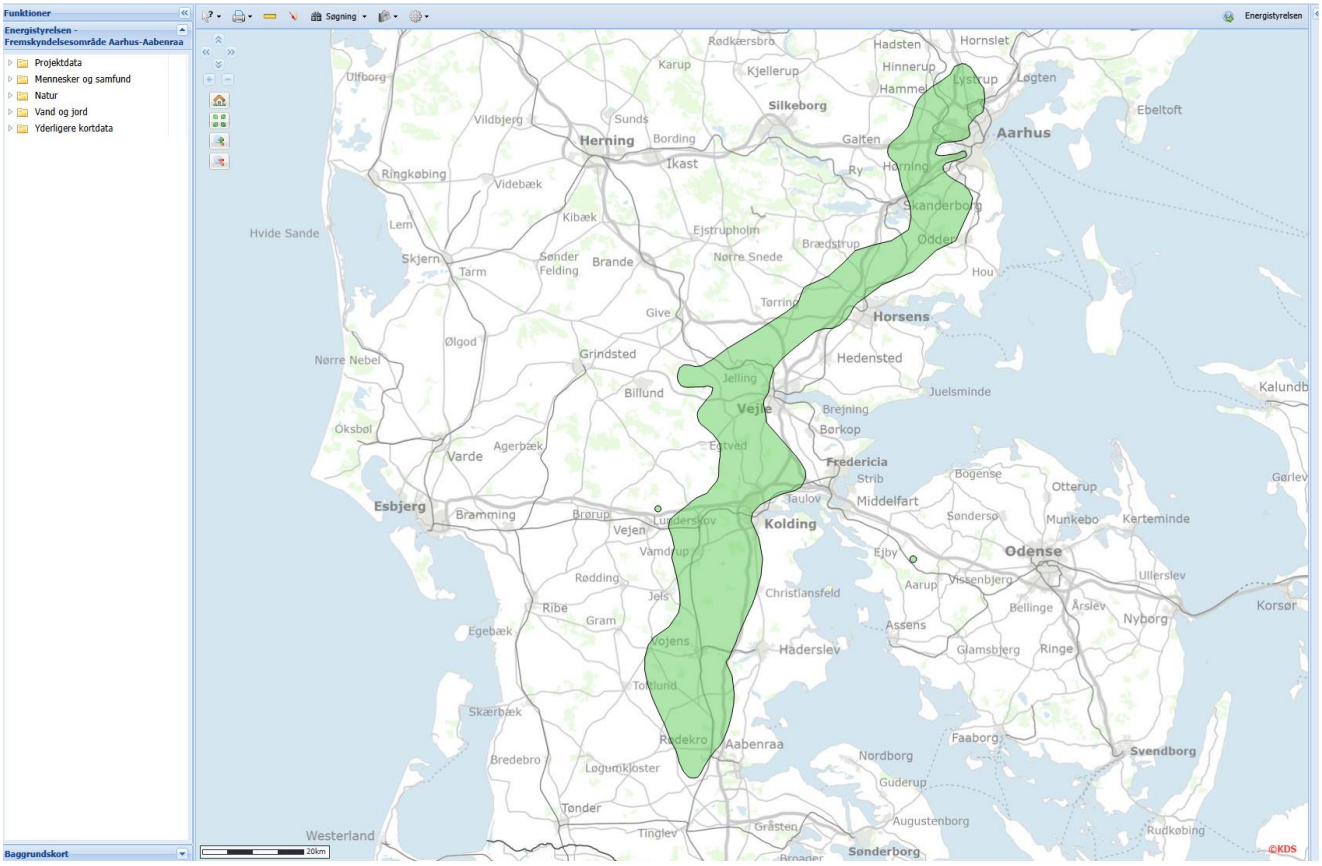
Med baggrund i områdebekendtgørelsens forventede indhold samt Energinets beskrivelse af anlægstyperne i netinfrastrukturprojektet i området er der iht. miljøvurderingslovens § 11 udført en afgrænsning med henblik på at fastslå, hvilke væsentlige miljøforhold, der skal beskrives og vurderes i miljørapporten. Der er udarbejdet en skematisk fremstilling og vurdering i bilag 1 af relevante miljøfaktorer. Det vurderes om de relevante miljøfaktorer potentielt kan blive væsentligt påvirket af anlægstyperne, der kan placeres i fremskyndelsesområdet, eller om en sådan påvirkning kan afvises på det foreliggende grundlag. For de miljøfaktorer hvor det ikke kan afvises, at projekterne i området kan medføre en væsentlig påvirkning, vil disse blive belyst nærmere i miljørapporten. De miljøfaktorer, som ikke forventes væsentligt påvirket, behandles ikke videre i miljørapporten.

I bilag 1 fremgår overskrifterne for miljøfaktorerne med baggrund i det brede miljøbegreb, og under hver overskrift fremgår hvilke miljøparametre, der tages udgangspunkt i ved vurderingen af indvirkningen på miljøet.

Grundlaget for afgrænsningen er en række eksisterende offentlige tilgængelige plan- og miljødata, som fremgår af en tilhørende webgis (se Figur 2.2). I mapperne i webgis vises hvilke data, som ligger til grund for vurderingerne. Link til Webgis.

2.2.1 Resultat af afgrænsning

På baggrund af afgrænsningen i bilag 1 ses i Tabel 2.1 en kortfattet oversigt over, hvorvidt emnerne enten indgår eller ikke indgår i miljørapporten.



Figur 2.2: WebGIS for Netfremskyndelsesområde Nyt Elnet Aarhus – Aabenraa.

Tabel 2.1. Oversigt over miljøfaktorer som enten indgår eller ikke indgår i miljørapporten. Se detaljeret skema i bilag 1.

Emne	Indgår i miljørapporten	
	Anlægsfase	Driftsfase
Befolkning og menneskers sundhed		
Støj og vibrationer	Indgår	Indgår
Magnetfelter	Indgår	Indgår
Luft, lugt og støv	Indgår ikke	Indgår ikke
Lys	Indgår ikke	Indgår ikke
Trafik og transport	Indgår	Indgår ikke
Sikkerhed, sårbarhed, større ulykker	Indgår ikke	Indgår
Friluftsliv og rekreative interesser	Indgår ikke	Indgår ikke
Landskab og visuelle forhold		
Landskabelige værdier, geologiske værdier og fredninger	Indgår	Indgår
Natur og biologisk mangfoldighed, flora og fauna		
Natura 2000-områder	Indgår	Indgår
Naturbeskyttelse, § 3-beskyttet natur	Indgår	Indgår
Bilag IV-arter, fredede arter, rødlistede arter og fugle	Indgår	Indgår
Øvrig natur, herunder skov og naturområder	Indgår	Indgår
Jord, vand, klima		
Overfladevand	Indgår	Indgår
Grundvand og drikkevandsinteresser	Indgår	Indgår
Jordbund og jordforurening	Indgår	Indgår
Klima	Indgår ikke	Indgår ikke
Arkitektonisk,- og arkæologisk arv og kulturarv	Indgår	Indgår
Materielle goder	Indgår ikke	Indgår ikke
Ressourcer og affald		
Energi, ressource og vandforbrug	Indgår ikke	Indgår ikke
Råstofområder	Indgår	Indgår ikke
Affald	Indgår ikke	Indgår ikke

Bilag 1

Afgrænsning af miljøfaktorer (brede miljøbegreb) samt underliggende miljøparametre som skal indgå i miljøvurderingen, fordi der kan være en sandsynlig væsentlig indvirkning på miljøfaktorerne- og parametrene. Afgræsningen er foretaget med udgangspunkt i de miljøfaktorer, der er nævnt i miljøvurderingslovens bilag 4.

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Befolkning og menneskers sundhed (f.eks. effekten af støj, vibrationer, trafik og luft)				
Støj og vibrationer	Anlægs- og driftsfase	Anlægsarbejder inden for netfremskyndelsesområdet kan medføre midlertidige lokale støj- og vibrationsgener. Den pågældende kommune kan fastsætte vilkår om overholdelse af lokale grænseværdier for støj og vibrationer. Ved pilotering eller spunsramning i forbindelse med etablering af stationer og opsætning af master eller diverse relaterede aktiviteter, kan grænseværdier for boligområder overskrides, ligesom der kan være en støjpåvirkning af fugle og flagermus. Påvirkningerne vurderes i miljørapporten. I driftsfasen vil der være støjende komponenter på højspændingsstationer. Støjemissionerne i området omkring stationerne forventes at stige sammenlignet med niveauet i dag. Der vil ikke være støjgener forbundet med kabeltracéerne jorden, men der kan stå summen fra 400 kV luftledninger i driftsfasen. Emnet belyses nærmere i miljørapporten.	Indgår	Med baggrund i eksisterende viden om støjpåvirkning af de forskellige typer projekter ingen for netfremskyndelsesområdet samt resultater af støjberegninger fra lignende typer projekter vurderes påvirkningen af støj i anlægs- og driftsfase.

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Sundhed (herunder magnetfelter)	Anlægs- og driftsfase	Etablering af højspændingsstationer til 400 kV inden for fremskyndelsesområdet kan medføre, at der opstår et lokalt magnetfelt i driftsfasen. Ligeledes opstår magnetfelter omkring en luftledning, særlig 400 kV. Magnetfelter kan påvirke menneskers og dyrs sundhed indirekte. Sundhedsstyrelsens forsigtighedsprincip følges generelt, når der anlægges nye højspændingsstationer og kabelledninger. Forsigtighedsprincippet anfører, at der ikke bør etableres nye højspændingskabler og - anlæg tæt på eksisterende boliger og børneinstitutioner. Forsigtighedsprincippet er en anbefaling fra sundhedsmyndighederne. Da det er ikke specificeret, hvor tæt på beboelse luftledningstracéet vil forløbe, skal emnet belyses i miljørapporten.	Indgår	Med baggrund i eksisterende viden om magnetfelter omkring højspændingsledninger og stationer foretages en kvalitativ vurdering.
Luft, lugt og støv	Anlægs- og driftsfase	I anlægsfasen vil der forekomme emissioner fra anlægsarbejdet i form af støv ved kørsel i tørre periode samt udstødningsgasser fra entreprenørmaskiner og lastbiler, der kører materialer til og fra byggepladserne. Udstødningen indeholder partikler og miljøfarlige stoffer. Mængden af emissioner skal overholde arbejdstilsynets regler og gældende lovgivning på området, hvorfor der ikke vurderes at være risiko for væsentlige miljøpåvirkninger. Anlægsarbejdet består primært af afrømning og håndtering af muld og råjord samt tilhørende kørsel med lastbiler, der fragter materialer. Anlægsaktiviteterne medfører erfaringsmæssigt sjældent væsentlige støvgener, og i så fald kun kortvarigt. Såfremt der opstår særligt støvende arbejde fx på grund af tørkeperioder vil områderne blive vandet for at reducere støvgener. Alle køreveje etableres med køreplader for at reducere støvgener og bevare jordens struktur. Anlægsarbejdet reguleres i	Indgår ikke	-

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
		øvrigt efter miljøaktivitetsbekendtgørelsen (BEK. nr. 844 af 23. juni 2017) samt efter den pågældende kommunes anlægsforskrift for støjende og støjende arbejder (hvis en sådan forefindes). Det vurderes, at der ikke vil være aktiviteter, der medfører risiko for lugtgener i anlægsfasen. I driftsfasen vil der fra højspændingsstationerne vil der kun forekomme transport i forbindelse med service. Det vurderes, at der er tale om minimal transport, der ikke giver anledning til en væsentlig miljømæssig påvirkning i form af luft, lugt og støv.		
Lys	Anlægs- og driftsfase	I anlægsfasen kan det i mørke perioder blive nødvendigt at opsætte midlertidig belysning omkring stationsanlæggene i mørketider omkring solopgang og solnedgang. For ikke at genere beboerne i omkringliggende ejendomme sikres det, at arbejdslys bliver placeret således, at lyset ikke generer omgivelserne unødigt. Det vurderes ikke, at kortvarig opsætning af lys på byggepladser har betydning for bilag IV arter som f.eks. flagermus, da lyset vil være slukket i nattetimerne og kun tændes ved sensor i tilfælde af indbrud. Der vil ikke være lys på stationsanlæggene ved normal drift. I forbindelse med service af stationen vil der være tændt belysning. Herudover vil stationerne være omkranset af et beplantningsbælte.	Indgår ikke	-
Trafik og transport	Anlægsfase	Transport af maskinel og råstoffer til etablering af kabelanlæg og stationer vil foregå via det eksisterende vejnet og kan påvirke bløde trafikanter, naboer og adgangsveje samt kan medføre en øget risiko for ulykker (trafiksikkerhed). Der kan	Indgår	Der foretages en kvalitativ vurdering på baggrund af erfaringstal.

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
	Driftsfase	desuden forekomme transport af større materiel, der kræver omlægning af vejanlæg grundet størrelsen samt mindre vejomlægninger i forbindelse med f.eks. anlæg af adgangsveje til højspændingsstationer. I forhold til kabelanlæg vil den øgende trafikmængde rykke sig løbende i takt med etablering af kabelanlægget. Påvirkningen af miljø og omgivelser vil således ske lokalt over en kortere periode. Trafikmængden i anlægsfasen af stationerne vil variere i intensiteten hen over anlægsperioden. Projektet kan vare op til ca. 8 år, men selve anlægsarbejdet med at nedgrave kabler vil være væsentlig kortere, og vil successivt bevæge sig fremad, så påvirkningen de enkelte steder vil være kortvarig. Først derefter følge perioden med nedtagning af master og eksisterende ledninger de sidste år. Mængden af trafik vil være højere sammenlignet med den nuværende trafikmængde i enkelte områder af gangen. Der kan opstå gener for gående og cyklister i lokalområder. Da det ikke kan afvises, at det eksisterende vejnet vil opleve en væsentlig merbelastning som følge af anlægsarbejderne, vil emnet blive behandlet i miljørapporten. I driftsfasen vil tilsyn af kabelstrækningerne og stationsområderne have karakter af enkeltstående besøg, som ikke vil give anledning til en væsentlig påvirkning af det eksisterende vejnet og fremkommeligheden.	Indgår ikke	

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Sikkerhed og sårbarhed samt risiko for større ulykker	Anlægsfase	I anlægs- og driftsfasen kan der ske uheld, herunder oliespild og strømafbrydelser med risiko for miljøet, personulykker og materiel skade. Risikoen vurderes generelt som lille. Risikoen vil blive håndteret efter den pågældende kommunes anvisninger og efter gældende beredskabsplaner, arbejdsmiljøregler og sikkerhedsforanstaltninger, og risikoen for større ulykker anses derfor for at være ubetydelig.	Indgår ikke	
	Driftsfase	I driftsfasen vil visse kabelstrækninger være udført som luftledninger, hvilket indebærer en række potentielle risici for ulykker eller anden påvirkning af omgivelserne. Disse omfatter blandt andet elektriske fejl som kortslutninger og gnistdannelse fra beskadigede ledere, hvilket kan medføre antændelse af omkringliggende vegetation eller bygningsdele. Derudover kan ekstreme vejrforhold – herunder storme, isbelastning og lynnedslag – beskadige luftledningerne og forårsage nedfaldne ledninger, som udgør en fare for både personer og materiel i nærområdet (se også under magnetfelter). Underjordiske kabler vil være afmærket under jorden med signalbånd. Stationer vil være indhegnet og adgang være forbudt for offentligheden. Emnet belyses i miljørapporten for så vidt angår luftledningerne.	Indgår	Ud fra tilgængelig viden skal der gives en kvalificeret vurdering af, om der er en forøget risiko for uheld, herunder hvilke tiltag der kan anvendes for at afværge risiko for uheld

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Friluftsliv og rekreative interesser				
Friluftsliv og rekreative interesser	Anlægsfase	Netfremskyndelsesområdet omfatter både landbrugsjord, skove og plantager, naturområder som f.eks. Greisdalen ved Vejle samt bysamfund. Anlægsarbejderne ventes at foregå enten inden for eksisterende stationer eller ved opstilling af master og nedlægning af kabler på primært landbrugsjord eller ved etablering af nye stationer i områder med landbrugsjord. Anlægsarbejdet vil foregå i dagtimerne. Vejene kan i anlægsperioden blive påvirket af anlægstrafik, og der kan kortvarigt opstå gener for gående og cyklister, ligesom mindre stier, fortove og cykelstier kan blive spærret eller omlagt kortvarigt. Der findes inden for netfremskyndelsesområdet en række friluftsaktiviteter tilknyttet en række plantager/mindre skove, og der er udpeget områder med kommuneplanramme til offentlige eller rekreative formål. Disse forventes ikke inddraget i væsentlig grad, og der vurderes ikke at være nogen væsentlig påvirkning af rekreative områder, der hindrer brugen eller forstyrrer aktiviteterne væsentligt, da disse ikke er tilknyttet landbrugsjord.	Indgår ikke	-
	Driftsfase	I driftsfasen vil de anlæg, som kan etableres inden for netfremskyndelsesområderne, ikke give anledning til en væsentlig påvirkning af miljøet i relation til friluftsliv og de rekreative værdier omkring områderne, da højspændingsstationer, master og ledningstracéer ikke vil hindre den rekreative anvendelse. Der vurderes ikke at være rekreative interesser tilknyttet landbrugsjord. Såfremt der skulle forekomme gang, cykelstier eller vandreruter i områder helt nær, hvor der etableres højspændingsstationer, vil disse blive omlagt. Kabler vil enten være på master eller nedgraves i jorden, og udgør ikke en barriere.	Indgår ikke	

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Landskab og visuelle forhold				
Landskabelige værdier	Anlægs- og driftsfase	Store dele af netfremskyndelsesområdet er udpeget som bevaringsværdigt landskab og større sammenhængende landskaber. Der kan ofte også være skovbyggelinjer, sø- og åbeskyttelseslinjer samt skovrejsningsområder, der har indflydelse på landskabets værdier. Se også under skov. Nye højspændingsstationer samt luftledninger kan særligt i driftsfasen påvirke landskabet og de visuelle forhold, der er knyttet til de landskabelige værdier i udpegningerne.	Indgår	På baggrund af viden om lignende projekter vurderes indvirkningen på de landskabelige værdier udpeget i kommuneplanerne.
Geologiske værdier	Anlægs- og driftsfase	Netfremskyndelsesområdet krydser igennem seks nationale geologiske interesseområder, hhv. Kongedalen, Elbodalen, Vejle Ådal, Løsning Hedeslette, Det Midtjyske Søhøjland samt Pilbrodalen. Der er udpeget en lang række områder med specifikke geologiske bevaringsværdier inden for netfremskyndelsesområdet, hvoraf mange har arealsammenfald med de nationale geologiske interesseområder og værdifulde geologiske område. Anlægsarbejde for masteanlæg og nye højspændingsstationer kan påvirke de geologiske værdier ved direkte indgreb i områderne, eller ved at den visuelle oplevelse af områderne forstyrres. I driftsfasen kan større anlæg påvirke de geologiske værdier ved visuel forstyrrelse i landskabet, alt efter den geologiske lokalitets udpegningskriterier.	Indgår	På baggrund af viden om projekter vurderes indvirkningen på de geologiske værdier ud fra evt. retningslinjer.

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Fredninger og forslag til fredninger	Anlægs- og driftsfase	Der ligger en lang række både større og mindre antal landskabsfredninger inden for netfremskyndelsesområdet. Landskabsfredningerne omfatter bl.a. Jeksedalen, Aarhus Ådal, Vejle Ådal, Jellingehøjene, Lerbæk Skov samt Abkær-, Hjarup- og Stengelmose. Der ligger ligeledes en lang række kirkefredninger inden for netfremskyndelsesområdet. Der ligger ikke forslag til fredninger inden for netfremskyndelsesområdet. Fredninger kan fastlægge bestemmelser om beskyttelse af landskab, dyr og planter og deres levesteder, kulturhistorie, naturhistorie og undervisningsmæssige værdier, ligesom en fredning kan fastsætte bestemmelser om forbedring og genopretning af naturen. Endvidere kan fredninger regulere folks adgang til at færdes i naturen mv. Anlægsarbejde med nedgravning af ledninger, opsætning af master og anlæg af nye stationer kan være i strid med fredningsformålene og dermed påvirke fredningerne i både anlægs- og driftsfase.	Indgår	Der indhentes data om fredninger og fredningsbestemmelser, og på baggrund af viden og erfaring om typen af projekter vurderes påvirkningen på fredningerne i netfremskyndelsesområdet.
Kystnærhedszone og strandbeskyttelseslinje	Anlægs- og driftsfase	Der er minimalt arealsammenfald mellem netfremskyndelsesområdet og kystnærhedszonen, primært centreret omkring fjordene ved Horsens, Vejle, Kolding og Haderslev. Arealsammenfaldet er meget begrænset og det er i høj grad den yderste kile af kystnærhedszonen der overlapper med den østligste afgræsning af netfremskyndelsesområdet og primært i bynære områder. Kystnærhedszonen er en zone på op til 3 km fra kysten og omfatter bl.a. sommerhusområder og landzone. Nye stationer og luftledninger kan have højder og placering, der kan påvirke kystnærhedszonen og strandbeskyttelseslinjen.	Indgår	På baggrund af viden om projekterne vurderes indvirkningen på kystnærhedszonen bestemmelser.

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
		Den potentielle påvirkning ventes primært at være i driftsfasen.		
Nationalparker	Anlægs- og driftsfase	Der ligger ingen nationalparker inden for eller i umiddelbar nærhed af netfremskyndelsesområdet.	Indgår ikke	-
Visuelle forhold	Anlægs- og driftsfase	I anlægsfasen vil arbejder med nedlægning af kabler og opførsel af stationer samt arbejdspladsarealer være visuelt synlige i landskabet. I driftsfasen vil nedgravede kabler ikke være synlige, mens luftledninger, stationer og større tekniske anlæg kan være synlige elementer i landskabet, der kan påvirke landskabets karakter samt de visuelle forhold omkring dem.	Indgår	Med baggrund i viden om lignende typer projekters størrelse og udformning vurderes påvirkningen.
Natur og biologisk mangfoldighed, flora og fauna				
Natura 2000, habitat- og fuglebeskyttelsesområder	Anlægs- og driftsfase	Inden for og i nærheden af netfremskyndelsesområdet ligger der flere Natura 2000-områder, der omfatter både habitatområder og fuglebeskyttelsesområder. Områderne kan potentielt blive påvirket, hvis der skal udføres anlægsarbejde inden for områderne, eller hvis der skal udføres anlægsarbejde i nærheden af Natura 2000-områderne. De potentielle påvirkninger i anlægsfasen er anlægsarbejde, som kan medføre støj eller tilledning af vand til Natura 2000-områderne. I det omfang der underbores vandløb, kan en potentiel påvirkning også forekomme ved en eventuel lækage i vandløb, som har forbindelse til nedstrøms beliggende Natura 2000-områder. Midlertidig og/eller permanent arealinddragelse er en potentiel væsentlig påvirkning, såfremt der skal udføres arbejde, placeres anlæg og master, fjernes elmaster eller kabler inden for Natura 2000-områder eller i umiddelbar nærhed.	Indgår	Vurderinger af Natura 2000 foretages på baggrund af erfaringer med lignende typer projekter. Der inddrages basisanalyser for Natura 2000-områderne for perioden 2022 – 2027 samt Natura 2000-planer 2022 - 2027 og anden relevant viden om Natura 2000-områderne.

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
		I driftsfasen kan støj eller udledning af vand fra transformerstationer i eller i umiddelbar nærhed af Natura 2000-områder være en potentiel påvirkning af hhv. støjfølsomme arter på udpegningsgrundlaget, hhv. naturtyper eller arter knyttet hertil. I miljøvurderingen skal derfor indgå de nødvendige vurderinger (væsentlighedsvurdering og evt. konsekvensvurdering) af følgende Natura 2000-områder (beliggende helt eller delvist inden for netfremskyndelsesområdet): • N92 Pamhule Skov og Stevning Dam • N226 Svanemosen • N81 Øvre Grejs Ådal • N236 Bygholm Ådal • N232 Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose • N233 Brabrand Sø med omgivelser Beliggende uden for netfremskyndelsesområdet: • N57 Silkeborgskovene • N52 Salten Å, Salten Langsø, Mossø og søer syd for Salten Langsø og dele af Gudenå • N54 Yding Skov og Ejer Skov • N56 Horsens Fjord, havet øst for og Endelave • N59 Kysing Fjord • N76 Store Vandskel, Rørbæk Sø, Tinnet Krat og Holtum Ådal øvre del • N77 Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær • N79 Munkebjerg Strandskov • N78 Skove langs nordsiden af Vejle Fjord		

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
		• N80 Højen Bæk • N82 Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage • N86 Vejen Mose • N89 Vadehavet • N91 Kongeåen • N96 Bolderslev Skov og Uge Skov • N98 Tinglev Sø og Mose, Ulvemose og Terkelsbøl Mose • N106 Mandbjerg Skov • N112 Lillebælt • N234 Giber Å, Enemærket og Skåde Havbakker • N238 Egtved Ådal • N253 Stensbæk Plantage og Heder		
Naturbeskyttelse jf. naturbeskyttelseslovens § 3	Anlægs- og driftsfase	Inden for netfremskyndelsesområdet findes flere beskyttede naturområder: Vandløb, søer, eng, mose, hede og overdrev. I anlægsfasen kan beskyttede naturområder blive påvirket af arealinddragelse (midlertidig og permanent) samt tilledning af vand eller jord eller ændringer i hydrauliske forhold. Vandløb og søer, der underbores kan ved eventuelle lækager blive påvirket af boremudder. I driftsfasen kan beskyttet natur blive påvirket ved tilledning af vand fra stationsarealer.	Indgår	Vurderinger af beskyttet natur foretages på baggrund af erfaringer med lignende typer af projekter. For naturområder indgår eksisterende offentlige tilgængelige data fra tidligere feltundersøgelser registreret via Miljøportalen og naturbasen.
Flora og Fauna, bilag IV-arter/rødlistede arter/fredede arter	Anlægs- og driftsfase	Arealinddragelse og arealanvendelse kan påvirke områdernes økologiske funktionalitet for bilag IV-arter ved inddragelse af yngle- og rasteområder til arbejdsarealer og til det permanente anlæg.	Indgår	Vurderinger af bilag IV-arter, rødlistede og fredede arter foretages på baggrund af erfaringer med lignende projekter.

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
		Anlægsarbejde kan medføre forstyrrelser f.eks. i form af støj, kørsel og gravearbejder, der kan påvirke bilag IV-arter. I miljøvurderingen skal indgå en vurdering af påvirkninger på alle relevante bilag IV-arter. I miljøvurderingen skal også indgå en vurdering af påvirkning på relevante rødlistede og fredede arter.		I vurderingerne indgår eksisterende offentlige tilgængelige data fra tidligere feltundersøgelser registreret på arter.dk og naturbasen.dk samt de arter, der ud fra bilag IV-håndbogen og dansk pattedyratlas vurderes at kunne forekomme.
Fugle og trækkende fugle	Anlægsfase- og driftsfase	Luftledninger og højspændingsmaster kan påvirke fugle negativt ved kollisioner, forstyrrelse af trækkende fugle, habitatforringelse og elektrokution eller påvirke dem på anden vis, og dermed have indvirkning på bestanden af fugle. Det er uklart, hvilke arealer der konkret bliver påvirket inden for netfremskyndelsesområdet. Der ligger to fuglebeskyttelsesområder inden for netfremskyndelsesområdet, Nr. 59 Pamhule Skov og Stevning Dam ved Vojens og nr. 120 Svanemose syd for Kolding. Præcist hvilke fuglearter, som kan blive berørt kan ikke kortlægges på nuværende tidspunkt. På det foreliggende grundlag kan en væsentlig påvirkning af fugle i visse områder derfor ikke udelukkes.	Indgår	Fuglearter, som kan blive påvirket direkte eller indirekte, skal lokaliseres. Undersøgelsen skal inddrage forskellige arter og områder, hvor der er særlig risiko for kollision med luftledninger for fugletræk.

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Skov inkl. fredskov	Anlægs- og driftsfase	I anlægsfasen kan fredskov blive påvirket ved arealinddragelse til anlægsarbejde. I miljøvurderingen for anlægsfasen skal indgå: skov, fredskov, skovbyggelinjer, udpegning til skovrejsningsområde, samt skov med særlig naturværdi (§ 25-skov). I driftsfasen kan fredskov blive påvirket, hvis der etableres stationsarealer eller luftledningstraceer i skov eller fredskov, ligesom stationer og ledningstraceer kan have betydning for fremtidig skovrejsning og skovbyggelinjer. I miljøvurderingen for driftsfasen skal indgå: skov, fredskov, skovbyggelinjer, udpegning til skovrejsningsområde, samt skov med særlig naturværdi (§ 25-skov).	Indgår	Vurderinger af skov foretages på baggrund af erfaringer med lignende typer af projekter.
Naturområder inkl. økologiske forbindelser og spredningskorridorer	Anlægs- og driftsfase	Diger og levende hegn der gennembrydes kan være spredningskorridorer for beskyttede arter og skal indgå i vurderingen for anlægsfase og driftsfase. Ved arealinddragelse kan lavbundsområder, potentielle naturbeskyttelsesområder, økologiske forbindelser og områder med høj naturværdi (HNV-kort) blive påvirket. Skal indgå i miljøvurderingen for driftsfasen.	Indgår	Vurderinger af naturområder, økologiske forbindelser, spredningskorridorer mv. foretages på baggrund af erfaringer med lignende typer af projekter. Der inddrages luftfotoanalyse samt udpegninger i gældende kommuneplaner og HNV-kort fra Miljøportalen.

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Jord, vand, luft og klima				
Overfladevand herunder vandløb og vådområder inkl. vandområde-planer	Anlægs- og driftsfase	Der er flere målsatte vandforekomster, hhv. vandløb og søer samt lavbundsarealer inden for netfremskyndelsesområdet. I anlægsfasen kan der ved etablering af stationer, kabeltracéer og mastefundamenter være behov for at udføre midlertidig grundvandssænkning samt udføre styrede underboringer for at krydse f.eks. vandløb, vådområder, levende hegn, større veje og Natura 2000-områder og andre sårbare naturområder. Ved underboring kan der ske spild af olie, brændstof fra maskiner og andre kemikalier som additiver, der skal anvendes til boremudder. Ved styret underboring under vandløb kan der være risiko for lækage af boremudder og spredning af sediment i vandløb, der potentielt kan påvirke vandkvaliteten i overfladevand og recipienter. I anlægsfasen kan det, f.eks. ved udgravning til kabeltracéet eller fundamenter, blive nødvendigt midlertidigt at sænke grundvandet, og udledning af det oppumpede grundvand kan potentielt påvirke nærliggende recipienter. Håndteringen af overfladevand indgår i miljørapporten. I driftsfasen opsamles regnvandvand fra stationsarealet i afvandingsbassiner. Der kan være en potentiel påvirkning af overfladevand ved udledning fra bassinerne til vandløb eller ved nedsivning af vand med olie og tungmetaller (se under grundvand).	Indgår	Mulige påvirkninger af målsatte vandløb, søer og kystvande samt håndtering af oppumpet grundvand, afledning og nedsivning af overfladevand vurderes i henhold til reglerne i EU's vandrammedirektiv. Påvirkningen af overfladevand vurderes ud fra generelle oplysninger om anlægsmetoder fra en række lignende projekter og f.eks. oplysninger om risikoen for lækager fra styrede underboringer. Påvirkningen vurderes kvalitativt og holdes op imod målsætningerne fra de gældende vandområdeplaner (inkl. genbesøget af vandområdeplanerne).
Spildevand	Anlægs- og driftsfase	For både anlægs- og driftsfase gælder det, at eventuelt sanitært spildevand vil blive ledt til enten septiktank eller tilsluttet offentlig kloak. Der vurderes ikke at være en væsentlig påvirkning.	Indgår ikke	-

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Grundvand og drikkevandsinteresser	Anlægs- og driftsfase	Hovedparten af netfremskyndelsesområdet er udpeget til enten område med drikkevandsinteresser (OD) eller områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Herudover ligger der Indvindingsoplande til almene vandforsyninger, boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), indsatsområder samt både terrænnære, regionale og dybe grundvandsforekomster. I anlægsfasen kan der blive behov for midlertidig grundvandssænkning, og der kan potentielt ske uheld i forhold til spild af olie o.l. I driftsfasen kan der potentielt ske påvirkning af drikkevandsressourcen ved uheld med spild af olie eller ved nedsivning af vand fra anlæg på stationer.	Indgår	Håndtering af oppumpet grundvand og nedsivning af vand skal vurderes i henhold til reglerne i EU's vandrammedirektiv. Grundvand belyses både for anlægs- og driftsfase i miljørapporten, da det skal vurderes, om der vil ske en forringelse af den økologiske og kemiske tilstand for grundvandsforekomster efter vandområdeplanerne samt øvrige drikkevandsinteresser. Påvirkningen på grundvand vurderes ud fra generelle oplysninger om anlægsmetoder og forventede projekter.
Jordbund og jordforurening	Anlægs- og driftsfase	Der skal håndteres jord i anlægsfasen i forbindelse med kabellægning til og fra stationerne samt nedlægning af eksisterende stationer. Der kan desuden være behov for mindre terrænregulering ved stationer. Dette kan give anledning til spredning af jordforurening til det omgivende miljø og terrænnære grundvand, da områderne kan være kortlagt som forurenede. I driftsfasen kan der ske en potentiel påvirkning af jordbunden. Ved stationer placeres oliefyldte anlægsdele på fundament med spildbakker under, men evt. spild og nedsivning af vand med olie- eller tungmetalholdigt vand kan påvirke jord og terrænnært grundvand (se også ovenfor under grundvand).	Indgår	Der indhentes data om kortlagte lokaliteter, der sammenstilles med oplysninger om de konkrete typer af projekter, så den potentielle påvirkning kan vurderes.

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Klima, nedbør og vand	Anlægs- og driftsfase	Ekstremregn og stigende grundvandsspejl som følge af klima-forandringer kan påvirke kommende projekter i både anlægs- og driftsfase. Anlægsfasen for projekterne er relativ kortvarig og evt. højtstående vand vil blive håndteret i anlægsfasen (se også under overfladevand). I driftsfasen vil der i stationsområderne være strømførende komponenter, som vil være sårbare overfor høj vandstand eller stigende havspejl. Der vil ikke blive udledt vand, der kan med-føre oversvømmelser i nærområdet. I forbindelse med planlægning af de enkelte projekter vil vand-håndtering for f.eks. stationer eller ledningstracéer blive fast-lagt, og det vurderes ikke at give anledning til væsentlige på-virkninger af miljøet i relation til klima/vand eller at klimaforan-dringer vil påvirke projekterne.	Indgår ikke	-
Klima, CO_2 og NOx	Anlægs- og driftsfase	For kommende projekter inden for netfremskyndelsesområdet vil der skulle anvendes maskiner og transporteres råmaterialer, hvorved der vil ske udledning og emissioner af klimagas-ser/drivhusgasser. Udledningen vil primært foregå i åbent land og vurderes at være kortvarig og begrænset. På sigt vil projekter omfattet af områdebekendtgørelsen bi-drage til overordnet set at reducere klimapåvirkningen fra ud-ledning af CO_2 og NOx, da bekendtgørelsen giver mulighed for gennemførsel af en række VE projekter, der vil bidrage til en grønne energiforsyning på landsplan. Det er dog ikke muligt at opgøre dette bidrag.	Indgår ikke	-

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Arkitektonisk og arkæologisk arv samt kulturarv				
Arkæologisk arv og kulturhistoriske værdier herunder fortidsminder, sten- og jorddiger, kulturarvsarealer, værdifuldt kulturmiljø og kulturhistoriske bevaringsværdier	Anlægs- og driftsfase	Ifølge Slot- og Kulturstyrelsen ligger der et stort antal fredede fortidsminder (arkæologisk arv) i det åbne land inden for netfremskyndelsesområdet. Særligt i området ved Vojens, Jelling og vest for Aarhus. Hvor antallet af fortidsminder er størst, er der tillige udpeget kulturarvsarealer og værdifuldt kulturmiljø og kulturhistorisk bevaringsværdi. Der ligger desuden mange sten- og jorddiger i det åbne land inden for netfremskyndelsesområdet. Ved både nedlægning og opsætning af nye kabelforbindelser i åbent land og etablering af nye stationer kan fortidsminder og stendiger samt områder med stor kulturværdi påvirkes direkte ved gravearbejde i anlægsfasen. De kulturhistoriske værdier kan påvirkes indirekte i driftsfasen ved, at indkigget til et fortidsminde eller oplevelsen af fortidsmindet i landskabet begrænses eller forhindres ved byggeri af højspændingsstationer eller placering af master. Dette gælder især områder med klynger eller rækker af gravhøje, hvor kulturlandskabet vægtes særligt højt.	Indgår	På baggrund af viden om projekterne vurderes indvirkningen på fortidsminder og kulturarv.
Kirker og kirkebyggelinjer	Anlægs- og driftsfase	Der ligger flere kirker omfattet af kirkebyggelinjer inden for netfremskyndelsesområdet. Kirkebyggelinjer sikrer kirken mod bebyggelse der kan skæmme kirken. Anlæg af stationer i åbent land kan påvirke kirkerne og oplevelsen af disse i landskabet. Dette vurderes for driftsfasen.	Indgår	På baggrund af viden om projekterne vurderes indvirkningen på kirkerne og deres beskyttelseslinjer.

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Arkitektonisk arv (bl.a. bevaringsværdige bygninger)	Anlægs- og driftsfase	Ifølge Slots- og Kulturstyrelsen ligger der en række bevaringsværdige bygninger (SAVE 1-3) inden for netfremskyndelsesområdet samt enkelte fredede bygninger. Bygningerne ligger primært i mindre byer eller er enkeltbeliggende ejendomme langs landeveje. Der skal eksproprieres ejendomme i forbindelse med projekterne, hvorfor disse kan påvirkes.	Indgår	Ud fra data om bevaringsværdige bygninger udføres en kvalitativ vurdering.
Materielle goder				
Landbrugs- og jordbrugsinteresser	Anlægs- og driftsfase	Materielle goder omfatter 'fysiske goder', men i form af bredere betragtninger som samfundsmæssige eller lokalsamfundsmæssige indvirkninger. Det vil sige grundlaget for et områdes sociale strukturer og erhvervsliv, så som lokale interesser, transport, detailhandel, landbrug og turisme. Store dele af netfremskyndelsesområdet er udpeget som værdifuldt landbrugsområde. De konkrete projekter som er omfattet af områdebekendtgørelsen vil kun udgøre et meget begrænset arealbehov af det værdifulde landbrugsområde, og ved kabelnedlægning og opsætning af luftledninger vil det fortsat være muligt at dyrke jorden. Det vurderes derfor, at projekter omfattet af områdebekendtgørelsen ikke vil have en væsentlig påvirkning af miljøet i forhold til landbrugsinteresserne i området. De ventede projekter vurderes ikke at have indvirkning på sociale strukturer, erhvervsliv, transport og turisme. Emnet belyses derfor ikke yderligere i miljørapporten.	Indgår ikke	-

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
Ressourcer og affald				
Ressourcer herunder energi-, ressource- og vandforbrug	Anlægs- og driftsfase	I anlægsfasen skal der anvendes ressourcer som sand/grus, jern, cement og beton og kabler mv. til etablering af stationer og nedlægning af kabler. Det vurderes ikke at være i en størrelsesorden, der er væsentligt i hverken regionalt eller nationalt perspektiv. Der vil ikke være et forbrug af ressourcer i driftsfasen.	Indgår ikke	-
Råstofområder	Anlægs- og driftsfase	Inden for netfremskyndelsesområdet er der jf. hhv. Region Midtjylland og Regions Syddanmarks råstofplaner udpeget en række grave- og interesseområder for sand, grus, sten. Projekterne inden for netfremskyndelsesområdet omfattet af områdebekendtgørelsen kan påvirke råstofområderne idet planlægning af de pågældende projekter kan hindre muligheden for at indvinde råstofressourcen i områderne.	Indgår	Med baggrund i viden om projekterne inden for netfremskyndelsesområdet vurderes indvirkningen på planlagt råstofindvinding ud fra gældende råstofplaner.
Affald	Anlægs- og driftsfase	Der vil produceres mindre mængder affald i anlægsfasen som f.eks. stål, kabler og bygningsdele ved afvikling af stationer eller nedtagning af luftkabler. Disse vil i den konkrete anlægsfase blive kildesorteret og håndteret efter kommunernes gældende affaldsregulativer for erhvervsaffald. Nedtagning af luftledninger inkl. fundamenter og master og opgravning tilhørende kabler genererer affald i form af beton, jern, aluminium, rustfrit stål, kompositmateriale og olie. Såfremt det viser sig, at mastefundamenter indeholder pcb, asbest eller chlorerede paraffiner, fjernes den forurenede del af fundamentet først og bortskaffes som farligt affald efter kommunale retningslinjer. Dette undersøges forud for nedtagning af master og fundamenter. Alle metaller vil blive genanvendt ved bortskaffelse til godkendt modtager. Beton vil i et vist	Indgår ikke	-

Miljøparametre	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Indgår i miljø-vurderingen	Vurdering af miljø-faktorer og parametre
		omfang kunne genanvendes til forskellige bygge- og anlægs-projekter efter fornøden tilladelse fra den ansvarlige myndig-hed. Olie bortskaffes til godkendt modtager med henblik på genanvendelse. Der vurderes ikke at være væsentlige mængder affald, og pro-cessen med nedtagning vil ikke medføre væsentlige miljøpå-virkninger i form af spredning til omgivelserne. Afledte effekter i forhold til f.eks. støjudbredelse ved nedtagning vurderes un-der de respektive miljøparametre. I driftsfasen vil der ikke blive genereret affald.		
Arealforbrug	Anlægs- og driftsfase	Områdebekendtgørelsen vil omfatte et større område på ca. 1.926 km^2 inden for hvilket, der efterfølgende kan gives tilla-delse til netinfrastruktur. En del af ledningsnettet skal etableres som højspændingsstationer og kabelovergangsstationer, der optager plads, mens arealer med luftledninger og kabeltracéer, hovedsageligt kan opretholde samme arealanvendelse. Det vurderes dog ikke, at der vil være et væsentligt arealforbrug. Emnet skal derfor ikke indgå i miljørapporten.	Indgår ikke	-

Vandløb

				Økologisk tilstand								Kemisk tilstand	
Vandområde ID	**Navn**	**Størrelse (km)**	**Typologi**	**Miljømål**	**Samlet tilstand**	**Tilstand makrofytter**	**Tilstand bentiske invertebrater**	**Målsætning fisk**	**Tilstand fisk**	**Tilstand fytobenthos**	**Tilstand nationalt specifikke stoffer**	**Målsætning**	**Tilstand**
o796	Kolkær Bæk	1,79	RW1	Godt økologisk potentiale	Dårligt økologisk potentiale	Ukendt	Dårligt økologisk potentiale	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o638	Ringkloster Å - Hedemølle -	0,56	RW1	Godt økologisk potentiale	Dårligt økologisk potentiale	Ukendt	Dårligt økologisk potentiale	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
t128	Tilløb til Fårup Sø	0,41	RW1	Godt økologisk potentiale	Godt økologisk potentiale	Ukendt	Godt økologisk potentiale	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o457	Kildeområde til Fårup Sø	1	RW1	Godt økologisk potentiale	Maksimalt økologisk potentiale	Ukendt	Maksimalt økologisk potentiale	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o376	Borlev Bæk	1,41	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Maksimalt økologisk potentiale	-	Godt økologisk potentiale	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o594	Tilløb Ørskov Bæk	2,02	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Maksimalt økologisk potentiale	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.10.02572	Uden navn	2,02	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Godt økologisk potentiale	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o217	Uden navn	0,59	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Moderat økologisk potentiale	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00176	Blegindmose Bæk	1,2	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Moderat økologisk potentiale	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00015	Østlige tilløb til Sommerbæ	0,87	RW1	Godt økologisk potentiale	Ringe økologisk potentiale	Ukendt	Ringe økologisk potentiale	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
t127	Tilløb til Engelsholm Sø fra	0,31	RW1	Godt økologisk potentiale	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o460	Tilløb til Fårup Sø	0,66	RW1	Godt økologisk potentiale	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10171	Uden navn	2,54	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5587	Tebstrup Bæk	1,47	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00246	Sommerbæk og Grøft til Sommerbæk	4,55	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4504_x	Uden navn	3,16	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4687_y	Donsråd Å	2,56	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4620	Rådvad Bæk	2,33	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5554	Vind Å	1,41	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5259_a	Uden navn	1,27	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4495_y	Skydsbæk	0,96	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4773	Tilløb til Bølling Bæk fra	1,1	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4481	Drabæks Mølle Å	1,78	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00591	Ulvsborg Bæk - Nedre løb og Dyre	1,98	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o3895	Uden navn	0,73	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10109	Småkær Bæk	1,19	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5149	Saksdal Bæk	2,3	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4944	Ødsted Bæk	1,58	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5367	Hatting Bæk	4,99	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5122	Nørup Bæk	1,39	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4764	Babrekær Grøft	4,64	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6037	Bøgeskov Bæk	1,54	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4301_x	Drenderup Bæk	5,68	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4760_a	Øsdal Bæk	1,81	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00604	Afløbet fra Gedved Sø	1,39	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.11.02003	Skalle Bæk	1,44	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4151	Uden navn	3,94	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.g-0310-050	Uldum Lilleå	2,18	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o3659	Uden navn	2,54	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o3535	Surbæk øvre del	4,54	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10144_x	Gåsebæk	2,3	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4532	Uden navn	1,37	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10167	Moseby Bæk	1,2	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5165	Jelling Skovbæk	1,26	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4431	Uden navn	5,04	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4363	Uden navn	2,04	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5127_x	Lille Høgsholt Bæk	1,93	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6231	Lisbjerg Bæk	2,45	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00269	Onsted Bæk-Fastrupmark Bæk	4,24	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6056	Holmbæk	3,14	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6248	Vl. fra Ravnbakke	1,28	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4172	Uden navn	1,91	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4519	Gelballe Bæk	2,13	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00141	Hørup Bæk m. tilløb	3,42	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10084	Tilløb til Bredstrup Å	1,05	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10156_x	Hover Bæk	1,18	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5380	Hesselballe Bæk	4,07	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5597	Langvadsbæk	2,87	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6142	Hørslev Bæk	1,45	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4628	Gudsø Bæk	1,15	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4575_y	Hvilested Bæk	1,73	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o3933	Uden navn	2,75	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10209	Vandløb fra Dalgårds skel	1,1	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5195	TØSBY BÆK	2,3	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5299	Øster Snede Bæk	1,75	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5359	Pilebæk	3,19	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5371	Vindelev Bæk	17	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o3539_x	Uden navn	4,03	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4688_x	Dons Bæk	1,25	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.10.02571	Uden navn	2,52	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4973	Småkær Bæk	0,89	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5594	Grumstrup Bæk	3,14	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5323	Krollerup Bæk	1,65	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00362	Uldum Lilleå	1,67	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4310_x	Uden navn	4,93	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4662	Uden navn	3,75	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.g-0310-010	Uldum Lilleå	2,77	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8316_y	Uden navn	8,24	RW1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand

rib_1.10.01819	Uden navn	1,9	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
t85	Uden navn	0,43	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o633	Tebstrup Bæk	0,66	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4688	Dons Bæk	1,24	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5128	Lildfrost Bæk	2,47	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5062	Uden navn	1,28	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5243_a	Uden navn	1,03	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10170	Hørup Bæk	0,6	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5219	Tilløb til Hørup Bæk	0,58	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00183	tilløb til Bølling Bæk	3,86	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5097_x	Engelsholm Bæk	3,19	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5223	Uden navn	0,81	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5415_y	Tilløb til Bygholm Å	1,41	RW1	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5098	Rugballe Bæk	1,05	RW1	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5243_c	Uden navn	0,54	RW1	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5199	Tilløb til Grejs Å	0,61	RW1	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10046	Skovbæk	2,07	RW1	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10537_f	Tilløb til Vejle Å	0,76	RW1	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4771	Tilløb Bølling Bæk	0,83	RW1	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5243_b	Uden navn	1,08	RW1	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10148	Rugballe Bæk	1,48	RW1	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
t76	Uden navn	0,42	RW1	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6034	Vl. i Stjær Stenskov, øst	0,74	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5139_x	Tilløb til Grejs Å	0,87	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4652	Tilløb til Gudsø Mølleå	1,36	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00647	Uden navn	3,9	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4905	Ammitsbøl Bæk	1,01	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4816	Borlev Bæk	2,42	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4787_y	Håstrup Bæk	1,06	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10427_e	Grejs Bæk	0,58	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10095	Ammitsbøl Bæk	2,53	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5669	Stenhøj Bæk	0,93	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5001	Kongskov Bæk	1,15	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5155	Uden navn	0,54	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4616	Vrå Bæk	1,76	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5265	Uden navn	0,97	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
a10030	Uden navn	1,08	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00406	Kvak Møllebæk	0,76	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5448	Honum Bæk	2,06	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4351	Tårup- Hønnerup Bæk	2,42	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10076	Uden navn	1,87	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o3903	Uden navn	2,84	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00419	Bredstrup Å	0,68	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o882	Lykkebæk	1,91	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4511_y	Tilløb til Gelballe Bæk ved	1,16	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4376	Uden navn	3,75	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.9.b-0470-010	Tilløb til Tolstrup Å nord f	0,55	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4901_y	Højen Å	1,2	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10116	Kjeldkær Bæk	1,15	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5639	Grobshule Bæk	2,63	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10120	Tilløb til Vejle Å ved Blåk	1,18	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4506	Tilløb til Gelballe Bæk ved	1,01	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4826	Tilløb til Vester Nebel Å fr	1,19	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o2313_x	Langballe Bæk - Udspring v. M	5,89	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o828	Lille Labing Bæk	0,78	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10202	Vind Å	0,58	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10197	Kollerup Bæk	1,9	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o649	Vl. fra Højsgård	0,75	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5395	Tilløb til Møllebæk fra Gam	3,06	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10072	Tilløb til Kolding Å øst fo	1,42	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5488	Vinten Kær	0,68	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5347	Tilløb til Ølsted Å	1,77	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5578	Gedved Mølleå	7,38	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o605	Tornsbjergskov Bækkene	2,79	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4595_y	Truds Å	2,15	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4539	Uden navn	0,94	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4647	Tilløb til Gudså Mølle Bæk	0,79	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10108	Småkær Bæk	2,15	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10080	Bredstrup Å	0,71	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4164	Uden navn	1,89	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5192	Uden navn	7,1	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5163	Uden navn	0,61	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4543	Gelballe Bæk	1,15	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4197	Uden navn	2,01	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5259_b	Uden navn	1,27	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6275	Ellebæk	4,34	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.11.01394	Tilløb til Kvak Møllebæk	0,55	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o686	Assedrup Bæk	2,27	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10079	Nr Stenderup Bæk	1,44	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5733	Assedrup Bæk	0,63	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5615	Vl. syd for Fredskov	1,18	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand

c00318	Lindved Bæk	2,79	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5668	Findalgård Bæk	0,62	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5899	Jeksen Bæk	0,84	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10113_b	Tilløb til Jerlev Bæk	2,05	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5408	Tilløb Møllebæk, Saksballe	0,94	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10070	Gelballe Bæk	1	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.11.01409	Mejsling Bæk	0,72	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10100	Ødsted Bæk	1,41	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10427_u	Tilløb til Grejs Å	0,66	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5629	Grønbæk	0,7	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6185	Baskærskov Bæk	0,73	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10078	Uden navn	1,87	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4470	Tilløb til Seest Skov	0,52	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5041	Møgelbæk	0,63	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5259_x	Fløjstrup Bæk	2,3	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4624	Tilløb til Gudsø Mølleå fr	2	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4217	Uden navn	1,14	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4995	Uden navn	0,85	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8461_b	Vork Bæk	1,12	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5476	Vinten Bæk	2,68	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4829	Tilløb til Vester Nebel Å fr	0,51	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00055	Højen Å	0,97	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5566	Vandløb fra Gangsted sognskel	3,09	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10427_g	Tilløb til Grejs Å	0,94	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5143	Vester Hornstrup Bæk	1,17	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5517	Kærsgårds Bæk	6,43	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o671	Kragebæk - Øvre dele	0,53	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10161	Haughus Bæk	0,9	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00182	Madsesbæk	2,59	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o501_x	Fløjstrup Bæk	3,5	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5589_x	Assendrup Bæk - Vedslet Møll	5,83	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o732	Vl. fra Ravnholt	0,82	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5147	Tilløb til Rugballegård Bæk	0,95	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4472_x	Dalby Møllebæk	6,37	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6174	Borum Møllebæk-tilløb	1,38	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5142_b	Uden navn	0,66	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10083	Ferup Skovbæk	3,17	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4556	Maglehøj Bæk	1,03	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4545	Uden navn	1,24	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4835	Gammelby Mølleå	3,6	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.11.01460	Kvak Møllebæk	1,16	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10089_y	Tilløb til Gammelby Mølleå	0,85	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4861	Mølleå	2,05	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5920	Dørup Bæk	0,65	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5452	Lund Bæk	0,96	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8414_y	Madekær Grøft	0,78	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4507	Tilløb til Gelballe Bæk ved	1,38	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.7.a-0280-010	Grøft fra Testrup	0,95	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.g-0315-010	Lindved Bæk	1,13	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10069	Tilløb til Seest Mølleå ved	1,7	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10113_a	Høllund Bæk	1,43	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10135	Ballegab Skovbæk	0,51	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5134_x	Polsterbæk	1,23	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5475	Haldrup Mølleå	1,42	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o3796	Uden navn	0,57	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4893	Rugsted Bæk	1,44	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4664_x	Nr Stenderup Bæk	2,26	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.10.02558	Uden navn	0,62	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10200	Vind Å	2,24	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5177	Lerbæk Bæk	0,66	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6218	Vl. nordvest for Lisbjerg Bro	0,69	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
t200	Vl. ved Bolskov	0,28	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.c-0745-010	Hummelure Bæk	1,08	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.11.01422	Højen Å	2,3	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o3640	Uden navn	1,8	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10127_b	Møgelbæk	1,11	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5218	Uden navn	0,58	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6235	Lilleå	5,64	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o720	Damgård Bæk	1,16	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5770	Vitved Bæk	3,01	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5868	Tulshøj Bæk	1,47	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5652	Vl. ved Herschendsgave - Vest	2,74	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4722	Jordrup Skovbæk	3,37	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6197	Koldkær Bæk	0,76	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5089_x	Jennum Bæk	1,44	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00538	Årslev Bæk	1,26	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
t210	Vl. ved Søgårde	0,29	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4669	Uden navn	4,4	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o722	Vl. øst for Testrup	0,97	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4992	Tilløb til Møgelbæk	0,52	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6035	Kildebæk i Stjær Stenskov, v	0,57	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand

o5456	Fiskebæk	3,16	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6301	Norring Møllebæk - Nedre lø	3,5	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6148	Vl. fra Hørslev	1,28	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6249	Lisbjerg Bæk	0,87	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4889	Uden navn	2,23	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00225	Skovdallund Mølle Bæk	2,02	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6171	Yderup Bæk	0,93	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5637	Balle Bæk	2,12	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10252	Lisbjerg Bæk	2,76	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5634	Hede Mølleå	1,2	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5699	Rødemølle Bæk - Skejbækgå	3,33	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5783	Pilbrodal Bæk	1,44	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00218	Rindelev Bæk - Nørreskov - Grøft	7,16	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5096_x	Lille Høgsholt Bæk	2,65	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10115_y	Mølbæk	2,96	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.9.b-0470-020	Tilløb til Tolstrup Å nord f	0,61	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4136	Uden navn	1,82	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.7.c-0090-010	Grøft ved Brendstrup	0,83	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10179	Uden navn	0,71	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5486	Lundumskov Bæk	1,87	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5458	Tilløb St. Hansted Å	0,51	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5694	Tilløb fra Bjergene	0,77	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6136_x	Holmstrup Bæk	1,35	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.7.c-0090-020	Grøft ved Brendstrup	1,25	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10091	Mølleå	0,92	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.11.01423	Højen Å	1,77	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4955	Uden navn	0,81	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4972	Jerlev Bæk	0,73	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6043	Blåhøj Bæk	0,79	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5474	Rådvedkær Bæk	1,62	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10005	Hammelev	0,79	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10245	Herskind Grøft	0,75	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5164	Kildebæk nr. 5	0,54	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.9.b-0475-010	Tilløb Tolstrup Å	0,51	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5875	Jeksen Bæk	0,97	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10130	Tilløb til Bredsten Bæk	1,16	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o2322_x	Hvolbæk - Skimmebjerg - Stenh	3,21	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10127_a	Møgelbæk	2	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5772	Møddebro Bæk	2,71	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5265_x	Fruens Møllested Bæk	3,14	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5047	Rue Bæk	0,94	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5425	Robæk	1,16	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6199	Storkesig Bæk	3,54	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4169	Skøjholt bæk	1,79	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4347_x	Uden navn	1,65	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4048	Uden navn	1,82	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00331	Tilløb til Kvak Møllebæk	1,02	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5934	Gungdy Bæk	1,06	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4737	Tårup Bæk	2,22	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10233_x	Dybdal Bæk	2	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10198	Fæbæk	2,32	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5632	Gjesing Å - Gjessing - Hedesk	4,68	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o6163	Yderup Bæk	4,58	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5824	Illerup Å	15,02	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4604	Uden navn	1,35	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00075	Uden navn	2,78	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4667	Bredstrup Å	0,67	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00291	Jeksen Bæk, Kollensmølle Kilde	1,36	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4822	Gammelby Mølleå	0,67	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4710	Gudsø Mølleå	3,05	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4463_b	Uden navn	5,24	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4328	Taps Å	3,57	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10402	Øsdal Bæk	0,67	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4760_b	Øsdal Bæk	2,34	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5572_y	Ris Bæk	0,6	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00231	Drabæks Mølle Å	2,23	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.10.01825	Uden navn	1,23	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5687	Sanderbæk	3,09	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10149_y	Høgsholt Bæk	2,4	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.10.02557	Uden navn	1,13	RW1	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5738	Sønderbæk	2,9	RW1	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.11.01965	Skalle Bæk	0,71	RW1	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10172	Uden navn	0,51	RW1	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.11.00894	Uden navn	0,2	RW1	Godt økologisk potentiale	Maksimalt økologisk potentiale	Ukendt	Maksimalt økologisk potentiale	-	Ukendt	Ukendt	Godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o2214	Øster Snede Bæk	1,43	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Maksimalt økologisk potentiale	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4134	Uden navn	1,05	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Godt økologisk potentiale	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00432	Møgeleng Bæk og Tåstrup Bæk	4,76	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Maksimalt økologisk potentiale	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o2007	Drabæks Mølle Å	1,54	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Godt økologisk potentiale	-	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4591_x	Marielund Bæk	3,65	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Godt økologisk potentiale	-	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4224	Uden navn	4,33	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Godt økologisk potentiale	-	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o2329	Tilløb fra Bjergene	0,56	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Maksimalt økologisk potentiale	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand

b00058	Møgeleng Bæk	0,64	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Ukendt	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00132	Lundmose Bæk m. tilløb Høver Bæk	4,17	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Moderat økologisk potentiale	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o5318	Feldmose-Fousing Bæk	5,17	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Moderat økologisk potentiale	-	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.c-0775-030	Sogneskelsgrøften	1,84	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Moderat økologisk potentiale	-	Ukendt	Ukendt	Godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4463_a	Uden navn	2,38	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Moderat økologisk potentiale	-	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o2337	Onsted Bæk	2,9	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.10.02479	Uden navn	1,22	RW1	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o3044	Uden navn	3,03	RW2	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Godt økologisk potentiale	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o952_y	Todbjerg Bæk	4,13	RW2	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o965	Udmarksgrøft	1,88	RW2	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Moderat økologisk potentiale	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o3046	Harte Kanel (Vester Nebel Å)	1,59	RW2	Godt økologisk potentiale	Ukendt	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8680	Voldbæk	0,68	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8300_c	Uden navn	11,58	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8608	Landåen - Hedeskov - Ringklos	2,68	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8300_d_y	Uden navn	6,01	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.7.b-0020-090	Århus Å	0,84	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.11.01730	Spang Å	2,23	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00108	Stampemølle Bæk m. vl. v. Søkrog	5,58	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8300_g_x	Uden navn	4,21	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8605	Vandløb fra Gangsted sognskel	2,64	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8229	Vojens Bæk	10,39	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8137_c	Hvirl Å øvre del	9,12	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8576	Hansted Å	4,08	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.c-0685-020	Rønbæk - Nedre løb	0,93	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.7.b-0025-030	Århus Å	0,67	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8671	Århus Å	1,68	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00407	Århus Å	1,88	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8379_o	Uden navn	4,05	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8152_d	Rødå	14,72	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.10.03507	Uden navn	3,44	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8690	Voldbæk	4,23	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10486	Borum Møllebæk_Lyngbygård å	6,62	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.7.b-0025-040	Århus Å	4,01	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8546	Ølsted Å	7	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00317	Grejs Å med Tilløb og kilder i J	6,15	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8152_c	Uden navn	6,72	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8379_n	Uden navn	5,02	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8205	Vadsbæk	4,44	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.10.02569	Uden navn	2,47	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8671_a	Tåstrup Bæk	2,69	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10429	OMME Å	2,37	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8375	Donsråd Å	2,77	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.10.02562	Uden navn	2,27	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10443_y	Lille Hansted Å	1,97	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
b00102	Uden navn	3,86	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.c-0685-040	Rønbæk - Nedre løb	0,93	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8300_b	Uden navn	4,81	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8150_b	Uden navn	5,8	RW2	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8395	Bølling Bæk	1,11	RW2	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.10.02561	Uden navn	2,5	RW2	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10418_a	Vejle Å	1,45	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10444	Hansted Å	3,37	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8553_a	Møllebækken	3,31	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8352_b	Seest Mølleå	4,07	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8352_c	Vester Nebel Å	1,69	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8691	Lyngbygård Å	0,6	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10416	Vejle Å	5,05	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Ukendt	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.11.02303	Skallebæk	1,07	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o4791_x	Vester Nebel Å	3,68	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8452	Ødsted Bæk	0,78	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8300_i	Uden navn	5,66	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8236_g	Uden navn	4,98	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10438_y	Ølsted Å	3,42	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8290_f	Taps Å	6,13	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8564	Hansted Å	3,27	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10383	Hjerndrup Bæk	0,91	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8461_a	Vejle Å	1,66	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8516_x	DYBVAD BÆK	4,88	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8437_a	Borlev Bæk	2,1	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.11.02247	Hjerndrup Bæk	2,26	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8446	Ødsted Bæk	0,96	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8570	Lille Hansted Å	2,11	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10398	Vester Nebel Å	1,67	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8300_e	Uden navn	3,42	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.7.b-0020-080	Århus Å	1,86	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8558	Bygholm Å	2,61	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.10.02549	Uden navn	0,84	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8575	Søvind Bæk	7,58	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8352_e	Kolding Å	4,76	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10413	Ammitsbøl Bæk	1,75	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.c-0685-010	Rønbæk - Nedre løb	0,75	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand

rib_1.11.02248	Bolbro bæk	1,97	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00606	Gedved Mølleå	2,63	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10476	Århus Å	3,36	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8673	Lyngbygård Å	0,77	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8372_x	Vester Nebel Å	5,5	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8573	Tolstrup Å	2,37	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10414	Ødsted Bæk	0,98	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10478	Århus Å	2,58	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8555	Bygholm Å	4,88	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8437_b	Vester Nebel Å	4,22	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00073	Grejs Å med tilløb	15,07	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8379_k	Uden navn	6,51	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8414	Gammelby Mølleå	7,04	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8350	Drabæks Mølle Å	0,66	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.c-0005-090	Lilleå - Brændmosegrøft - L	1,6	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10439_y	Gesager Å	4,86	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8300_k	Uden navn	4,86	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8352_d	Åkær Å	1,24	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.c-0005-110	Lilleå - Brændmosegrøft - L	1,85	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8352_f	Kolding Å	2,5	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10400	Vester Nebel Å	2,53	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00351	Møllebækken	2,64	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10447_y	Urup Bæk	2,29	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8645	Giberå	5,24	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8309	Uden navn	0,92	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00090	Åkær Å	13,54	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.c-0685-030	Rønbæk - Nedre løb	0,94	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8236_h_x	Uden navn	9,75	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ingen målsætning for fisk	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.10.02563	Uden navn	1,44	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10483	Lyngbygård Å	6,72	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8692	Lyngbygård Å	5,39	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.c-0470-040	Spørring Å - Todbjerg Bæk -	1,38	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.5.c-0005-100	Lilleå - Brændmosegrøft - L	0,88	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8542_a	Gesager Å	14,89	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8182	Uden navn	2,9	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8236_f	Uden navn	6,16	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10417	Ødsted Bæk	0,71	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8236_i	Uden navn	6,32	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8184_l_x	Uden navn	9,2	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8437_c	Bølling Bæk	1,39	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8391	Almind Å	5,97	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00152	Jernhyt Bæk	8,08	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8236_c	Uden navn	7,71	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00185	Fruens Møllested Bæk m. tilløb	3,01	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8429_a	Spang Å	6,49	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8373	Gudsø Mølleå	2,45	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8352_a_x	Seest Mølleå	4,31	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8558_a	Hatting Bæk	3,56	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00355	Hørup Bæk med tilløb	2,16	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8166	Strygdambæk	4,57	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00140	Århus Å og Kilde NV for Dørup Mø	2,22	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8300_h	Uden navn	2,56	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8284	Uden navn	0,69	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8325	Vonsild Å	2,16	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8300_l	Uden navn	5,89	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o1497_x	Halskov Bæk	6,17	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8705	Egå	7,18	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.7.b-0025-070	Århus Å	0,53	RW2	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o3016	Uden navn	1,53	RW2	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Moderat økologisk potentiale	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8150_a	Uden navn	1,91	RW2	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o3047	Harte Kanel (Vester Nebel Å)	1,3	RW2	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Moderat økologisk potentiale	-	Ukendt	Ukendt	Godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o8586	Ørskov Bæk	5,89	RW2	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Ukendt	Godt økologisk potentiale	-	Godt økologisk potentiale	Ukendt	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00180	Vejle Å m. tilløb	1,25	RW3	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00235	Vejle Å Tilløb til Vejle Å fra L	2,74	RW3	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10537_k_x	Vejle Å	3,64	RW3	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10537_b_a	Vejle Å	1,19	RW3	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10537_g	Vejle Å	1,75	RW3	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o9003	Kolding Å	5	RW3	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.7.a-0285-010	Mors Bæk	0,62	RW4	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o9349	Teglum Å	2,77	RW4	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
rib_1.11.01733	Bredstrup Å	1,37	RW4	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o9321	Bøgballe Bæk	2,02	RW4	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
1.7.a-0285-020	Mors Bæk	0,5	RW4	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o9419	Lilleå - Udspring- Møllehus	3,71	RW4	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o9896	Ringkloster Å - Kobbelkær -	3,29	RW5	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o9819	Sighus Bæk	6,37	RW5	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o9894	Urup Bæk	2,22	RW5	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
c00420	Bredstrup Å og Spang Å	2,01	RW5	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
o10220	Findal Bæk	6,51	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
o10239	Jeksen Bæk	1,79	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
o10075	Truds Å	1,23	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand

o10077	Tanggård Bæk / Agersbøl Bæ	5,6	RW1	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
o6209	Koldkær Bæk	1,82	RW1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
o8516	KIDDEBÆK	2,84	RW2	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
o8589	Urup Bæk	2,17	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
o8236_e	Uden navn	8,33	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
o8437_e_x	Vester Nebel Å	4,89	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	-	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
1.7.b-0025-020	Århus Å	0,84	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
o10451_y	Tolstrup Å	3,48	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
o8379_l	Kongeåen	5,39	RW2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	-	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
o10441	Bygholm Å	1,2	RW2	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
c00304	Vejle Å	6,15	RW3	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
o3201	Århus Å	6,31	RW3	Godt økologisk potentiale	Moderat økologisk potentiale	Godt økologisk potentiale	Godt økologisk potentiale	-	Godt økologisk potentiale	Godt økologisk potentiale	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
o9906_x	Dødeå	1,45	RW5	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	-	Ukendt	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand

Søer

				Økologisk tilstand								Kemisk tilstand	
Vandområde ID	Navn	Størrelse (km2)	Typologi	Miljømål	Samlet tilstand	Tilstand makrofytter	Tilstand bentiske invertebrater	Tilstand fisk	Tilstand fytoplankton	Tilstand anden akvatisk flora	Tilstand nationalt specifikke stoffer	Målsætning	Tilstand
587	Stilling-Solbjerg Sø	3,73	LWTYPE10	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
124	Knabberup Sø	0,13	LWTYPE13	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
591	Tåstrup Sø	0,1	LWTYPE9	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
957	Grusgravssø ved Rødekro 5	0,07	LWTYPE10	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
978	Råstofsø ved Nørre Hostrup	0,06	LWTYPE10	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
98	Bisgård Sø	0,01	LWTYPE9	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
972	Råstofsø NØ for Rødekro (G36)	0,08	LWTYPE14	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
973	Råstofsø NØ for Rødekro 1	0,05	LWTYPE17	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
1901	Gedved Sø	0,28	LWTYPE17	Miljømålet vil blive fastsat til	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
11103	Spidshøj Sø	0,06	LWTYPE17	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
145	Skærsø ved Vester Nebel	0,02	LWTYPE13	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
155	Søndermose	0,09	LWTYPE9	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
588	Stormose v. Mundelstrup	0,09	LWTYPE9	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
626	Sø i Tæsby Mose	0,05	LWTYPE5	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
99	Dollerup Sø - Vest	0,07	LWTYPE13	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
967	Lunderup Sø (råstofsø NV for Rødekro G	0,05	LWTYPE10	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
126	Kongens Kær	0,23	LWTYPE13	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
91	Ødis Sø	0,25	LWTYPE13	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
11004	Gamst Sø	0,2	LWTYPE9	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
592	Årslev Engsø	1,14	LWTYPE9	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand
90	Vedsted Sø	0,08	LWTYPE2	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
970	Ralsøen (råstofsø SV for Rødekro G30)	0,05	LWTYPE10	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Høj økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
149	Stevning Dam	0,29	LWTYPE9	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Høj økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
656	Tebstrup Sø	0,29	LWTYPE10	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
85	Søgård Sø	0,24	LWTYPE9	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
106	Engelsholm Sø	0,43	LWTYPE9	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
111	Fårup Sø	0,96	LWTYPE10	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
516	Skanderborg Sø	7,58	LWTYPE10	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
34	Bønstrup Sø	0,11	LWTYPE9	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
50	Jels Midtsø	0,25	LWTYPE10	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
52	Jels Oversø	0,09	LWTYPE9	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
71	Rygbjerg Sø	0,1	LWTYPE10	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
101	Dons Nørresø	0,33	LWTYPE9	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
102	Dons Søndersø	0,27	LWTYPE9	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
148	Stallerup Sø	0,24	LWTYPE9	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
157	Vedbøl Sø	0,16	LWTYPE9	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
650	Bygholm Sø	0,49	LWTYPE9	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
583	Egå Engsø	1,1	LWTYPE9	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand

Kystvande

				Økologisk tilstand						Kemisk tilstand	
Vandområde ID	Navn	Størrelse (km2)	Typologi	Miljømål	Samlet tilstand	Tilstand rodfæstede planter (dækfrøede)	Tilstand bentiske invertebrater	Tilstand fytoplankton	stand nationalt specifikke stof	Målsætning	Tilstand
102	Åbenrå Fjord	32,62	BVuDL-T23	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt	Dårlig økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
106	Haderslev Fjord	5,13	FjFLSe2-T36	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Dårlig økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
120	Knudedyb	158,49	NoSaT-T1	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ikke anvendelig	Moderat økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
123	Vejle Fjord, indre	16,27	FjFSe2-T28	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
124	Kolding Fjord, indre	4,83	FjFSe2-T28	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
125	Kolding Fjord, ydre	10,09	FjLSa-T17	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Dårlig økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
128	Horsens Fjord, indre	45,6	Fj1-T10	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
136	Randers Fjord, indre	7,13	FjFLSe1-T4	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke anvendelig	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
146	Norsminde Fjord	1,79	FjVu3-T33	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
132	Ringkøbing Fjord	279,39	VfF-T37	Godt økologisk potentiale	Ringe økologisk potentiale	Ringe økologisk potentiale	Maksimalt økologisk potentiale	Ringe økologisk potentiale	Ikke-godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
101	Genner Bugt	5,01	BVuDLSe-T20	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
109	Hejlsminde Nor	1,92	FjF2-T35	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
111	Lister Dyb	205,34	NoSaT-T1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ikke anvendelig	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
121	Grådyb	124,04	NoSaT-T1	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ikke anvendelig	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
122	Vejle Fjord, ydre	91,99	BDLSeSa-T22	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
145	Kalø Vig	77,74	BDLSeSa-T22	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ukendt	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
147	Aarhus Bugt og Begtrup Vig	231,61	BDLSeSa-T22	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
216	Lillebælt, syd	1148,63	BVuDL-T23	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
224	Nordlige Lillebælt	275,3	BDLSeSa-T22	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand

Terrænnære grundvandsforekomster

				Kvantitativ tilstand		Kemisk tilstand		
Navn	Vandområde ID	Størrelse (km2)	Lagdelt	Miljømål	Tilstand	Målsætning	Tilstan	Overskridelse for pesticider
dkmj_198_ks	DK107_dkmj_198_ks	0,87	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_200_ks	DK107_dkmj_200_ks	1,95	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_202_ks	DK107_dkmj_202_ks	6,17	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_217_ks	DK105_dkmj_217_ks	7,39	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_355_ks	DK105_dkmj_355_ks	0,3	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_585_ks	DK105_dkmj_585_ks	4,35	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_909_ps	DK107_dkmj_909_ps	8,14	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_214_ks	DK109_dkmj_214_ks	2,2	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_216_ks	DK109_dkmj_216_ks	2,84	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_444_ks	DK105_dkmj_444_ks	2,59	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_606_ks	DK105_dkmj_606_ks	6,36	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_46_ps	DK111_dkmj_46_ps	21,31	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_193_ks	DK107_dkmj_193_ks	3,59	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_441_ks	DK107_dkmj_441_ks	0,5	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_907_ps	DK107_dkmj_907_ps	0,98	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_88_ks	DK110_dkmj_88_ks	142,84	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_88_ks	DK110_dkmj_88_ks	142,84	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_985_ks	DK110_dkmj_985_ks	192,88	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_24_ks	DK111_dkmj_24_ks	10,72	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_25_ks	DK111_dkmj_25_ks	8,64	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_357_ks	DK109_dkmj_357_ks	2,78	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_362_ks	DK109_dkmj_362_ks	1,82	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_443_ks	DK109_dkmj_443_ks	2,5	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_13_ks	DK111_dkmj_13_ks	95,18	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_199_ks	DK105_dkmj_199_ks	0,41	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_191_ks	DK105_dkmj_191_ks	11,42	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1077_ks	DK109_dkmj_1077_ks	239,91	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_914_ps	DK107_dkmj_914_ps	60,55	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_917_ps	DK109_dkmj_917_ps	31,06	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1087_ks	DK110_dkmj_1087_ks	146,54	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1085_ks	DK111_dkmj_1085_ks	244,47	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1017_ps	DK105_dkmj_1017_ps	218,41	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1037_ps	DK111_dkmj_1037_ps	80,37	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1039_ps	DK111_dkmj_1039_ps	214,56	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_195_ks	DK107_dkmj_195_ks	0,38	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_251_ks	DK111_dkmj_251_ks	0,55	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_190_ks	DK105_dkmj_190_ks	0,29	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_269_ks	DK111_dkmj_269_ks	2,51	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_438_ks	DK107_dkmj_438_ks	3,41	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_562_ks	DK107_dkmj_562_ks	0,32	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_565_ks	DK107_dkmj_565_ks	9,13	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_249_ks	DK111_dkmj_249_ks	1,91	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_359_ks	DK109_dkmj_359_ks	2,45	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_381_ks	DK110_dkmj_381_ks	2	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_386_ks	DK110_dkmj_386_ks	4,36	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_387_ks	DK110_dkmj_387_ks	1,37	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_388_ks	DK110_dkmj_388_ks	0,28	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_262_ks	DK111_dkmj_262_ks	0,61	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_266_ks	DK111_dkmj_266_ks	1,04	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_99_ks	DK110_dkmj_99_ks	2,01	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_228_ks	DK109_dkmj_228_ks	172,27	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_374_ks	DK111_dkmj_374_ks	1,04	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_380_ks	DK111_dkmj_380_ks	3,81	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_85_ks	DK111_dkmj_85_ks	1,54	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_97_ks	DK111_dkmj_97_ks	0,31	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_208_ks	DK109_dkmj_208_ks	7,88	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_229_ks	DK109_dkmj_229_ks	1,21	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_101_ks	DK110_dkmj_101_ks	0,75	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_84_ks	DK111_dkmj_84_ks	0,92	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_272_ks	DK110_dkmj_272_ks	2,55	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_385_ks	DK110_dkmj_385_ks	9,26	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_91_ks	DK110_dkmj_91_ks	0,93	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_250_ks	DK111_dkmj_250_ks	0,52	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_86_ks	DK111_dkmj_86_ks	2,71	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_257_ks	DK111_dkmj_257_ks	2,01	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_259_ks	DK111_dkmj_259_ks	1,89	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_264_ks	DK111_dkmj_264_ks	11	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_265_ks	DK111_dkmj_265_ks	18,99	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_289_ks	DK111_dkmj_289_ks	1,63	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_370_ks	DK111_dkmj_370_ks	23,85	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_353_ks	DK105_dkmj_353_ks	5,59	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_375_ks	DK111_dkmj_375_ks	11,37	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_72_ks	DK111_dkmj_72_ks	5,99	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_74_ks	DK111_dkmj_74_ks	0,94	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_26_ks	DK111_dkmj_26_ks	48,55	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_78_ks	DK110_dkmj_78_ks	111,8	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_1081_ks	DK111_dkmj_1081_ks	134,04	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_247_ks	DK111_dkmj_247_ks	7,62	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja

dkmj_189_ks	DK105_dkmj_189_ks	3,52	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_356_ks	DK105_dkmj_356_ks	2,11	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_232_ks	DK105_dkmj_232_ks	35,56	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_197_ks	DK107_dkmj_197_ks	5,47	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_204_ks	DK107_dkmj_204_ks	42,62	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_360_ks	DK105_dkmj_360_ks	3,09	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_998_ks	DK111_dkmj_998_ks	31,29	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_77_ks	DK111_dkmj_77_ks	3,81	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_213_ks	DK105_dkmj_213_ks	18,58	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_1076_ks	DK105_dkmj_1076_ks	51,27	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_1090_ks	DK111_dkmj_1090_ks	179,29	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_34_ks	DK109_dkmj_34_ks	42,34	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmf_1345_ks	DK112_dkmf_1345_ks	157,73	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_1073_ks	DK105_dkmj_1073_ks	238,69	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_9_ks	DK107_dkmj_9_ks	126,44	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_1092_ks	DK109_dkmj_1092_ks	129,12	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_255_ks	DK111_dkmj_255_ks	14,01	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_258_ks	DK111_dkmj_258_ks	12,2	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_5_ks	DK109_dkmj_5_ks	153,05	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_989_ks	DK111_dkmj_989_ks	128,26	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_990_ks	DK111_dkmj_990_ks	179,88	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_991_ks	DK111_dkmj_991_ks	231,31	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_991_ks	DK111_dkmj_991_ks	231,31	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_211_ks	DK105_dkmj_211_ks	2,07	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_235_ks	DK109_dkmj_235_ks	11,61	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt kemisk tilstand	Ukendt

Regionale grundvandsforekomster

				Kvantitativ tilstand		Kemisk tilstand		
Navn	**Vandområde ID**	**Størrelse (km2)**	**Lagdelt**	**Miljømål**	**Tilstand**	**Målsætning**	**Tilstan**	**Overskridelse for pesticider**
dkmj_994_ks	DK109_dkmj_994_ks	373,21	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1112_ks	DK110_dkmj_1112_ks	590,82	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_964_ks	DK110_dkmj_964_ks	511,18	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1049_ps	DK111_dkmj_1049_ps	331,79	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1058_ps	DK110_dkmj_1058_ps	1714,94	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1058_ps	DK110_dkmj_1058_ps	1714,94	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1065_ps	DK108_dkmj_1065_ps	818,49	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1079_ks	DK105_dkmj_1079_ks	298,17	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1083_ks	DK401_dkmj_1083_ks	349,01	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1111_ks	DK110_dkmj_1111_ks	279,88	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_993_ks	DK110_dkmj_993_ks	313,93	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_960_ks	DK110_dkmj_960_ks	705,7	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_960_ks	DK110_dkmj_960_ks	705,7	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_1074_ks	DK105_dkmj_1074_ks	684,17	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_988_ks	DK108_dkmj_988_ks	531,01	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_3_ks	DK105_dkmj_3_ks	501,49	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_1035_ps	DK105_dkmj_1035_ps	398,96	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_1068_ks	DK401_dkmj_1068_ks	1048,87	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_984_ks	DK110_dkmj_984_ks	1585,63	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_2_ks	DK401_dkmj_2_ks	1191,87	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_1089_ks	DK111_dkmj_1089_ks	628,49	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_1062_ps	DK110_dkmj_1062_ps	950,22	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_1075_ks	DK107_dkmj_1075_ks	260,39	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_1110_ks	DK110_dkmj_1110_ks	594,22	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_1110_ks	DK110_dkmj_1110_ks	594,22	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_5003_ks	DK106_dkmj_5003_ks	1331,95	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Ja
dkmj_977_kalk	DK105_dkmj_977_kalk	2074,92	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej

Dybe grundvandsforekomster

				Kvantitativ tilstand		Kemisk tilstand		
Navn	**Vandområde ID**	**Størrelse (km2)**	**Lagdelt**	**Miljømål**	**Tilstand**	**Målsætning**	**Tilstan**	**Overskridelse for pesticider**
dkmj_709_ks	DK109_dkmj_709_ks	5,96	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_714_ks	DK109_dkmj_714_ks	5,64	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_455_ks	DK105_dkmj_455_ks	44,95	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_629_ks	DK105_dkmj_629_ks	2,47	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_690_ks	DK105_dkmj_690_ks	0,46	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_691_ks	DK105_dkmj_691_ks	2,3	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_694_ks	DK105_dkmj_694_ks	1,46	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_698_ks	DK105_dkmj_698_ks	0,25	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_704_ks	DK105_dkmj_704_ks	2,24	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_710_ks	DK105_dkmj_710_ks	11,54	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_718_ks	DK105_dkmj_718_ks	0,65	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_719_ks	DK105_dkmj_719_ks	2,41	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_916_ps	DK105_dkmj_916_ps	1,45	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_442_ks	DK107_dkmj_442_ks	1,45	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_576_ks	DK107_dkmj_576_ks	0,5	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_578_ks	DK107_dkmj_578_ks	2,92	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_583_ks	DK107_dkmj_583_ks	5,74	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_695_ks	DK107_dkmj_695_ks	0,59	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_908_ps	DK107_dkmj_908_ps	0,99	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_912_ps	DK107_dkmj_912_ps	0,52	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_1041_ps	DK108_dkmj_1041_ps	912,02	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej

dkmj_448_ks	DK109_dkmj_448_ks	2,5	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_713_ks	DK109_dkmj_713_ks	16,37	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_918_ps	DK109_dkmj_918_ps	1,37	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_920_ps	DK109_dkmj_920_ps	9,87	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_921_ps	DK109_dkmj_921_ps	2,15	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_922_ps	DK109_dkmj_922_ps	0,36	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_923_ps	DK109_dkmj_923_ps	1,75	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_1040_ps	DK110_dkmj_1040_ps	751,78	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_658_ks	DK110_dkmj_658_ks	1,57	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_659_ks	DK110_dkmj_659_ks	1,04	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_797_ps	DK110_dkmj_797_ps	2,53	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1038_ps	DK111_dkmj_1038_ps	257,51	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1047_ps	DK111_dkmj_1047_ps	48,79	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1052_ps	DK111_dkmj_1052_ps	48,96	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_573_ks	DK107_dkmj_573_ks	0,8	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_587_ks	DK107_dkmj_587_ks	3,49	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_591_ks	DK107_dkmj_591_ks	1,71	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_697_ks	DK107_dkmj_697_ks	4,57	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_39_ks	DK105_dkmj_39_ks	33,69	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_624_ks	DK109_dkmj_624_ks	0,57	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_40_ks	DK109_dkmj_40_ks	50,12	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_660_ks	DK111_dkmj_660_ks	1,95	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_45_ps	DK111_dkmj_45_ps	4,33	Ja	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_384_ks	DK111_dkmj_384_ks	13,21	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_456_ks	DK111_dkmj_456_ks	0,45	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_647_ks	DK111_dkmj_647_ks	14,26	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_649_ks	DK111_dkmj_649_ks	6,87	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_791_ps	DK111_dkmj_791_ps	2,14	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_726_ks	DK111_dkmj_726_ks	3,85	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_731_ks	DK111_dkmj_731_ks	2,83	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_793_ps	DK111_dkmj_793_ps	1,05	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_795_ps	DK111_dkmj_795_ps	1,6	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_805_ps	DK111_dkmj_805_ps	26,97	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_806_ps	DK111_dkmj_806_ps	8,7	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_807_ps	DK111_dkmj_807_ps	8,77	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_850_ps	DK111_dkmj_850_ps	12,69	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_876_ps	DK111_dkmj_876_ps	2,71	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_878_ps	DK111_dkmj_878_ps	2,96	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_880_ps	DK111_dkmj_880_ps	2,31	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_881_ps	DK111_dkmj_881_ps	54,96	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_936_ps	DK111_dkmj_936_ps	4,39	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt
dkmj_943_ps	DK111_dkmj_943_ps	3,89	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_944_ps	DK111_dkmj_944_ps	6,73	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_946_ps	DK111_dkmj_946_ps	13,43	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_597_ks	DK107_dkmj_597_ks	24,49	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1012_ps	DK108_dkmj_1012_ps	2231,93	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1024_ps	DK108_dkmj_1024_ps	1676,69	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1046_ps	DK108_dkmj_1046_ps	985,01	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_910_ps	DK107_dkmj_910_ps	0,55	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1057_ps	DK110_dkmj_1057_ps	1311,2	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1051_ps	DK401_dkmj_1051_ps	1541,02	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_966_ks	DK111_dkmj_966_ks	222,77	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1042_ps	DK110_dkmj_1042_ps	584,38	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1042_ps	DK110_dkmj_1042_ps	584,38	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_965_ks	DK401_dkmj_965_ks	595,73	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1044_ps	DK110_dkmj_1044_ps	698,63	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1061_ps	DK401_dkmj_1061_ps	1619,63	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1086_ks	DK110_dkmj_1086_ks	114,86	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_963_ks	DK401_dkmj_963_ks	197,34	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1053_ps	DK111_dkmj_1053_ps	470	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1053_ps	DK111_dkmj_1053_ps	470	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1048_ps	DK111_dkmj_1048_ps	178,67	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_1048_ps	DK111_dkmj_1048_ps	178,67	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej
dkmj_577_ks	DK107_dkmj_577_ks	23,08	Nej	God kvantitativ tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	Ringe kemisk tilstand	Nej
dkmj_592_ks	DK107_dkmj_592_ks	60,61	Nej	God kvantitativ tilstand	Ringe kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Nej

Dato: 31. august 2026

Bilag 3 - Udpegningsgrundlag

Tabeller med udpegningsgrundlagene fra samtlige Natura 2000-områder, der potentielt kan påvirkes fremgår af nærværende bilag.

Nedenfor er tabeller, der viser naturtyer og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for de Natura 2000-område, hvor det vurderet, at der kan være en potentiel påvirkning ved udpegningen af netfremskyndelsesområdet. Udpegningsgrundlagene stammer fra Natura 2000-planerne for tredje planperiode. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype.

Udpegningsgrundlag til Natura 2000-områder inden for eller delvist inden for netfremskyndelsesområdet

Øvre Grejs Ådal - Natura 2000-område nr. 81:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 70		
Naturtyper:	Søbred med smårter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Bæklampret (1096)
	Stor vandsalamander (1166)	Odder (1355)

Pamhule Skov og Stevning Dam - Natura 2000-omårde nr. 92:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 81		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Vandløb (3260)	Surt overdrev* (6230)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Sumpvindelsnegl (1016)	Stor vandsalamander (1166)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 59		
Fugle:	Rød glente (Y)	Hvepsevåge (Y)
	Klyde (Y)	Fjordterne (Y)
	Isfugl (Y)	Sortspætte (Y)

Svanemosen - Natura 2000-område nr. 226:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 250		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Våd hede (4010)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Højmose* (7110)	Nedbrudt højmose (7120)
	Hængesæk (7140)	Rigkær (7230)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Stor kærguldsmed (1042)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 120	
Fugle:	Rødrygget tornskade (Y)

Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose - Natura 2000-område nr. 232:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 232		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Sumpvindelsnegl (1016)	Odder (1355)

Brabrand Sø med omgivelser - Natura 2000-område nr. 233:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 233		
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Rigkær (7230)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Stor vandsalamander (1166)	Odder (1355)
	Damflagermus (1318)	

Bygholm Ådal - Natura 2000-område nr. 236:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 236		
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Bæklampret (1096)	Odder (1355)

Udpegningsgrundlag til Natura 2000-områder nær netfremskyndelsesområdet

Salten Å, Salten Langsø, Mossø og søer syd for Salten Langsø og dele af Gudenå - Natura 2000-område nr. 52:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 48		
Naturtyper:	Lobeliesø (3110)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Å-mudderbanke (3270)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Enekrat (5130)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Højmose* (7110)	Nedbrudt højmose (7120)
	Hængesæk (7140)	Avneknippemose* (7210)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor med kristtorn (9120)	Bøg på muld (9130)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Blank seglmos (6216)	Lys skivevandkalv (1082)
	Bæklampret (1096)	Stor vandsalamander (1166)
	Odder (1355)	Damflagermus (1318)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 33		
Fugle:	Havørn (TY)	Stor skallesluger (T)
	Fiskeørn (Y)	Hvepsevåge (Y)
	Stor hornugle (Y)	Isfugl (Y)
	Sortspætte (Y)	Hedelærke (Y)
	Rødrygget tornskade (Y)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 35		
Fugle:	Rørhøg (Y)	Plettet rørvagtel (Y)
	Isfugl (Y)	

Yding Skov og Ejer Skov - Natura 2000-område nr. 54:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 50		
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Surt overdrev* (6230)	Kildevæld* (7220)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Bøg på kalk (9150)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Bæklampret (1096)	

Silkeborgskovene - Natura 2000-område nr. 57:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 181		
Naturtyper:	Lobeliesø (3110)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Å-mudderbanke (3270)
	Tør hede (4030)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Højmose* (7110)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Bæklampret (1096)	Stor vandsalamander (1166)
	Odder (1355)	Damflagermus (1318)

Store Vandskel, Rørbæk Sø, Tinnet Krat og Holtum Ådal øvre del - Natura 2000-område nr. 76:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 65		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Enekrat (5130)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)
	Bøg på mor med kristtorn (9120)	Bøg på muld (9130)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Blank seglmos (6216)	Kildevældsvindelsnegl (1013)
	Bæklampret (1096)	Stor vandsalamander (1166)
	Odder (1355)	Damflagermus (1318)

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 235		
Naturtyper:	Visse-indlandsklit (2310)	Græs-indlandsklit (2330)
	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Tør hede (4030)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Bæklampret (1096)	Odder (1355)

Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær - Natura 2000-område nr. 77:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 66		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
Arter:	Bæklampret (1096)	Odder (1355)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 44		
Fugle:	Rørhøg (Y)	Isfugl (Y)
	Blåhals (Y)	

Skove langs nordsiden af Vejle Fjord - Natura 2000-område nr. 78:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 67		
Naturtyper:	Strandvold med enårige planter (1210)	Strandvold med flerårige planter (1220)
	Kystklint/klippe (1230)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klitlavning (2190)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Bøg på kalk (9150)
	Ege-blandskov (9160)	Stilkege-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Bæklampret (1096)
	Stor vandsalamander (1166)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 45		
Fugle:	Hvepsevåge (Y)	Isfugl (Y)

Munkebjerg Strandskov - Natura 2000-område nr. 79:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 68		
Naturtyper:	Strandeng (1330)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)

Højen Bæk - Natura 2000-område nr. 80:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 69		
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Bæklampret (1096)	

Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage - Natura 2000-område nr. 82:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 71		
Naturtyper:	Visse-indlandsklit (2310)	Revling-indlandsklit (2320)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Brunvandet sø (3160)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140)
	Tørvelavning (7150)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 46		
Fugle:	Trane (Y)	Tinksmed (Y)
	Natravn (Y)	Hedelærke (Y)
	Rødrygget tornskade (Y)	

Vejen Mose - Natura 2000-område nr. 86:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 75		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Tidvis våd eng (6410)	Nedbrudt højmose (7120)
	Hængesæk (7140)	Tørvelavning (7150)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
Arter:	Bæklampret (1096)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 54	
Fugle:	Trane (Y)

Kongeåen - Natura 2000-område nr. 91:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 80		
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
Arter:	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Havlampret (1095)	Laks (1106)
	Snæbel* (1113)	Odder (1355)

Bolderslev Skov og Uge Skov - Natura 2000-område nr. 96:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 85		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Kildevæld* (7220)
	Bøg på mor med kristtorn (9120)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Stor vandsalamander (1166)	

Tinglev Sø og Mose, Ulvemose og Terkelsbøl Mose - Natura 2000-område nr. 98:

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 62		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Rørhøg (Y)
	Hedehøg (Y)	Trane (Y)
	Blåhals (Y)	Rødrygget tornskade (Y)

Mandbjerg Skov - Natura 2000-område nr. 106:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 201		
Naturtyper:	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Tidvis våd eng (6410)	Kildevæld* (7220)
	Bøg på mor med kristtorn (9120)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Stilkege-krat (9190)
	Elle- og askeskov* (91E0)	

Giber Å, Enemærket og Skåde Havbakker - Natura 2000-område nr. 234:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 234		
Naturtyper:	Strandvold med enårige planter (1210)	Strandvold med flerårige planter (1220)
	Kystklint/klippe (1230)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Bøg på kalk (9150)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Stor vandsalamander (1166)	Odder (1355)

Egtved Ådal - Natura 2000-område nr. 238:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 238		
Naturtyper:	Græs-indlandsklit (2330)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Tør hede (4030)	Enekrat (5130)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)
	Bøg på mor med kristtorn (9120)	Ege-blandskov (9160)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Bæklampret (1096)	Odder (1355)

Stensbæk Plantage og Heder - Natura 2000-område nr. 253:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 262		
Naturtyper:	Visse-indlandsklit (2310)	Revling-indlandsklit (2320)
	Græs-indlandsklit (2330)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Hængesæk (7140)
	Tørvelavning (7150)	Stilkege-krat (9190)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 121		
Fugle:	Trane (Y)	Stor hornugle (Y)
	Natravn (Y)	Rødrygget tornskade (Y)

Udpegningsgrundlag til Natura 2000-områder i nedstrøms marine recipienter til vandløb inden for netfremskyndelsesområdet

Kysing Fjord - Natura 2000-område nr. 59:

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 30	
Fugle:	Sangsvane (T)

Horsens Fjord, havet øst for og Endelave - Natura 2000-område nr. 56:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 52		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Vadegræssamfund (1320)
	Strandeng (1330)	Forklit (2110)
	Hvid klit (2120)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klithede* (2140)	Skovklit (2180)
	Klitlavning (2190)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Odder (1355)	Gråsæl (1364)
	Spættet sæl (1365)	Marsvin (1351)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 36		
Fugle:	Skarv (TY)	Lysbuget knortegås (T)
	Bjergand (T)	Edderfugl (T)
	Fløjlsand (T)	Hvinand (T)
	Havørn (Y)	Rørhøg (Y)
	Klyde (Y)	Hjejle (T)
	Lille Kobbersneppe (T)	Dværgterne (Y)
	Splitterne (Y)	Havterne (Y)

Vadehavet - Natura 2000-område nr. 89:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 78		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Flodmunding (1130)
	Vadeflade (1140)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Rev (1170)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Vadegræssamfund (1320)
	Strandeng (1330)	Forklit (2110)
	Hvid klit (2120)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klithede* (2140)	Havtornklit (2160)
	Gårisklit (2170)	Skovklit (2180)
	Klitlavning (2190)	Visse-indlandsklit (2310)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Tørvelavning (7150)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Grøn køllegguldsmed (1037)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Havlampret (1095)
	Laks (1106)	Snæbel* (1113)
	Stavsild (1103)	Odder (1355)
	Gråsæl (1364)	Spættet sæl (1365)
	Marsvin (1351)	

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 86		
Naturtyper:	Vandløb (3260)	
Arter:	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Snæbel* (1113)	Odder (1355)

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 90		
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Rigkær (7230)	
Arter:	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Havlampret (1095)	Snæbel* (1113)
	Dyndsmerling (1145)	Odder (1355)

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 239		
Naturtyper:	Visse-indlandsklit (2310)	Revling-indlandsklit (2320)
	Søbred med småurter (3130)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Havlampret (1095)	Laks (1106)
	Snæbel* (1113)	Odder (1355)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 49		
Fugle:	Spidsand (T)	Hedehøg (Y)
	Engsnarre (Y)	Klyde (T)
	Blåhals (Y)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 51		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Hvid stork (Y)
	Skestork (T)	Pibesvane (T)
	Blisgås (T)	Kortnæbbet gås (T)
	Bramgås (T)	Rørhøg (Y)
	Hedehøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Klyde (Y)
	Hjejle (T)	Pomeransfugl (T)
	Brushane (Y)	Sorthovedet måge (Y)
	Fjordterne (Y)	Mosehornugle (Y)
	Blåhals (Y)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 52		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Bramgås (T)
	Mørkbuget knortegås (T)	Rørhøg (Y)
	Vandrefalk (T)	Klyde (Y)
	Brushane (Y)	Stor kobbersneppe (Y)
	Sandterne (Y)	Fjordterne (Y)
	Havterne (Y)	Mosehornugle (Y)
	Blåhals (Y)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 53		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Lysbuget knortegås (T)
	Rørhøg (Y)	Vandrefalk (T)
	Klyde (Y)	Strandskade (T)
	Hvidbrystet præstekrave (Y)	Strandhjejle (T)
	Islandsk ryle (T)	Sandløber (T)
	Almindelig ryle (TY)	Dværgterne (Y)
	Splitterne (T)	Sandterne (Y)
	Havterne (Y)	Natravn (Y)
	Blåhals (Y)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 55		
Fugle:	Skestork (Y)	Kortnæbbet gås (T)
	Mørkbuget knortegås (T)	Spidsand (T)
	Pibeand (T)	Strandskade (T)
	Sorthovedet måge (Y)	Dværgterne (Y)
	Splitterne (TY)	Sandterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Mosehornugle (Y)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 57		
Fugle:	Pibesvane (T)	Sangsvane (T)
	Grågås (T)	Blisgås (T)
	Kortnæbbet gås (T)	Bramgås (T)
	Mørkbuget knortegås (T)	Lysbuget knortegås (T)
	Gravand (T)	Gråand (T)
	Spidsand (T)	Skeand (T)
	Pibeand (T)	Krikand (T)
	Edderfugl (T)	Sortand (T)
	Havørn (T)	Blå kærhøg (T)
	Vandrefalk (T)	Klyde (TY)
	Strandskade (T)	Hvidbrystet præstekrave (TY)
	Hjejle (T)	Strandhjejle (T)
	Islandsk ryle (T)	Sandløber (T)
	Almindelig ryle (T)	Rødben (T)
	Sortklire (T)	Hvidklire (T)
	Lille Kobbersneppe (T)	Stor regnspove (T)
	Storspove (T)	Dværgmåge (T)
	Dværgterne (Y)	Splitterne (TY)
	Sandterne (Y)	Fjordterne (Y)
	Havterne (Y)	Mosehornugle (Y)
	Blåhals (Y)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 60		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Hvid stork (Y)
	Pibesvane (T)	Sangsvane (T)
	Grågås (T)	Blisgås (T)
	Kortnæbbet gås (T)	Bramgås (T)
	Gravand (T)	Knarand (T)
	Spidsand (T)	Skeand (T)
	Pibeand (T)	Krikand (T)
	Havørn (T)	Rørhøg (Y)
	Hedehøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Klyde (TY)
	Hvidbrystet præstekrave (TY)	Hjejle (T)
	Strandhjejle (T)	Islandsk ryle (T)
	Almindelig ryle (T)	Brushane (Y)
	Rødben (T)	Sortklire (T)
	Hvidklire (T)	Stor kobbersneppe (Y)
	Lille Kobbersneppe (T)	Storspove (T)
	Fjordterne (Y)	Sortterne (Y)
	Mosehornugle (Y)	Blåhals (Y)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 63		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Rørhøg (Y)
	Hedehøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Sortterne (Y)	Mosehornugle (Y)
	Rødrygget tornskade (Y)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 65		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Mørkbuget knortegås (T)
	Gravand (T)	Rørhøg (Y)
	Hedehøg (Y)	Plettet rørvagtel (Y)
	Klyde (Y)	Hvidbrystet præstekrave (Y)
	Hjejle (T)	Islandsk ryle (T)
	Sandløber (T)	Almindelig ryle (TY)
	Brushane (Y)	Lille Kobbersneppe (T)
	Dværgterne (Y)	Splitterne (Y)
	Sandterne (Y)	Fjordterne (Y)
	Havterne (Y)	Mosehornugle (Y)
	Natravn (Y)	Blåhals (Y)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 67		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Sangsvane (T)
	Blisgås (T)	Kortnæbbet gås (T)
	Bramgås (T)	Rørhøg (Y)
	Hedehøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Hjejle (T)	Brushane (Y)
	Fjordterne (Y)	Mosehornugle (Y)
	Blåhals (Y)	

Lillebælt - Natura 2000-område nr. 112:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 96		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Nedbrudt højmose (7120)	Avneknippemose* (7210)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Bøg på kalk (9150)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stor vandsalamander (1166)	Marsvin (1351)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 47		
Fugle:	Sangsvane (T)	Bjergand (T)
	Edderfugl (T)	Hvinand (T)
	Toppet skallesluger (T)	Havørn (Y)
	Rørhøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Klyde (Y)
	Brushane (Y)	Dværgterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Mosehornugle (Y)	Blåhals (Y)

Aarhus - Aabenraa

Emne	Tema	Dataformat	Dato	Kilde på data
Projektdata	Fremskyndelsesområde Ny elnet Aarhus-Aabenraa	SHP	17-06-2025	Energistyrelsen
	Kasse station	SHP	05-09-2025	Energistyrelsen
	Trige station	SHP	05-09-2025	Energistyrelsen
Planforhold	Zonekort	GPKG	30-01-2026	Plandata
	Særligt værdifulde landbrugsområder, vedtaget	GPKG	30-01-2026	Plandata
	Kommuneplanrammer vedtaget	GPKG	30-01-2026	Plandata
	Kommuneplanrammer forslag	GPKG	30-01-2026	Plandata
	Kommuneplantillæg vedtaget	GPKG	30-01-2026	Plandata
	Kommuneplantillæg forslag	GPKG	30-01-2026	Plandata
	Lokalplaner, vedtaget	GPKG	30-01-2026	Plandata
	Lokalplaner, forslag	GPKG	30-01-2026	Plandata
	Lokalplan solcelle, vedtaget	GPKG	30-01-2026	Plandata
	Kommunegrænse	GPKG	15.12.2025	Plandata
	Kystnærhedszone	GPKG	30-01-2026	Plandata
	Landzonetilladelse	GPKG	30-01-2026	Plandata
	Bygninger til helårsbeboelse	WMS		BBR
	Strandbeskyttelseslinje	GPKG	02.02.2026	Plandata
Tekniske anlæg	Planlagte tekniske anlæg	GPKG	02.02.2026	Plandata
	Planlagt trafikanlæg	GPKG	02.02.2026	Plandata
	Konsekvensområde omkring tekniske anlæg	GPKG	02.02.2026	Plandata
	Virksomheder med særlige beliggenhedskrav	GPKG	02.02.2026	Plandata
	Vindmøller	GPKG	02.02.2026	Plandata
	Indflyvningszoner (TBST)	GPKG	02.02.2026	Det marine danmarkskort
	Gas transmissionsledning 80 bar	GPKG	02.02.2026	Energinet
	Årsdøgntrafik - mastra	GPKG	02.02.2026	Vejdirektoratet - Mastra
	CVF veje	WMS		Vejdirektoratet
	Større veje, nat, 1,5m	WMS		MiljøGis
	Højspændingledning			Energinet
Rekreative interesser	Friluftsliv faciliteter, punkter	GPKG	02.02.2026	Udinaturen
	Friluftsliv faciliteter, flader	GPKG	02.02.2026	Udinaturen
	Friluftsliv faciliteter, linjer	GPKG	02.02.2026	Udinaturen
Landskab	Bevaringsværdig landskab, vedtaget	GPKG	02.02.2026	Plandata
	Større sammenhængende landskab, vedtaget	GPKG	30.01.2026	Plandata
	Geologiske bevaringsværdier, vedtaget	GPKG	02.02.2026	Plandata
	Nationale geologiske områder	GPKG		MiljøGIS
	Åbeskyttelseslinje	GPKG	30.01.2026	Arealinformation
	søbeskyttelseslinje	GPKG	30.01.2026	Arealinformation
	skovbyggelinje	GPKG	30.01.2026	Arealinformation
	Nationale geologiske interesseområder	GPKG	02.02.2026	MiljøGIS
	Jordartskort 1:25000	GPKG	02.02.2026	GEUS
	Jordartskort 1:200000	GPKG	02.02.2026	GEUS
Kulturarv, arkæologi og fredning	Fredede områder	GPKG	30.01.2026	Arealinformation
	Fredede områder, forslag	GPKG	30.01.2026	Arealinformation
	Fredet fortidsminder (punkter)	GPKG	02.02.2026	kulturarvsstyrelsen
	Fredet fortidsminder (linjer)	GPKG	02.02.2026	kulturarvsstyrelsen
	Fredet fortidsminder (arealer)	GPKG	02.02.2026	kulturarvsstyrelsen
	Arkæologiske fund - ikke fredet fortidsminde	GPKG	02.02.2026	kulturarvsstyrelsen
	Fortidsmindebeskyttelseslinje	GPKG	02.02.2026	kulturarvsstyrelsen
	Kulturarvsareal	GPKG	02.02.2026	kulturarvsstyrelsen
	Beskyttede sten- og jorddiger	GPKG	30.01.2026	Arealinformation
	Kirkebyggelinje	GPKG	30.01.2026	kulturarvsstyrelsen
	Fredet bygning	GPKG	02.02.2026	kulturarvsstyrelsen
	Bygning bevaringsstatus lav	GPKG	02.02.2026	kulturarvsstyrelsen
	Bygning bevaringsstatus med	GPKG	02.02.2026	kulturarvsstyrelsen
	Bygning bevaringsstatus høj	GPKG	02.02.2026	kulturarvsstyrelsen
	Kulturhistoriske bevaringsværdier	GPKG	30.01.2026	kulturarvsstyrelsen
	Værdifulde kulturmiljøer	GPKG	30.01.2026	kulturarvsstyrelsen

Natur	§ 3-beskyttet natur	GPKG	30.01.2026	Arealinformation
	§ 3-beskyttet vandløb	GPKG	30.01.2026	Arealinformation
	Lavbundsarealer, vedtaget	GPKG	02.02.2026	Plandata
	Naturbeskyttelsesinteresser, vedtaget	GPKG	02.02.2026	Plandata
	Økologiske forbindelser	GPKG	02.02.2026	Plandata
	Fredskov	GPKG	02.02.2026	Arealinformation
	Anden skov	GPKG	02.02.2026	Datafordeler
	Skovrejsningsområder	GPKG	02.02.2026	Plandata
	Skovbyggelinjer	GPKG	30.01.2026	Arealinformation
	Natur og vildtreservater	GPKG	30.01.2026	Arealinformation
	Bilag IV-arter	GPKG	18.12.2025	Arter.dk
	Rødliste arter (CT, NT, VU)	GPKG	18.12.2025	Arter.dk
	Invasive arter	SHP	18.12.2025	Arter.dk
	Bilag IV-arter	GPKG	18.12.2025	Naturbasen
	Rødliste arter	GPKG	18.12.2025	Naturbasen
	Invasive arter	GPKG	18.12.2025	Naturbasen
	HNV 5-13 (High Natura Value 2025)	WMS		Landbrugsstyrelsen
	Vandløbsmidte, rørlagt	WMS		Dataforsyningen
	Vandløbsmidte	WMS		Dataforsyningen
Natura 2000	Natura 2000-områder	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Natura 2000 planer 2022-27
	Habitatområder	GPKG	30.01.2026	Miljøgis - Natura 2000 planer 2022-27
	Fuglebeskyttelsesområder	GPKG	30.01.2026	Miljøgis - Natura 2000 planer 2022-27
	Lysåbne naturtyper (2016-2019)	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Natura 2000 planer 2022-27
	Skovnaturtype (2016-2019)	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Natura 2000 planer 2022-27
	Urtebræmmer (2016-2019)	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Natura 2000 planer 2022-27
	Søer under 5 ha (2013-2018)	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Natura 2000 planer 2022-27
	Søer over 5 ha (200-2028)	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Natura 2000 planer 2022-27
	Vandløb (2014-2018)	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Natura 2000 planer 2022-27
	Marine naturtyper	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Natura 2000 planer 2022-27
	Levesteder, arter	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Natura 2000 planer 2022-27
	Levesteder for fuglearter	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Natura 2000 planer 2022-27
Overfladevand: Vandløb og recipienter (søer + kystvande)	Målsatte vandløb - samlet økologisk tilstand/potentiale og kemisk tilstand	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Vandområdeplanerne 2021-2027 - Efter genbesøg Miljøgis - Genbesøg af vandområdeplaner 2021 - 2027
	Målsatte søer - samlet økologisk tilstand/potentiale og kemisk tilstand	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Vandområdeplanerne 2021-2027 - Efter genbesøg
	Målsatte kystvand - samlet økologisk tilstand/potentiale og kemisk tilstand	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Vandområdeplanerne 2021-2027 - Efter genbesøg
Grundvand	Drikkevandsinteresser (OSD og OD fremgår af signatur)	GPKG	02.02.2026	MiljøGIS - statslig grundvandskortlægning
	Følsomme indvindingsområder - herunder nitratfølsomme	GPKG	02.02.2026	MiljøGIS - statslig grundvandskortlægning
	Indsatsområder	GPKG	02.02.2026	MiljøGIS - statslig grundvandskortlægning
	Indvindingsoplande (inden for og uden for OSD)	GPKG	02.02.2026	MiljøGIS - statslig grundvandskortlægning
	BNBO	GPKG	02.02.2026	MiljøGIS - statslig grundvandskortlægning
	Boringer (vandindvindingsboringer)	GPKG	02.02.2026	GEUS jupiter
	Vandværksanlæg	GPKG	02.02.2026	GEUS jupiter
	Målsatte grundvandsforekomster - terrænær	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Vandområdeplanerne 2021-2027 - Efter genbesøg
	Målsatte grundvandsforekomster - regionale	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Vandområdeplanerne 2021-2027 - Efter genbesøg
	Målsatte grundvandsforekomster - dybe	GPKG	02.02.2026	Miljøgis - Vandområdeplanerne 2021-2027 - Efter genbesøg
Forurenet jord	Jordforurening V1	GPKG	02.02.2026	DK jord
	Jordforurening V2	GPKG	02.02.2026	DK jord
	Områdeklassificering	GPKG	02.02.2026	DK jord
Råstoffer	Råstofgraveområder	GPKG	02.02.2026	Arealinformation
	Råstofinteresseområder	GPKG	02.02.2026	Arealinformation
Miljøvurderinger	EA-HUB - Miljøvurdering af planer	GPKG	02.02.2026	Arealinformation
	EA-HUB - Miljøvurdering af projekter	GPKG	02.02.2026	Arealinformation