



Miljørapport over udkast til bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til miljø- og ressourceeffektive dambrug i 2021

Indholdsfortegnelse

0. Ikke-teknisk resumé	4
1. Indledning	5
2. Planens indhold, hovedformål og forbindelse med anden relevant lovgivning	6
2.1. Indhold	6
2.2. Nuværende regulering og hovedformål	6
2.2.1. N-indfasning	8
2.3. Afgrænsning	8
2.4. Planens forhold til andre retsregler	9
2.4.1. Vandrammedirektivet, grundvandsdirektivet og drikkevandsdirektivet	9
2.4.2. Havstrategidirektivet	11
2.4.3. Habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivet	11
2.4.4. VVM-direktivet	12
3. Nuværende natur- og miljøtilstand og nul-alternativ	13
3.1. Tilstand for vandløb, søer, kystvandområder og grundvand	13
3.2. Tilstand for åbne havområder	14
3.3. Tilstand for naturområder	15
3.4. Nul-alternativ	15
4. Miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt af planen	16
4.1. Vand	16
4.2. Flora, fauna og biologisk mangfoldighed.....	17
4.3. Landskab.....	17
4.4. Materielle goder	18
5. Eksisterende miljøproblemer, som er relevante for planen	18
6. Internationale og nationale miljøbeskyttelsesmål	18
6.1. Habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivet	18
6.2. Vandrammedirektivet	19
6.3. Drikkevandsdirektivet.....	20

6.4. Havstrategidirektivet	20
7. Planens sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet samt de påtænkte foranstaltninger til at undgå og begrænse negative effekter	20
7.1. Vand	20
7.2. Flora, fauna og biologisk mangfoldighed	21
7.3. Luft	21
7.4. Klima	21
7.5. Jordbund.....	22
7.6. Landskab.....	22
7.7. Befolkningen og arealanvendelse	22
7.8. Menneskers sundhed	22
7.9. Materielle goder.....	22
7.10. Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser	23
7.11. Arkitektonisk arv	23
7.12. Arkæologisk arv	23
7.13. Det indbyrdes forhold imellem faktorerne.....	23
8. Miljøvurderingens gennemførelse og grundlag for prioritering og valg	23
9. Overvågning	24

o. Ikke-teknisk resumé

Regler om gennemførelse af en strategisk miljøvurdering har ophæng i EU's miljøvurderingsdirektiv¹ og er implementeret i Danmark i miljøvurderingsloven². Miljøvurderingsdirektivet fastsætter, at planer og programmer omfattet af direktivet skal underkastes en miljøvurdering under udarbejdelsen, før de vedtages. Gennemførelse af en miljøvurdering har til formål at sikre tilstrækkeligt hensyn til miljøet og inddragelse af offentligheden.

Miljøministeriet sender bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til miljø- og ressourceeffektive dambrug i 2021 i offentlig høring. Miljøministeriet har vurderet, at bekendtgørelsen er omfattet af kravet om miljøvurdering.

Nærværende miljørapport er udarbejdet med henblik på at fastlægge, beskrive og vurdere de mulige væsentlige virkninger på miljøet, som må forventes at kunne opstå som følge af planen. Ved *planen* forstås i denne sammenhæng udkast til bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til miljø- og ressourceeffektive dambrug i 2021.

Planen skaber mulighed for, at miljø- og ressourceeffektive dambrug kan tildeles i alt 80 ton kvælstof i 2021, og dermed øge deres kvælstofudledning og produktion af fisk. Kvælstofpuljen på 80 ton kan tildeles til nye dambrugsanlæg eller til udvidelser af eksisterende dambrugsanlæg. Det er uden betydning, om der er tale om et ferskvandsdambrug eller et saltvandsdambrug. Der kan maksimalt tildeles 35 ton kvælstof pr. anlæg.

Det er et krav, at dambruget skal være miljø- og ressourceeffektivt for at kunne få adgang til puljen. Dette betyder, at dambruget skal have en emissionsbaseret miljøgodkendelse og som minimum have rensegrader på 50 % på kvælstof, 65 % på fosfor og 75 % på organisk materiale. Derudover skal dambruget også som minimum have en recirkulering af vand på 70 %.

Der er i vandplanlægningen taget højde for den mængde kvælstof (80 ton), der vil kunne gives tilladelse til efter planen i 2021, da der i fornødent omfang er fastlagt kompenserende tiltag. Dette sikrer, at udledningen ikke medfører forringelse af miljøtilstanden, eller at der sker en merudledning i forhold til, hvad der var forudsat i vandområdeplanerne.

Det er godkendelsesmyndigheden (kommunerne), som i forbindelse med en konkret behandling af miljøgodkendelse til miljø- og ressourceeffektive dambrug, skal ansøge Miljøstyrelsen om adgang til kvælstofpuljen, hvis anlægget ønsker en merudledning af kvælstof. Miljøstyrelsen vil på baggrund af ansøgningen træffe afgørelse om, hvorvidt der er grundlag for at meddele tilladelse til den ansøgte mængde kvælstof. Ved denne vurdering skal Miljøstyrelsen sikre, at der er taget højde for den ansøgte mængde kvælstof i vandområdeplanerne, da dette sikrer, at udledningen ikke medfører forringelse af miljøtilstanden, eller at der sker en merudledning i forhold til, hvad der var forudsat i vandområdeplanerne. Miljøstyrelsen vil ikke kunne give tilladelse til mere kvælstof end der er taget højde for i de enkelte vandområder.

Planen giver alene Miljøstyrelsen mulighed for at give tilladelse til en vis øget kvælstofudledning. Dette betyder, at godkendelsesmyndigheden fortsat vil skulle vurdere, om der kan meddeles miljøgodkendelse til de konkrete dambrug ud fra en samlet vurdering af alle de forhold, der kan påvirke miljøet og naturen, herunder i forhold til en evt. øget udledning af fosfor og organisk materiale m.v. En miljøgodkendelse forudsætter, at dambruget kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, og godkendelsen må ikke stride mod lovgivningen om

¹ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2001/42/EF af 27. juni 2001 om vurdering af bestemte planers og programmets indvirkning på miljøet.

² Bekendtgørelse af lov nr. 973 af 25. juni 2020 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) med senere ændringer.

vandplanlægning, havstrategiens miljømål og indsatsprogrammer eller have skadelige virkninger for et Natura 2000-område.

Samlet set vurderes planen ikke at føre til væsentlige ændringer i vandmiljøets tilstand, eller at medføre væsentlig indvirkning på flora, fauna eller biologisk mangfoldighed. Det skyldes, at der i forhold til påvirkning af kvælstof i vandområderne i fornødent omfang er taget højde for udledningen gennem kompenserende indsats, f.eks. den målrettede regulering. Desuden vil godkendelsesmyndigheden skulle sikre, at evt. afledte effekter af en øget fiskeproduktion ikke fører til en forringelse af Natura 2000-områder, vand- og havmiljøet forud for, at der meddeles miljøgodkendelse.

1. Indledning

Regler om gennemførelse af en miljøvurdering har ophæng i EU's miljøvurderingsdirektiv³ og er implementeret i Danmark i miljøvurderingsloven⁴. Miljøvurderingsdirektivet fastsætter, at planer og programmer omfattet af direktivet skal underkastes en miljøvurdering under udarbejdelsen, før de vedtages. Gennemførelse af en miljøvurdering har til formål at sikre et tilstrækkeligt hensyn til miljøet og inddragelse af offentligheden.

Miljøministeriet sender bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til miljø- og ressourceeffektive dambrug i 2021 i offentlig høring.

Det følger af miljøvurderingslovens § 8, stk. 1, nr. 1, at myndigheden skal gennemføre en miljøvurdering af planer og programmer, bl.a. hvor disse udarbejdes inden for industri og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser for anlæg til intensiv fiskeopdræt. En bekendtgørelse kan anses som en plan eller et program efter miljøvurderingslovens regler.

Det følger endvidere af miljøvurderingslovens § 8, stk. 2, at myndigheden skal gennemføre en vurdering af, hvorvidt mindre ændringer i planer eller programmer, der udarbejdes inden for industri og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelse til anlæg til intensiv fiskeopdræt eller i øvrigt fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser, kan få væsentlig indvirkning på miljøet, således at der skal gennemføres en miljøvurdering.

Miljøministeriet har vurderet, at bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til miljø- og ressourceeffektive dambrug i 2021 er omfattet af kravet om miljøvurdering.

Miljøministeriet gennemfører derfor forud for den forventede udstedelse af bekendtgørelsen en miljøvurdering af bekendtgørelsen. Miljøvurderingen skal indeholde en vurdering af, hvordan bekendtgørelsen kan indvirke på miljøet. Miljøvurderingen vil være baseret på den tilgængelige viden. Nærværende miljørapport er en del af denne miljøvurdering.

Der er med henvisning til miljøvurderingslovens § 11 i perioden fra den 26. februar 2021 til den 12. marts 2021 gennemført en høring af berørte myndigheder, jf. lovens § 32, stk. 1, nr. 2, om afgrænsning af miljørapportens indhold, hvor de berørte myndigheder er blevet hørt om, hvorvidt der er særlige oplysninger eller emner, der bør indgå i miljøvurderingen. Denne rapport er et led i en miljøvurdering efter miljøvurderingslovens § 12, stk. 1.

³ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2001/42/EF af 27. juni 2001 om vurdering af bestemte planer og programmets indvirkning på miljøet.

⁴ Bekendtgørelse af lov nr. 973 af 25. juni 2020 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Der er indkommet ét høringssvar med bemærkninger inden for fristen i forbindelse med høring af afgrænsningen af miljørapporten. Ministeriet har efter høringsfristens udløb modtaget yderligere 2 høringssvar. Bidragene er indarbejdet i miljørapporten i det omfang, det er vurderet relevant og muligt.

2. Planens indhold, hovedformål og forbindelse med anden relevant lovgivning

2.1. Indhold

Nærværende miljørapport er udarbejdet med henblik på at fastlægge, beskrive og vurdere mulige væsentlige virkninger på miljøet, som muligvis kan opstå som følge af planen. Ved *planen* forstås i denne sammenhæng udkast til bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til miljø- og ressourceeffektive dambrug i 2021, som er vurderet omfattet af miljøvurderingskravet.

Hovedindholdet i udkast til bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til miljø- og ressourceeffektive dambrug i 2021 er beskrevet i nærværende miljørapport og fremgår endvidere af udkast til selve bekendtgørelsen, som er sendt i offentlig høring samtidig med offentliggørelse af miljørapporten. Det overordnede indhold af bekendtgørelsen er endvidere beskrevet i det tilhørende høringsbrev til høring af bekendtgørelsen.

Planen skaber mulighed for, at miljø- og ressourceeffektive dambrug kan tildeles i alt 80 ton kvælstof i 2021, og dermed øge deres kvælstofudledning og produktion af fisk.

2.2. Nuværende regulering og hovedformål

Dambrug er omfattet af godkendelsesordningen efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5⁵. Dambrug er optaget som en bilag 2-virksomhed på den liste over særlig forurenende og godkendelsespligtige virksomheder, som miljøministeren har udfærdiget. Listen fremgår af bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen⁶. Dambrug fremgår af listepunkt I 201 (saltvandsdambrug, bortset fra FREA-anlæg), I 202 (ferskvandsdambrug og andre fiskeproduktionsanlæg, bortset fra FREA-anlæg) og I 204 (FREA-anlæg). Kommunalbestyrelsen meddeler miljøgodkendelser til dambrug, jf. § 5 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Det følger af miljøbeskyttelsesloven, at et dambrug ikke må anlægges eller påbegyndes, før der er meddelt miljøgodkendelse heraf. Ligeledes må et dambrug ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt. Miljøbeskyttelseslovens § 35, stk. 2, giver miljøministeren hjemmel til at fastsætte regler om ansøgning og godkendelse, herunder i hvilke tilfælde og på hvilke vilkår en godkendelse kan meddeles. Der må efter godkendelsesbekendtgørelsen ikke meddeles godkendelse, medmindre virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af de bedste tilgængelige teknikker (BAT, Best Available Techniques), og virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet. Efter godkendelsesbekendtgørelsen skal der i godkendelsen stilles de vilkår om indretning og drift, der er nødvendige for at sikre, at virksomheden ikke påfører omgivelserne væsentlig forurening. For dambrug betyder det bl.a., at der stilles vilkår i miljøgodkendelsen for de maksimale årlige mængder af udledte næringsstoffer m.v.

Godkendelse af dambrug kan ikke meddeles, hvis godkendelsen er i strid med anden lovgivning, som har til formål at beskytte vandmiljøet og en række bestemte arter og naturtyper.

⁵ Bekendtgørelse af lov nr. 1218 af 25. november 2019 om miljøbeskyttelse med efterfølgende ændringer.

⁶ Bekendtgørelse nr. 2255 af 29. december 2020 om godkendelse af listevirksomhed.

Hovedparten af de danske kystvande er endnu ikke i god økologisk tilstand på grund af for store tilførsler af kvælstof (der vil blive foretaget en ny tilstandsbedømmelse af kystvandene som en del af vandområdeplanerne 2021-2027). Der er derfor i vandplanlægningen fastsat et indsatsbehov med henblik på reduktion af udledningen af kvælstof til disse kystvande i indeværende vandplanperiode (2015-2021). Herudover er en betydelig del af kvælstofindsatsen udskudt til den næste (tredje) planperiode (2021-2027).

Dambrug vil direkte eller indirekte kunne påvirke tilstanden i kystvandene i negativ retning som følge af, at de udleder kvælstof. Myndighederne må efter § 8 i bekendtgørelse nr. 449 af 11. april 2019 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (indsatsbekendtgørelsen), der er udstedt i medfør af lov om vandplanlægning, jf. lovbekendtgørelse nr. 126 af 26. januar 2017, ikke træffe afgørelser, herunder meddele miljøgodkendelse til dambrug, der kan medføre forringelse af overfladevandområder, herunder kystvande, eller som vil kunne hindre opfyldelse af miljømålet for kystvande. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (vandrammedirektivet) stiller som hovedregel krav om, at tilstanden af overfladevandområder, herunder kystvande, skal være god senest i 2015. Det vil sige, at såvel den økologiske som den kemiske tilstand i det mindste skal være god. Fristen for målopfyldelse kan efter vandrammedirektivet forlænges til 2027. Indsatsbekendtgørelsen gennemfører dele af vandrammedirektivet i dansk ret. Der er i Miljøministeriets vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (juli 2017) nærmere redegjort for, hvornår der foreligger en forringelse m.v., og hvilke vurderinger godkendelsesmyndigheden skal foretage i de enkelte sager.

I havstrategien, som ministeren er forpligtet til at udarbejde i henhold til lov om havstrategi, jf. lovbekendtgørelse nr. 117 af 26. januar 2017 med efterfølgende ændringer, er der fastsat et miljømål om, at dansk andel af tilførsler af kvælstof og fosfor følger de maksimalt acceptable tilførsler fastsat i HELCOM. HELCOM skal her forstås som samarbejdet inden for rammerne af Helsingforskonventionen om beskyttelse af havmiljøet i Østersøområdet. Myndigheder må i henhold til § 18 i lov om havstrategi ikke træffe afgørelser i strid med havstrategiens miljømål.

For at bevare eller genoprette en række arter og naturtyper, som er sjældne, truede eller karakteristiske, er der udpeget særlige områder (Natura 2000-områder), hvor disse arter og naturtyper er beskyttede, jf. bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. Inden for de udpegede Natura 2000-områder, gælder særlige retningslinjer for at behandle planer og projekter, herunder ansøgninger om tilladelse mv., der kan påvirke Natura 2000-områder. Dette betyder bl.a., at der, inden der kan meddeles miljøgodkendelse til dambrug eller havbrug, skal foretages en vurdering af, om dambruget eller havbruget kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Hvis dette vurderes at være tilfældet, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering af dambrugets eller havbrugets virkning på Natura 2000-området. Viser vurderingen, at dambruget eller havbruget vil skade et Natura 2000-områdes integritet, kan der ikke meddeles miljøgodkendelse, medmindre betingelserne for at fravige beskyttelsen er opfyldt, herunder at planen eller projektet gennemføres ud fra bydende nødvendige hensyn til væsentlige samfundsinteresser.

Når en ansøgning om miljøgodkendelse af et dambrug eller et havbrug behandles, er godkendelsesmyndigheden således forpligtet til at respektere de miljømål og indsatsprogrammer, der er fastlagt i henhold til lovgivningen om vandplanlægning og havstrategi, bl.a. ved fastsættelse af vilkår i miljøgodkendelsen.

Efter den nuværende regulering skal godkendelsesmyndigheden ved behandling af ansøgninger om miljøgodkendelse af dambrug tage hensyn til, at de miljømål, der er fastlagt efter lovgivningen om vandplanlægning og havstrategi, ikke forhindres opnået.

2.2.1. N-indfasning

Miljøministeren kan fastsætte regler om kvælstofpuljer til brug for godkendelsesmyndighedens behandling og afgørelse af sager om miljøgodkendelse efter § 33 af miljø- og ressourceeffektive dambrug og visse havbrug, herunder om godkendelsesmyndighedens pligt til at ansøge ministeren om tildeling af kvælstofpuljer, ansøgningsrunder, ansøgningens indhold og oplysninger samt tildelingskriterier, jf. miljøbeskyttelseslovens § 35, stk. 3. Bemyndigelsesbestemmelsen er indført med lov nr. 467 af 14. maj 2018 om ændring af lov om miljøbeskyttelse (Indfasning af kvælstof til akvakulturerhvervet).

Det fremgår af bemærkningerne til § 35, stk. 3, at bestemmelsen skaber mulighed for at fastsætte regler om tre kvælstofpuljer på henholdsvis 200 tons, 180 tons og 43 tons, hvoraf 380 tons skal gå til miljø- og ressourceeffektive dambrug og 43 tons til visse havbrug. De 423 ton kvælstof er indregnet i vandområdeplan 2015-2021 (2. planperiode). Herved forstås, at der er taget højde for de merudledninger af kvælstof, der kan gives tilladelse til under ordningen, idet der i nødvendigt omfang etableres kompenserende foranstaltninger.

Hjemlen i miljøbeskyttelseslovens § 35, stk. 3, har været udmøntet i N-indfasningsbekendtgørelsen⁷. Bekendtgørelsen blev ophævet den 31. marts 2020 ved bekendtgørelse om ophævelse af bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til akvakulturerhvervet⁸.

Der har efter N-indfasningsbekendtgørelsen været afholdt én ansøgningsrunde fra den 1. januar 2019 – 31. marts 2019. Miljøstyrelsen gav i den forbindelse tilladelse til 23 tons kvælstof fra 200 tons puljen (eksisterende ferskvandsdambrug), 104,1 tons kvælstof fra 180 tons puljen (udvidelse eller etablering af dambrug – både ferskvand og saltvand) og 20,246 tons kvælstof fra 43 tons (eksisterende havbrug). Samlet set er der 275,654 tons kvælstof tilbage i ordningen, hvilket er fordelt på henholdsvis 157 tons fra 200 tons puljen, 75,9 tons fra 180 tons puljen og 22,754 tons fra 43 tons puljen.

Folketinget behandler i øjeblikket et lovforslag⁹, som har til formål at ændre hjemlen i miljøbeskyttelseslovens § 35, stk. 3, ved at miljøministeren kun kan fastsætte regler om én kvælstofpulje på 80 ton til miljø- og ressourceeffektive dambrug i 2021. Nærværende plan udmønter dette lovforslag.

2.3. Afgrænsning

Indfasning af 80 ton kvælstof til miljø- og ressourceeffektive dambrug i 2021 fastlægges med ny regulering, jf. nærværende plan.

Effekten af en øget kvælstofudledning til akvakulturerhvervet er tidligere blevet miljøvurderet i oktober 2018 i forbindelse med etableringen af N-indfasningsbekendtgørelsen, hvor der blev skabt mulighed for en øget kvælstofudledning fra akvakulturerhvervet med op til 423 ton og igen i januar 2020 i forbindelse med bekendtgørelse om ophævelsen af bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til akvakulturerhvervet, hvor den resterende mængde kvælstof fra ordningen, som der ikke blev givet tilladelse til efter N-indfasningsbekendtgørelsen, blev fjernet (ca. 276 ton kvælstof). Nærværende miljøvurdering tager derfor afsæt i samme opbygning – dog med den forskel, at der med denne plan kun kan gives tilladelse til 80 ton kvælstof.

Rapporten vil, ud fra den bedst tilgængelige viden, fokusere på de mulige konsekvenser, der kan være ved, at miljø- og ressourceeffektive dambrug samlet set får mulighed for at øge kvælstofudledningen med 80 ton.

⁷ Bekendtgørelse nr. 1327 af 26. november 2018 om indfasning af kvælstof til akvakulturerhvervet.

⁸ Bekendtgørelse nr. 247 af 19. marts 2020 om ophævelse af bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til akvakulturerhvervet

⁹ Forslag til lov om ændring af lov om miljøbeskyttelse (Udtagning af kvælstofpulje til havbrug og reduktion af samlet kvælstofpulje til miljø- og ressourceeffektive dambrug) - <https://www.ft.dk/samling/20201/lovforslag/L180/spm.htm>

2.4. Planens forhold til andre retsregler

2.4.1. Vandrammedirektivet, grundvandsdirektivet og drikkevandsdirektivet

Vandrammedirektivet, jf. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger, har til formål at fastlægge en ramme for beskyttelse af vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, som bl.a. forebygger yderligere forringelse og beskytter og forbedrer vandøkosystemernes tilstand og, hvad angår deres vandbehov, også tilstanden for terrestriske økosystemer og vådområder, der er direkte afhængige af vandøkosystemerne.

Efter vandrammedirektivets artikel 4 skal medlemslandene forebygge forringelse af tilstanden for alle overfladevandområder og grundvandsforekomster og beskytte, forbedre og restaurere alle overfladevandområder og grundvandsforekomster med henblik på at opnå god økologisk tilstand (godt økologisk potentiale) for overfladevand og god kemisk og kvantitativ tilstand for grundvand senest 22. december 2015. Der foreligger ifølge EU-Domstolen en "forringelse af tilstanden" af et overfladevandområde, når mindst et af kvalitetselementerne (f.eks. ålegræs) falder et niveau, selv om denne forringelse ikke fører til, at hele overfladevandområdet rykker en klasse ned. Hvis kvalitetselementet allerede befinder sig i den laveste klasse, udgør enhver forringelse af dette element en forringelse af tilstanden.

Fristen for at opnå god tilstand kan under visse betingelser forlænges til 2021, henholdsvis 2027 og kravet om god tilstand i visse tilfælde fraviges, hvis en eller flere af direktivets undtagelsesbestemmelser er opfyldte.

Med henblik på at opnå vandrammedirektivets miljømål skal medlemsstaterne for hvert vandområdedistrikt udarbejde indsatsprogrammer. Indsatsprogrammerne skal indeholde grundlæggende foranstaltninger og om nødvendigt supplerende foranstaltninger (hvis de grundlæggende foranstaltninger ikke er tilstrækkelige til at opfylde de fastlagte mål). Grundlæggende foranstaltninger er minimumskrav, der skal opfyldes og består bl.a. af de foranstaltninger, der kræves for at gennemføre Fællesskabets lovgivning vedr. beskyttelse af vand, herunder foranstaltninger, der kræves i henhold til de retsakter, der er nævnt i vandrammedirektivets bilag VI, del A. I dette bilag nævnes bl.a. VVM-direktivet og habitatdirektivet. Foranstaltninger til gennemførelse af disse direktiver udgør således en grundlæggende foranstaltning i vandplanlægningen.

Vandrammedirektivet er implementeret i dansk ret blandt andet ved lov om vandplanlægning, jf. lovbekendtgørelse nr. 126 af 26. januar 2017 og bekendtgørelser udstedt i medfør af loven. De konkrete miljømål for vandplanlægningen, som er bindende for myndighederne, er fastlagt i bekendtgørelse nr. 448 af 11. april 2019 om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster. De fastlagte, bindende indsatsprogrammer fremgår af bekendtgørelse nr. 449 af 11. april 2019 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (indsatsbekendtgørelsen).

Miljømål og indsatsprogrammer er sammenfattet i 4 vandområdeplaner, der dækker de 4 vandområdedistrikter, som landet er opdelt i. Vandområdeplanerne har status af informationsdokumenter og skal give offentligheden et samlet overblik over vandplanlægningen.

Vandområdeplanerne 2015-2021 (2. planperiode) har i overensstemmelse med vandrammedirektivet som nævnt bl.a. til formål at forebygge forringelse og opnå god tilstand (dvs. både god økologisk og god kemisk tilstand) i kystvandene, mens marint overfladevand beliggende mellem kystvandenes ydre grænse og 12-sømilgrænsen efter vandrammedirektivet alene skal opnå god kemisk tilstand.

Der er i vandplanlægningen for anden planperiode (2015-21) afgrænset 119 kystvande, som skal opnå både god økologisk og god kemisk tilstand, og som samlet har 90 kystvandoplande (oplande, hvorfra der afstrømmer vand til kystvandene). Afgrænsningen af de enkelte kystvande fremgår af tilhørende MiljøGIS-kort på Miljøstyrelsens hjemmeside, www.mst.dk. Der er i langt de fleste kystvande opgjort et indsatsbehov for reduktion af udledningen af kvælstof. Vandområdeplanen 2015-2021 indeholder for disse kystvande og samlet for delvandoplandene oplysninger om belastning, målbelastning, bruttoindsatsbehov og indsats, forventet

effekt af kvælstofindsats 2015-2021 og forventet reduktion ud over målbelastning efter 2021 samt udskudt indsats efter 2021.

De fastlagte konkrete indsatser fremgår af indsatsbekendtgørelsen.

De statslige, regionale og kommunale myndigheder skal som led i den samlede indsats efter § 8 i indsatsbekendtgørelsen ved administration af sektorlovgivningen forebygge forringelse af vandområderne og sikre, at opfyldelse af de miljømål, der er fastsat i bekendtgørelsen om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster, ikke forhindres. En afgørelse der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et vandområde, hvor miljømålet er opfyldt, kan kun træffes, hvis den ikke medfører en forringelse af vandområdets tilstand, jf. § 8, stk. 2. For vandområder, hvor miljømålet ikke er opfyldt kan en afgørelse, der direkte eller indirekte påvirker vandområdet, kun træffes, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af vandområdets tilstand, og hvis den ikke hindrer opfyldelse af det fastlagte miljømål, jf. § 8, stk. 3. Ved vurderingen af, om afgørelsen vil hindre opfyldelse af det fastlagte mål, skal det efter bekendtgørelsen tages i betragtning, om påvirkningen neutraliseres senere i planperioden.

Grundvandsdirektivet, jf. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/118/EF af 12. december 2006 om beskyttelse af grundvandet mod forurening og forringelse, er et datterdirektiv til vandrammedirektivet og fastsætter specifikke foranstaltninger til forebyggelse af og kontrol med forurening af grundvand i overensstemmelse med artikel 17, stk. 1 og 2, i vandrammedirektivet. Disse foranstaltninger omfatter bl.a. kriterier for vurdering af god kemisk grundvandstilstand. I grundvandsdirektivets bilag 1 er der således bl.a. fastlagt et kvalitetskrav for nitrat i grundvand på 50 mg/l, som skal anvendes ved vurdering af om vandrammedirektivets mål om god grundvandstilstand er opnået.

Drikkevandsdirektivet, jf. Rådets direktiv 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand fastsætter krav i bilag I del B for kemiske stoffer, herunder nitrat, som bl.a. er baseret på retningslinjer for drikkevandskvalitet fra FN's verdenssundhedsorganisation WHO.

Disse krav forpligter medlemsstaterne til at beskytte menneskers sundhed mod de skadelige virkninger af enhver forurening af drikkevandet ved at sikre, at drikkevandet er sundt og rent, jf. art. 1, stk. 2. Drikkevandet er sundt og rent, når medlemslandene kan sikre, at drikkevandet overholder de krav der er fastsat i bilag I del A og B, jf. artikel 4, stk. 1, litra b, og hvis drikkevandet i øvrigt er frit for mikroorganismer, parasitter og stoffer i mængder eller koncentrationer, der udgør en potentiel fare for sundheden, jf. artikel 4, stk. 1, litra a. For nitrat betyder dette, at parameterværdien på 50 mg/l ikke må overskrides ved forbrugers taphane, og at følgende også skal overholdes:

$$\frac{[\text{konc. af nitrat}]}{50} + \frac{[\text{konc. af nitrit}]}{3} \leq 1$$

Medlemslandene har desuden en generel forpligtelse til at sikre, at foranstaltninger der gennemfører drikkevandsdirektivet ikke medfører direkte eller indirekte forringelser af drikkevandets nuværende kvalitet, hvis det er relevant for sundhedsbeskyttelsen, eller en øget forurening af vand, der anvendes til fremstilling af drikkevand.

I Danmark er vandforsyningen som udgangspunkt baseret på grundvand, der er så rent, at det alene underkastes en simpel vandbehandling, bestående af iltning og sandfiltrering, før det leveres til forbrugerne.

Udledning af kvælstof, fosfor, organisk materiale, medicin og hjælpestoffer fra dambrug kan have en negativ indvirkning på opnåelse af vandramme- og grundvandsdirektivets miljømål i forhold til overfladevand og grundvand.

2.4.2. Havstrategidirektivet

Havstrategidirektivet, jf. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/56/EF af 17. juni 2008 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets havmiljøpolitiske foranstaltninger, har som overordnet mål at opnå og opretholde god miljøtilstand i havmiljøet senest i 2020.

I direktivets bilag I er god miljøtilstand i forhold til eutrofiering beskrevet som, at menneskeskabt eutrofiering er minimeret, navnlig de negative virkninger heraf, såsom tab af biodiversitet, forringelse af økosystemer, skadelige algeforekomster og iltmangel på havbunden.

Efter havstrategidirektivets artikel 5, stk. 2, samarbejder medlemsstater, der deler en havregion eller subregion for at sikre, at de foranstaltninger, der er nødvendige for at nå dette direktivs mål, herunder navnlig de forskellige dele af havstrategierne i litra a) det vil sige tilstandsbeskrivelsen og miljømålsrapporten, og litra b) det vil sige indsatsprogrammet, hænger sammen og koordineres inden for hver havregion eller subregion.

Af artikel 6 fremgår det endvidere, at hvor det er praktisk og hensigtsmæssigt anvender medlemsstaterne med henblik på den i artikel 5, stk. 2, omhandlede koordinering de eksisterende regionale havkonventioner, der omfatter den pågældende havregion eller subregion. Med henblik på at leve op til denne forpligtelse deltager Danmark i regional koordinering gennem den regionale havkonvention HELCOM for Østersøen og den regionale havkonvention OSPAR for Nordsøen.

Direktivet er gennemført i dansk ret ved havstrategiloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1161 af 25. november 2019. Havstrategiloven finder anvendelse på hele det danske havområde, men omfatter ikke de miljø- og naturmæssige aspekter af havmiljøet, der allerede er omfattet af anden fællesskabslovgivning. Havstrategiloven sætter krav om udarbejdelse af havstrategier, hvori der sættes miljømål for næringsstoffer.

I havstrategi II, første del¹⁰ er der således fastsat en række miljømål for menneskeskabt eutrofiering, foranlediget af udledning af kvælstof og fosfor. Miljømålene er fastsat med henblik på at opnå god miljøtilstand i forhold til eutrofiering i havområderne.

Af havstrategiens miljømål for eutrofiering fremgår det for Østersøen inkl. Bælthavet og Kattegat, at den danske andel af tilførsler af kvælstof og fosfor (TN, TP) følger de maksimalt acceptable tilførsler fastsat i HELCOM¹¹. For Nordsøen inkl. Skagerrak bidrager Danmark til regionalt arbejde vedrørende fastsættelse af tærskelværdier for Nordsøen inkl. Skagerrak

Efter havstrategilovens § 18 er statslige, regionale og kommunale myndigheder ved udøvelse af beføjelser i medfør af lovgivningen bundet af de miljømål og indsatsprogrammer, der er fastsat efter havstrategiloven. Det indebærer, at offentlige myndigheder ikke må give tilladelse til ny udledning af kvælstof og fosfor til Østersøen inkl. Bælthavet og Kattegat, som vil overstige HELCOMs udledningslofter. Det bemærkes, at der i forhold til den centrale Østersø er et indsatsbehov på 23 tons fosfor.

2.4.3. Habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivet

Habitatdirektivet, jf. Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter har til formål at bidrage til at fremme biodiversiteten i medlemsstaterne ved at definere en fælles ramme for beskyttelsen af arter og naturtyper, der er af betydning for EU. Dette sker hovedsageligt gennem

¹⁰ https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/Natur/Havstrategi/HSII_foerste_del_-_endelig_udgave.pdf

¹¹ <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2020/08/Calculation-of-the-fulfillment-of-the-nutrient-input-ceilings-by-2017.pdf>

udpegning af særlige bevaringsområder, habitatområderne, samt generel beskyttelse af visse arter. Den overordnede målsætning er at sikre eller genoprette en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som er omfattet af direktivet.

Habitatdirektivet omfatter mere end 200 naturtyper og 700 arter af planter og dyr, hvoraf ca. 60 naturtyper, 48 habitatarter og 85 fuglearter findes i Danmark.

Fuglebeskyttelsesdirektivet, jf. Rådets direktiv 2009/147/EF, om beskyttelse af vilde fugle med senere ændringer, forpligter EU's medlemslande til at beskytte og forbedre vilkårene for de vilde fuglearter i EU, bl.a. ved at udpege fuglebeskyttelsesområder. Fuglebeskyttelsesdirektivet omfatter alle vilde fugle. Der udpeges fuglebeskyttelsesområder for visse sjældne og fåtallige ynglefugle og internationalt vigtige forekomster af trækfugle. Der gælder målsætninger om at sikre og genoprette bestande og levesteder for fugle.

Habitatområderne udgør sammen med fuglebeskyttelsesområderne Natura 2000-områderne.

Ifølge habitatdirektivets artikel 6, stk. 2, skal medlemslandene træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forringelser af naturtyper og levesteder for arterne, som Natura 2000-områderne er udpeget for at beskytte. Denne bestemmelse indebærer en forpligtelse til at gribe ind over for forhold, der aktuelt måtte medføre forringelser, eller hvor der kan forudses at ske forringelser.

Ifølge habitatdirektivets artikel 6, stk. 3, skal det, inden der meddeles tilladelse til et projekt, der ikke er direkte forbundet med eller nødvendigt for Natura 2000-området forvaltning, sikres, at projektet i sig selv og i sammenhæng med andre planer og projekter ikke kan påvirke området væsentligt. Hvis en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes, skal der gennemføres en konsekvensvurdering. Myndigheden må kun give tilladelse til projektet, hvis det på bedste videnskabelige grundlag kan udelukkes, at projektet vil skade de naturtyper og arter, området er udpeget for at beskytte. Habitatdirektivet giver mulighed for, at medlemsstaterne kan erstatte den konkrete vurdering i forhold til væsentlighedsvurderingen med generelle regler i form af tærskelværdier eller kriterier, dvs. regler, der på forhånd definerer, hvornår et projekt kan eller ikke kan have væsentlig påvirkning på miljøet.

2.4.4. VVM-direktivet

VVM-direktivet, jf. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/92/EU om vurdering af visse offentlige og private projekters indvirkning på miljøet som ændret ved direktiv 2014/52/EU af 16. april 2014, stiller krav om forudgående miljømæssig vurdering af projekter, der vil kunne påvirke miljøet væsentligt. VVM-direktivet er et proceduredirektiv, der har til formål at sikre et generelt højt miljøbeskyttelsesniveau. Miljøbegrebet i VVM-direktivet er bredt og omfatter forhold som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser samt arkitektonisk og arkæologisk arv.

Efter VVM-direktivet skal der være krav om tilladelse og forudgående miljøkonsekvensvurdering af projekter, der bl.a. på grund af deres art, dimensioner eller placering kan få væsentlig indvirkning på miljøet.

VVM-direktivets bilag I og II indeholder en udtømmende opregning af de projekter, der er omfattet af lovens forpligtelser. De projekter, der er obligatorisk VVM-pligtige, fremgår af bilag I og de projekter, som er underlagt en VVM-screening fremgår af bilag II. Screeningen har til formål at fastslå, om projektet ud fra navnlig sin art, placering og dimensioner kan forventes at få væsentlig indvirkning på miljøet. Hvis projektet ikke kan antages at få væsentlig indvirkning på miljøet, træffer VVM-myndigheden afgørelse om, at der ikke er VVM-pligt. Hvis VVM-myndigheden finder, at projektet kan forventes at få væsentlig indvirkning på miljøet, træffes afgørelse herom og projektet undergår samme VVM-proces som de projekttyper, der er optaget på bilag I.

VVM-direktivet er sammen med miljøvurderingsdirektivet (2001/42/EF) implementeret i lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), jf. lovbekendtgørelse af lov nr. 973 af 25. juni 2020 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) med senere ændringer.

3. Nuværende natur- og miljøtilstand og nul-alternativ

Etablering og udvidelser af dambrug kan medføre øget udledning af næringsstoffer, organisk materiale, medicin og hjælpestoffer til vandløb, søer, kystvande og grundvand. Derudover kan etablering af dambrug påvirke de fysiske forhold i vandløb med hensyn til faldforhold og vandføring. Endvidere kan vandindvinding af grundvand til dambrug påvirke vandbalancen i grundvandsforekomster samt tilknyttede vandløb- og naturtypers tilstand. Endelig kan der ske udslip af de arter, der holdes i dambrug. Brug af fremmede arter kan være omfattet af forordning nr. 708/2007 af 11. juni 2007 om brug af fremmede og lokalt fraværende arter i akvakultur.

3.1. Tilstand for vandløb, søer, kystvandområder og grundvand

Den i vandplanlægningen senest beskrevne vandmiljøtilstand fremgår af basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027, som er offentliggjort december 2019. Som udgangspunkt beskrives tilstanden baseret på data fra 2014 og frem til og med 2018.

Af basisanalysen for vandområdeplanerne 2021-2027 fremgår det, at vandløb og søer kun i mindre grad er påvirket af belastningen som følge af kvælstofudledning.

Af basisanalysen fremgår det desuden, at ud af de 2050 grundvandsforekomster, som er afgrænset i forbindelse med udarbejdelse af basisanalysen, er 22 grundvandsforekomster i dag påvirkede af kvælstof i en sådan grad at de ikke lever op til vandramme- og grundvanddirektivets krav om god kemisk tilstand fsva. nitrat. I alt er 57 grundvandsforekomster i risiko for ikke at opfylde miljømålet om god kemisk tilstand fsva. nitrat med udgangen af 2027. Ud af de 2050 grundvandsforekomster, som er afgrænset i forbindelse med udarbejdelse af basisanalysen er 89 forekomster i risiko for at være påvirkede af vandindvinding i en sådan grad, at de ikke lever op til vandramme- og grundvanddirektivets krav om god kvantitativ tilstand.

Basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 indeholder ikke en vurdering af vandmiljøtilstanden for kystvande. Den senest beskrevne vandmiljøtilstand for kystvande fremgår således af vandområdeplanerne 2015-2021. Heraf fremgår det, at to kystvandområder ud af 119 har opnået vandrammedirektivets mål om en god tilstand. Kystvandene er i høj grad er påvirket af belastningen med kvælstof.

Det Nationale Overvågningsprogram for Vandmiljø og Natur (NOVANA) opgør årligt tilstanden og udviklingen i vandmiljøet i Danmark.

Af rapporten Vandmiljø og Natur 2018¹² fremgår det, at samlet for kvælstof er der siden 1990 generelt sket en reduktion på ca. 50 % i indhold af kvælstof i vandløb, søer og fjorde m.m. Dette hænger overordnet godt sammen med reduktion i kilderne, som udviklingen i gødningsanvendelsen og i udledning fra rensningsanlæggene.

Den klimanormaliserede kvælstoftilførsel fra land til havet har i de seneste år ligget på 55.000 – 60.000 ton N. Kvælstoftilførslen fra land til havet har overordnet set været på samme niveau de seneste ca. 10 år.

¹² Aarhus Universitet, 2019. Vandmiljø og Natur 2018. NOVANA. Tilstand og udvikling - faglig sammenfatning. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 356.

Af fosforredøgørelsen fra Aarhus Universitet¹³ fremgår det, at koncentrationen af fosfor er faldet i de danske søer siden 1989, men først og fremmest i den del af søerne, som er mest næringsrige og mest i starten af perioden, hvor der blev gennemført forbedret spildevandsrensning. Samtidigt er udnyttelsen af husdyrgødning blevet markant forbedret i perioden, hvilket også har bidraget til en reduktion af fosforoverskuddet. Tilsvarende mindskes indhold af klorofyl a i de mest uklare af søerne og især i løbet af 1990'erne. Indholdet af fosfor er endnu for højt i de fleste danske søer til, at de opfylder målsætningen om mindst god økologisk tilstand. For det marine miljø har fosfor generelt betydning for miljøtilstanden særligt i de lukkede og mest ferske fjorde. Effekten af forurening med fosfor skal dog ses i sammenhæng med udledning af andre næringsstoffer særligt kvælstof. Samlet set for de danske farvande gælder, at de i udgangspunkt er kvælstofbegrænsede, da kvælstof spiller en større rolle end fosfor, og der er generelt et fortsat behov for kvælstofreduktion. Men i visse kystnære områder og på visse tider af året er fosfor det vigtigste næringsstof.

Af rapporten Vandmiljø og Natur 2018⁷ fra Aarhus Universitet fremgår det, at der siden 1990 været en markant reduktion i fosforindhold i overfladevandet på 50-65 % på grund af en forbedret spildevandsrensning – primært på de store rensningsanlæg. Den samlede fosfortilførsel til havet var i 2018 ca. 1.700 tons.

For så vidt angår medicin og hjælpestoffer anvendt i akvakultur, så kan det ikke udelukkes, at dette vil kunne bidrage til den eksisterende negative påvirkning på vandmiljøet.

3.2. Tilstand for åbne havområder

Tilførsel af kvælstof og fosfor kan have negative følgespåkninger på havmiljøet. Det reflekteres i de to afgørelser fra EU-Kommissionen i 2010¹⁴ og 2017¹⁵ under havstrategidirektivet, hvor det beskrives, hvordan god miljøtilstand skal vurderes.

Tilstanden i de åbne havområder beskrives dels via arbejdet under havstrategidirektivet, arbejdet i de regionale havkonventioner OSPAR i Nordsøen og HELCOM i Østersøen samt som en del af NOVANA-programmet.

Den seneste basisanalyse under havstrategidirektivet er fra 2019 og beskriver tilstanden i de danske havområder. I forhold til påvirkninger fra kvælstof og fosfor beskrives den samlede tilstand baseret på data for koncentrationer af næringsstoffer, klorofyl og ilt samt vandets gennemsigtighed (sigtdybde), bundfauna og giftige alger. Tilstanden vurderes værende god i de åbne dele af Nordsøen og Skagerrak, mens vurderingen er, at der ikke er god tilstand i de mere kystnære dele af Nordsøen og Skagerrak og i de åbne indre danske farvande herunder Kattegat, Storebælt og Øresund eller i Østersøen.

Data fra overvågningsprogrammet NOVANA samles hvert år i en rapport udarbejdet af Aarhus Universitet, hvor der gives en status på tilstanden i de danske marine områder for en lang række emner. Den seneste rapport¹⁶ beskriver, at der efter en periode med reduktion fra midten af 1990'erne for årsmidlerne af koncentrationen af opløst uorganisk kvælstof i de åbne indre farvande ikke er sket nogen signifikant udvikling i koncentration siden 2003; i denne periode har koncentrationen i overfladevandet ligget på ca. 10

¹³ Aarhus Universitet, 2016. Redegørelse for udvikling i landbrugets fosforforbrug, tab og påvirkning af Vandmiljøet. Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 77.

¹⁴ 2010/477/EU: Commission Decision of 1 September 2010 on criteria and methodological standards on good environmental status of marine waters.

¹⁵ Commission Decision (EU) 2017/848 of 17 May 2017 laying down criteria and methodological standards on good environmental status of marine waters and specifications and standardised methods for monitoring and assessment, and repealing Decision 2010/477/EU.

¹⁶ Hansen J.W. & Høgslund S. (red.) 2021. Marine områder 2019. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 174 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 418

µg/l. Årsmidlerne for koncentrationerne af opløst uorganisk fosfor i åbne indre farvande faldt kraftigt i slutningen af 1980'erne og starten af 1990'erne, men koncentrationen har ligget stabilt siden 1994; i overfladevandet har uorganisk fosfor stabiliseret sig omkring 4-6 µg/l. Årsmidlerne for DIN og DIP i 2019 var på et meget lavt niveau, for DIP var koncentrationen den hidtil næstlaveste registreret for de åbne indre farvande.

Algevæksten i 2019 var lavere end i 2018 både for fjorde og kystvande samt for åbne indre farvande. Set over hele perioden fra 1990 til 2019 er udviklingen i vandsøjlen positiv, men udviklingen i algevækst, klorofyl og sigtddybe har de seneste knap 10 år vist tilbagegang i miljøforholdene. Hvad angår iltforholdene konkluderer den seneste NOVANA rapport at der i flere regionale farvandsområder i perioden 2009-2019 været en tendens til en forbedring af iltforholdene i bundvandet sammenstillet med udviklingen for hele overvågningsperioden fra 1990. Dette gælder hovedsageligt for de mere åbne vandområder. De områder, som har haft en negativ udvikling de forudgående 10 år sammenstillet med hele overvågningsperioden, er de kendte 'problemområder' i form af fjorde og kystvande samt bælteerne.

Med relevans for akvakulturerhvervet er tilstandsvurderingen foretaget i HELCOM i rapporten State of the Baltic Sea¹⁷. Den nyeste vurdering udkom i sommeren 2018 og dækker perioden 2011-2016. Den samlede vurdering vedr. eutrofiering viser, at ingen af de åbne danske havområder under HELCOM (Kattegat, Bælthavet og Den Vestlige Østersø) er i god miljøtilstand. Der vurderes dog at være god miljøtilstand for enkelte del-parametre og del-områder. Klorofylkoncentrationen og sigtddybden vurderes at være i god tilstand i Kattegat. Ligeledes gælder det for total kvælstof i Kattegat og Storebælt og for total fosfor i Storebælt.

3.3. Tilstand for naturområder

På grundlag af rådgivning og metodevalg fra Aarhus Universitet rapporterede Miljøstyrelsen i 2019 bevaringsstatus for naturtyper og arter til Europa-Kommissionen, jf. habitatdirektivets art. 17. Rapporten beskriver bevaringsstatus på landsplan fordelt på fire biogeografiske regioner, hvoraf to er marine. Bevaringsstatus inddeles i fire statusvurderinger; gunstig, moderat ugunstig, stærkt ugunstig og ukendt.

Datagrundlaget for rapporteringen er det nationale overvågningsprogram NOVANA.

Ifølge art. 17-rapporteringen er alle sø og vandløbstyper, mosetyper, skovtyper samt hovedparten af de marine naturtyper og de tørre terrestriske naturtyper, som heder og overdrev, vurderet som værende i moderat og stærkt ugunstig bevaringsstatus. Samlet set er 95 % af vurderingerne for de 60 habitatnaturtyper vurderet som værende i ugunstig bevaringsstatus. For en række næringsfattige naturtyper understøttes denne landsdækkende vurdering af de konkrete tilstandsvurderinger, som gennemføres i Natura 2000-områderne, som tilsvarende viser, at naturtyperne er i dårlig tilstand, især på grund af næringsaltsniveauer, som følger af tilførsel af kvælstof (især nitrat, men også deposition af ammoniak) og – for søernes og visse fjordes vedkommende – fosfor. Tilstanden for de terrestriske naturtyper (eks. heder og overdrev) er især påvirket af atmosfærisk deposition af ammoniak fra luften.

Der findes ikke landsdækkende eller repræsentative data over naturtilstanden for de § 3-beskyttede naturtyper (vandløb, søer, heder, moser, strandenge, strandsumpe, ferske enge og biologiske overdrev). En del af naturområderne er beliggende inden for Natura 2000-områder.

3.4. Nul-alternativ

Der er i de gældende vandområdeplaner (2015-2021) indregnet en forøget kvælstofudledning svarende til 423 ton. På den baggrund, og under inddragelse af forventninger til udviklingen i kvælstofudledningen i øvrigt, er der tilrettelagt kompenserende foranstaltninger.

¹⁷ HELCOM (2018): State of the Baltic Sea – Second HELCOM holistic assessment 2011-2016. Baltic Sea Environment Proceedings 155.

Med N-indfasningsbekendtgørelsen blev der givet tilladelse til en øget kvælstofudledning fra akvakultur på ca. 147 ton. Med planen må det forventes, at udledningen fra miljø- og ressourceeffektive dambrug vil stige med yderligere 80 ton. Af de oprindelige 423 ton vil kvælstofudledningen fra akvakulturerhvervet således være ca. 196 ton ($423 - 147 - 80 = 196$) mindre end forudsat i vandområdeplanerne. De kompenserende indsatser, der er vedtaget for at kompensere for den øgede udledning fra akvakultur fsva. de ca. 196 ton, vil bidrage til en reduktion af kvælstof til vandmiljøet, i forhold til, hvad der er forudsat i vandplanerne. Denne reduktion vil øges med 80 ton, og dermed samlet set 276 ton, hvis nærværende plan ikke gennemføres.

Forud for 3. vandplanperiode opgøres indsatsbehovet igen, og der vil på den baggrund blive taget stilling til et fornyet indsatsprogram.

4. Miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt af planen

Det er vanskeligt at udpege alle de konkrete områder, som kan blive væsentligt berørt af planen, da det kommer an på, hvordan ansøgningerne om kvælstof fordeler sig i landet. Det vil derfor i nedenstående blive gennemgået generelt, hvilke miljøforhold som kan blive væsentligt berørt af planen.

Planen skaber mulighed for, at miljø- og ressourceeffektive dambrug kan tildeles i alt 80 ton kvælstof i 2021, og dermed øge deres kvælstofudledning og produktion af fisk. En øget produktion på dambrug med øget udledning af kvælstof kan også medføre en række afledte konsekvenser, såsom øget udledning af fosfor, organisk materiale, medicin og hjælpestoffer. Miljøforhold, der er følsomme over for påvirkningen af disse stoffer, kan dermed potentielt blive væsentligt berørt af planen. Dertil kommer, at en eventuel øget vandindvinding som følge af øget produktion kan ændre områdets vandbalance. Disse øvrige forhold vurderer miljømyndighederne fortsat efter gældende regler i forbindelse med miljøgodkendelsesbehandlingen.

Det fremgår af bilag 2 til planen, hvor og hvor meget kvælstof der er indregnet i vandområdeplanerne (2015-2021) for de enkelte områder. Det bemærkes, at Miljøstyrelsen ikke kan give tilladelse til mere kvælstof efter planen, end der er taget højde for i de enkelte områder. Dette sikrer, at kvælstofudledningen ikke øges udover, hvad der er taget højde for i vandplanlægningen. Derudover kan Miljøstyrelsen samlet set ikke give tilladelse til mere kvælstof end 80 ton på landsplan.

4.1. Vand

Nitrat (og andre kvælstofformer) kan optages og udnyttes af planter og give en uønsket stor algevækst i vandmiljøet ved øget udledning af kvælstof til vandmiljøet, hvorved vandmiljøets tilstand potentielt kan blive forværret. For så vidt angår søerne i Danmark kan merbelastning af kvælstof øge kvælstofkoncentrationen i søerne, hvilket kan medføre, at særligt kvælstofsårbare søers tilstand kan blive udsat for negativ indvirkning. Med hensyn til kystvandene vil en øget udledning kunne øge klorofylindholdet i kystvandområderne til et niveau, der medfører negativ indvirkning på tilstanden i kystvandområderne.

Tilførsel af fosfor til vandområder og naturarealer som følge af menneskelig aktivitet er en vigtig årsag til forurening. Især søer og fjorde og i nogen grad mere åbne havområder er forurenede som følge af fosfortilførsler, der har givet øget algevækst og heraf følgende miljøproblemer. I vandløb er fosforindholdet af relativt mindre betydning for de økologiske forhold, men en stigende koncentration af fosfor kan ændre artssammensætning og dækningsgrad af planter og alger. I vandløb kan en øget udledning af organisk stof give anledning til et øget iltforbrug til skade for fisk og smådyr.

Havets planter er ligesom landjordens planter afhængige af tilstedeværelsen af næringsstoffer som kvælstof og fosfor (N og P). Under uberørte forhold vil der være en naturlig balance mellem mængden og fordelingen af næringsstofferne i de åbne havområder. En øget tilførsel af næringsstoffer vil primært give anledning til en øget plantevækst specielt en øget vækst af planteplankton. En stor forøgelse af planteplanktonets vækst som

følge af en stor næringsstofftilførsel vil medføre en negativ indvirkning på lysforholdene i vandsøjlen. En negativ indvirkning på lysforholdene forringer væksten af de flerårige bundlevende planter, herunder ålegræs og makroalger, og fremmer væksten af bl.a. hurtigt voksende enårige alger (opportunistiske makroalger som f.eks. søsalat). Dette er en uønsket tilstand, da de døde alger synker ned på bunden, hvor de nedbrydes ved forbrug af ilt. En stor algebiomasse kan derfor medføre iltsvind på grund af et stort iltforbrug, hvilket medfører negativ indvirkning på levevilkårene for de bundlevende dyr. En stor biomasse af enårige makroalger kan desuden give anledning til uønskede store algemængder på strandene og langs kysterne. Næringsstofferne i vandsøjlen er derfor en nøglefaktor for tilstanden i de marine områder.

Næringsstofferne kvælstof og fosfor optræder i vandmiljøet i forskellige former. Om vinteren og tidligt i forårsperioden udgøres størsteparten af næringsstofferne i uorganisk form, som nemt kan optages af planterne i vandsøjlen og på havbunden, mens det resten af året primært er som opløst organisk stof. I algerne bindes kvælstof og fosfor i organisk stof. Når algerne dør, synker det organiske stof ned på havbunden, men der sker også en ophobning af næringsstoffer i opløst organisk stof i vandsøjlen. Det, der synker ned på bunden, bliver enten omsat og frigivet som uorganisk kvælstof og fosfor igen, eller det organiske stof bliver bundet i havbundens sediment. Opløst organisk stof i vandsøjlen nedbrydes løbende og dermed frigives uorganisk kvælstof og fosfor. Samtidig har organisk stof i vandsøjlen også en negativ påvirkning på lysforholdene.

For så vidt angår medicin og hjælpestoffer, så kan det ikke udelukkes, at dette også vil kunne bidrage negativt til kvaliteten af vandmiljøet.

4.2. Flora, fauna og biologisk mangfoldighed

Påvirkningen af naturområder med næringsstoffer er et komplekst samspil mellem tilførsel, udvaskning, optag i planter og binding af næringsstofferne i jorden. Tilførsel af næringsstoffer til naturen kan påvirke sårbare naturtyper og levesteder for sårbare arter, og udledning af kvælstof og fosfor kan potentielt påvirke naturtilstanden negativt inden for og uden for Natura 2000-områder.

De vigtigste næringsstoffer, der fremmer vækst hos planter, er kvælstof og fosfor. Mange sårbare naturtyper og arter findes på arealer med et lavt næringsniveau. Når den tilgængelige næringsstofpulje stiger, ændres livsbetingelserne for planterne, og artssammensætningen ændres til fordel for hurtigvoksende arter, og levestedet vil være mindre optimalt for de arter, der hører til de næringsfattige naturtyper. Dette gælder såvel for de tørre og de våde naturtyper, herunder søer, vandløb og marine naturtyper.

Mere end 85 % af landarealet afvander til marine Natura 2000-områder, ligesom der ligger et stort antal søer og andre våde naturtyper i Natura 2000-områderne. Øget tilførsel af næringsstoffer til landarealet kan dermed medføre negativ indvirkning på naturtyper og levesteder for visse arter på udpegningsgrundlaget i Natura 2000-områderne.

Naturarealer og småbiotoper tæt på dambrug kan være direkte påvirkede heraf. Det vil typisk være som følge af den direkte udledning af kvælstof og fosfor fra anlæggene til lavtliggende naturtyper og tilknyttede levesteder for arter, som er afhængige af rent vand. Grundvandsbetingede naturtyper vil sandsynligvis påvirkes mere af næringsstofbelastning end de ikke grundvandsbetingede naturtyper. Dette skyldes, at grundvand kun indeholder næringsstoffer i begrænsede mængder og systemet derfor er næringsfattigt og følsomt for tilførsel af næringsstoffer.

4.3. Landskab

Dambrug kan have betydning for landskabsoplevelsen i det åbne land. En konkret påvirkning af landskabet fra dambrug vil afhænge af såvel landskabets karakteristika, sårbarhed og værdier af f.eks. terrænmæssig, kulturel og rumlig karakter. Især moderne recirkulerede dambrugsanlæg kan have en negativ påvirkning af landskabsoplevelsen, da disse bygningsmæssigt, lysmæssigt og støjmæssigt kan forringe karakteren og oplevelsen af landskabet i det åbne land.

4.4. Materielle goder

Planen skaber alene mulighed for, at miljø- og ressourceeffektive dambrug kan tildeles i alt 80 ton kvælstof, og dermed øge deres produktion af fisk. Planen påvirker således primært akvakulturerhvervet i relation til materielle goder.

5. Eksisterende miljøproblemer, som er relevante for planen

I forhold til vandmiljøet er der en række overflade- og grundvandsforekomster, der er påvirket af kvælstof- og fosforbelastning i en sådan grad, at de ikke lever op til vandramme-, havstrategi- og grundvandsdirektivets krav til vandforekomsternes tilstand.

Søer, fjorde, kystvande og åbne havområder påvirkes af kvælstof- og fosfortilførsler, der giver øget algevækst, som kan påvirke naturtyper og levesteder for arter negativt. I vandløb er fosforindholdet af relativt mindre betydning for de økologiske forhold, men en stigende koncentration af fosfor kan ændre artssammensætning og dækningsgrad af planter og alger. Desuden kan en øget udledning af organisk stof til vandløb give anledning til et øget iltforbrug til mulig skade for fisk og smådyr.

De danske havområder tilføres næringsstoffer og organisk stof fra mange forskellige kilder. De vigtigste kilder er tilførsler fra land fra diffuse kilder og punktkilder. Hertil kommer grænseoverskridende tilførsler med havstrømmene, tilførsel fra atmosfæren samt udveksling mellem havbunden og vandsøjlen. Desuden tilføres næringsstoffer og organisk stof fra forskellige menneskelige aktiviteter på havet som offshore olie- og gasindustri, havbrug og skibsfart.

I forhold til tilstanden i de åbne havområder henvises til afsnit 3.2. I forhold til andre effekter af akvakulturproduktion henvises til beskrivelsen under afsnit om vand (4.1) og vandrammedirektiv (2.4.1 og 6.2).

I Rapporteringen fra 2013 efter EU's habitatdirektiv er de vigtigste negative påvirkningsfaktorer beskrevet på grundlag af delvist databaserede ekspertvurderinger fra Aarhus Universitet. For klitlavninger, søer, enge, moser m.v. og kildevæld vurderes næringsstofftilførsel at have høj betydning for naturtypernes utilstrækkelige bevaringsstatus. For søerne er det vurderet, at tilførsel af næringssalte via direkte tilløb og diffus tilførsel fra oplandet og fra luften har høj betydning for den ugunstige bevaringsstatus. For de øvrige naturtyper og visse levesteder for arter er det bl.a. næringsbelastning ved direkte gødskning, intensiv drift på omkringliggende marker samt tilførsel af næringsstoffer via overfladevand, atmosfærisk deposition og grundvand, der vurderes at have størst betydning for bevaringsstatus. I tilstandsvurderingssystemerne, der ligger til grund for Natura 2000-planlægningen, er betydningen af bl.a. en række forvaltningsbare forhold vurderet. Heraf fremgår tilgroning og manglende pleje som en trussel med de fleste af de lysåbne naturtyper og levesteder for arter, som kræver lys. Øget næringsstofftilførsel medfører øget tilgroning på de terrestriske naturtyper og påvirker algevækst og undervandsvegetationen i havet, søer og vandhuller, og vil således i sig selv have en negativ effekt på naturens tilstand.

6. Internationale og nationale miljøbeskyttelsesmål

6.1. Habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivet

I Danmark er der udpeget 257 Natura 2000-områder (habitat og fuglebeskyttelsesområder), hvoraf en stor andel omfatter akvatiske naturtyper og levesteder for arter. For disse områder gælder habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivernes bestemmelser om bevaringsmål, beskyttelse og aktiv forvaltning af disse områder. Den overordnede målsætning er at sikre eller genoprette en gunstig bevaringsstatus for de arter eller naturtyper, som er omfattet af habitatdirektivet, herunder de arter der er udpeget områder for. Der gælder tilsvarende målsætninger i fuglebeskyttelsesdirektivet om at sikre og genoprette bestande og levesteder for fugle, herunder de arter der er udpeget områder for. Bevaringsmålsætningerne er fastsat i Natura 2000-planerne. Habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiverne rummer endvidere regler om generel

beskyttelse af levesteder, der bl.a. skal sikre, at yngle- eller rasteområder for arter på habitatdirektivets bilag IV ikke beskadiges eller ødelægges.

6.2. Vandrammedirektivet

Ifølge vandrammedirektivet skal overflade- og grundvand opnå god tilstand som udgangspunkt senest i 2015 (med mulighed for på visse betingelser at opnå fristforlængelse til 2021 henholdsvis 2027). For overfladevand forudsætter god tilstand, at vandforekomsten både har god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. For grundvandsforekomster forudsætter god tilstand, at grundvandsforekomsten både har god kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand, der bl.a. omfatter grænseværdier for nitrat. I vandplanlægningen (Bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster) er der fastlagt konkrete miljømål for afgrænsede overflade- og grundvandsforekomster.

Afgrænsede vandløb skal som hovedregel opnå god økologisk tilstand og god kemisk tilstand målt på de biologiske kvalitetselementer fytoplankton (anvendes ikke i danske vandløb), makrofyter (vandplanter) og bundvegetation (fytobenthos), bentisk invertebratfauna (smådyr) og fiskefauna samt en række miljøfarlige forurenende stoffer med nationale miljøkvalitetskrav. I vandområdeplanerne for perioden 2021-2027 vil tilstanden også blive vurderet for alger (fytobenthos). Vandløb udpeget som kunstige eller stærkt modificerede skal opnå godt økologisk potentiale. Tilførsel af næringsstoffer har ikke hidtil været betragtet som et problem i vandløb. En stigende koncentration af fosfor kan ændre artssammensætning og dækningsgrad af kan ændre artssammensætning og dækningsgrad af makrofytter og fyto-benthos. Det vil fremadrettet blive vurderet, i hvilket omfang fosfor har betydning for mulighederne for opnåelse af god økologisk tilstand i vandløb.

Ved dambrug med vandindtag fra vandløb kan vandindtagelse have en negativ betydning, hvis der herved opstår vandløbsstrækninger med meget lidt vand. Endvidere kan eventuelle spærringer i vandløb som følge af dambrug have indflydelse på vandløbets kontinuitet og tilstand.

Afgrænsede søer skal som hovedregel opnå god økologisk tilstand målt på de biologiske kvalitetselementer fytoplankton (fx klorofyl), makrofytter (vandplanter) og bundvegetation (fyto-benthos), bentisk invertebratfauna (smådyr) og fiskefauna samt en række miljøfarlige forurenende stoffer med nationale miljøkvalitetskrav. Dog skal søer udpeget som kunstige eller stærkt modificerede som hovedregel opnå godt økologisk potentiale. I vandområdeplanerne for perioden 2021-2027 vil fyto-benthos, makrofytter og bunddyr samt de fysisk-kemiske kvalitetselementer fosfor- og kvælstofkoncentration, sigtddybde og iltindhold, der understøtter de biologiske kvalitetselementer indgå i vurderingen af sørens tilstand.

Dambrug placeret opstrøms søer kan medføre udledning af næringsstoffer, der kan påvirke søernes tilstand negativt.

Afgrænsede kystvande skal som hovedregel opnå god økologisk tilstand målt på kvalitetselementerne fytoplankton (fx klorofyl), makroalger og angiospermer (fx ålegræs) og bentisk invertebratfauna (smådyr) samt en række miljøfarlige fremmede stoffer med nationale miljøkvalitetskrav. Dog skal kystvande udpeget som kunstige eller stærkt modificerede som hovedregel opnå godt økologisk potentiale.

Afgrænsede grundvandsforekomster skal opnå god kvantitativ og kemisk tilstand. Kvantitativ tilstand måles ift. vandbalance, grundvandets påvirkning af overfladevand samt indtrængning af saltvand i grundvandet. Kemisk tilstand måles ift. kvalitetskrav og tærskelværdier for en række forurenende stoffer, der fremgår af vandrammedirektivet og grundvandsdirektivet. For nitrat er kvalitetskravet 50 mg/l. Endvidere skal enhver væsentlig og vedvarende opadgående tendens i koncentrationen af nitrat i grundvandet hidrørende fra menneskelig aktivitet vendes med henblik på at nedbringe forureningen af grundvand.

6.3. Drikkevandsdirektivet

Drikkevandsdirektivet forpligter medlemsstaterne til at beskytte menneskers sundhed mod de skadelige virkninger af enhver forurening af drikkevandet ved at sikre, at drikkevandet er sundt og rent, jf. direktivets art. 1, stk. 2. Drikkevandet er sundt og rent, når medlemslandene kan sikre, at drikkevandet overholder de krav der er fastsat i bilag I del A og B, jf. artikel 4, stk. 1, litra b, og hvis drikkevandet i øvrigt er frit for mikroorganismer, parasitter og stoffer i mængder eller koncentrationer, der udgør en potentiel fare for sundheden, jf. artikel 4, stk. 1, litra a. For nitrat betyder dette, at parameterværdien på 50 mg/l ikke må overskrides ved taphane.

Medlemslandene har desuden en generel forpligtelse til at sikre, at foranstaltninger, der gennemfører drikkevandsdirektivet, ikke medfører direkte eller indirekte forringelser af drikkevandets nuværende kvalitet, hvis det er relevant for sundhedsbeskyttelsen, eller en øget forurening af vand, der anvendes til fremstilling af drikkevand.

6.4. Havstrategidirektivet

Med havstrategidirektivet skabes en ramme, inden for hvilken medlemsstaterne skal træffe de fornødne foranstaltninger til at opnå eller opretholde en god miljøtilstand i havmiljøet senest i år 2020. Med henblik herpå skal der udarbejdes og gennemføres havstrategier for at: a) beskytte, bevare og forebygge forringelse af havmiljøet og, hvor det er muligt, genoprette marine økosystemer i områder, hvor de er blevet negativt påvirket, b) forebygge og reducere tilførsler i havmiljøet med henblik på gradvist at udfase forureningen, og sikre, at der ikke er nogen væsentlige virkninger på eller risici for havets biodiversitet, de marine økosystemer, menneskers sundhed eller legitime anvendelser af havet.

Havstrategierne skal anvende en økosystembaseret tilgang til forvaltning af de menneskelige aktiviteter, der sikrer, at det samlede pres fra sådanne aktiviteter holdes inden for niveauer, der er forenelige med opnåelsen af en god miljøtilstand, og at de marine økosystemers evne til at håndtere menneskeskabte forandringer ikke bringes i fare, samtidig med at en bæredygtig udnyttelse af havets goder og ydelser muliggøres. God miljøtilstand vurderes i forhold til 11 parametre 1) biodiversitet, 2) ikke-hjemmehørende arter, 3) fiskeri og fiskebestande, 4) havets fødenet, 5) eutrofiering, 6) havbunden, 7) hydrografiske ændringer, 8) forurenende stoffer, 9) forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum, 10) marint affald og 11) undervandsstøj.

For hver af disse parametre skal god miljøtilstand beskrives, ligesom der skal fastsætte miljømål og indsats for at opnå eller opretholde en god miljøtilstand.

7. Planens sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet samt de påtænkte foranstaltninger til at undgå og begrænse negative effekter

7.1. Vand

Den merudledning til kystvande af kvælstof på 80 ton, der kan ske som følge af planen, er indregnet i den samlede forventning til udviklingen i kvælstofudledningen i de gældende vandområdeplaner. På denne baggrund og med henblik på at undgå forringelser gennemføres kompenserende foranstaltninger, således at kvælstofudledningen ikke forøges. Ved en øget udledning af kvælstof til vandmiljøet kan vandmiljøets tilstand potentielt blive forværret, og der er derfor taget højde for merudledningen til kystvande som følge af en øget kvælstofudledning fra miljø- og ressourceeffektive dambrug gennem etableringen af kompenserende indsats.

Under danske forhold er den dominerende strømningsretning fra grundvandet til overfladevandene (vandløb og søer). Afhængig af lokale forhold kan der dog ske strømning fra overfladevand til grundvandet, f.eks i forbindelse med grundvandsindvinding og i tørre perioder af året. Udledningen af næringsstoffer fra akvakultur er en del af de samlede punktkilder. Den del af punktkildernes samlede stofbidrag, der transporteres fra overfladevandet ned til grundvandet, er generelt vurderet at være af så begrænset omfang,

at det ikke er medtaget i miljøvurderingen. Dette skal ses på baggrund af størrelsen af de øvrige kvælstofudledninger.

For vandindvinding fra grundvandet til dambrug gælder, at der ikke vil kunne gives tilladelse til vandindvinding til dambrug, såfremt vandindvindingen medfører forringelse af overfladevandområder eller grundvandsforekomsters tilstand eller hindrer opfyldelse af fastlagte miljømål. Dermed kan vandindvinding til dambrug ikke medføre væsentlig negativ indvirkning på vandmiljøet.

En øget akvakulturproduktion kan også betyde en øget udledning af fosfor, ændrede iltforhold (BI5) og øget udledning af hjælpestoffer og medicinrester. Dette vurderes som hidtil efter gældende regler, og planen medfører derfor ikke en påvirkning af miljøet, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

7.2. Flora, fauna og biologisk mangfoldighed

Påvirkning af Natura 2000-områder og yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter som følge af planen vil primært være en følge af tilførsel af næringsstoffer (kvælstof og fosfor) til vandområder.

Habitatnaturtyper og levesteder for arter, der er afhængige af rent vand, eller som i udgangspunktet er næringsfattige er følsomme overfor øget tilførsel af næringssalte, der kan påvirke naturtilstanden i negativ retning.

En ændring af udledningen af næringssalte (nitrat og fosfor) kan påvirke de fleste marine Natura 2000-områder samt søer og vandafhængige naturtyper og levesteder for visse arter negativt.

I forhold til Natura 2000-områderne forventes planen ikke at medføre negative konsekvenser for flora, fauna og biologisk mangfoldighed, da der i forbindelse med de enkelte miljøgodkendelser af de enkelte anlæg vil blive foretaget en vurdering af om den konkrete udledning fra det enkelte anlæg vil kunne påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Hvis dette vurderes at være tilfældet, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering af dambrugets virkning på Natura 2000-området. Viser vurderingen, at dambruget vil skade et Natura 2000-områdes integritet, kan der ikke meddeles miljøgodkendelse, medmindre betingelserne for at fravige beskyttelsen er opfyldt, herunder at planen eller projektet gennemføres ud fra bydende nødvendige hensyn til væsentlige samfundsinteresser.

Tilsvarende vil der som udgangspunkt ikke kunne gives miljøgodkendelse til anlæg, der kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter i deres naturlige udbredelsesområde. Ved vurdering af beskadigelse eller ødelæggelse kan der anlægges en bred økologisk betragtning af yngle- og rasteområder til grund. På baggrund af denne beskyttelse vurderes planen ikke at have en negativ konsekvens for flora, fauna og biologisk mangfoldighed.

7.3. Luft

Planen skaber alene mulighed for, at miljø- og ressourceeffektive dambrug kan tildeles 80 ton kvælstof, og dermed øge deres produktion af fisk.

Planen vurderes ikke at medføre væsentlige indvirkninger på luften.

7.4. Klima

Planen skaber alene mulighed for, at miljø- og ressourceeffektive dambrug kan tildeles 80 ton kvælstof, og dermed øge deres produktion af fisk.

Planen vurderes derfor ikke at medføre væsentlige indvirkninger på klimaet.

7.5. Jordbund

Planen skaber alene mulighed for, at miljø- og ressourceeffektive dambrug kan tildeles 80 ton kvælstof, og dermed øge deres produktion af fisk.

Planen vurderes derfor ikke at medføre væsentlige indvirkninger på jordbunden.

7.6. Landskab

Planen kan medføre et øget antal større recirkulerede dambrugsanlæg på land, samt evt. udbygninger af eksisterende dambrug. Især moderne recirkulerede dambrug på land kan bygningsmæssigt, lysmæssigt og støjmæssigt forringe karakteren og oplevelsen af landskabet i det åbne land.

Det vurderes dog, at planen kun potentielt vil medføre et meget begrænset antal opførelser af nye dambrugsanlæg. Nye dambrugsanlæg bør placeres hensigtsmæssigt og uden for sårbare landskaber, så den negative påvirkning af landskabet begrænses. Ligeledes bør der være fokus på indpasningen i det konkrete landskab. Den potentielle negative påvirkning af landskabet vil skulle vurderes efter de hidtidige gældende regler.

Planen vurderes derfor ikke at medføre væsentlige ændringer af oplevelsen af landskabet.

7.7. Befolkningen og arealanvendelse

Planen skaber alene mulighed for, at miljø- og ressourceeffektive dambrug kan tildeles 80 ton kvælstof, og dermed øge deres produktion af fisk.

Planen vurderes derfor ikke at medføre væsentlige ændringer på arealanvendelsen eller berøre befolkningen generelt.

7.8. Menneskers sundhed

Planen skaber alene mulighed for, at miljø- og ressourceeffektive dambrug kan tildeles 80 ton kvælstof, og dermed øge deres produktion af fisk. Ved en øget udledning af kvælstof til vandmiljøet kan vandmiljøets tilstand potentielt blive forværret, og der er derfor taget højde for merudledningen til kystvande som følge af en øget kvælstofudledning fra akvakultur.

Under danske forhold sker den dominerende strømningsretning fra grundvandet til vandløb og søer. Afhængig af lokale forhold kan der dog ske strømning fra vandløb og søer til grundvandet. Dette forekommer særlig i forbindelse med grundvandsindvinding og i tørre perioder af året. Udledningen af næringsstoffer fra akvakultur er en del af de samlede punktkilder. Den del af punktkildernes samlede stofbidrag, der strømmer fra overfladevandet videre ned til grundvandet, er generelt vurderet at være af så begrænset omfang, at det ikke er medtaget i miljøvurderingen. Dette skal ses på baggrund af størrelsen af de øvrige kvælstofudledninger.

For så vidt angår afledte konsekvenser af en øget akvakulturproduktion, så vil godkendelsesmyndigheden i forbindelse med godkendelsesbehandlingen bl.a. skulle sikre, at udledningen af fosfor, organisk materiale, medicin og hjælpestoffer fra de pågældende dambrug er forenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, herunder også beskyttelsen af drikkevandsinteresser.

Planen vurderes derfor ikke at medføre væsentlig indvirkning på menneskers sundhed.

7.9. Materielle goder

Planen skaber alene mulighed for, at miljø- og ressourceeffektive dambrug kan tildeles 80 ton kvælstof, og dermed øge deres produktion af fisk.

En øget mulighed for udledning af kvælstof vil derfor bl.a. medføre økonomiske gevinster i akvakulturerhvervet.

7.10. Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser

Planen skaber alene mulighed for, at miljø- og ressourceeffektive dambrug kan tildeles 80 ton kvælstof, og dermed øge deres produktion af fisk.

Planen vurderes derfor ikke at medføre væsentlige indvirkning på kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser.

7.11. Arkitektonisk arv

Planen kan medføre et øget antal større recirkulerede dambrugsanlæg på land, samt evt. udbygninger af eksisterende dambrug. Den potentielle negative påvirkning af den lokale arkitektoniske arv vil skulle vurderes efter de hidtidige gældende regler.

Planen vurderes derfor ikke at medføre væsentlige indvirkning på arkitektonisk arv.

7.12. Arkæologisk arv

Planen kan medføre et øget antal større recirkulerede dambrugsanlæg på land, samt evt. udbygninger af eksisterende dambrug. Den potentielle negative påvirkning af den arkæologiske arv vil skulle vurderes efter de hidtidige gældende regler.

Planen vurderes ikke at medføre væsentlig indvirkning på arkæologisk arv.

7.13. Det indbyrdes forhold imellem faktorerne

Det er vurderet ovenfor, at planen kan have afledte konsekvenser på vand, flora, fauna, biologisk mangfoldighed og landskab. Ingen af disse påvirkninger vurderes dog at være væsentlige, da en mulig påvirkning af ovenstående faktorer, både alene og i sammenspil med hinanden, håndteres i forbindelse med godkendelsesbehandlingen hos godkendelsesmyndigheden. For så vidt angår muligheden for øget udledning af kvælstof til vandmiljøet, som planen skaber mulighed for, så gennemføres kompenserede foranstaltninger, således at kvælstofudledningen til overfladevand ikke forøges i et omfang, som medfører forringelse, hindrer målopfyldelse eller hindrer en vis gradvis forbedring.

8. Miljøvurderingens gennemførelse og grundlag for prioritering og valg

Miljøvurderingen i miljørapporten er baseret på den tilgængelige viden. Der er indsat henvisninger til videnskabelige rapporter i det omfang, de er anvendt i miljørapporten.

Miljøvurderingens fokus er lagt på den mulige påvirkning af miljøet som følge af en øget udledning af kvælstof fra miljø- og ressourceeffektive dambrug på maksimalt 80 ton, herunder de evt. afledte effekter såsom øget udledning af fosfor, organisk materiale, medicin og hjælpestoffer.

Miljøvurderingen af planens forventede indvirkning på miljøet er baseret på bl.a. den viden om den nuværende tilstand af natur og miljø, som beskrevet i miljørapportens kapitel 3.

Det har ikke været muligt at give en kvalificeret beskrivelse af den mulige påvirkning på de enkelte vandområder, jf. afsnit 4. Det skyldes bl.a., at der er mange områder, hvor der kan gives tilladelse til kvælstof efter planen, og at det ikke kan siges med sikkerhed, i hvilke områder de 80 ton forventes udmøntet. Derudover vil den mulige påvirkning af evt. afledte konsekvenser af en øget produktion i det pågældende område, såsom en evt. øget udledning af fosfor eller organisk materiale afhænge af, hvilken anlægstype der

får tildelt kvælstof, og hvor meget det pågældende anlæg kan rense udledningen. En mere detaljeret beskrivelse kunne derfor overskride grænsen til en egentlig vurdering af konkrete projekter.

Der er ikke på det foreliggende grundlag vurderet, at der ved planens gennemførelse er behov for yderligere afværgeforanstaltninger end de kompenserende tiltag, som er fastlagt på baggrund af den forventede merudledning af kvælstof, jf. afsnit 7. Det skyldes, at de gældende krav til vurderingen af miljøpåvirkningen ved miljøgodkendelsesbehandlingen vurderes tilstrækkelig.

9. Overvågning

Det Nationale Overvågningsprogram for Vandmiljø og Natur (NOVANA), som startede i 1989 under et andet navn, har til formål at tilvejebringe viden om natur- og miljøtilstanden i Danmark. NOVANA skal således understøtte nationale prioriterede behov for overvågningsdata om påvirkning, tilstand og udvikling i naturen og miljøet i Danmark. Programmet bidrager især til opfyldelse af forpligtelser i EU-direktiver, dansk lov og internationale konventioner om overvågning af natur, vandmiljø og luft samt behovet for viden i forbindelse med de nationale vandområde- og Natura 2000-planer. Hertil kommer andre nationale forvaltningsmæssige behov på bl.a. drikkevands-, pesticid- og nitratområdet.

Denne viden er en del af forvaltningsgrundlaget for den danske natur- og miljøpolitik og beslutningsgrundlaget for miljøpolitiske initiativer. Data fra programmet indgår også i dokumentationen af effekterne af forvaltningsmæssige initiativer på natur- og miljøområdet.

NOVANA er målrettet efter både 1) at skabe et nationalt overblik over natur- og miljøtilstanden i Danmark samt 2) at kunne give viden om konkrete områder og lokaliteter i Danmark til brug for udarbejdelse af de næste vand- og Natura 2000-planer samt havstrategi, herunder at vurdere effekterne af de første vand- og Natura 2000-planer, som følger af implementering af Vandramme- og naturdirektiverne (dvs. Habitat- og Fuglebeskyttelsesdirektiverne). Endvidere er programmet tilrettelagt efter at overvåge luftforurening med henblik på bestemmelse af belastningen af naturen med kvælstofforbindelser samt human eksponering.

Denne kombination af nationalt overblik og konkret viden om specifikke områder opnås ved, at flere af delprogrammerne i NOVANA er tilrettelagt efter Vandrammedirektivets principper ved en kombination af såkaldt Kontrolovervågning og Operationel overvågning m.v. Kontrolovervågningen beskriver den generelle tilstand og udvikling i miljøet og naturen på nationalt niveau. Operationel overvågning er til gengæld tilrettelagt til at beskrive tilstanden i konkrete områder og lokaliteter, som er i risiko for ikke at opfylde miljømålene i vand- og Natura 2000-planerne. Dertil kommer kortlægning af arter- og naturtyper, effektovervågning, havstrategiovervågning m.v. På baggrund af de prioriterede behov tilrettelægges den konkrete overvågning for perioden 2017-21 inden for otte delprogrammer rettet mod specifikke fagområder og medier.