|  |  |
| --- | --- |
| Dato: 07. oktober 2016  Til:  Miljøstyrelsen    [mst@mst.dk](mailto:mst@mst.dk). | DN logo RGB 11KB  Masnedøgade 20  2100 København Ø  Telefon: 39 17 40 00  Mail: dn@dn.dk |

**Danmarks Naturfredningsforenings høringssvar til lovforslag om kompenserende marine virkemidler i forbindelse med havbrug**

Miljøstyrelsen har sendt udkast til forslag til lov om ændring af lov om miljøbeskyttelse (kompenserende marine virkemidler ved etablering eller udvidelse af havbrug) i høring.

Herunder følger Danmarks Naturfredningsforenings (DNs) bemærkninger til forslaget.

**Baggrund**

I følge Vækstplan for akvakultur fra juni 2016l er det hensigten at øge havbrugsproduktionen og hermed dens kvælstofudledninger med op til 843 tons årligt. Der eksistere ikke nogen dokumenterede renseforanstaltninger for havbrug og derfor har man fundet det nødvendigt lovmæssigt at indføre et kompensationsbegreb i forbindelse med miljøgodkendelse af nye eller udvidelse af eksisterende havbrug.

Baggrunden herfor er, at NMKN i sin afgørelse vedr. Endelave havbrug i dec. 2014 fastslog at kompensationsopdræt (=fangkultur) ikke kan betragtes som en forureningsbegrænsende foranstaltning i forbindelse med godkendelse af havbruget efter miljøbeskyttelseslovens § 33, med mindre fangkulturen har en tæt kobling og effekt i forhold til den konkrete udledning fra havbruget. NMKN konstaterede også at fangkulturer ikke kan opfattes som BAT bl.a. på grund af manglende erfaring med stabil drift og effekt af fangkulturer.

Eftersom de danske havområder generelt og de kystnære i særdeleshed lider af for stor tilførsel af næringsstofferne kvælstof og fosfor, er det ikke muligt at øge udledningerne, hvis miljømålene om god økologisk tilstand skal realiseres. Vækstplanen for akvakultur kan derfor alene realiseres indenfor gældende lovgivning, hvis der er økologisk råderum mht til næringsstoffer eller der skaffes ny lovhjemmel til kompenserende foranstaltninger.

**DNs overordnede bemærkninger**

*0. Hvis kompensationsopdræt overhovedet skal være et miljømæssigt acceptabelt alternativ, så stiller det endog meget store krav til dokumentation og vilkårsoverholdelse og løbende tilsyn over sæsonen for at der kan reageres hvis ikke kompensationsopdrættets optag af næringsstoffer følger trit med havbrugets udledninger. Det bør klart fremgå af bemærkningerne til lovændringen, så det bliver grundlaget for ministerens beføjelse til at fastsætte vilkår for kompensationsopdræt.*

*1. Udvidelse af havbrugsproduktionen i Danmark er en dårlig ide. Fremtiden for dansk saltvandsopdræt ligger ikke i at producere fisk i åbne netbure til havs, men i recirkulerede saltvandsanlæg, som kan rense sit spildevand og håndtere sygdomme langt mere miljøvenligt. Det giver samtidigt den teknologiudvikling, som allerede idag udgør en større del af branchens indtjening end selve fiskeproduktionen.*

*2. Danske farvande er naturgivent sårbare overfor for mange næringsstoffer, og stadigt langt fra at opfylde deres målsætninger om god økologisk tilstand. Flere næringsstoffer til havs vil fjerne os længere fra det mål. Ideen om fuld kompensation for udledte næringsstoffer er ikke pt en dokumenteret og afprøvet mulighed i fuld pålidelig drift. Delvis kompensation, som lovforslaget omtaler, betyder naturligvis merudledning og hermed en forringelse i vandmiljøet, som vandrammedirektivet ikke giver mulighed for.*

*3. Hertil kommer at havbrug også taber store mængder iltforbrugende organisk stof (BI5 - 505 kg pr tons fisk iflg "BAT for fiskeopdræt i Norden”. Nordisk ministeråd 2013) samt medicin og hjælpestoffer, som ikke indgår i kompensationen.*

*4. Kompensationsopdræt af muslinger giver i sig selv problemer med tilslamning under anlæggene. Muslingerne filtrerer det vand der passerer dem effektivt, men taber en betydelig del (ca 1/3) som fækalier på bunden. Her fås en opkoncentrering lokalt af iltforbrugende stof, som normalt ville være tilført et langt større bundområde i form af nedsynkende alger. Især i vore fjordområder betyder filtreringen tilbageholdelse af næringsstoffer og iltforbrug, som ellers med vandstrømmen ville være ført ud i de mere åbne og alt andet lige mere robuste havområder*

*5. Kompensationsopdræt er stærkt arealkrævende og vil derfor uvægerligt føre til konflikter med andre brugerinteresser - sejlads, fiskeri, badning og andre rekreative og turistmæssige interesser, herunder den visuelle oplevelse af kystfarvandene - ifald det placeres i de kystnære farvande. Især den frie færdsel til havs kompromitteres af denne privatisering.*

*6. Det lyder helt forkert når lovbemærkningerne siger, at havbrug efter udløb af deres 8 års retsbeskyttelse ikke kan pålægges ny vilkår, der afspejler de nugældende betingelser for at påbegynde havbrugsdrift det pågældende sted. Hermed fører en gammel godkendelse jo til en fuldstændig statisk tilstand, hvor intet kan ændres. Den præmis bør derfor efterprøves grundigt i forbindelse med lovforslagets udvalgsbehandling - det er den eneste måde hvorpå der med tiden kan blive ens vilkår for nye og eksisterende havbrug.*

**Spørgsmål der også bør afklares i lovprocessen**

*Hvorledes tænkes en egenkontrol strikket sammen så den løbende viser om kompensationen står mål med udledningerne af kvælstof og fosfor?*

*Og i tilfælde at kompensationen ikke kan følge med udledningerne af kvælstof og fosfor - hvorledes vil da indgrebsmulighederne skulle være for at ikke havmiljøet står tilbage ved sæsonens slutning med en stor merbelastning ?*

*Hvad betydning vil eksempelvis 111 ha muslingekompensationsanlæg (svarende til kompensation for et havbrug der udleder 100 tons kvælstof) have for de naturligt forekommende filtrerende dyr, som lever på og i havbunden under anlægget? Vil de ikke blive frataget deres fødemuligheder og blive slammet til fra oven? Hvad betyder det for fødemulighederne for fisk i området?*

## *Hvad er realiteterne i muslingekompensation til en omkostning på 7-9,7 mio pr år for et havbrug, der taber 100 tons kvælstof årligt?*

## *(Ifølge Nyt fra Danmarks Statistik (12. november 2015 - Nr. 540) er det gennemsnitlige driftsresultatet for havbrug i 2014 ca. 0,5 mio.kr. For nedre halvdel ca. minus 1 mio.kr., for øvre halvdel ca. plus 2 mio.kr)*

**DNs konkrete bemærkninger (*i kursiv*) til**

side 4: Et kompenserende marint virkemiddel er ikke en direkte rensning af en specifik forureningskilde, såsom et havbrug, og er ikke direkte koblet til selve havbruget. Virkemidlet kan være placeret langt fra havbruget, så længe det er placeret i og har en effekt i et kystvand eller havområde, som havbruget påvirker ved dets udledning.

*I teorien kan man godt fastlægge fuld kompensation for det udledte N og P. Spørgsmålet er hvilken sikkerhed der i den virkelige verden kan indarbejdes i dimensioneringen og driften af kompensationsanlægget, så man med overvældende sandsynlighed ved slutningen af sæsonen ikke står med en kompensation, der ikke opfylder målet om at fjerne ligeså meget N og P, som der er udledt fra havbruget, kg for kg?*

*Det må kræve at kompensationsopdrættets biomasse følges og indrapporteres løbende over sæsonen og at der kan gribes ind hvis ikke kompensations-biomassen udvikler sig som forudsat. Indgriben kan da være at fiskemængden i havbruget afpasses efter kompensationsmuslingernes udvikling.*

*Det er miljø- og fødevareministeren der gives beføjelse til at fastsætte regler om vilkår om etablering og drift af kompenserende marine virkemidler ved godkendelse af havbrug.*

*Det er afgørende vigtigt at det af lovændringens bemærkninger fremgår, at beføjelsen skal udmøntes i vilkår, der sikrer at kompensationsopdræt med stor sandsynlighed skal opveje havbrugets næringsstoftab ved havbrugssæsonens slutning.*

*Hertil kommer det problem, at næringsstoffer udledt fra et havbrug måske godt kan kompenseres kg for kg set over en sæson, men at et kg udledt fra havbrug i sommerhalvåret, hvor algevæksten ofte er næringsbegrænset, i miljømæssig sammenhæng skader mere end et kg udledt om efteråret. Med flere havbrug i drift vil næringsbegrænsningen om sommeren blive mindre og algeproduktionen større. Dermed bliver risikoen for iltsvind derfor også større uanset at der er kompensationsopdræt andetsteds i vandområdet.*

side 5: Udledningen fra de havbrug, der eksisterede ved vandområdeplanernes vedtagelse, er indarbejdet i den forudgående belastningsopgørelse i forbindelse med tilstandsvurdering af de enkelte vandområder. Der er således ikke indarbejdet indsatsbehov overfor de eksisterende havbrug i vandområdeplanerne.

*Det betyder at eksisterende havbrug fortsat kan belaste havmiljøet uden omkostninger, mens ny havbrug skal iværksætte kompensationsopdræt. Det forekommer uforståeligt, at man således vil etablere to "grene" af havbrugserhvervet, som bliver underlagt helt forskellige produktionsvilkår.*

side 7: 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 havbrug betyder det bl.a., at der stilles vilkår for de maksimale årlige mængder af udledt kvælstof og fosfor. Udledningen af kvælstof og fosfor og en eventuel videre tilstrømning til nærliggende områder kan ikke måles direkte. Omfanget af udledningen eller tilstrømningen må derfor beregnes ved hjælp af modellering af udledning og spredning foretaget for det enkelte havbrug og dets specifikke beliggenhed. Der skal i godkendelsen også stilles vilkår om egenkontrol, således at tilsynsmyndigheden og virksomheden kan kontrollere, at miljøgodkendelsen er overholdt.

Afgørelser som bl.a. miljøgodkendelser af 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 afgørelser, 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.

*Det må betyde - kompensation eller ej - at havbrug skal placeres, hvor udledningerne direkte i havmiljøet ikke fører til forringelser, hvilket jo er et krav efter vandrammedirektivet. Placering anses for en del af BAT for havbrug og kravet om brug af BAT og ikke-forringelse må føre til at havbrug ikke kan placeres så de påvirker kystvande omfattet af vandrammedirektivet - kompensation eller ej.*

side 11: en produceret mængde tang eller muslinger, der ikke kan afsættes eller anvendes er .... omfattet af affaldsbekendtgørelsen

*Der bør så altid kræves vilkår om hvorledes eksempelvis de producerede kompensationsmuslinger håndteres som affald - vi taler om store mængder letfordærveligt materiale - hvis ikke forsvarlig afsætning er mulig.*

side 12: Vilkåret vil desuden kunne stilles overfor eksisterende havbrug, der, efter bekendtgørelsens ikrafttræden, ønsker at ændre eller udvide produktionen i et sådan omfang, at der efter miljøbeskyttelsesloven er tale om en ændring, som skal godkendes efter miljøbeskyttelsesloven og regler udstedt i medfør heraf. Vilkår om kompenserende marine virkemidler vil her kunne bruges i forhold til den merudledning af næringsstoffer, som ændringen eller udvidelsen medfører.

*Dvs. også på den lange bane vil der være havbrug, som kun delvis skal kompensere eller slet ikke, mens andre skal kompensere fuldt ud.*

side 12: For at kunne optage et kompenserende marint virkemiddel i bekendtgørelsen skal der være en dokumenteret effekt af virkemidlet til at fjerne kvælstof og/eller fosfor, og denne effekt skal kunne kontrolleres ved en kombination af egenkontrol og tilsyn. Samtidig skal virkemidlets eventuelle negative miljøeffekter være tilstrækkeligt belyst. En teoretisk sandsynliggørelse af virkemidlets effekter og kontrollerbarhed vil ikke være tilstrækkelig til, at virkemidlet vil kunne optages i bekendtgørelsen. For at kunne vurdere et nyt virkemiddels anvendelighed skal det være afprøvet i praksis i stor skala og med fyldestgørende dokumentation.

*Dette krav til virkemidlers fulde dokumentation er af afgørende betydning for om kompensation kan tages alvorligt. Derfor er det afgørende at det af lovbemærkningerne fremgår at kompensation ikke alene skal være afprøvet og dokumenteret i stor skala for driftsikkerhed og effekt, men også at egenkontrol og tilsyn kombineret med indgrebsmulighed i sæsonen skal sikre fuld kompensation ved sæsonens slutning. Kompensation er et bekosteligt virkemiddel og der skal selvfølgelig sikres fuld valuta for investeringen.*

side 13: Efter miljøbeskyttelseslovens *§ 41* kan der gives listevirksomheder påbud om at nedbringe forureningen. Dette er helt sædvanlig fremgangsmåde, hvis der er behov for at justere godkendelsen. Dette gælder alle typer af listevirksomheder og dermed også havbrug. For havbrug, der bliver godkendt med vilkår om kompenserende marine virkemidler, finder lovens § 41 dog alene anvendelse for forureningen fra selve havbruget, såsom for havbrugets udledning af næringsstoffer, organisk stof og hjælpestoffer. Som nævnt nedbringer kompenserende marine virkemidler ikke forureningen fra selve havbruget, men fjerner næringsstoffer i det vandmiljø, som havbruget udleder til. Da ordlyden i den allerede gældende bestemmelse ikke kan udstrækkes til også at gælde for vilkår om kompenserende marine virkemidler, foreslås det, at der som nyt stk. 4 i § 41 indsættes en bestemmelse, der giver tilsynsmyndigheden hjemmel til at meddele påbud for havbrug, der allerede som led i miljøgodkendelsen er pålagt vilkår om kompenserende marine virkemidler. Miljø- og fødevareministeren fastsætter de nærmere regler om denne påbudsadgang. Det forventes, at der vil blive fastsat nærmere regler om, at tilsynsmyndigheden ved påbud kan justere omfanget af de kompenserende marine virkemidler, hvis der fremkommer nye oplysninger om de marine virkemidlers virkning.

*Indlysende rigtigt at eksisterende havbrug med krav til kompensationsopdræt - uanset om de i dag opfylder kravet eller ej - skal kunne pålægges samme omfang af kompensation som ny havbrug.*

side 13: De foreslåede bestemmelser giver kun mulighed for at meddele påbud om kompenserende marine virkemidler for havbrug, der ved miljøgodkendelsen har fået fastlagt vilkår om at etablere og drive kompenserende marine virkemidler. Der er ikke hjemmel til at meddele påbud om at etablere og drive kompenserende marine virkemidler for havbrug, der har en miljøgodkendelse uden sådanne vilkår. Dette gælder også i forbindelse med en revurdering efter den otteårige retsbeskyttelse.

*Det lyder helt forkert at havbrug efter udløb af deres 8 års retsbeskyttelse ikke kan pålægges ny vilkår, der afspejler de nugældende betingelser for at påbegynde havbrugsdrift det pågældende sted. Hermed fører en gammel godkendelse jo til en fuldstændig statisk tilstand, hvor intet kan ændres. Den præmis bør derfor efterprøves grundigt i forbindelse med lovforslagets udvalgsbehandling - det er den eneste måde hvorpå der med tiden kan blive ens vilkår for nye og eksisterende havbrug.*

side 14: Når der i en miljøgodkendelse stilles vilkår om kompenserende muslingeopdræt og/eller tangproduktion, vil det være en forudsætning, at ansøgeren indhenter en tilladelse til etablering af disse anlæg hos NaturErhvervstyrelsen eller Kystdirektoratet, jf. nærmere afsnit 3.1.5 og 3.1.6. Der ændres således med dette lovforslag ikke i, at reguleringen af selve muslingeopdrættet eller tanganlægget alene sker med hjemmel i de nævnte love og ikke efter miljøbeskyttelsesloven. De nævnte myndigheder vil også have tilsynspligten med placering og drift af anlæggene i forhold til de udstedte tilladelser.

*Det forekommer meget uhensigtsmæssigt at det er forskellige myndigheder der skal godkende etablering af havbrug og så kompenserende muslingeanlæg og tanganlæg, som er del af samme miljøgodkendelse.*

side 15: Et havbrug med en produktion på 2.200 tons/år fisk vil ud fra ovenstående estimat have omkostninger på ca. 7-9,7 mio. kr./år, og muslingeopdrættet vil dække et areal på ca. 111 ha, hvis der forudsættes 100 % kompensation for den udledte kvælstof (ca. 100 tons/år). En fuld kompensation for de udledte næringsstoffer vil dog næppe være realiserbar. Dette gælder i særdeleshed, hvis der ønskes kompenseret fuldt ud for den udledte fosfor.

*Det må så undre at hele dette apparat sættes i værk hvis fuld kompensation ikke forventes realiserbar. I relation til vandområder inden vandrammedirektivet er der lange udsigter til at miljømålene er opnået hvad angår kvælstof, også i områder med relativt ringe kvælstofindsatsbehov, og hvor derfor begrænset kompensation efter forslaget kan komme på tale.*

*Udvides havbrugene som ønsket i Vækstplan for akvakultur med 843 tons ekstra kvælstofudledning, så skal der altså kompenseres med ca 936 ha muslingeanlæg for at dække kvælstoftabene - betydeligt mere hvis også fosfortabene skal dækkes. Det svarer til et par tusinde fodboldbaner - blot for at anskueliggøre det store arealforbrug for selv muslingeanlæg - med tanganlæg bliver det langt større. Selve havbrugene vil fylde yderligere 6-700 fodboldbaner.*

side 16: Det fremgår af rapporten, at der er flere positive miljøeffekter forbundet med opdræt af muslinger. Disse effekter skal dog ses i forhold til miljøpåvirkningen fra et tilsvarende havbrug uden kompensationsopdræt af muslinger. Dvs. de beskrevne positive effekter skal reelt ses som en reduktion af de negative effekter, der ellers ville forekomme.

*Det finder DN er en gal vinkling - det samlede billede, der skal vurderes er ikke havbrug med og uden kompensation , men havbrug med kompensation contra alternativet, som er ingen havbrug (det rigtige 0-alternativ)*

Først og fremmest resulterer muslingeopdræt i en reduceret mængde planktonalger i vandet. Dette vil medføre øget lysgennemtrængelighed, hvilket vil få positiv betydning for havbundens vegetation (tang og ålegræs). Den reducerede algebiomasse fører samtidig til, at bundfældningen af døde planktonalger formindskes, hvilket ligeledes vil have positiv betydning for bundens dyre- og planteliv.

Herudover kan der forekomme en lokal øgning af artsrigdommen af både fastsiddende organismer og fisk, som tiltrækkes af muslingeanlæggets fysiske struktur, der er sammenlignelig med et kunstigt rev. Denne effekt er dog endnu ikke dokumenteret videnskabeligt i forhold til kompensationsopdræt.

Ligeledes kan den ændrede bundfældning under et muslingeanlæg i teorien føre til en øget dannelse af frit kvælstof, N2, og dermed en fjernelse af kvælstof fra havmiljøet. Der eksisterer dog endnu ikke dokumentation, der sandsynliggør, at der er en væsentlig gavnlig effekt af muslingeanlæg via dannelse af frit kvælstof.

*Beklageligvis er dette en selektiv omtale af marine virkemiddel-rapportens konklusioner. Det udelades f.eks. "Øget sedimentation under anlæg (medfører øget iltforbrug, øget N og P flux, evt. nedsat denitrifikation)".*

*Muslinger filtrerer alger fra et større nærområde (og klarer vandet i den proces), men der sker samtidigt en lokal koncentrering af tabte fækalier. Muligt at der kan frigives frit N fra slammet, men tilsvarende er der risiko for at det ikke sker og at der hertil frigives P fra underliggende bund pga iltsvind.*

side 17: Et kompenserende marint virkemiddel i form af et muslingeanlæg fjerner først og fremmest opløste næringsstoffer fra havet, og vil kun i begrænset omfang fjerne partikulært organisk stof.

*Muslingeanlæg fjerner præcis ikke opløste næringsstoffer, men alene partikulære*

Det betyder, at et havbrug, selv hvis næringsstofudledningen kompenseres fuldt ud ved hjælp af muslingeopdræt, stadigvæk vil have en negativ påvirkning på miljøet, idet det vil medføre en udledning af organisk stof samt evt. medicinrester og hjælpestoffer.

*Det er stofudledninger som slet ikke kompenseres og som derfor må vurderes helt særskilt som ekstraforureninger, der skal rummes lokalt uden skadevirkninger*

side 18: Efter vandrammedirektivet er Danmark forpligtet til at opnå målene god økologisk og kemisk tilstand i bl.a. kystvandene. Efter havstrategidirektivet er Danmark forpligtet til at nå målet om god miljøstilstand i havene i 2020.

*Det fremstår som om god økologisk tilstand efter VRD ikke skal opnås på noget bestemt tidspunkt. Det gælder at det skulle ske i 2015 og at det ved udsættelser skal opnås i 2021eller 2027 - hver udsættelse skal særskilt kunne begrundes. Der er ikke tale om at man ikke skal opnå målsætningerne - men måske DK satser på at manglende opfyldelse bliver til permanente undtagelser fra 2027?*

10. Sammenfattende skema

*Hvor blev de før nævnte 4 mio til administrative omkostninger af i tabellen?*

Med venlig hilsen

Henning Mørk Jørgensen, havbiolog

3119 3235 hmj@dn.dk