



Miljørapport over udkast til bekendtgørelse om ophævelse af bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til akvakulturerhvervet

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
2.3. Afgrænsning	8
2.4. Planens forhold til andre retsregler	8
2.4.1. Vandrammedirektivet, grundvandsdirektivet og drikkevandsdirektivet.....	8
2.4.2. Havstrategidirektivet.....	10
2.4.3. Habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivet.....	12
2.4.4. VVM-direktivet	13
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.....	15
3.3. Tilstand for naturområder	16
3.4. Nul-alternativ.....	17
4. Miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt af planen.....	17
4.1. Vand	17
4.2. Flora, fauna og biologisk mangfoldighed	18
4.3. Landskab	19
4.4. Materielle goder	19
5. Eksisterende miljøproblemer, som er relevante for planen.....	19
6. Internationale og nationale miljøbeskyttelsesmål	20
6.1. Habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivet	20

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

Miljø- og Fødevareministeriet sender bekendtgørelse om ophævelse af bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til akvakulturerhvervet (ophævelse af N-indfasningsbekendtgørelsen) i offentlig høring. Miljø- og Fødevareministeriet har vurderet, at ophævelse af 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 ophævelse af bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til akvakulturerhvervet (ophævelse af N-indfasningsbekendtgørelsen).

Planen medfører, at N-indfasningsordningen ophæves, hvorfor der ikke vil blive tildelt yderligere kvælstof under ordningen. Den ordning, som nu ophæves, indebærer, at visse akvakulturvirksomheder kan tildeles en supplerende mængde kvælstof på i alt 423 tons frem til 2021 og dermed øge deres produktion af fisk. De 423 tons kvælstof var som udgangspunkt fordelt på tre kvælstofpuljer på henholdsvis 200 tons, 180 tons og 43 tons, hvoraf 380 tons skulle gå til miljø- og ressourceeffektive dambrug og 43 tons til visse havbrug³. Muligheden for en øget udledning af 423 tons kvælstof i 2021 blev skabt, da der med udgangspunkt i en samlet forventning til kvælstofudledningen var planlagt indsatser, som i fornødent omfang skulle udligne den kvælstofudledning, der kunne gives tilladelse til.

I første ansøgningsrunde i 2019 under N-indfasningsordningen blev der samlet meddelt tilladelse til 147 tons kvælstof, hvoraf ca. 20 tons kvælstof blev meddelt til godkendelsesmyndigheden til brug for syv havbrug, og ca. 127 tons kvælstof blev meddelt godkendelsesmyndighederne til brug for 15 dambrug.

Planen medfører, at den resterende mængde kvælstof på 276 tons ikke kan udmøntes. Når N-indfasningsbekendtgørelsen ophæves, må kompenserende indsatser forventes at bidrage til en reduktion af kvælstofudledningen til gavn for vandmiljøtilstanden.

¹ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/42/EF af 27. juni 2011 om vurdering af bestemte planer og programmers indvirkning på miljøet.

² Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), jf. lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017.

³ Bekendtgørelse nr. 1327 af 26. november 2018 om indfasning af kvælstof til akvakulturerhvervet

Samlet set vurderes planen ikke at føre til væsentlige ændringer i vandmiljøets tilstand, eller at medføre væsentlig indvirkning på flora, fauna eller biologisk mangfoldighed.

1. Indledning

Regler om gennemførelse af en miljøvurdering har ophæng i EU's miljøvurderingsdirektiv⁴ og er implementeret i Danmark i miljøvurderingsloven⁵. 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.

Miljø- og Fødevarerministeriet sender bekendtgørelse om ophævelse af bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til akvakulturerhvervet (ophævelse af N-indfasningsbekendtgørelsen) 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 til 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 anlægstilladelser 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.

Miljø- og Fødevarerministeriet har vurderet, at ophævelse af N-indfasningsbekendtgørelsen er omfattet af kravet om miljøvurdering.

Miljø- og Fødevarerministeriet gennemfører derfor forud for udstedelsen af bekendtgørelse om ophævelse af bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til akvakulturerhvervet en miljøvurdering. Miljøvurderingen skal indeholde en vurdering af, hvordan ophævelsesbekendtgørelsen 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 12. december 2019 til den 9. januar 2020 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

⁴ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2001/42/EF af 27. juni 2001 om vurdering af bestemte planer og programmets indvirkning på miljøet.

⁵ Lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

oplysninger eller emner, der bør indgå i miljøvurderingen. Miljø- og Fødevareministeriet har ikke modtaget bemærkninger til afgrænsning af miljørapporten.

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 ophævelse af bekendtgørelse om indfasning af kvælstof til akvakulturerhvervet (ophævelse af N-indfasningsbekendtgørelsen), som er vurderet omfattet af miljøvurderingskravet.

Hovedindholdet i bekendtgørelse om ophævelse af N-indfasningsbekendtgørelsen er beskrevet i nærværende miljørapport og fremgår endvidere af udkast til selve bekendtgørelsen, som er sendt i offentlig høring samtidig med høringen af miljørapporten. Indholdet af bekendtgørelsen er endvidere beskrevet i det tilhørende høringsbrev til høring af bekendtgørelsen.

Planen ophæver muligheden for, at visse akvakulturvirksomheder kan tildeles en supplerende mængde kvælstof på i alt 276 tons.

2.2. Nuværende regulering og hovedformål

Dambrug og havbrug er omfattet af godkendelsesordningen efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Både dambrug og havbrug er optaget på den liste over godkendelsespligtige virksomheder, som miljø- og fødevareministeren har udfærdiget. Listen fremgår af bekendtgørelse nr. 1458 af 12. december 2017 om godkendelse af listevirksomhed (godkendelsesbekendtgørelsen). Bilag 1 og 2 til godkendelsesbekendtgørelsen er lister over de virksomheder, anlæg, aktiviteter og indretninger, der er omfattet af godkendelsespligt. Dambrug, FREA-anlæg og havbrug er optaget som bilag 2-virksomheder, jf. listepunkt I 201 – I 205.

Det følger af miljøbeskyttelsesloven, at et dambrug eller et havbrug ikke må anlægges eller påbegyndes, før der er meddelt godkendelse heraf. Ligeledes må et dambrug eller et havbrug ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt. Loven giver ministeren hjemmel til i § 35, stk. 2 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 bedst tilgængelig teknik, 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 og havbrug betyder det

bl.a., at der stilles vilkår for de maksimale årlige mængder af udledt kvælstof og fosfor. Ved fastsættelsen af vilkårene skal der bl.a. tages hensyn til området omkring dambruget og havbruget, herunder hvordan udledningen af forurenende stoffer vil påvirke vandmiljøet og eventuelle Natura 2000-områder. Derudover skal der i godkendelsen også stilles vilkår om egenkontrol, således at tilsynsmyndigheden og virksomheden kan kontrollere, at miljøgodkendelsen er overholdt.

I forhold til vandplanlægningen skal myndighederne efter § 8 i indsatsprogrambekendtgørelsen ved administration af sektorlovgivningen forebygge forringelse af overfladevandområder og grundvandsforekomster og sikre, at opfyldelse af de miljømål, der er fastsat i bekendtgørelsen om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster⁶, ikke forhindres. Afgørelser om miljøgodkendelser af et dambrug eller havbrug, 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. 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. Der kan altså ikke træffes afgørelser, herunder gives miljøgodkendelser til dambrug eller havbrug, hvis det fører til forringelser af vandområdets tilstand eller hindrer opfyldelse af miljømål.

For åbne havområder følger det af havstrategilovens § 18, at statslige, regionale og kommunale myndigheder ved udøvelse af beføjelser i medfør af lovgivningen er bundet af de miljømål og indsatsprogrammer, der er fastsat efter havstrategilovens §§ 12 og 13.

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 og havbrug tage hensyn til, at de miljømål, der er fastlagt efter lovgivningen om vandplanlægning og havstrategi, ikke forhindres opnået.

Som følge af den nuværende N-indfasningsbekendtgørelse kan visse akvakulturvirksomheder tildeles en supplerende mængde kvælstof på i alt 423 tons og dermed øge deres produktion af fisk.

⁶ Bekendtgørelse nr. 1522 af 15. december 2017.

2.3. Afgrænsning

Ophævelse af N-indfasningsordningen fastlægges med ny regulering, jf. nærværende plan. Det medfører, at den resterende mængde kvælstof i ordningen på 276 tons ikke kan udmøntes.

Effekten af en øget kvælstofudledning på maksimalt 423 tons i akvakulturanlæg blev miljøvurderet i oktober 2018 i forbindelse med etableringen af N-indfasningsordningen. Nærværende miljøvurdering tager derfor afsæt i samme opbygning – dog med den indholdsmæssige forskel, at der med denne plan ikke bliver tildelt yderligere kvælstof.

Rapporten vil, ud fra den bedst tilgængelige viden, fokusere på de mulige konsekvenser, der kan være ved, at visse akvakulturanlæg samlet set ikke får mulighed for at øge kvælstofudledningen med 276 tons.

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 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 Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1522 af 15. december 2017 om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster. De fastlagte, bindende indsatser fremgår af bekendtgørelse nr. 1521 af 15. december 2017 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 kystvandenens 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 indsatser, 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 akvakulturanlæg 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. 117 af 26. januar 2017. 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 del⁷ 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 HELCOM⁸. 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

⁷ https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/Natur/Havstrategi/HSII_foerste_del_-_endelig_udgave.pdf

⁸ <https://helcom.fi/baltic-sea-action-plan/nutrient-reduction-scheme/progress-towards-country-wise-allocated-reduction-targets/key-message/>

udledningslofter. Dette gælder også for udledning i medfør af N-indfasningsbekendtgørelsen. Det bemærkes, at der i forhold til den centrale Østersø er et indsatsbehov på 47 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 udpeging 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 og mere end 100 arter 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-områdets 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 projektyper, der er optaget på bilag I.

3. Nuværende natur- og miljøtilstand og nul-alternativ

Etablering og udvidelser af dambrug og havbrug 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 eller havbrug. 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.

Alternativet til planen er, at den resterende mængde kvælstof på maksimalt 276 tons ville kunne tildeles til visse akvakulturvirksomheder.

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 2018⁹ 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.

Af fosforredøgørelsen fra Aarhus Universitet¹⁰ 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

⁹ 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.

¹⁰ 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.

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 følgepåvirkninger på havmiljøet. Det reflekteres i de to afgørelser fra EU-Kommissionen i 2010¹¹ og 2017¹² 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 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 rapport¹³ beskriver, at koncentrationen af uorganisk kvælstof og fosfor i de åbne indre danske havområder (de åbne dele af Kattegat, Bælthavet og Østersøen) ligger på niveau med tidligere. De afstrømningskorrigerede uorganiske kvælstofkoncentrationer i 2018 var gennemsnitlige for perioden siden 2001. De afstrømningskorrigerede

¹¹ 2010/477/EU: Commission Decision of 1 September 2010 on criteria and methodological standards on good environmental status of marine waters.

¹² 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.

¹³ Hansen J.W. & Høgslund S. (red.) 2019. Marine områder 2018. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 156 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 355

kvælstofniveauer har været faldende stort set siden 1989, dog med en tendens til stagnation siden 2001 omkring et niveau på 10 µg/l. Årsmidlen af den uorganiske fosforkoncentration i 2018 var lidt lavere end 2017 men på niveau med 2014-2016. Koncentrationen i 2018 følger dermed den overordnede tendens siden 2000, hvor uorganisk fosfor har stabiliseret sig omkring 4-6 µg/l.

Miljøtilstanden i de åbne vandmasser er forværret siden 2012-2013 vurderet ud fra algevækst (primærproduktion), mængden af planteplankton (klorofyl) og vandets klarhed. Data for 2018 bekræfter denne udvikling. Det fremgår af seneste NOVANA Marine områder, 2018 at "I flere regionale farvandsområder har der i perioden 2009-2018 været en tendens til en forbedring af iltforholdene i bundvandet, dog hovedsageligt i de mere åbne vandområder. De områder, som har haft en negativ udvikling de forudgående 10 år, er de kendte 'problemområder' i form af fjorde og kystvande samt bælteerne."¹⁴

Med relevans for akvakulturerhvervet er tilstandsvurderingen foretaget i HELCOM i rapporten State of the Baltic Sea¹⁵. 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 sigtdybden 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

¹⁴ Hansen J.W. & Høgslund S. (red.) 2019. Marine områder 2018. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 156 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 355 s. 57

¹⁵ HELCOM (2018): State of the Baltic Sea – Second HELCOM holistic assessment 2011-2016. Baltic Sea Environment Proceedings 155.

tilstandsvurderinger, som gennemføres i Natura 2000-områderne, som tilsvarende viser, at naturtyperne er i dårlig tilstand, især på grund af næringssaltniveauer, 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 indregnet en forøget kvælstofudledning svarende til den udledning, der forventedes at ville ske som følge af udmøntningen af N-indfasningsbekendtgørelsen. På den baggrund, og under inddragelse af forventninger til udviklingen i kvælstofudledningen i øvrigt, er der tilrettelagt kompenserende foranstaltninger.

Med planen må det forventes, at udledningen fra akvakultur alene vil stige med de ca. 147 tons kvælstof, der er givet tilladelse til at udlede i medfør af N-indfasningsbekendtgørelsen, hvilket er 276 tons mindre end den maksimale mængde kvælstof jf. N-indfasningsbekendtgørelsen.

Planen vil betyde, at kompenserende indsatser, der er vedtaget for at kompensere for den øgede udledning fra akvakultur på 423 tons, vil bidrage til en yderligere reduktion af kvælstof til vandmiljøet, i forhold til, hvad der er forudsat i vandplanerne.

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

Akvakulturproduktion kan medføre en række afledte konsekvenser, såsom udledning af fosfor, organisk materiale, medicin og hjælpestoffer. Miljøforhold, der er følsomme over for påvirkningen af disse stoffer, kunne dermed potentielt være blevet væsentligt berørt ved øget akvakulturproduktion.

Risikoen for en sådan påvirkning vurderes alt andet lige, at blive reduceret med planen, når den resterende mængde kvælstof på 276 tons ikke bliver udmøntet.

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 nøgelfaktor 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 og havbrug 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 og havbrug kan have betydning for landskabsoplevelsen i det åbne land og på havet. En konkret påvirkning af landskabet fra dambrug og havbrug 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 medfører alene, at akvakulturvirksomheder ikke kan tildeles en supplerende mængde kvælstof på i alt 276 tons 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 252 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 vandløbsplanter, smådyr og fisk samt en række miljøfarlige fremmede stoffer med nationale miljøkvalitetskrav. 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 planter og alger. Dette vil blive vurderet nærmere forud for næste generation af vandområdeplanerne (2021-2027), hvorfor fosfor kan få forøget 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.

Afgrænsede søer skal som hovedregel opnå god økologisk tilstand målt på de biologiske kvalitetselementer fyttoplankton (klorofyl), makrofyter og fisk samt en række miljøfarlige fremmede stoffer med nationale miljøkvalitetskrav. Dog skal søer udpeget som kunstige eller stærkt modificerede som hovedregel opnå godt økologisk potentiale. Fosfor- og kvælstofkoncentrationen i søerne indgår i tilstandsvurderingen for søer som såkaldt støtteparameter, der kan anvendes, såfremt der er tvivl om en søs tilstand.

Afgrænsede kystvande skal som hovedregel opnå god økologisk tilstand målt på kvalitetselementerne ålegræs, klorofyl og bundfauna 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 indsatser 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

Planen medfører, at akvakulturvirksomheder ikke kan tildeles en supplerende mængde kvælstof på i alt 276 tons og dermed øge deres produktion af fisk. Når N-indfasningsbekendtgørelsen ophæves, må planen bidrage til en mindre kvælstofsudledning i forhold til det forudsatte i vandområdeplanerne.

7.1. Vand

Den merudledning til kystvande af kvælstof på 400 ton (423 tons minus retention), der kan ske som følge af N-indfasningsbekendtgørelsen, 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 akvakultur gennem etableringen af kompenserende indsatser. Når N-indfasningsbekendtgørelsen ophæves, må kompenserende indsatser forventes at bidrage til en reduktion af kvælstofudledningen.

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.

Når akvakulturproduktionen som følge af planen ikke forøges med yderligere kvælstof, vil det også medføre, at udledningen af fosfor, hjælpestoffer og medicinrester ikke forøges, og iltholdet (BI5) må forventes uændret.

7.2. Flora, fauna og biologisk mangfoldighed

Planen vurderes ikke at medføre væsentlige indvirkninger af Natura 2000-områder og yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter.

7.3. Luft

Planen vurderes ikke at medføre væsentlige indvirkninger på luften.

7.4. Klima

Planen vurderes ikke at medføre væsentlige indvirkninger på klimaet.

7.5. Jordbund

Planen vurderes ikke at medføre væsentlige indvirkninger på jordbunden.

7.6. Landskab

Planen vurderes ikke at medføre væsentlige indvirkninger på landskabet.

7.7. Befolkningen og arealanvendelse

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

7.8. Menneskers sundhed

Planen vurderes ikke at medføre væsentlige indvirkning på menneskers sundhed.

7.9. Materielle goder

Planen vurderes at medføre, at akvakulturerhvervet ikke får mulighed for at øge indtjeningen via tildeling af kvælstof.

7.10. Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser

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

7.11. Arkitektonisk arv

Planen vurderes ikke at medføre væsentlige indvirkning på arkitektonisk arv.

7.12. Arkæologisk arv

Planen vurderes ikke at medføre væsentlig indvirkning på arkæologisk arv.

7.13. Det indbyrdes forhold imellem faktorerne

Planen vurderes ikke at medføre væsentlig indvirkning på enkeltfaktorer eller på det indbyrdes forhold imellem faktorerne.

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, at akvakulturvirksomheder ikke tildeles en supplerende mængde kvælstof på 276 tons.

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.

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.