

København  
1. juli 2010

# Regeringens akvakulturudvalg af 2009

## **Anbefalinger til en bæredygtig udvikling af dansk akvakultur Hovedrapport**

# Baggrund

I aftalen om Grøn Vækst<sup>1</sup> nedsatte regeringen et Akvakulturudvalg<sup>2</sup>, der skulle se på akvakulturerhvervets langsigtede erhvervs- og miljøvilkår.

Medlemmer i udvalget var:

Formand Jørn Jespersen  
Sekretariatsfunktion Miljøstyrelsen v/ Thomas Bjerre Larsen.

Dansk Akvakultur v/ Formand Karl Iver Dahl Madsen, direktør Brian Thomsen  
Danmarks Naturfredningsforening v/ Henning Mørk Jørgensen  
Ferskvandsfiskeriforeningen v/ Max Thomsen  
Danmarks Sportsfiskerforbund v/ Jens K. Thygesen  
Kommunernes Landsforening v/ Martin Skriver  
Fødevarerministeriet v/ Udviklingschef Mogens Schou  
Miljøstyrelsen v/kontorchef Karsten Biering Nielsen (afløste Sune Impgaard Schou)  
By- og Landskabsstyrelsen v/ kontorchef Thomas Bruun Jessen (afløste Marianne Moth)  
Miljøministeriets departement v/ Thomas Emil Jensen, der i 2010 afløste Jesper Olsen

Endvidere deltog følgende tilforordnede og suppleanter: Niels Dalsgaard, Peter Holm, Lars Kamp-Nielsen, Jens Kr. Nielsen, Klaus Balleby, Mette Selchau, Anders Hastrup, Klaus Kevin Kristensen. Søren Keller, Hanne Vibeke Berg og Jens Brøgger Jensen.

Til støtte for udvalgets arbejde blev der nedsat en række arbejdsgrupper, bestående af repræsentanter for ovenstående organisationer<sup>3</sup>. En række konsulenter har ligeledes bidraget med faglige notater.

---

<sup>1</sup> Regeringen og Dansk Folkepartis "Aftale om Grøn Vækst" juni, 2009.

<sup>2</sup> Udvalget vedrørende afklaring af akvakulturerhvervets fremtidige produktionsvilkår, set i forhold til miljø- og naturinteresser.

<sup>3</sup> Kommissorium for arbejdsgruppe vedrørende afklaring af akvakulturerhvervets fremtidige produktionsvilkår, set i forhold til miljø- og naturinteresser ("Akvakulturudvalget af 2009") – jf. bilag 1.

# Indhold

- 1.0 Indledning
- 2.0 Sammenfatning og anbefalinger
  
- 3.0 De politiske målsætninger og forudsætninger for dansk akvakultur
  - 3.1 Grøn vækst og vandplaner
  - 3.2 Regeringens og Dansk Folkepartis handlingsplan for fiskeri og akvakultur
  
- 4.0 Den gældende forvaltning af akvakultur
  - 4.1 Vandplanerne
  - 4.2 Lokalisering af akvakultur
  - 4.3 Regulering af foderforbrug
  - 4.4 BAT (Best Available Technology)
  - 4.5 Medicin og hjælpestoffer
  - 4.6 Faunapassage og opstemninger
  - 4.7 Administrative problemstillinger
  
- 5.0 Ny Akvakulturforvaltning
  - 5.1 Resultatbaseret forvaltning af dansk akvakultur
  - 5.2 Lokalisering
  - 5.3 Administrationsgrundlag for medicin og hjælpestoffer
  - 5.4 Faunapassageløsninger
  - 5.5 Administration og kompetencefordeling
  
- 6.0 Udviklingsperspektiver
  - 6.1 Erhvervsudvikling
  - 6.2 Forskning og innovation
  - 6.3 Markedsførelse af bæredygtig produktion

Bilag 1: Akvakulturudvalgets kommissorium

Bilag 2: Forståelse om havbrug mellem DA, DN og DSF

Bilag 3: Materiale der er indgået i Akvakulturudvalgets arbejde

## 1.0 Indledning

Dansk akvakultur bestod i 2007 af godt 300 kommercielle akvakulturanlæg, herunder 270 ferskvandsdambrug, 9 saltvandsdambrug og 20 havbrug. Den samlede produktion var i alt på 43.905 tons, hvoraf fisk, produceret til konsum, udgjorde 80 %. Antallet af fuldtidsbeskæftigede i akvakulturerhvervet var 521, og den samlede årlige omsætning var ca. 1. milliard kr.

Dansk eksport af teknologi og systemer til opdrætsanlæg forventes at udgøre ca. 540 mio. kr. i 2010.

Fisk som fødevarer er en vigtig dansk kompetence både isoleret set, men også i sammenhæng med den danske position som fødevarerproducerende land. Hertil kommer, at Danmark har betydelige kompetencer på området for teknologi og systemer. Et område der i international sammenhæng har et ”vindmøllepotentiale”, når det gælder udvikling og investeringer.

Det er baggrunden for, at regeringen ved flere initiativer gennem årene har søgt at skabe et bæredygtigt og produktivt grundlag for primærekporten og at styrke og samle kompetencerne inden for teknologi og systemudvikling. Det skal give grundlag for en fortsat produktionsudvikling og for at ”bæredygtighed” gives et indhold, der sikrer en stadig forbedring på området. Udvikling i teknologi og mere effektiv produktion skal derfor skabe både øget vækst og en forbedring af miljøet.

Denne rapport søger gennem forslag om et effektivt forvaltningssystem, anvendelse og dokumentation af bæredygtighedsstandarder at sikre dansk produktion og eksport en fremtid på markedet for produkter, hvor bæredygtighed udgør en værdi, der kan omsættes til gavn for dansk vækst i de akvakulturrelaterede erhverv, og hvor forvaltningsprincipperne sikrer, at erhvervet har et betydeligt incitament til at investere i miljøforbedringer. Målet i forhold til miljøbelastningen af akvakulturproduktionen er, at investeringerne sikrer, at produktionen lever op til højere standarder end de minimumskrav, der fastsættes gennem offentlig regulering (her tænkes primært på den yderligere reduktion via kompensationsopdræt).

Den ønskede udvikling af akvakulturerhvervet skal ske miljømæssigt forsvarligt og indenfor rammerne af den gældende vandmiljøforvaltning. Det indebærer en betydelig udfordring. Erhvervet skal således bidrage til, at målet om god økologisk tilstand i de kommende vandplaner nås, herunder de nødvendige reduktioner i N og P og målet om fri passage i vandløbene. Erhvervet skal også opfylde de gældende grænseværdier for udledning af medicin og hjælpestoffer og løbende reducere brugen heraf. Akvakulturen er som alle andre brancher underlagt krav om anvendelse af bedste tilgængelige teknologi (BAT) og bedste miljømæssige praksis (BEP) for løbende at forbedre sin miljømæssige præstation og for at kunne anvende en fortyndingszone for deres udledninger. Endelig har akvakulturen en særlig udfordring i at øge produktionen uden at øge presset på vildfisk til fiskefoder.

Denne rapport søger gennem forslag om et effektivt forvaltningssystem og anvendelse og dokumentation af bæredygtighedsstandarder at sikre dansk produktion og eksport en fremtid på

markedet for produkter, hvor bæredygtighed udgør en værdi, der kan omsættes til gavn for dansk vækst i de akvakulturrelaterede erhverv.

Rapporten består af denne hovedrapport, hvor anbefalingerne er samlet i kapitel 2,

Desuden er der foretaget en samling af de bidrag som har været en del af udgangspunktet for diskussioner i akvakulturudvalget, herunder bidrag fra de arbejdsgrupper, der har arbejdet under udvalget, samt de eksterne bidrag som er blevet tilvejebragt under udvalgets arbejde. Bilagssamlingen er ikke en del af akvakulturudvalgets anbefalinger.

## 2.0 Sammenfatning og anbefalinger

### 2.1 Overordnet mål og strategi

**Udvalgets overordnede anbefaling er, at akvakulturen fremover reguleres gennem en resultatbaseret forvaltning, hvor målfastsættelsen og kontrollen sker direkte på udledningerne, og hvor der indføres et system med omsættelige kvoter for kvælstofbelastningen.**

Udvalget vurderer, at akvakulturen herigennem kan få de nødvendige rammebetingelser for at kunne udvikle sig, og at det sikres, at denne udvikling sker i respekt for de miljømål, der fremgår af vandrammedirektivet og de nationale vand- og naturplaner, herunder kravet om ikke-forringelse af miljøets tilstand, og således at producenterne har et incitament til at forfølge disse mål.

Denne forvaltning vil fokusere indsatsen på målet, og den vil skabe en incitamentsdrevet udvikling af teknologien i erhvervet m.h.p. at opnå det største værdiudbytte, i forhold til lavest mulige miljøbelastning.

Reguleringen bør understøttes af:

- Forskning og brugerdreven innovation, der til stadighed kan flytte grænserne for miljøeffektiv produktion.
- Brug af bedst anvendelig teknologi (BAT) og bedst mulige udnyttelse heraf (best practice) gennem fastsættelse af stadigt øgede minimumsstandarder for miljøbelastningen.
- Udvikling af mærkningsordninger, certificering mv. mhp. at markedsgøre værdien af bæredygtig produktion og således yderligere styrke udviklingen i denne retning
- Udvikling af de nødvendige teknikker til en sikker kontrol af udledningerne baseret på on-line-teknologi.

Udvalget vurderer endvidere, at en sådan strategi i løbet af en kortere årrække vil føre til, at størstedelen af den landbaserede akvakulturproduktion vil ske på anlæg med en ringe påvirkning af vandløb og omgivende miljø i form af model 3 dambrug og FREA-anlæg (Fuldt Recirkulerede Anlæg).

Perspektivet er således både en vækst i erhvervets produktion og konkurrenceevne og et forbedret vandmiljø.

### 2.2 Omsættelige miljøkvoter

Akvakulturens vækst og udvikling skal ske inden for rammerne af de reduktionskrav for N og P, som forudsættes i vandplanerne, og vandplanernes samlede loft skal overholdes.

Den enkelte akvakulturbruger vil få tildelt et udledningsloft for kvælstof, en kvælstofkvote, som han er ansvarlig for at overholde. Kvoteandelen til det enkelte dambrug tildeles med udgangspunkt i den foderkvote, der er tildelt i henhold til dambrugsbekendtgørelsen.

Den enkelte producent vil have et incitament til at producere mest muligt effektivt inden for sin kvælstofkvote. M.h.p. også at fremme en strukturomlægning i retning af miljøeffektiv produktion og optimal lokalisering af produktionen bør der gives mulighed for at omsætte kvoterne inden for geografiske områder, der respekterer hensynet til overholdelsen af vandplaner m.v.

Udvalget har ikke forholdt sig til størrelsen af de totale kvoter for kvælstof, men udvalget noterer, at der udestår en fordelingspolitisk diskussion, idet der er behov for, at regeringens handlingsplan for fiskeri og akvakultur fra 2005, som opererer med en maksimal kvælstofudledning fra erhvervet på 2.400 tons, afstemmes med kravene i de kommende vand- og naturplaner.

Udvalget forudsætter, at det samlede reduktionsmål for N og P i vandplanerne under alle omstændigheder overholdes.

I fase 1 vil kvoterne kunne omsættes inden for erhvervet selv og inden for de enkelte vandoplande.

I en fase 2 vil der være mulighed for at etablere et system med handel med kvælstofkvoter mellem forskellige sektorer, f.eks. landbrug og akvakultur. Hermed sikres, at kvælstoffet udnyttes samfundsmæssigt optimalt.

**Udvalget anbefaler, at der i fase 1 indføres et system for omsættelige N-kvoter inden for akvakulturen, og at spørgsmålet om et system for handel med kvælstof mellem sektorer allerede nu kommer til at indgå i arbejdet i forbindelse med Grøn Vækst 2.0.**

## **2.3 Udledningskontrol: Vandplanerne sætter rammerne og vandkvalitetskrav skal overholdes**

### **3.a. Regelloverholdelse, dokumentation og sanktioner**

Den resultatbaserede forvaltning giver betydelige muligheder for en forenklet administration og kontrol til gavn for både producenten og godkendelsesmyndigheden. Men også for denne forvaltning gælder, at overholdelsen af regelsættet er vigtig, dels for at sikre det offentlige hensyn, dels for at sikre lige konkurrencevilkår.

Den resultatbaserede forvaltning er i vidt omfang et tilbud til erhvervet om at overgå til en mere markedsbaseret erhvervsudvikling. De virksomheder, der ikke kan opbygge en tilfredsstillende dokumentation og egenkontrol bør omfattes af supplerende reguleringer vedr. foderanvendelse, indretning af produktion m.v. I lyset heraf forventer udvalget, at erhvervet inden for de rammer, som er fastsat af myndighederne, i løbet af kort tid vil opbygge en effektiv egenkontrol, der kan aflaste den offentlige kontrolindsats, ikke mindst m.h.p. at danne grundlag for den bæredygtighedsdokumentation, der i stigende grad er en forudsætning for producenternes afsætning.



Hvis kontrollen viser, at udledningskravene ikke overholdes, skal myndighederne udstede påbud om at reducere produktionens størrelse og/eller indføre øgede rensningsløsninger.

Ved overskridelser af udledningskravene og manglende efterlevelse af givne påbud skal skrapere sanktioner kunne komme til anvendelse, eventuelt en lukning af virksomheden.

**Udvalget anbefaler, at der fremover gennemføres en konsekvent brug og håndhævelse af forbud og påbud.**

Fosforudledningen må ikke overskride det tilladte niveau, som er fastlagt i forhold til det enkelte vandområde. En eventuelt større produktion baseret på en større kvælstofkvote kan således nødvendiggøre en øget rensning for fosfor.

Udvalget peger derfor på, at en resultatbaseret forvaltning til enhver tid vil sikre, at reduktionsmålene for både kvælstof og fosfor nås, og at vandkvalitetskravene for organisk stof, ammoniak og medicin- og hjælpestoffer til enhver tid skal overholdes, uanset kvælstofkvotens størrelse.

### **3.b. BAT:**

**Udvalget anbefaler, at der som led i BAT fastsættes lofter over udledninger af N, P, organisk materiale (BI5) og ammoniak fra alle anlæg, både under den nye og under hidtidige forvaltningsmodel:**

I forbindelse med den teknologiudvikling, som den resultatorienterede forvaltning vil medføre, bør BAT-kriterierne løbende revideres, så de til stadighed "løfter bunden" for den anvendte teknologi og for best-practice, og så erhvervets miljøpåvirkning minimeres.

**Udvalget anbefaler endvidere, at der især for medicin- og hjælpestoffer etableres en procedure, så ny og vigtig viden effektivt kan indarbejdes i branchen – også når det sker gennem ændringer af gældende miljøgodkendelser.**

### **3.c. Frivillighed og regulering efter hidtidige principper**

Den resultatbaserede forvaltning regulerer på udledningen, hvorfor der kan ske en væsentlig regelforenkling i forhold til produktionens indretning og drift. Forvaltningsmodellen bør som nævnt indføres som hovedprincip, men akvakulturbrugere, der ikke ønsker at omlægge anlægget m.h.p. udledningsstyring bør i en periode kunne vælge fortsat at blive reguleret i forhold til kvælstofanvendelsen gennem foderkvoter og krav til indretning af produktionen i overensstemmelse med BAT princippet. Dette medfører, at der ikke kan gives tilladelse til udvidelser af produktionen.

Der tages herved hensyn til at nogle brug, i det mindste i en overgangsperiode, ikke kan forventes omlagt til intensiv drift med lavt vandforbrug og teknisk mulighed for at styre udledningen.

Den andel af produktionen, der ikke er omfattet af udledningskontrol forventes nedbragt til det minimum, der er nødvendigt for at drive enkelte produktioner med specielle forhold, og der bør derfor kun gives tilladelse til produktionsudvidelser, hvis der samtidig sker en overgang til resultatbaseret forvaltning og udledningskontrol.

#### **2.4. Ny forvaltningsmodel, regelforenkling, inddragelse af den nyeste viden og miljøgodkendelse af alle anlæg:**

Den resultatbaserede forvaltning regulerer på udledningen, hvorfor der kan ske en regelforenkling i forhold til produktionens indretning og drift for de anlæg, som overgår til den ny regulering.

Den nye bekendtgørelse for dambrug skal bygge på den nyeste viden, og ikke-tidssvarende regler skal fjernes for anlæg under den nye regulering.

Der er ligeledes behov for, at alle dambrug snarest miljøgodkendes. Dette kræver en fælles indsats fra erhvervet, de godkendende myndigheder og med hensyn til en klargøring af hvorledes regelgrundlaget skal administreres.

#### **Udvalget anbefaler at:**

- **De nuværende krav til fodersammensætning ophæves for anlæg under den nye forvaltningsmodel, idet der over for den relevante myndighed skal informeres om sammensætningen af det anvendte foder mhp. at kunne beregne udledningerne fra de enkelte anlæg, og de opgivne informationer skal til enhver tid kunne dokumenteres over for myndigheden**
- **Resultaterne fra det i 2008 afsluttede monitoringsprojekt for modeldambrug skal indgå i udarbejdelsen af den nye bekendtgørelse for dambrug.**
- **Der bør snarest og inden udgangen af 2010 udarbejdes et selvstændigt notat om, hvilke forhold der – udover problemstillingen om medicin og hjælpestoffer - især ses at være til hinder for udstedelse af miljøgodkendelse til klassiske dambrug. Notatet bør udbygges med relevante løsningsforslag, der kan anvendes af ansøger og myndighed.**
- **Dambrug, der endnu ikke er miljøgodkendte, skal senest ved udgangen af 2011 have en miljøgodkendelse. Der skal udarbejdes en stram tidsplan for at sikre miljøgodkendelser til tiden, og de centrale myndigheder bør stille den fornødne ekspertise til rådighed for arbejdet. Der udarbejdes en løbende oversigt over godkendelsessituationen kommune for kommune.**

#### **2.5 Medicin og hjælpestoffer:**

Udvalget konstaterer, at akvakulturens medicin- og hjælpestoffer er uønskede, skadelige stoffer i vandmiljøet og som sådan underlagt vandrammedirektivets forpligtelse til løbende reduktion.

Udvalget anbefaler, at der i den landbaserede akvakultur satses på anlæg, hvor medicinering foregår i lukkede systemer, dvs. systemer med tilstrækkelig lang opholdstid og/eller tilstrækkelig rensning til at sikre, at miljøkvalitetskrav for stofferne opfyldes,

**herunder, at der anvendes den bedst tilgængelige teknologi og bedste miljøpraksis til at nedbringe udledning af stofferne mest muligt.**

**Udvalget anbefaler endvidere, at der etableres måleprogrammer, som opdaterer vores viden og sikrer overholdelse af denne målsætning.**

**Udvalget noterer, at der fortsat savnes viden om en række centrale forhold (f.eks. dokumentation for omsætningsrater) og anbefaler derfor, at der på en systematisk og kosteffektiv måde indsamles viden om effekten af medicin- og hjælpestoffers anvendelse, herunder effekten af medicin- og hjælpestoffer i synergi (cocktaileffekten), således at administrationen løbende kan tilpasses den opdaterede viden.**

Udvalget lægger til grund, at vækst i akvakultur skal ske under overholdelse af gældende vandkvalitetskriterier for medicin og hjælpestoffer, idet substitution til mere miljøvenlige stoffer dog kan betyde, at der sker en øget udledning i kg. Udvalget finder, at en sådan udvikling er i overensstemmelse med reglerne for fastlæggelse af vandkvalitetskriterier og med vandrammedirektivets ikke-forringelses bestemmelse.

**Udvalget anbefaler, at miljøstyrelsen snarest udarbejder et operationelt administrationsgrundlag for medicin og hjælpestoffer med inddragelse af blandt andet ekspertgruppens arbejde.**

## **2.6 Placeringsprincipper**

**Udvalget anbefaler, at der for både dambrug og havbrug udarbejdes kort, der viser udviklingsmulighederne for anlæg i de pågældende områder.**

**Ferskvandsfiskeriforeningen, MST, BLST og FVM anbefaler, at kortene udarbejdes af kommunerne og af et miljøcenter for så vidt angår havbrug uden for 1 sømil.**

**DN, DSF og KL anbefaler, at kortene udarbejdes af miljøcentrene.**

**Der skal etableres en høringsordning i forbindelse med udarbejdelsen af kortene.**

Kortene skal ligeledes omfatte de kommuner, hvor der ikke nu findes hav- og dambrug. Ved udarbejdelsen af kortene kan tages udgangspunkt i en opdatering af Havbrugsudvalgets kort, og metodemæssigt i Ringkøbing-Skjern kommunes akvakulturplan.

Kortene viser rammerne for erhvervets udviklingsmuligheder, idet følgende principper finder anvendelse:

- Grønne områder: Velegnede områder med gode muligheder for produktionsudvidelser og etablering
- Gule områder: Områder med begrænsede muligheder for produktionsudvidelser
- Røde områder: Områder, hvor det ikke er hensigtsmæssig at have akvakulturanlæg.

## **2.7 Fjernelse af spærringer/opstemninger og sikring af reel fri faunapassage**

Udvalget noterer, at fisk ikke er medtaget som miljøparameter i de foreliggende vandplaner, idet fisk først medtages i planerne fra 2015, men der er enighed om, at vandrammedirektivet skal sikre kontinuitet i vandløbene, og at det forudsætter, at vandløbenes naturlige hydrologi og dynamik sikres.

Udvalget noterer endvidere, at dambrugene har afgivet betydelige mængder frivand, og at der mange steder er indført nye og ændrede afgittringer, men effekten af disse tiltag er ikke tilstrækkeligt kvantificerede og afrapporteret.

Udvalget forudsætter, at myndighederne har tilstrækkelig lovhjemmel til at påbyde fjernelse af opstemninger mod, at der betales erstatning for reelle, dokumenterede og erstatningsberettigede økonomiske tab.

**På den baggrund anbefaler udvalget følgende:**

**A: Opstemninger/spærringer ved dambrug bør fjernes i forhold til målsætningen om at sikre kontinuitet i vandløbene, og vandløbenes naturlige hydrologi og dynamik skal sikres. Fjernelse skal bero på en konkret vurdering af de lokale og individuelle forhold, idet der kan være steder, hvor en fjernelse er uhensigtsmæssig af samfundsøkonomiske eller andre miljømæssige forhold.**

**B: Der bør oprettes en central pulje til dækning af de økonomiske omkostninger (fjernelse af spærringer og opstemninger samt erstatning til dambruget).**

**C: Der bør snarest gennemføres en vurdering af effekterne af de nuværende regler for frivandsafgivelse og indførelse af ændret afgittring.**

## **2.8 Placering af administration**

Udvalget er af den opfattelse, at den nuværende decentrale administration giver nogle udfordringer, fordi mængden af sager er lille i forhold til det store antal af forvaltningsenheder.

**Udvalget anbefaler derfor, at der etableres et kommunalt samarbejde, som sammen med de centrale myndigheder, kan understøtte de enkelte kommuners administrationen af akvakulturen gennem rådgivning, vejledninger og opbygning af en effektiv administrativ Help-desk.**

**Ferskvandsfiskeriforeningen, MST, BLST, FVM og KL anbefaler, at administration af havbrug uden for 1 sømil overgår til at statsligt miljøcenter.**

**DN og DSF anbefaler, at administrationen af alle havbrug overgår til et statsligt miljøcenter.**

## 2.9 Havbrug

Udvalget finder, at en fortsat produktionsudvikling af dansk havbrug kan ske bl.a. ved en udvikling af fangkulturer som muslinger og tang, der kan sikre, at fiskeproduktionen efterhånden bliver kvælstofneutral, og som samtidig kan give grundlag for nye produkter, der kan anvendes kommercielt i fødevarer- eller foderindustrien.

Udvalget noterer, at der er indgået en forståelse mellem Danmarks Naturfredningsforening, Danmarks Sportsfiskerforbund og Dansk Akvakultur om, hvordan en sådan udvikling kan finde sted (se bilags samlingen).

**På baggrund heraf anbefaler udvalget, at der umiddelbart fastsættes en maksimal udledningskvote for kvælstof for danske havbrug. En eventuel mer-udledning kompenseres gennem mer-reduktion i andre sektorer samtidig med, at der fra 2012 stilles krav om opdræt af fangkulturer af muslinger og tang, der kan optage en stigende andel af havbrugenes udledning af N og P, så produktionen kan gøres fuldt kvælstofneutral. Gennemførelsen af kravene skal finde sted i forbindelse med tildeling af fornyede miljøgodkendelser til eksisterende brug og i forbindelse med tilladelser til ny produktion.**

Udvalget noterer, at der pågår en debat om landbaserede indpumpningsanlæg med tilknyttede rensningsforanstaltninger af spildevandet som en mulig løsning på havbrugserhvervets påvirkning af vandmiljøet med næringsstoffer og medicin- og hjælpestoffer. Udvalget anbefaler derfor, at der fra myndighedernes og erhvervets side fokuseres yderligere på forskning og investering i udvikling af den type akvakulturanlæg.

Der er tale om ambitiøse målsætninger, der sigter på en væsentlig positiv produktionsudvikling samtidig med, at de rækker ud over det eksisterende vandplanforslag og tilstræber en endnu bedre miljøtilstand.

Udvalget finder, at en succesfuld gennemførelse i væsentlig grad afhænger af, at det administrative grundlag tilvejebringes og udnyttes i en form og et tempo, der modsvarer målsætningerne.

Herudover finder udvalget, at der er behov for en nærmere teknisk og interessebaseret vurdering af mulighederne for at placere store anlæg med fangkulturer i havet.

**Udvalget anbefaler, at den praktiske implementering følges tæt af interessenterne, og at der senest i 2013 sker en vurdering af i hvilket omfang ambitionsniveauet indfries af den faktiske udvikling.**

## 2.10 Innovation og forskning

En dansk baseret akvakulturproduktion forudsætter en stadig udvikling og implementering af miljøeffektive produktionsmetoder. Fødevareministeriet har i et bredt interessentsamarbejde i

2010 udarbejde papiret ”Prioriterede forsknings -, udviklings- og innovationsaktiviteter inden for akvakultur” (Se bilagssamling)

Som grundlag for udvalgets overvejelser om teknologiudvikling (kommissoriets pkt4) i forhold til såvel dansk produktionsudvikling som eksportpotentialet har Aquacircle udarbejdet en redegørelse for danske styrkepositioner inden for akvakulturteknologier og -systemer

#### **Udvalget anbefaler:**

- **At fødevareministeriet tager initiativ til en revision af notatet om prioriterede forskningsområder i lyset af udvalgets anbefalinger**
- **At bestyrelsen for GUDP (Grønt udviklings- og demonstrationsprogram) på grundlag af akvakulturudvalgets rapport indarbejder et afsnit om innovation og forskning i akvakultur i den strategi, som bestyrelsen skal aflevere til Fødevareministeren**

### **2.11 Certificering**

Danmark producerer fisk til det globale marked i global konkurrence. Teknologi- og metodeudvikling er en væsentlig faktor til stadig succes. Samtidig må det erkendes, at globaliseringen også medfører en hurtigere udvikling i andre lande, og vi kan ikke forvente, at teknologiudvikling alene kan sikre et konkurrenceforspring. Men den globale udvikling giver også nye muligheder. Befolkningsudviklingen, det øgede fødevarebehov og den stærkt øgede opmærksomhed om den belastning, som produktionen påfører miljø og klima skaber grobund for et marked baseret på bæredygtig og certificeret produktion.

Miljøkrav øger omkostningerne ved produktionen, men bæredygtighedsdokumentation og certificering øger på den anden side indtjeningen, eller åbner for markeder, der ellers ikke ville acceptere produktet.

#### **Udvalget anbefaler:**

- **at erhvervet prioriterer arbejdet med at dokumentere og certificere produktionen af opdrættede fisk,**
- **at regeringen støtter udviklingsarbejdet af de relevante ordninger**
- **at bestyrelsen for GUDP i lyset af certificeringens strategiske betydning indarbejder dette perspektiv i bestyrelsens strategi for udmøntning af GUDP**

### **3.0 De politiske målsætninger og forudsætninger for dansk akvakultur**

En række miljø- og naturbestemmelser og miljøpolitiske aftaler danner sammen med regeringens og Dansk Folkepartis handlingsplan for akvakultur rammerne for akvakulturerhvervets udvikling. På det overordnede plan i kraft af en ambitiøs målsætning for erhvervets udvikling samtidig med, at den samlede kvælstofbelastning af de danske vandområder skal reduceres væsentligt.

#### **3.1 Grøn Vækst og Vandplaner**

I høringsforslaget til Vand- og Naturplaner forudsættes en væsentlig reduktion i næringsstofftilførslen til søer og kystvande m.h.p. at opfylde miljømålet om 'god økologisk tilstand' i vandområderne. Det vil for søerne sige, en reduktion i fosfortilførslen og for kystvandene sige, en reduktion i kvælstoftilførslen. Desuden indgår en indsats med henblik på at kunne opfylde miljømål i vandløb. Indsatsen er baseret på den politiske aftale i Grøn Vækst, og den er udmøntet i udkast til konkrete vandplaner for 23 hovedvandoplande.

Indsatsen med reduktion af næringsstofftilførslen er fastlagt ved at fremskrive næringsstofftilførslen fra 2005 til 2015 (baseline for effekt af allerede besluttede foranstaltninger) og på baggrund af sammenhænge mellem næringsstofbelastning og miljøtilstand i vandområderne at beregne den belastning, der kan accepteres ved opfyldelse af miljømålet om 'god økologisk tilstand' og derefter at fastlægge indsatsbehovet som forskellen til 'baseline'.

Grøn Vækst fastsætter for diffuse kilder – herunder landbrugsdrift - at en del af den nuværende kvælstofregulering skal omlægges til et markedsorienteret system med omsættelige kvælstofkvoter. Denne regulering skal erstatte det eksisterende normreguleringssystem og give en mer-reduktion i udledningen af kvælstof på forventet 10.000 tons af den samlede reduktion på 19.000 tons kvælstof i forhold til den nuværende regulering. Et udredningsarbejde skal fastlægge den konkrete model for indførelsen af det nye system, idet det som led i Grøn Vækst 2.0 er vedtaget, at der skal gennemføres yderligere analyser af de samfundsøkonomiske konsekvenser af de påtænkte reduktioner i udledningerne af kvælstof.

Den resterende reduktion for landbrugsrelaterede kilder på 9.000 tons kvælstof og 210 tons fosfor, skal dels opnås ved en yderligere generel regulering, dels ved målrettede lokale indsatser. For punktkilder, som dambrug og havbrug, sker indsatsen ved en forbedret rensning af spildevand og en indsats overfor vandindvindinger i områder, hvor disse medfører en uacceptabel påvirkning af vandføring i vandløb.

For punktkilder, hvortil havbrug og dambrug hører, gælder, at indsatsen inden 2015 omfatter de initiativer, som det allerede er besluttet, at kommunerne skal gennemføre. Det vil for dambrugene først og fremmest sige med miljøgodkendelser for dambrug, hvor dette er udestående eller, hvor der er behov for en indsats med henblik på at forbedre vandløbenes tilstand, først og fremmest ved reduktion af udledningen af organisk stof, og forbedring af passageforhold i vandløb forbi dambrugene. Denne indsats vil dog bidrage med en reduktion af udledningen af næringsstoffer, som er indregnet i vandplanernes indsatsprogrammer som et bidrag til at kunne opnå det fastsatte reduktionsbehov for de konkrete vandområder. Der er derimod ikke fastsat egentlige krav til reduktion af næringsstoffudledningen fra dambrug.

For havbrug indgår den eksisterende tilladte næringsstofudledning i vandplanerne uden krav om reduktion.

### **3.2 Regeringens handlingsplan for fiskeri og akvakultur**

Regeringens og Dansk Folkepartis handlingsplan, der blev aftalt i oktober 2006, skulle skabe muligheder for økonomisk vækst og øget bæredygtighed. De overordnede mål for akvakultur var:

- En værditilvækst for fiskeri, akvakultur og fiskeriforarbejdning, der overstiger værdistigningen i de øvrige fødevarerhverv.
- Dansk fiskeri og akvakultur skal i den internationale superliga med hensyn til mindst mulig miljø- og naturbelastning i forhold til produktionen.

De mere konkrete mål i handlingsplanen var at øge fiskeproduktionen i akvakultur fra ca. 40.000 t til 115.000 t i 2013, idet miljøbelastningen pr. kg produceret fisk samtidig reduceres med 40 %, svarende til en samlet maksimal kvælstofudledning på ca. 2.400 tons. Det var her en forudsætning, at planen skulle realiseres gennem en væsentlig teknologiudvikling, herunder ved overgang til produktion i modeldambrug og FREA-anlæg.

Idet planen skulle nås med et maksimum på 2.400 tons kvælstof i 2013, var der tale om en samlet øget udledning fra erhvervet på omkring 1.000 tons kvælstof. I planen er der lagt op til, at den øgede udledning skulle være en følge af udvidelserne på havbrug, mens udvidelserne i ferskvand forventedes at være omtrentligt kvælstofneutrale.

#### **Opfølgning på handlingsplanen**

Akvakulturerhvervet har været højt prioriteret af regeringen, hvilket bl.a. fremgår af de anvendte midler til akvakultur i 2008 og 2009, hvor der er givet lidt over 100 mio. kr. i tilskud. Fiskerifonden har således ydet tilskud til investeringer i akvakulturanlæg, omlægning til økologisk akvakulturproduktion og sygdomsbekæmpelse.

I forbindelse med Grøn Vækst er der yderligere etableret en tilskudspulje i Fiskerifonden på i alt 100 mio. kr. i perioden 2010-2015 som supplement til de eksisterende støttemuligheder. Puljen er målrettet til de mest avancerede recirkuleringsteknologier (fuldt recirkulerede anlæg (FREA) eller modeldambrug type 3).

Udvikling skal ske på grundlag af en resultatbaseret forvaltning, der effektiviserer anvendelsen af kvælstof, teknologiudvikling, incitamentet til at flytte produktionen til mindre kvælstofbelastede områder, kvælstoffjernelse ved kompensationsopdræt (muslinger og tang) og overførsel af kvælstofkvoter fra andre sektorer.



## 4 Den gældende forvaltning af akvakultur

### 4.1 Vandplanerne

Vandplanudkastet er i januar 2010 sendt i myndighedshøring. Planerne er først bindende, når de er vedtaget. Vandplanudkastenes indsatsprogrammer beskriver en række virkemidler, der skal sikre en reduktion af udledningen af forurenende stoffer til vandområderne. Det er forudsat, at der ikke sker en forøgelse af udledningerne fra de kilder, der ikke specifikt er omfattet af programmerne. I vandplanerne afgrænses vandområderne efter følgende principper:

- Vandløb: de specifikt målsatte i regionplaner, inkl. indskudte rørlægninger, samt vandløbsnaturtyper i Natura 2000 områder
- Søer: søer på mindst 5 ha, dog ned til 1 ha, hvis de er målsat i regionplaner, samt sønaturtyper i Natura 2000 områder
- Kystvande: Planlægningen omfatter lukkede og åbne farvande fastlagt i miljømålsloven, jf. kortbilag til loven
- Vandløbsoplandsafgrænsninger, søplande og kystområder

Vandplanudkastene er udarbejdet for 23 hovedvandoplande. Indenfor disse hovedoplande er foretaget en yderligere afgrænsning af vandområderne.

Myndighederne vil være bundet af vandplanen ved udøvelse af beføjelser i medfør af lovgivningen, jf. § 3 i miljømålsloven.

### Planretningslinjer

Vandplanudkastene indeholder generelle retningslinjer for myndighedernes administration af sektorlovgivningen, herunder for vandområder, der ikke er specifikt nævnt i planudkastene. Der kan således ikke meddeles tilladelser og godkendelser, der er til hinder for, at disse områder opnår god økologisk tilstand.

Det fremgår desuden af vandplanudkastene, at udledningen af spildevand fra særligt vandforurenende erhverv i videst muligt omfang skal søges begrænset ved anvendelse af bedst tilgængelig teknologi (BAT), vandbesparende foranstaltninger og rensning ved kilden.

### 4.2 Lokalisering af akvakultur

Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 4 gælder følgende:

*”Stk. 1.* Den der vil påbegynde virksomhed, der kan give anledning til forurening, skal vælge et sådant sted for udøvelsen, at faren for forurening begrænses mest muligt.

*Stk. 2.* Den, der påbegynder eller udøver virksomhed, der kan give anledning til forurening, skal træffe foranstaltninger, der kan forebygge og imødegå denne, og tilrettelægge virksomhedens indretning og drift på en sådan måde, at den i mindst muligt omfang medfører forurening

*Stk. 4.* Den, der har forårsaget forurening af luft, vand, jord eller undergrund eller skabt risiko for, at en sådan forurening kan opstå, skal foretage de nødvendige foranstaltninger til at søge

følgerne af forureningen effektivt forebygget eller afværget. Derudover skal den hidtidige tilstand søges genoprettet.”

### **Dambrug**

I dag er der ca. 270 ferskvandsdambrug, hvor hovedparten er traditionelle anlæg med vandindtag fra vandløb, der er anlagt i 1950'erne og 1960'erne. Herudover eksisterer der en række saltvandsdambrug (indpumpningsanlæg).

Mange anlæg ligger ved vandløb, der er højt målfastsatte, og i områder af stor naturmæssig værdi. De statslige vandplaners fremtidige krav om reduktioner af udledninger til åer, søer og vandløb vil reducere antallet af dambrugsegnede områder yderligere.

Ved nyetablering og drift af et ferskvandsdambrug skal der træffes afgørelse efter vandforsyningsloven, miljøbeskyttelsesloven og planlovens VVM-regler. Desuden indgår en natura 2000-konsekvensvurdering, når dette er relevant. Dambrugene skal i nogle tilfælde vurderes efter vandløbsloven og naturbeskyttelseslovens § 3. Endelig sætter vandplanerne, der udarbejdes i medfør af miljømålsloven, rammerne for myndighedernes udøvelse af beføjelser og for planlægningen efter anden lovgivning, jf. de ovenfor nævnte love.

Nye placeringsprincipper og udformning af kortværk for placering af dambrug vil som udgangspunkt alene gælde nyanlæg af dambrug, jf. mbl. § 4, stk. 1., og det må antages, at eksisterende anlæg, der endnu ikke har fået en miljøgodkendelse, ikke vil blive direkte omfattet af nye regler for placering af dambrug, idet kortværket ikke kan udgøre det retlige grundlag for at lukke et eksisterende dambrug, der endnu ikke har fået en samlet miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 39.

Når en miljøgodkendelse af et dambrug senest hvert 10. år skal revurderes og dambrugsejeren samtidigt skal indsende en ansøgning om ny vandindvindingstilladelse efter vandforsyningslovens § 22, vil lokaliseringprincipper og kortværk have indirekte betydning for dambrugets miljøgodkendelse og vandforsyningstilladelse. Miljøgodkendelsens vilkår, der som led i en revurdering kan ændres ved påbud – jf. mbl. § 41 b) vil kunne fastsættes mere eller mindre restriktivt, afhængig af dambrugets placering i forhold til kortets angivelser, ligesom en VVM-screening og vurdering af en ansøgning om fornyet vandindvindingstilladelse senest hvert 10. år vil skulle indgå i de angivelser om forureningstilstanden, der fremgår af vandplanerne, kortværket eller i øvrigt er i myndighedens besiddelse.

### **Havbrug**

Et havbrug (opdrætsanlæg, bestående af netbure eller lignende placeret i maritime vandområder, og hvis drift forudsætter anvendelse af foder) er en listevirksomhed omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1.

Der er i dag ca. 20 havbrug i de danske farvande. De fleste ligger kystnært og belaster dermed fjorde og kystnære vandområder, der i forvejen er svært belastet med udledning af næringsstoffer fra byer, landbrug og industri. Det rejser spørgsmålet, om havbrugene i fremtiden generelt skal placeres længere fra land for at opnå en større fortynding og fjernelse af udledningen af næringsstoffer fra havbrugene.

Planlovens VVM-regler indebærer i dag, at saltvandsbaserede fiskeopdræt er obligatorisk VVM-pligtige. VVM-direktivet foreskriver imidlertid kun en screeningspligt og har kun krav om en egentlig VVM-vurdering og gennemførelse af VVM-proceduren, hvis det konkrete projekt må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt. Desuden indgår en Natura 2000-konsekvensvurdering, ligesom vandplanerne sætter en administrativ ramme for myndighedernes udøvelse af beføjelser og for planlægningen efter anden lovgivning. Når Vand- og Natura 2000 planerne er fastlagt, skal kommunerne udarbejde en handleplan, der nærmere redegør for, hvorledes de to sæt planer og deres indsatsprogrammer realiseres inden for kommunens geografiske område, inkl. den kystnære del af vanddistriktet. Kommunalbestyrelsen skal vedtage en handleplan senest et år efter vandplanens, hhv. Natura 2000-planens offentliggørelse.

### **Samspil mellem vandplaner og miljøbeskyttelsesloven**

Når vandplanerne er vedtaget og offentliggjort, skal myndigheden behandle indkomne ansøgninger om eksempelvis miljøgodkendelsen af dambrug og havbrug, modtaget før den pågældende vandplan er endelig i overensstemmelse med vandplanens mål.

Vandrammedirektivet og miljømålsloven forudsætter, at forringelser af miljøtilstanden i vandområder forebygges. Det gælder for alle overfladevandområder, også dem der ikke eksplicit er medtaget i de kommende vandplaner. Ikke-forringelsesprincippet er dog ikke til hindring for, at der i relation til konkrete vandområder kan iværksættes nye bæredygtige aktiviteter, blot det kan godtgøres, at tilstanden i det pågældende vandområde som helhed opfylder det fastsatte miljømål om 'god tilstand' for vandområdet eller, at der er truffet foranstaltninger, der vil kunne føre til opfyldelse af det fastsatte miljømål. Lokalt omkring aktiviteten kan der accepteres en påvirkning, for eksempel en blandingszone såfremt det godtgøres, at den er begrænset til aktivitetens umiddelbare nærhed.

Det betyder, at de ca. 100 dambrug og ca. 20 havbrug, som i dag endnu ikke har fået en miljøgodkendelse, skal behandles inden for de vedtagne vandplaners rammer. Så længe vandplanerne ikke er endelig vedtaget, vil de ikke kunne anvendes som administrationsgrundlag for meddelelse af afgørelser, men den viden, der ligger til grund for vandplanerne, skal inddrages sammen med anden konkret viden om miljøet, herunder vandløbets forureningstilstand.

Hvad angår de dambrug og havbrug, der allerede har en miljøgodkendelse meddelt i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41a<sup>4</sup> er det udgangspunktet, at en miljøgodkendelse tidligst kan ændres efter den 8-årige retsbeskyttelse, med mindre betingelserne i § 41a, stk. 2 til at gribe ind med påbud over for en virksomhed inden for den 8-årige retsbeskyttelse er opfyldt.

Miljøstyrelsen vurderer, at § 41a, stk. 2, i miljøbeskyttelsesloven ikke indeholder hjemmel til at gribe ind i retsbeskyttelsen for bestående virksomheder, alene når en statslig vandplan fastsætter miljøkvalitetskrav til vandmiljøet for et konkret vandområde. Det skal i den forbindelse bemærkes, at miljøkvalitetskrav for miljøfarlige forurenende stoffer fastsættes i henhold til bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.

Derimod kan en række konkrete omstændigheder begrunde indgreb i en miljøgodkendelse inden retsbeskyttelsens udløb. Inden for retsbeskyttelsesperioden vil det således afhænge af,

---

<sup>4</sup> Lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006,

om betingelserne i § 41a stk. 2 er opfyldt. Hvis der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning, eller forureningen medfører miljømæssig skadevirkning, som ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, skal tilsynsmyndigheden tage miljøgodkendelsen op til revurdering, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 a, stk. 2, uanset om retsbeskyttelsesperioden ikke er udløbet. Det samme gælder, hvis forureningen i øvrigt går ud over, hvad der blev lagt til grund ved godkendelsens meddelelse, eller hvis væsentlige ændringer i den bedst tilgængelige teknik skaber mulighed for en betydelig nedbringelse af emissionerne, uden at det medfører uforholdsmæssigt store omkostninger.

Miljøbeskyttelseslovens § 14, stk. 2, indeholder hjemmel til at fastsætte bindende regler om kvalitetskrav til bl.a. vand. Bemyndigelsen er udnyttet i bekendtgørelse nr. 1669 af 14. december 2006 om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet. Det følger heraf, at miljømyndigheden skal sikre overholdelse af de miljøkvalitetskrav, der er fastsat i bekendtgørelsens bilag og i vandplanen. Det følger endvidere af Miljøbeskyttelseslovens § 14, stk. 4, at afgørelser efter loven m.v. kan ændres, hvis dette er nødvendigt for at tilgodese opfyldelsen af regler udstedt med hjemmel i stk. 2. Inden for bekendtgørelsens anvendelsesområde er der således hjemmel til at gennembyrde retsbeskyttelsen.

### **Problemstilling og perspektiv**

Vand- og Natura 2000 planerne udsendes med baggrund i miljømålsloven. Planerne er sendt i høring og er ikke vedtaget. Offentlige myndigheder er ved udøvelse af deres beføjelser bundet af de endeligt vedtagne planer. Der må ikke gives tilladelser til udledninger, som vil være uforenelige med opnåelse af de fastsatte miljømål.

Eventuel indgriben skal ske efter de relevante sektorlove. For akvakultur drejer det sig om miljøbeskyttelsesloven. Hovedreglen er, at der er 8 års retsbeskyttelse, men at indgriben kan ske tidligere, når en række forudsætninger er opfyldt. Desuden er det i naturbeskyttelsesloven beskrevet, i hvilke tilfælde, der kan ydes erstatning for indgriben.

Lovgivningen bygger på en række regler om VVM, natura-2000-vurdering og miljøvurdering m.m., som alle forudsætter en konkret vurdering af det konkrete dambrugs natur- og miljøpåvirkning af den lokale lokalitet. Disse principper er baseret på EU-direktiver, og kan kun i begrænset omfang fraviges. Fremtidige lokaliseringsprincipper og kortværk bør derfor være af vejledende karakter, og kan som udgangspunkt ikke erstatte miljømyndighedens konkrete vurdering og miljøgodkendelse af et givet dambrug.

Lokaliseringen af såvel dambrug som havbrug er et væsentligt element i en fremtidig akvakulturforvaltning. Lokaliseringen vil bortset fra den retlige regulering være påvirket af incitamenteffekterne i forvaltningen, herunder som følge af de økonomiske tilpasninger, den giver anledning til.

### **4.3 Regulering af foderforbrug**

Med bekendtgørelse om ferskvandsdambrug nr. 224 af 5. april 1989 (dambrugsbekendtgørelsen<sup>5</sup>) fik dambrugerne tildelt et maksimalt foderforbrug. Dambrugsbekendtgørelse var et led i vandmiljøplanen og skulle sikre, at

---

<sup>5</sup> Nu bekendtgørelse nr. 1325 af 20. november 2006.

forureningspåvirkningen fra dambrug blev reguleret og samtidig nedbragt. Foderforbruget blev meddelt det enkelte dambrug som et påbud. Disse påbud, der alle blev behandlet i klagenævnene fra 1991-1992, udgør fortsat det vigtigste produktionsgrundlag for dambrug, der ikke er miljøgodkendt.

En foderkvote, der er meddelt i henhold til miljøbeskyttelsesloven, kan ikke tages i anvendelse et andet sted (på en anden dambrugsvirksomhed) uden forudgående miljøgodkendelse. Hvis kommunen vil godkende, at en foderkvote overføres fra et dambrug til et andet, så skal den lægge de samme principper til grund for sin vurdering af sagen, som var der tale om en regulær foderopskrivning - lige meget om den øgede kvote kommer fra en anden virksomhed, der måske herefter nedlægger produktionen. De principper, der skal ligge til grund for at miljøgodkende en dambrugsvirksomhed med en øget foderkvote / udledningsskvote, er beskrevet i en række vejledninger<sup>6</sup>.

Som følge af bl.a. anbefalingerne fra det tidligere dambrugsudvalg har der imellem de forskellige dambrugsvirksomheder udviklet sig en praksis, hvor foderkvoterne allerede i dag handles på tværs. Hos godkendelsesmyndighederne har der samtidig udviklet sig en større velvilje til at miljøgodkende en foderkvote, såfremt den flyttes fra en virksomhed til en anden, frem for den situation, hvor der er tale om en "ren" udvidelse af kvoten. Det skyldes, at der ofte er både erhvervsmæssige, administrative og miljømæssige fordele forbundet ved at samle produktionen på en enkelt virksomhed frem for på flere. En foderflytning accepteres overvejende kun, hvor kvoten flyttes inden for det samme vandløbssystem.

Skov- og Naturstyrelsen har i forbindelse med opkøb af stemmeværker også opkøbt foderkvoter. Opkøb af foderkvoter er både sket for at forbedre miljøtilstanden i det konkrete vandløb, men også for at forbedre den generelle tilstand i fjernrecipienter.

### **Foderkvoter og kap. 5 godkendelse**

I henhold til indkaldebekendtgørelsen skulle alle dambrug indsende en ansøgning om miljøgodkendelse inden udgangen af 1998. Godt 100 dambrug mangler fortsat en godkendelse. Desuden vurderes det, at mange af de ældre godkendelser (fra 80'erne) bør tages op til revision. De væsentligste hensyn, der skal varetages ved miljøgodkendelse af ferskvandsdambrug er:

- at lovens krav om anvendelse af renere teknologi og bedst mulige miljøbeskyttende foranstaltninger tilgodeses,
- at dambruget kan drives uden væsentlig forureningspåvirkning af omgivelserne og på en sådan måde, at driften ikke hindrer opfyldelse af målsætningen for nedstrøms liggende vandløb og søer samt fjernrecipienter.

Der findes fortsat traditionelle dambrug, hvor dambrugenes forureningspåvirkning (effekt af opstemning og spildevandsudledning) ikke er forenelig med målsætningen for recipienten. En miljøgodkendelse af den eksisterende drift på et dambrug er derfor ikke nødvendigvis forenelig med målsætningen for recipienten.

---

<sup>6</sup> Se bl.a. denne <http://www.ft.dk/samling/20061/almdelel/MPU/Bilag/201/340269.PDF>

Ferskvandsdambrug er meget uensartede i forhold til indretning og drift. En anvendelse af den samme mængde foder på to forskellige dambrug resulterer derfor sjældent i den samme udledning af forurenende stoffer (N, P og BI5).

### **Udlederkrav og målsætninger**

Foruden foderkvotefastsættelse fastsætter Dambrugsbekendtgørelsen udlederkrav, hvor der bl.a. er fastsat, at koncentrationen af stofferne fra dambrugets indløb til udløb kun må forøges med bestemte værdier. Endvidere har enkelte kommuner fastsat kvoter for den samlede udledning af fosfor fra dambrug i oplandet til en række søer.

Udlederkravene blev fastsat som et supplement til foderkvoten, idet det var foderkvoten, der skulle være den styrende reguleringsfaktor. Efter dambrugsbekendtgørelsen trådte i kraft viste myndighedernes tilsynsdata hurtigt, at de fleste dambrug ikke havde problemer med at overholde udlederkravene.

### **Problemstilling og perspektiv**

Anvendelsen af foderkvoter som grundlag for regulering af udledningen fra dambrug rejser en række problemer. I forhold til miljøet er det først og fremmest, at sammenhængen mellem foderkvoten og den faktiske udledning ikke er entydig, samt at den varierer med en række forhold, der ligger uden for reguleringens påvirkningsområde. Der er forsøgt taget højde herfor ved fastsættelse af supplerende udlederkrav, krav til foderstofsammensætning og krav til dambrugets indretning og drift. Reguleringsmetoden indebærer, at den enkelte dambruger ikke har noget incitament til at reducere selve udledningen, som er den egentlige påvirkningsfaktor herunder gennem investeringer og driftsplanlægning, der ligger ud over minimumskravene.

I forhold til dambrugernes økonomiske drift af virksomheden indebærer reguleringen, at dambrugeren ikke gennem investeringer i yderligere rensningssystemer kan opnå adgang til at forøge produktionen, selv om udledningen pr anvendt ton foder reduceres.

Endelig indebærer begrænsningerne i adgangen til at sammenlægge foderkvoter, at en mere optimal lokalisering i færre større og mere økonomisk stærke og teknologisk avancerede virksomheder begrænses.

I Fiskeriets Økonomi 2010 udarbejdet af Københavns Universitet (Fødevarerøkonomisk Institut), hedder det:

”Foderkvoterne regulerer et input til produktionen, som ikke giver tilskyndelse til, at den enkelte ejer begrænser udledningerne, og der har således ikke været tilskyndelse til at udvikle effektive miljøteknologier. Omlægningerne til modeldambrug, hvor foderkvoten kan øges, når det kan dokumenteres at forurening reduceres, imødegår i nogen grad dette. Problemet skal også ses fremadrettet, da den teknologiske udvikling fortsætter, og det ufleksible reguleringssystemet med foderkvoter vil ikke kunne tilpasses hurtigt nok. Samtidig stilles der store krav til, at lovgivningen løbende og hurtigt bliver tilpasset for at matche den ændrede teknologiske virkelighed. Hvis dette ikke sker, bliver den regulerende myndighed en barriere for vækst i sig selv. Det nuværende foderkvotesystem vurderes derfor at være den største hindring for vækst, og vil fortsat være en hindring for at opnå effektivitet, og sikring af fleksibilitet er nærmest en umulighed.”

Videre hedder det

”For at sikre et bedre system kræves det, at en ny regulering baseres på incitament, således at samfundets og den enkelte ejers interesser bliver den samme. Et system, der kan sikre dette er, individuelle omsættelige kvoter (IOK) på den parameter, der ønskes reduceret. Det vil sige udledningerne og med fokus på kvælstof som den mest begrænsende parameter.”

FØI vurderer videre, at Et IOK system, der alene inkluderer akvakulturerhvervet ikke giver den samfundsøkonomisk optimale resultat, et sådant mål forudsætter at alle forurenere indgår i et system med omsættelige kvoter.

#### **4.4 BAT (Best Available Techniques)**

Dambrug og havbrug er omfattet af reglerne om miljøgodkendelse i miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. I henhold hertil skal udledningen af affaldsstoffer fra virksomheder begrænses mest muligt ved at anvende den bedst tilgængelige teknologi (BAT). BAT omfatter bl.a. tiltag som minimerer anvendelse af ressourcer, der medfører miljøbelastning i produktionsprocessen.

Et stort antal af de danske dambrug er fortsat på et lavteknologisk stade uden væsentlige tekniske foranstaltninger til rensning af deres spildevand, mens andre anlæg er moderne anlæg med en høj grad af teknologi. Det gælder især de modeldambrug, der blev et resultat af den begrænsede incitamentsordning, der blev indført med modeldambrugsbekendtgørelsen.

Den væsentligste udfordring i forhold til indførelse af renere teknologi i akvakulturbranchen er i forhold til de traditionelle anlæg, selv om der i dag findes simple og økonomiske overkommelige teknikker til at begrænse forureningen fra akvakulturanlæg. Denne udfordring skærpes af, at anlæggene er meget uensartede i forhold til indretning og drift, og at de lokale forhold (vandkvalitet mv.) varierer betydeligt.

#### **Fastlæggelse af BAT**

En vigtig forudsætning for BAT er, at teknikken er afprøvet enten herhjemme eller i udlandet i en skala, der gør den relevant for den pågældende branche. Teknikken skal desuden være økonomisk overkommelig at gennemføre i den relevante branche.

Netop meromkostninger for branchen er vigtige, når det skal vurderes, hvilken teknik der bør etableres. Der skal dog ikke tages udgangspunkt i de enkelte anlægs økonomi, men i branchens økonomi som helhed. Det er derfor afgørende, at BAT-beskrivelserne opgør omkostninger ved investering og drift af de enkelte teknikker<sup>7</sup>.

#### **Problemstilling og perspektiv**

---

<sup>7</sup> Til Eksempel: En plantelagune er opgjort i meromkostninger til en pris på ca. 75.000 kr. i forbindelse med et 100 tons anlæg. Jf. FØI beregninger (for 2007 gennemsnitstal - traditionel dambrug) har et 100 tons dambrug en samlet omsætning på ca. 1.936.000 kr. årligt (rentabilitet på 8%). Afskrivning af investering på 75.000 kr. over 20 år med rente på 7% beløber sig til en årlig udgift på 7.079, 00 kr. eller 0,37% af den samlede omsætning for et 100 tons anlæg. Der er ikke taget højde for øget arbejdsforbrug og løbende vedligeholdelsesomkostninger af systemet.

Anvendelsen af BAT-princippet er en naturlig konsekvens af, at der reguleres på foderet og ikke på den faktiske udledning. Denne supplerende regulering er nødvendig for at sikre, at udledningen fra det konkrete foderforbrug reduceres mest muligt.

Princippet har den svaghed, at det stiller krav til en løbende tilpasning og optimering, der sjældent kan opfyldes under hensyntagen til en dynamisk teknologiudvikling, at det fastsætter gennemsnitsstandarder, der i et varierende produktionsmiljø ikke sikrer en optimal miljøstyring på det enkelte brug, og at det ikke giver den enkelte bruger incitament til innovation og belastningsreduktion ud over minimumskravet.

Perspektivet er derfor også her at omlægge forvaltningen til udledningsregulering. Det vil presse den enkelte producent til at optimere sin produktion m.h.p. at opnå størst mulig værdi af den givne udledningsskvote, og det vil i øvrigt betyde, at forvaltningen kan regulere direkte i forhold til belastningen og ikke må ty til komplicerede beregninger for at vurdere, hvor stor en belastning en foderkvote under givne omstændigheder og given teknologianvendelse må formodes at resultere i.

#### **4.4 Medicin og hjælpestoffer**

Forurening med forurenende stoffer reguleres efter reglerne i miljøbeskyttelsesloven. Udledning af sådanne stoffer er som udgangspunkt ikke tilladt, men tilladelse til udledning kan gives i medfør af loven, herunder efter reglerne i bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet. (BEK 1669/2006 om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer og havet).

Bekendtgørelsen gennemfører EU-regler, der oprindeligt blev fastlagt i et direktiv fra 1976 og første gang implementeret i Danmark i en bekendtgørelse fra 1996. Regelsættet er overtaget af vandrammedirektivets regler, og det vil udgøre en grundlæggende bestanddel i de kommende vandplaners indsatsprogram for så vidt angår regulering af udledning af miljøfarlige forurenende stoffer. Miljøkvalitetskrav for forurenende stoffer indgår således i vandrammedirektivets definition af miljømål for vandløb, søer og kystvande.

Vandrammedirektivet definerer, hvilke stoffer og stofgrupper, der er at opfatte som forurenende stoffer, og direktivet har fastlagt den metode, som miljøkvalitetskrav skal fastsættes efter. Det er den samme metode, der bruges i forbindelse med risikovurderinger af kemikalier under EU's kemikalielovgivning. Nogle forurenende stoffer er udvalgt på EU-niveau som EU-prioriterede stoffer under vandrammedirektivet. For disse stoffer fastsættes miljøkvalitetskrav på EU-niveau. For alle andre miljøfarlige forurenende stoffer er medlemsstaterne forpligtet til at fastsætte miljøkvalitetskrav, såfremt der sker udledning af stofferne til vandmiljøet.

I bekendtgørelsen om miljøkvalitetskrav er der optaget miljøkvalitetskrav for en række medicin og hjælpestoffer, der anvendes i akvakulturerhvervet.

En tilladelse til udledning af miljøfarlige forurenende stoffer kan kun gives, hvis det kan godtgøres, at udledningen af stofferne reduceres ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik og at miljøkvalitetskrav for de pågældende stoffer kan overholdes efter opblanding i umiddelbar nærhed af udledningsstedet i det vandområde stofferne udledes i.



For situationer, hvor der ikke foreligger miljøkvalitetskrav for konkrete stoffer, indeholder bekendtgørelsen bestemmelser om, hvordan disse tilvejebringes. By- og Landskabsstyrelsen har hjemmel til at fastsætte miljøkvalitetskravet for det konkrete vandområde, hvortil udledningen sker, såfremt der ikke er fastsat et miljøkvalitetskrav for et stof i bekendtgørelsen. Miljøkvalitetskrav for konkrete vandområder skal optages i de kommende vandplaner, men By- og Landskabsstyrelsen vil ved først givne lejlighed at optage sådanne miljøkvalitetskrav i bekendtgørelsen, som er nationalt dækkende for alle vandområder.

Bekendtgørelsen indeholder endvidere bestemmelser om, hvilke vilkår der skal fastsættes i tilladelser til udledning af forurenende stoffer, og hvordan disse skal fastsættes med hensyn til at sikre opfyldelse af miljøkvalitetskrav i de vandområder, der udledes til.

### **Miljøklagenævnets afgørelse**

Miljøklagenævnet traf i marts 2008 afgørelse om anvendelse og udledning af medicin og hjælpestoffer på dambrug. I afgørelsen tog nævnet stilling til den hidtidige administrationspraksis og nævnet afgjorde, at de eksisterende regler ikke i tilstrækkeligt omfang giver retningslinjer og vejledning ved fastsættelse af vilkår om anvendelse og udledning af medicin og hjælpestoffer. Nævnet fastslog samtidig, at tilladelse til udledning af medicin og hjælpestoffer skal indgå i den samlede miljøgodkendelse, derfor er det manglede administrationsgrundlag en væsentlig barriere for udstedelse af miljøgodkendelser.

Et afgørende punkt i miljøklagenævnets afgørelse var, at den daværende viden om omsætning af medicin og hjælpestoffer - inde på dambrugene, blev underkendt, og at det herefter blev svært for dambrugsvirksomhederne at sandsynliggøre, at de kan behandle deres syge fisk og samtidig overholde miljøkvalitetskravene for medicin og hjælpestoffer. Det er efterfølgende dokumenteret, at selv nye metoder med reduceret behandling med hjælpestoffet formalin kan medføre overskridelser af miljøkvalitetskravene<sup>8</sup>.

### **Risikovurdering og risikoreduktion**

En række forhold indgår i forbindelse med en miljømæssig risikovurdering af udledninger fra dambrugsvirksomheder. De lovgivningsmæssige rammer findes i Vandrammedirektivet, der i denne sammenhæng står over anden lovgivning. Vandrammedirektivets hovedprincipper er:

- Overholdelse af fastsatte miljømål for enkeltstoffer, progressiv reduktion af forurening og anvendelse af bedste tilgængelig teknologi.

### **Problemstilling og perspektiv**

Der er bl.a. i lyset af Miljøklagenævnets afgørelse behov for fastlæggelse af et administrationsgrundlag for godkendelse af medicin og hjælpestoffer.

## **4.5 Faunapassage og opstemninger**

Adgangen for fisk og andre vandlevende dyr til at sprede sig frit i vandløbende er en vigtig del af dansk naturpleje. Miljøministeriet udsendte i hhv. 2003 og 2004 de nationale forvaltningsplaner for snæbel og laks. Skov- og Naturstyrelsen (SNS) står for gennemførelse af

---

<sup>8</sup> DMU rapport Nr 699,2008: Omsætning af formalin i danske dambrug.

planerne. I planerne identificeres opstemninger ved dambrug som et kerneproblem for fiskenes frie vandring mod gydeområderne.

Det fremgår af vandplanudkastenes retningslinjer bl.a., at:

”Der etableres så vidt muligt fuld faunapassage ved total fjernelse af spærringer i vandløb. Hvor opstemninger bibeholdes, sikres passagen eksempelvis ved etablering af ’naturlignende stryg’ i selve vandløbet eller omløbsstryg med tilstrækkelig vandgennemstrømning (se bilag 7 til vandplanerne).

Vandplanudkastenes indsatsprogrammer peger på en række lokaliteter, hvor det vurderes, at der skal skabes passage i vandløbssystemerne. Lokaliteterne kan ses på kortbilag 4 til de enkelte vandplanudkast. Kortene findes også på:

[http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=miljoegis\\_vandrammedirektiv\\_forslag](http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=miljoegis_vandrammedirektiv_forslag)

Faunapassageudvalget flertal udarbejdede i 2004 en række detaljerede anbefalinger<sup>9</sup>, om faunapassageløsninger ved dambrug. Faunapassageudvalgets arbejde var et vigtigt værktøj ved amternes behandling af sager om indvinding af overfaldevand til dambrug, der alle udløb den 1. april 2005. Til trods for faunapassageudvalgets anbefalinger, så mangler mere end halvdelen af samtlige ferskvandsdambrug fortsat at opnå miljømæssig tilfredsstillende faunapassage.

### **Lovgivning og klagenævnspraksis**

Ændringen af vandforsyningsloven i 1978 indebar to principielle ændringer for dambrugerne. For det første blev tilladelser til indvinding af overfladevand flyttet til vandforsyningsloven fra vandløbsloven. For det andet blev dambrugernes tilladelser til vandindvinding gjort tidsbegrænsede, idet der i de ”gamle” tilladelser meddelt ved landvæsenskendelser blev fastsat en udløbsdato, hvorefter tilladelserne udløb den 1. april 2005.

I 1995 blev der indført en ny ændring af reglerne i vandforsyningsloven, hvorefter tilladelsen skal indeholde vilkår om opretholdelse af en vandføring på mindst halvdelen af medianminimumsvandføringen i vandløbet. Det fremgår af motiverne til loven, at tidsbegrænsningen kun vedrører retten til vandindvinding. Der er således ikke taget stilling til, hvordan forholdene omkring opstemninger skulle håndteres i forbindelse med fornyelse af dambrugenes tilladelser til vandindvinding. Miljøklagenævnet har dog slået fast i afgørelse af 27. februar 2006, at ændring eller nedlæggelse af opstemninger skal gennemføres efter vandløbslovens bestemmelser med hjemmel i enten § 37a eller § 48 (jf. § 50 om påbud).

By- og Landskabsstyrelsen (BLST) har i løbet af 2008 og 2009 truffet afgørelse i en række sager<sup>10</sup> fra det gamle Vejle Amt, der var meddelt med hjemmel i vandløbslovens § 50. By- og Landskabsstyrelsen har i disse konkrete sager stadfæstet amtets afgørelser om, at dambrugsopstemningerne var til væsentlig skade for vandløbskvaliteten. Det blev desuden i afgørelserne bemærket, at effektivering af påbuddene skal ske efter reglerne i bekendtgørelse nr. 1335 af 11. december 2007 om vandløbsregulering mv., og at projekter for nedlæggelse af stemmeværker skal VVM-screenes. Miljøklagenævnet har i forlængelse af afgørelserne fra BLST truffet enkelte konkrete afgørelser<sup>11</sup> om de samme dambrugs-vandindvindingssager. Der er med disse sager banet en administrativ vej for, at dambrugsspærringerne kan påbydes fjernet

<sup>9</sup> Faunapassageudvalgets samlerapport, februar 2004.

<sup>10</sup> Se f.eks. afgørelse nr. BLS-472-00051.

<sup>11</sup> Se f.eks. MKN-204-00037

i en situation, hvor der ikke har kunnet opnås enighed mellem myndigheder og virksomheder om en frivillig aftale. I sagerne fra Vejle Amt mangler taksationskommissionen fortsat at tage stilling til erstatningsspørgsmålet.

DTU-Aqua har på baggrund af ønske fra udvalget udarbejdet et notat<sup>12</sup> om faunapassageløsninger. Notatet baserer sig på opnåelse af både god og høj økologisk tilstand. Af notatet fremgår bl.a. følgende:

”Opstemningsanlæg i vandløbene er en væsentlig årsag til, at der ikke er kontinuitet i mange vandsystemer, herunder ved en del vandmøller, turbineanlæg og dambrug. Ønsker man, at skabe gode forhold for vildtfiske bestandene anbefales det at fjerne stemmeværkerne og genskabe den oprindelige vandløbsbund, samt undgå væsentligt vandindtag fra vandløb, som kan medføre væsentligt reduceret vandføring. Herved undgås opstuvningszoner og vandløbsstrækninger med væsentligt reduceret vandføring.

En naturlig og upåvirket vandføring langs dambruget kan opnås ved at undlade vandindtag fra vandløbet eller ved en pumpeløsning uden opstemning, hvor det sikres, at vand-indtag og udløb er på samme sted. Der findes stadig en del dambrug, som indvinder vand via opstemning.

Fiskerilovgivningen stiller krav til dambrug om maksimal 6 mm afgitring ved vandindtag og 10 mm ved udløb. Det kan give et væsentligt tab af smådyr og mindre fisk. Smådyr og mindre fisk kan ikke passere 1 mm afgitring. På det grundlag kan DTU Aqua ikke anbefale større afgitring end 1 mm ved alle vandindtag og udløb. I forhold til vildfiskebestandene anbefaler DTU Aqua en ombygning af disse, så driften ved alle løsningsforslag fremover sker uden opstemning og som minimum opfylder kravene i nedenstående prioritering:

1. Ingen opstemning, intet vandindtag fra vandløb og uden udledning til vandløb, dvs. dambruget er uden forbindelse med vandløbet. Eksempler herpå er fuldt recirkuleret dambrug (FREA, der er endnu ikke opført dambrug af denne type) og visse typer Model 3 dambrug.
2. Ingen opstemning, intet vandindtag fra vandløb og med udledning til vandløb. Eksempler herpå er visse typer Model 3 dambrug.
3. Ingen opstemning, med vandindtag fra vandløb og med udledning til vandløb. Ind- og udløb samme sted, dvs. med pumpeløsning. Eksempler herpå er visse typer Model 1 og Model 2 dambrug.”

### **Statens opkøb af stemmeværker og foderkvoter**

I forbindelse med nedlæggelse af stemmeværker har SNS primært anvendt 2 modeller til opkøb af dambrugenes foderkvoter og/eller opstemningsrettigheder:

1. Dambrugeren ydes en erstatning for ophør med drift af dambruget, hvor erstatningsstørrelsen beregnes på grundlag af dambrugets højst tilladelige foderforbrug. Der indgås aftale herom, som tinglyses på ejendommen.
2. Dambrugeren sælger hele ejendommen til SNS.

I begge tilfælde har det aftalte beløb skullet godkendes af SKAT i lighed med alle andre køb eller salg af fast ejendom, som SNS er involveret i. Opkøbene har været baseret på frivillighed og oftest på baggrund af konkrete henvendelser fra dambrugsejerne med ønske om at afhænde deres foderkvote eller hele ejendommen. Styrelsen har dog i flere tilfælde indledt forhandlinger med dambrugsejere om overtagelse af dambrug.

---

<sup>12</sup> Faunapassageløsninger – en opfølgning på Faunapassagseudvalgets arbejde, DTU-aqua, 26. marts 2010.

Med henblik på at fremme anbefalingerne fra dambrugsudvalget (2002) har Styrelsen i flere tilfælde desuden ydet støtte til dambrugere, som har villet omlægge traditionelt indrettede dambrug til enten modeldambrug I eller III og efterfølgende etablere forbedrede passagemuligheder ved dambrugets opstemning. I alle tilfælde har Styrelsen efterfølgende udarbejdet et konkret projekt til afvikling af opstemningen, som herefter er blevet underkastet den almindelige myndighedsbehandling i kommuner og miljøcentre.

Styrelsen har i nogle få tilfælde ydet en kommune økonomisk støtte til opkøb og nedlæggelse af dambrugsopstemninger. Her har kommunen selv stået for forhandlinger og efterfølgende projektering. Kommuner har forestået forskellige handler/aftaler med bidrag fra forskellige "tilskudskasser" og har indgået aftaler med dambrug på ekspropriationslignende vilkår efter vandløbsloven og evt. vandforsyningsloven med et indirekte ophør af dambrugsdriften til følge.

### **Problemstilling og perspektiv**

Fjernelse af vandløbspærringer har høj prioritet, og der er behov for at accelerere udviklingen, herunder bør nedlæggelse eller omlægning af dambruges stemmeværker sikre, at der er reel faunapassage ved alle dambrug.

Foruden anvendelse af påbud vil det offentlige gennem fortsat økonomisk støtte kunne fremme udviklingen. I perspektivet om en forvaltning, der baseres på regulering af udledningen i stedet for på foderkvoten, må der forventes en væsentlig effektivisering af produktionen, der vil medføre færre dambrug, bedre miljømæssig lokalisering og mindre vandforbrug. Alle er afgørende faktorer for at skabe reel fri faunapassage i de danske vandløb.

## **4.6 Administrative problemstillinger**

Kommunerne har anlagt en meget forskellig administration af akvakulturerhvervet, både i forhold til den konkrete sagsbehandling og i forhold til udarbejdelse af et egentligt plan- og udviklingsgrundlag for erhvervet. Ringkøbing-Skjern kommune er det eneste eksempel på en kommune, der eksplicit har fastlagt et plangrundlag med udgangspunkt i regeringens handlingsplan for akvakultur. Årsagen hertil vurderes dels at være en vis usikkerhed i forhold til regelgrundlaget, dels en manglende stillingtagen til opfølgningen på handlingsplanen.

### **Placeringen af forvaltningsansvaret**

Myndighedsopgaverne vedr. ferskvandsdambrug varetages af kommunerne. Denne decentrale forvaltning blev besluttet i forbindelse med strukturreformen, og den svarer til den uddelegering af kompetence, der gælder for en række øvrige miljøreguleringer.

Kommunerne er ligeledes ansvarlig VVM-forvaltningsmyndighed for havbrug, der ligger tættere på land end 1 sømil, mens der for havbrug længere ude end 1 sømil fra land, er behov for en lovændring, der fastlægger, hvem der er ansvarlig VVM-myndighed for disse havbrug. Det følger af en afgørelse truffet af Naturklagenævnet den 28. november 2008, der har underkendt den eksisterende implementering af VVM-reglerne.

Miljøministeriet har overvejet forskellige muligheder, og man vurderer, at en implementering i havmiljøloven er den mest hensigtsmæssige løsning, idet VVM-reglerne og miljøgodkendelsen

herved kan samles i havmiljøloven som en samlet regulering. Havmiljøloven har allerede et bredt miljøbegreb, som omfatter menneskers sundhed, rekreative værdier, natur- og kulturværdier i havet og på havbunden og vil kunne bringes i overensstemmelse med VVM-direktivets miljøbegreb uden at ændre væsentligt på lovens formål.

### **Afgitring af dambrug**

Sagsbehandlingen af ferskvandsdambrug efter en række love (miljøbeskyttelsesloven, vandforsyningsloven, naturbeskyttelsesloven, vandløbsloven) foretages i dag af kommunalbestyrelsen som 1. instans med klageadgang til Miljøklagenævn eller Naturklagenævn. Siden kommunalreformen har opgaverne således været samlet hos én og samme myndighed – på nær opgaven vedr. afgittringer af ferskvandsdambrug.

Reglerne om afgittringer findes i Fiskeriloven og administreres af Fiskeridirektoratet. Afgitring af dambruget skal forhindre, at vilde fisk kommer ind i dambruget, og at dambrugsfisk slipper ud af dambruget. Fiskeridirektoratet har i sin administration godkendt afgittringer efter høring hos Danmarks Sportsfiskerforbund, Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark og Dansk Akvakultur. Ved godkendelsen kan der fastsættes skærpede krav til afgittringer (åbningerne i gitre) i forhold til den miljøkonsekvensvurdering, som vandløbsmyndigheden ifølge miljøbeskyttelsesloven skal foretage i sager om påvirkning af internationale naturbeskyttelsesområder. Der fastsættes en tidsmæssig ramme for gennemførelsen og den endelige godkendelse, der sker efter en besigtigelse.

For også at gennemføre at reglerne om samtidig sagsbehandling for nye dambrug, der etableres drøfter, Miljøministeriet og Fødevarerministeriet muligheden for, at afgittringer efter fiskeriloven flyttes til kommunalbestyrelsen, således at kun én myndighed skal behandle en dambrugssag – hvad angår vandindvinding, miljøgodkendelse, naturbeskyttelseslovens § 3 og vandløbslovs § samt afgittringer. Samtidig overvejes, at klagemyndigheden overføres ved lovændring fra Fødevarerministeriets departement til et samlet Natur- og Miljøklagenævn.

En overflytning af myndighedskompetencen vil indebære en administrativ forenkling for erhvervet og for myndighederne. Den forventes tidligst at få virkning fra 1. januar 2012.

### **Digitale forvaltningssystemer**

Kommunerne har i Danmarks Miljøportal adgang til den fællesoffentlige database dambrugsdatabasen (Magic Dambrug), hvor de kan lagre tilsyns- og stamdata for alle dambrug og udtrække data i forbindelse med de enkelte kommuners årlige indberetning af dambrugstilsyn til Miljøstyrelsen.

Der er ikke videreudviklet på Magic Dambrug siden Danmarks Miljøportal overtog systemet, og en del kommunale brugere ønsker et mere intuitivt anvendeligt system og bedre muligheder for at udtrække data fra systemet. Det skal i nær fremtid tages op til overvejelse, om kommunernes dambrugsdata fortsat skal ligge i Magic Dambrug systemet, eller om der som led i en harmonisering af fagsystemerne på Danmarks Miljøportal skal udarbejdes et nyt system til erstatning for Magic Dambrug.

I forbindelse med behandling af ansøgninger om miljøgodkendelse anvender en del af kommunerne desuden modelleringsprogrammet PoolSim til beregning af medicinere og hjælpestoffers koncentrationsforhold ved teoretiske stoftilsætninger og stofomsætninger. I mindre omfang anvendes en regnearksmodel, kaldet Frontmodellen, til tilsvarende beregninger.

Endelig anvender en del kommuner DTU-Aqua's regnearksmodel til beregning af produktionsbidrag.

Hvert år indberetter de enkelte dambrug oplysninger til kommunen om det foregående års drift samt resultater af dambrugets egenkontrol. I dag foregår indberetningen til de fleste kommuner på papir. Tilsvarende gælder, at egenkontrolresultaterne overvejende indsendes på papir, enten fra det enkelte dambrug eller fra laboratoriet, som har analyseret prøverne. Efterfølgende skal kommunerne manuelt indtaste egenkontrolresultater og indberettede data i dambrugsdatabasen.

### **Problemstilling og perspektiver**

Som det fremgår, er akvakultur omfattet af et betydeligt antal regelsæt, der først og fremmest har til formål at varetage en række miljø- og naturhensyn. Der er ikke i forhold til regeringens handlingsplan om udvikling af dansk akvakultur etableret et administrationsgrundlag, der støtter en udvikling i et produktions- og erhvervsperspektiv, hverken på centralt niveau eller i kommunerne, som har forvaltningskompetencen.

En væsentlig forudsætning for at forvaltningen af akvakultur kan sikre den fornødne fremdrift i erhvervsudviklingen er, at de regeludstedende myndigheder sikrer et klart regelgrundlag, som tilgodeser hensynet til både miljø og målsætningen om at udvikle akvakulturerhvervet.

I forhold til den konkrete sagsbehandling vil en forbedret arkitektur og funktion af de digitale hjælpesystemer kunne forenkle og effektivisere sagsbehandlingen.

## **5.0 Ny Akvakulturforvaltning**

Akvakultur er et betydeligt internationalt vækstområde, hvor Danmark har en stærk og konkurrencedygtig position. Forvaltningen af natur- og miljøressourcerne har imidlertid sat snævre grænser for erhvervets udvikling, og produktionsomfanget har været omtrent uændret i en årrække.

Regeringen og Dansk Folkeparti har i handlingsplanen for den danske fiskeri- og akvakultursektor (nov. 2006) sat som mål, at produktionen skal øges væsentligt. I erkendelse af de begrænsninger, som natur og miljø sætter, skal produktionsudviklingen drives af ny teknologi og metoder, der til stadighed reducerer miljø- og naturbelastningen i forhold til værdien af produktionen.

Det er udvalgets vurdering, at den vækstmotor der bedst kan fremme en sådan udvikling må baseres på følgende:

1. En forvaltning af produktionstilladelser til akvakultur der skaber incitament for den enkelte producent til en miljøeffektiv produktion gennem brug af bedst anvendelige teknologi (BAT) og bedst mulige udnyttelse heraf (best practise). Udvalget vurderer, at en resultatbaseret forvaltning, hvor reguleringen sker på udledningen af kvælstof og ikke på foderkvoten er mest hensigtsmæssig. Udvalget vurderer videre, at en regulering på kvælstofkvoter bør ske i et markedsbaseret omsætteligt system m.h.p., at kvoterne kan tilflyde de mest effektive producenter.

2. Forskning og brugerdriven innovation, der til stadighed kan flytte grænserne for miljøeffektiv produktion.
3. Udvikling af mærkningsordninger, certificering m.v. m.h.p. at markedsføre værdien af bæredygtig produktion.

## **5.1 Resultatbaseret forvaltning af dansk akvakultur**

### **Hovedprincipper i den resultatbaserede forvaltning**

Forvaltning sker gennem udledningskvoter for kvælstof. Påvirkningen af akvakulturproduktionen skal ses i forhold til de relevante vandoplande. Det betyder, at der skal etableres kvoter for hver af de relevante vandoplande, og at de enkelte opdrættere tildeles en andel af disse områdekvoter. Størrelsen af den konkrete udledningskvote til den enkelte opdrætter afhænger af den samlede kvælstofkvote, der fastsættes for det pågældende område.

### **Initialfordeling af kvælstofkvoter**

Kvoteandelen til det enkelte brug kan f.eks. tildeles med udgangspunkt i den foderkvote, der er tildelt efter dambrugsbekendtgørelsen henholdsvis havbrugsbekendtgørelsen. Det forudsætter, at foderkvoten, der er tildelt den enkelte opdrætter omregnes til en N-kvote. Kvoteandelen er herefter forholdet mellem den beregnede udledningskvote for den enkelte opdrætter og den samlede beregnede N-kvote for hele området.

### **Principper for anvendelse af kvælstofkvoten**

Den enkelte producent kan efter tildeling af N-kvoten vælge, om han ønsker en resultatstyring eller at blive styret efter hidtidige reguleringsprincipper. Vælger han det første, vil han kunne udvide sin produktion så længe udledningen holdes inden for den tildelte N-kvote, og så længe de generelle regler vedr. udledning af medicin og hjælpestoffer, organisk materiale m.m. overholdes. Producenten vil endvidere kunne øge produktionen gennem opkøb af kvoter inden for det pågældende vandopland under forudsætning af, at andre udlederkrav (P, O og mediciner og hjælpestoffer) samtidig kan overholdes.

Ønsker producenten ikke at overgå til den resultatbaserede forvaltning vil, han kunne videreføre produktionen på hidtidigt niveau. Ønsker han at udvide, må han overgå til den resultatbaserede forvaltning. Ønsker han at ophøre med produktionen, kan han sælge sin N-kvote til et brug under resultatbaseret forvaltning.

## **5.2 Lokalisering**

Kvoteprincippet sikrer en optimal værdiudvikling på grundlag af det acceptable udledningsniveau både for den enkelte producent og for erhvervet som helhed, idet de mest effektive producenter vil have en konkurrencefordel i.f.t. erhvervelse af N-kvoter.

Udvalget finder, at der for de relevante vandoplande snarest bør udarbejdes lokaliseringkort for akvakultur. Kortene skal fastlægge områder, hvor produktion er Grøn - ønsket, Gul - uønsket på længere sigt og Rød - uønsket.

I områder med ”ønsket produktion”, kan produktionen udvides inden for udledningsrammen. I områder med ”uønsket produktion på længere sigt” kan produktionen ikke udvides, og der kan

fx gennem koefficientordningen gives incitament til at udledningsrettighederne efterhånden sælges til ”ønskede områder”.

Placeringen af havbrug i danske farvande bør ske på grundlag af Havbrugsudvalgets anbefalinger, således, at de kortværk opdateres og suppleres med den nyeste viden. Tilførslen af næringsstoffer til havmiljøet har forskellig effekt afhængig af, om den sker i kystnære og lidet strømfyldte farvande eller i områder med stor kapacitet til at omsætte tilførslerne. I givet fald bør modellen indgå i vandplanerne. Formålet er at skabe et incitament til at flytte havbrug længere til havs i takt med de teknologiske og økonomiske muligheder, og at fremme en dansk udvikling af havbaseret havbrugsteknologi.

### **Kortværk for placering af ferskvands- og saltvandsdambrug samt havbrug**

Akvakulturudvalget foreslår, at der udarbejdes kortværk, der fastlægger, hvor produktion er a) ønsket, b) uønsket på længere sigt og c) uønsket. Der har været drøftelser i udvalget om de ligefrem er uønskede, og at det vurderes, at de manglende udvidelsesmuligheder vil føre til, at store dele af disse anlæg vil flytte i forbindelse med ønsker om nye miljøgodkenelser, ændringer og udvidelser.

Fremtidige lokaliseringsskemaer og kortværk kan ikke erstatte miljømyndighedens konkrete vurdering af et givet dambrug, hvis det skal lokaliseres som nyt brug, flyttes eller ændres/udvides. Kortværkene kan udarbejdes som lokale handleplaner, som kommunerne tager afsæt i sammen med natur- og vandplaner og anden eksisterende viden, når de skal vurdere nuværende og fremtidige anlæg.

Kortværkene kan sammen med natur- og vandplanerne og de efterfølgende kommunale handleplaner udgøre vigtig information til dambrugserhvervet i forhold til at angive, hvor de har udvidelsesmuligheder, og hvor de ikke har udvidelsesmuligheder.

Kortværk, der angiver, hvor dambrug har en uhensigtsmæssig beliggenhed, kan ikke juridisk bruges til at pålægge et eksisterende dambrug at flytte sig til en anden lokalitet. Det kræver en konkret, forvaltningsafgørelse efter miljøbeskyttelseslovens regler at nedlægge forbud mod et dambrug/havbrug fortsatte drift.

Kortværket kan bruges som grundlag for at indgå frivillige brancheaftaler med akvakulturerhvervet i forhold til at sikre en udvikling, hvor dambrug og havbrug med tiden flyttes til de mest hensigtsmæssige områder. Kortværk kan også understøtte incitamentsstrukturen i en kommende lovgivning ved at give mulighed for udvidelse af produktionen i de nærmere angivne områder.

Kortene bør gøres tilgængelige på miljøportalen.

Ferskvandsdambrug:

Kortene bør kunne anvendes i forbindelse med vurdering af mulighederne for lokalisering af akvakultur.



Hvis der skal udarbejdes et kortværk for placering af kommende dambrug, er der behov for at få afklaret forudsætningen for en forurenings- og lokaliseringsvurdering, herunder i forhold til krav om at det skal være et modeldambrug. Det forventes at lokaliseringsmulighederne vil variere fra den ene anlægstype til den anden, eksempelvis forventes kravene ved lokalisering af FREA-anlæg at være mere lempelige end ved lokalisering af f.eks. mere vandforbrugende anlægstyper.

Belastningen med kvælstof anbefales reguleret i et samlet kvotesystem for hvert vandopland jf. afsnit 2.2, og vandplanernes øvrige krav til reduktion af belastning med fosfor, organisk stof mv. vil fremgå direkte af vandplanerne, som kommunerne skal gennemføre gennem kommunale handleplaner. I hvilket omfang der konkret er mulighed for at acceptere en lokal merbelastning, vil bero på en konkret kommunal vurdering. Oplysninger i kortværk alene om recipienters følsomhed overfor belastning med kvælstof mv. vil derfor kun i begrænset omfang kunne give relevant vejledning om fremtidige lokaliseringsmuligheder.

Havbrug:

Der er et kortværk udarbejdet i 2003, der viser mulige placeringer for fremtidige havbrug. Det foreslås, at disse kort opdateres.

Lovgivningen i øvrigt bygger på en række regler om VVM, natura-2000-vurdering og miljøvurdering m.m., som alle forudsætter en konkret vurdering af det konkrete dam- eller havbrugs natur- og miljøpåvirkning af den lokale lokalitet. Disse principper er i høj grad baseret på EU-direktiver, og kan kun i begrænset omfang fraviges.

### **Dokumentation og kontrol af udledningen**

En overgang fra et foderkvotesystem til udledersystem forudsætter, at der etableres effektive og pålidelige målinger og udlederkontrol. De danske dambrugere har i de senere år gennemført massive investeringer i ombygning til modeldambrug type 1 og 3, og op mod halvdelen af den samlede produktion i dambrug er nu omlagt fra ”klassisk” drift til anlæg med en højere grad af recirkulering.

Modeldambrugene er foruden foderkvotereguleringen underlagt en udlederkontrol, der bygger på data fra 26 puljede vandprøver indsamlet over ét år. Systemet har en række indbyggede svagheder. Fastlæggelsen af den reelle udledning beror på statistisk databehandling med indbyggede usikkerheder, og systemet tillader ikke en systematisk og løbende kobling mellem anlæggets udledninger og interne driftsdata. Sidstnævnte betyder, at der ikke sker en kontinuerlig optimering af anlæggenes ydeevne. Det er derfor oplagt at gøre brug af de nyeste teknologiske landvindinger indenfor måleteknik og styringsteknologi til både driftsstyring og kontinuerlig overvågning af udledninger. Et sådant reguleringsregime vil indledningsvis kunne anvendes på modeldambrug type 3.

Dambrugs udledninger påvirker både nærrecipienten og fjernrecipienten, og måleprogrammet skal omfatte begge påvirkninger. Kontrollen omfatter således både transportkontrol i ”kg per døgn” og tilstandskontrol i ”mg pr. liter”.

Måleprogrammet skal endvidere kunne registrere og kortlægge både dambrugs udledninger og de interne driftsparametre. Måleprogrammet pålægger også dambrugeren en særlig

registreringspligt i forhold til registrering af ”unormale” hændelser, som kan påvirke såvel udledningerne som de interne driftsdata.

Der er behov for et IT system, som kan registrer, opsamle og evaluere de mange data. Systemet bør dække både dambrugers og myndighedernes behov.

Målingerne skal omfatte: Total kvælstof (TN), total fosfor (TP) og suspenderet (SS) stof måles som transportkontrol. TN og TP påvirker især dambrugets fjernrecipient, hvor SS påvirker nærrecipienten.

### **Vandplansscenarier og kvælstofgrundlag for dansk akvakultur**

Udvalget har forudsat, at udledningen fra akvakulturproduktion skal ske inden for et samlet N-kvoteloft. Udvalget har endvidere lagt til grund, at det skal ske i respekt af at:

- Vand- og Naturplanernes mål nås. Enhver forøgelse af akvakuarens N udledning skal således modsvares af en tilsvarende yderligere begrænsning i andre sektorer.
- BAT-krav altid som minimum opfyldes.
- vandmiljøets tilstand ikke forringes i forhold til udgangspunktet i 2003.

### **5.3 Medicin og hjælpestoffer**

Akvakulturudvalget har vurderet, om der kan skabes mere klarhed om omsætningen af miljøfremmede stoffer på dambrugene, og om der kan gives en bedre vejledning om risikovurderinger. Disse spørgsmål har været drøftet i en af udvalget nedsat ekspertgruppen, der er kommet med en række anbefalinger i relation til det fortsatte arbejde med området.

Udvalget anbefaler, at ekspertgruppens anbefalinger<sup>13</sup> anvendes ved udarbejdelse af nyt administrationsgrundlag for medicin og hjælpestoffer.

### **5.4 Faunapassageløsninger**

I dag findes godt 100 dambrugsspærringer, der bør nedlægges af hensyn til naturen og miljøet. Akvakulturudvalget har skønnet, at der ved omkring halvdelen af spærringerne kan opnås enighed mellem myndighed og dambruger om fjernelse af spærringen – enten via opkøb eller omlægning til moderne drift. I arbejdet med vandplanerne er det vurderet, at middelomkostningerne til fjernelse af spærringer er 400.000 kr./ spærring.

I udgangspunktet er en løsning at foretrække, der både tilgodeser erhvervsmæssige og natur- og miljømæssige hensyn.

Der har gennem de senere år været anvendt naturforvaltningsmidler til målrettet opkøb af dambrugsspærringer, og der er med aftale om Grøn Vækst afsat midler til fjernelse af udvalgte fysiske spærringer forbedring af de fysiske forhold i vandløb, der muligvis kan anvendes til opkøb af spærringer. Herudover er der gennem midler i Fiskerifonden ydet målrettet støtte til moderne akvakulturanlæg (uden brug af opstemning), og der er med aftale om Grøn Vækst skabt en yderligere pulje på 100 mill. kr. til moderne akvakulturanlæg. Fiskerifonden åbner

---

<sup>13</sup> Ekspertgruppens rapport til akvakulturudvalget: Delrapport om anvendelse og udledning af lægemidler og hjælpestoffer fra dambrugsvirksomheder, endelig udgave 25.02.10

desuden i 2010 op for øget støtte til vandløbsrestaureringsprojekter, der formodes at kunne anvendes til fjernelse af dambrugsspærringer.

Udvalget finder, at genskabelsen af reel faunapassage i alle vandløb er et væsentligt mål. Udvalget vurderer, at gennemførelsen af en resultatbaseret forvaltning i væsentlig grad vil medføre en strukturomlægning i erhvervet, som vil reducere antallet af anlæg og medføre en mindre vandintensiv produktion. Det forventes at medvirke til en betydelig reduktion i vandløbsspærringer fra dambrug. Udvalget foreslår, at den øvrige indsats gennem frivillige nedlæggelser af stemmeværker og offentlig støtte fortsætter og tilpasses i forhold til fremdriften på området.

## **5.5 Administration og kompetencefordeling**

### **Kompetencefordelingen**

Tempo i den offentlige sagsbehandling er en væsentlig forudsætning for at akvakulturerhvervet kan følge med i den internationale konkurrence. Udvalget har drøftet løsningsmulighederne i forhold til den manglende fremdrift i godkendelsen af akvakulturproduktion. En række forhold kan anføres som årsag hertil, bl.a. utilstrækkelig klarhed om regelgrundlaget, en kompliceret sagsbehandling mange klagesager og store krav til korrekte afgørelser, der kan stå for en prøvelse i ankenævnet.

Også spørgsmålet om kommunernes evne og vilje til at udnytte erhvervsmulighederne har været drøftet. Akvakulturerhvervets afsætningsmuligheder overstiger produktionen, og erhvervet er overvejende placeret i udkantområder. To forhold, der ikke mindst i dagens diskussioner er interessante i et vækstperspektiv.

Udvalget har drøftet, hvorvidt en centralisering af myndighedskompetencen vil være hensigtsmæssig. Centraliseringen vil sikre en mere ensartet og fagligt velfunderet sagsbehandling og en højere grad af overensstemmelse med regeringens målsætninger på området. Disse hensyn styrkes yderligere i det forventede perspektiv, hvor antallet af dambrug reduceret, og hvor der for havbrugs vedkommende vil kunne forekomme virksomheder, som ikke alene er placeret i flere kommuner, men også på dele af søterritoriet, hvor kompetencen forventes at blive statslig.

Argumentet imod en centralisering tager udgangspunkt i kommunalreformen fra 2006, der medførte en vidtgående samling af natur- og miljøopgaver i kommunerne for at sikre én indgang for virksomhederne til myndighederne, og for at sikre et helhedssyn på langt de fleste natur- og miljøopgaver.

Udvalget har overvejet, hvorvidt et øget mellemkommunalt samarbejde, som allerede blev forudset i regeringens handlingsplan af 2006, kunne være en løsning eller om en centralisering af myndighedskompetencen bør fortrækkes.

I den forbindelse vil man inddrage DTU's helpdesk, og man vil intensivere samarbejdet med Miljøministeriet om klarlægning af det regelgrundlag, der stadig skaber usikkerhed i kommunerne, herunder ikke mindst administrationsgrundlaget for medicin og hjælpestoffer og bekendtgørelsen om modeldambrug.

I lyset heraf har et delt udvalget fundet, at dambrug og havbrug inden for 1 sømil -grænsen fortsat kan administreres af kommunerne og at administrationen af havbrug udenfor 1 sømil kan ske på et statsligt miljøcenter. Kommunerne bør styrke deres forvaltning gennem øget tværkommunalt samarbejde, hvad angår havbrug bør de endvidere have mulighed for at indhente en udtalelse fra det pågældende miljøcenter.

Dermed forventes erhvervsudviklingen at kunne opnå den fornødne fremdrift samtidig med at strukturreformen respekteres.

Den foreslåede løsning indebærer en ændring af havmiljøloven for så vidt angår de havbrug, der ligger uden for 1 sømilegrænsen. Det foreslås endvidere, at den supplerende implementering i overensstemmelse med VVM-direktivet gennemføres som en minimumsimplementering. Derved gøres havbrug uden for 1 sømilegrænsen screeningspligtige og omfattes kun af krav om VVM-vurdering og VVM-procedure, hvis det konkrete projekt må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt. Samtidig foreslås reguleringen efter miljøbeskyttelsesloven for havbrug beliggende uden for 1 sømilegrænsen ændret, således at havbrug udenfor 1 sømil godkendes af miljøcentre - stadig efter miljøbeskyttelsesloven, Havmiljølovens regler kommer kun til at omfatte VVM-reglerne. Regulering af de øvrige havbrug – beliggende inden for 1 sømilegrænsen forbliver hos kommunalbestyrelsen.

### **Effektivisering af sagsbehandlingen**

For så vidt angår effektivisering af sagsbehandlingen og øget adgang til akvakulturdata finder udvalget, at der bør oprettes et digitalt indberetningsskema til erstatning for den eksisterende papirløsning. Både driftsoplysninger og egenkontrolresultaterne bør kunne importeres direkte til dambrugsdatabasen. For at standardisere procedurerne i godkendelsesprocessen mest muligt, er der ligeledes behov for at udvikle et standardiseret digitalt ansøgningsskema. Ansøgningsskemaet skal bl.a. indeholde beregningsværktøjer, der kan håndtere beregninger om medicin og hjælpestoffer (Poolsim) og beregninger om NPO. De digitale ansøgninger skal alene omfatte dambrug, der reguleres på udledninger på grund af sådanne dambrugs indretning og drift.

Det foreslås endvidere, at der iværksættes en kortlægning af behov i regi af Danmarks Miljøportal med henblik på implementering i en fremtidig punktkildedatabase. Forinden bør dambrugskommunerne høres om krav, behov og ideer til et fremtidigt system.

### **Samarbejde mellem kommunerne**

Efter kommunalreformen er det svært for kommuner med få akvakulturanlæg at opretholde et tilstrækkeligt fagligt niveau uden systemiseret videndeling med de øvrige dambrugskommuner. Denne problemstilling forstærkes med den forventede strukturændring i erhvervet. Der er derfor behov for et mere formaliseret samarbejde mellem kommunerne. Det gælder dels i forbindelse med udarbejdelse af risikovurderinger og fordelingsnøgler (godkendelse af vandløbssystemer), dels i forbindelse med ERFA-samarbejder i mere bred forstand, som vil sikre, at kommunerne i højere grad end i dag kan dele den viden, der genereres vedrørende de aktuelle problemstillinger i kommunernes dambrugs- og havbrugsadministration. Et bredere ERFA-samarbejde vil også kunne bidrage til løsning af de mere komplekse problemstillinger, der er på dambrugsområdet.

Et tværkommunalt samarbejde i forbindelse med udarbejdelse af risikovurderinger og fordelingsnøgler (godkendelse af vandløbssystemer) bør have ophæng i, og sammensammensættes efter, vandoplande. Kommunerne har allerede flere steder etableret et sådant samarbejde. Viborg Kommune, er til eksempel således med i Gudenåkomiteen (oplandet til Randers Fjord) og Limfjordsrådet.

## 6            **Udviklingsperspektiver**

Udviklingen i dansk akvakultur har vist en stærk sammenhæng mellem fiskeproduktionen og udviklingen af teknologi og produktionsstyring. Der er her skabt et erhvervsmæssigt nicheområde, der er en interessant eksportvare for Danmark.

### **6.1      Erhvervsudvikling**

#### **Primærproduktionen**

På havbrugsområdet er det ikke, som på land, mængden af vand, der er begrænsende. Men i de kystnære områder kan der være pladsproblemer, problemer med næringsstoffer samt skærpede miljømål eller anden lovgivning. Samlet set er der gode havbrugslokaliteter i Danmark og internationalt, og derfor vil prisen på store ørreder blive fastlagt af den internationale produktionspris af ørreder i havbrug, som er og fortsat vil være billigere end alle andre produktionsformer.

Fiskeproduktion generelt både på land og i havet og især produktionen af laksefisk afsætter et væsentligt fodaftryk via forbrug af foder, især fiskemel og fiskeolie. Forbruget af vildfisk til produktion af ét kg ørreder er faldende og udgør i dag 2 kg vildfisk til produktion af 1 kg opdrætsfisk. Da markedet for laksefisk fortsat forventes at stige kraftigt, mens forsyningen med vild fisk vil blive begrænset, er laksefisk-producenterne meget opmærksomme på denne problemstilling og ønsker at reducere afhængigheden af ”vildfisk” som forsyningskilde til foder. På sigt forventes laksefiskproduktionen baseret på andre foderkilder med det rigtige indhold af proteiner og fedtsyrer.

#### **Eksport af teknologi og systemer**

Verdens akvakulturproduktion stiger 5 - 10 % om året. Denne produktionsudvikling kræver betydelige investeringer i anlæg og udstyr. Danske firmaer er med en stor markedsandel på højteknologiske anlæg betydelige spillere på denne bane. Det skønnes, at det samlede investeringspotentiale for de næste 10 år, for avancerede landbaserede anlægstyper med miljøteknologiske løsninger vil ligge i størrelsesordenen 75 milliarder kroner. Danske virksomheder kan potentielt nå en betydelig andel af dette marked.

#### **Europæiske perspektiver**

EU-kommissionen har i april 2008 fremlagt en revideret akvakulturstrategi, hvor der blandt andet peges på de miljømæssige konsekvenser af akvakultur og mulighederne for at begrænse disse. Hvis man anlægger den forudsætning at den samlede europæiske ferskvandsørred produktion (200.000 tons) over en 10-15 årig periode skal omlægges til modeldambrugsdrift og benytter nøgletal fra Danmark vil en investering over de kommende 10 år på skønsmæssigt DKK 4 milliarder være realistisk. Hertil kommer mulighederne for at sælge konsulentydelse

#### **Perspektiver for øvrige verdensdele**

- Latinamerika: Chile forventes at investere i FREA-anlæg til laksesmolt. Øvrige lande i regionen, herunder Mellemamerikanske stater ekspanderer kraftigt og vil anlægge såvel lavteknologiske anlæg som mere avancerede anlæg.
- Mellemøsten: Kraftig ekspansion, primært på højværdiprodukter i FREA anlæg.

- Eurasien: Tyrkiet vil i løbet af perioden begynde en modernisering (modeldambrug). De mange 'stan' (sydlige tidligere Sovjetstater) bygger avancerede anlæg til bl.a. størproduktion.
- Rusland: Ekspanderer egenproduktionen – såvel af ørreder som stør, men også højværtdiarter. Modeldambrugskoncept såvel som FREA-typer projekteres.
- Fjernøsten: Indien, Bangladesh, Kina, Vietnam og flere andre lande i regionen ventes at ekspandere produktionen. En stor produktion af karper vil blive delvist faset ud til fordel for 'hvidfisk' med en større værdi. Rejeproduktion ekspanderer fortsat og et voksende lokalt købedygtigt forbrugersegment efterspørger højværdiprodukter. Både tradition/kultur og svag infrastruktur betinger en stor afsætning af levende fisk i lokalområderne.
- Australien: Har gode erfaringer med opdræt af højværdiprodukter i (danskproducerede) FREA-anlæg. Sammen med stigende vandmangel vil dette betyde ekspansion på FREA-området.

### Branchens kompetencer

Sektoren har i regi af AquaCircle foretaget en SWOT-analyse, der viser, at den danske industri og den danske forskningssektor besidder alle de nødvendige fagdiscipliner og kompetencer for en fortsat udvikling af såvel viden som teknologier til brug i akvakultursektoren. Branchen er bl.a. kendetegnet ved at medarbejderstaben er højt uddannet. Den udførte forskning har en god forskningshøjde, og der er normalt kort afstand mellem erhverv og videninstitutioner<sup>14</sup>. Det danske recirkulerings netværk (AquaCircle) er stærkt – hele branchen er sammen. Netværket er en flad organisation, hvilket er fordelagtigt for "viden-flow" og samarbejde. Netværket er en styrke for de relativt små virksomheder. Netværket er en stærk FoTU organisation, der koordinerer initiativer fra de mange innovative medlemmer og sikrer gode relationer 'Business to Business'.

Der er også væsentlige udfordringer for at udviklingstempoet og konkurrenceevnen kan fastholdes og forbedres. En forbedret markedspostion kan fx opnås gennem brug af de store systemleverandører som "bølgebrydere" og samarbejde om markedsføring på eksportmarkederne med andre store danske virksomheder (fx pumpeleverandører, transport og logistikvirksomheder). Danske kompetencer og muligheder kunne synliggøres på en international recirkulerings-konference i Danmark, og den forskningsbaserede udvikling i erhvervet løftes gennem industriens direkte involvering af forskere gennem etablering af industrielle Ph.D. kontrakter (erhvervsforskere) med vidensinstitutioner. Inddragelse af viden og forskning fra andre fagfelter<sup>15</sup> vil kunne påvirke såvel løbende udvikling som nytænkning. I forhold til dokumentation vil et 'reference-anlæg', som kan demonstrere såvel teknologiske og driftmæssige fordele ved FREA anlæg være en gevinst for udviklingen.

## 6.2 Forskning og innovation

Fødevarerministeriet har i et bredt interessentsamarbejde i 2010 udarbejdet notatet "Prioriterede forsknings-, udviklings- og innovationsaktiviteter inden for akvakultur"

<sup>14</sup> Kan bl.a. dokumenteres ved den store opbakning til ansøgninger om innovationskonsortium og innovations netværk samt eksempler på projekter initieret gennem netværket AquaCircle (faglig rapport december 2009)

<sup>15</sup> f.eks. mikrobiologi, kan føre til bedre styring af biofiltre, nanoforskning til nye materialer og forbedret hygiejne, mens viden om fiskefysiologi og etologi vil kunne få betydning for anvendelse af f.eks. lysætning, styring af lufttryk, fodringsmønstre, videnoverførsel fra spildevandssektor og 'rekreativt vand' vil kunne føre til anvendelse af teknologier der giver en bedre vandhygiejne og dermed mulighed for at reducere brugen af hjælpestoffer og medicin

Akvakulturudvalget finder i lyset af den danske position og muligheder på området, at

- Fødevareministeriet bør tage initiativ til en revision af notatet om prioriterede forskningsområder i lyset af udvalgets anbefalinger.
- Bestyrelsen for GUDP (Grønt udviklings- og demonstrationsprogram) på grundlag af akvakulturudvalgets rapport bør indarbejde et afsnit om innovation og forskning i akvakultur i den strategi, som bestyrelsen skal aflevere til Fødevareministeren.
- Fødevareministeriet bør tage initiativ til en drøftelse med erhvervet og forskningsinstitutioner om mulighederne for at øge den forskningsbaserede erhvervsudvikling og at synliggøre danske kompetencer på det globale marked.

### **6.3 Markedsgørelse af bæredygtig produktion**

Danmark producerer fisk til det globale marked i global konkurrence. Teknologi- og metodeudvikling er en væsentlig forudsætning for fortsat succes. Samtidig må vi erkende, at globaliseringen også medfører en hurtigere udvikling i andre lande; vi kan ikke forvente, at teknologiforspring alene kan sikre et konkurrenceforspring. Men den globale udvikling giver også nye muligheder. Befolkningsudviklingen, det øgede fødevarebehov og den stærkt øgede opmærksomhed om den belastning produktionen påfører miljø og klima skaber grobund for et marked baseret på bæredygtig og certificeret produktion.

Danske krav om bæredygtig produktion går videre en markedets krav og stiller større krav til udvikling og investeringer end markedet i dag vil honorere.

Forslaget til Ny Akvakulturforvaltning indebærer stærke incitamenter for producenterne til at producere med en stadigt reduceret miljøbelastning. Tempoet i denne udvikling afhænger af udvikling i metoder og teknologi og af, i hvilket omfang markedets betalingsvillighed for bæredygtige produkter accelererer udviklingen.

Dansk Akvakultur deltager i en række initiativer, der skal fremme økologisk produktion, fremme produktporbarhed og gennemføre certificeringsordninger. Denne udvikling bør fremmes gennem effektiv markedsføring og gennem yderligere udvikling af dokumentationssystemer fx i en livscyklusmodel, hvor stadigt flere elementer af natur- og miljøbelastningen kan inddrages.

Miljøkrav øger omkostningerne ved produktionen, men bæredygtighedsdokumentation og certificering øger på den anden side indtjeningen, eller åbner for markeder, der ellers ikke ville acceptere produktet.

Markedsgørelsen skal både dokumentere produktionen og flytte forbrugerens præferencer for miljøeffektiv produktion. En stærk markedsføringsindsats på alle niveauer fra produktsalg til konceptualisering af Danmark som producent af bæredygtige produkter vil have en selvforstærkende effekt i forhold til opnåelsen af målsætningerne.



Udvalget anbefaler, at der under Fiskerifonden afsættes midler til at accelerere denne udvikling, og at der i forbindelse med genforhandlingen af fonden i 2012 sker en fokusering på disse udviklingslementer.

## Bilag 1: Kommissorium for akvakulturudvalg

*Kommissorium for arbejdsgruppe vedrørende afklaring af akvakulturerhvervets fremtidige produktionsvilkår, set i forhold til miljø- og naturinteresser ("Akvakulturudvalget af 2009")*

Udvalget nedsættes med det formål at følge op på Havbrugsudvalget<sup>16</sup> og Dambrugsudvalgets<sup>17</sup> anbefalinger fra 2002-2003 om salt- og ferskvandsbaseret fiskeopdræts udviklingsmuligheder i Danmark.

Miljøministeren udpeger udvalgets formand, der deltager i sin personlige egenskab. I udvalget deltager desuden en repræsentant for hver af følgende institutioner:

Dansk Akvakultur  
Kommunernes Landsforening  
Ferskvandsfiskeriforeningen  
Danmarks Naturfredningsforening  
Danmarks Sportsfiskerforbund  
Miljøstyrelsen  
By- og Landskabsstyrelsen  
Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri

Interesseorganisationer kan foruden sin repræsentant medtage en bisidder til de enkelte møder. Sekretariatsfunktionen varetages af Miljøstyrelsen.

Udvalget skal udarbejde anbefalinger vedrørende mulige tilpasninger og strukturændringer i erhvervet inden for følgende hovedområder:

1. Bidrage med forslag til langsigtede produktions- og miljømålsætninger for erhvervet. Der skal dels opstilles en overordnet vision for erhvervet og gives bud på hvilke konkrete målsætninger der bør være styrende for erhvervets udvikling inden for rammerne af den øvrige erhvervs-, natur- og miljøpolitik.
2. Udvikling af placeringsprincipper under hensyn til miljø- og naturforhold, herunder særligt de nye vand- og naturplaner:
  - Principper for udvikling af kortværk for kommunernes fremtidige placering af ferskvandsdambrug.
  - Principper for udvikling af kortværk for mulige placeringer af fremtidige havbrug.
3. Regulering af dambrugenens udledninger af næringssalte og miljøfremmede stoffer. Herunder om muligheder for en regulering af erhvervets kvælstofudledninger via afgifter eller omsættelige kvoter.
4. Fremme og videreudvikle nye fiskeopdrætsteknologier.

Parallelt med akvakulturudvalget er der mellem Ministeriet for Fødevarer Landbrug og Fiskeri og Miljøministeriet nedsat en arbejdsgruppe, der skal arbejde for en mere sammenhængende og enkel miljøregulering af akvakulturerhvervet. De centrale resultater af arbejdet i denne gruppe vil blive præsenteret i Akvakulturudvalget, som dermed fungerer som referencegruppe til ministeriernes igangværende arbejde. Akvakulturudvalget skal således løbende komme med anbefalinger om ministeriernes igangværende initiativer, når disse forelægges udvalget.

Akvakulturudvalget nedsættes med virkning fra 1. juni 2009 og skal afholde 4-6 møder frem til udgangen af 2009. Senest 1. maj 2010 afgiver udvalgets sine anbefalinger til fødevarerministeren og miljøministeren.

---

<sup>16</sup> Udvalget vedrørende udviklingsmuligheder for saltvandsbaseret fiskeopdræt i Danmark - marts 2003.

<sup>17</sup> Udvalget vedrørende dambrugserhvervets udviklingsmuligheder, marts 2002

## Bilag 2

Nedenstående er en forståelse mellem Dansk Akvakultur, Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks sportsfiskerforbund om en samlet løsning på havbrugsproduktionen.

1. Der fastsættes umiddelbart en maksimal udledningskvote for danske havbrug på 600 t kvælstof, hvilket er en forøgelse på ca. 250 t i forhold til den nuværende udledning. Udledningskvoten udnyttes og reduceres jf. nedenstående, idet der arbejdes med to kategorier: kystnære havbrug, som ligger på mindre miljøegnede lokaliteter og ”off-coast” havbrug, som ligger på egnede lokaliteter fortrinsvis uden for 1 sømilesgrænsen.
  - a. Udledningen af N og P fra de kystnære havbrug, kompenseres fuldt ud jf. pkt b inden for det vandopland, hvor udledningen sker. Der kan ses bort fra kravet om reduktion inden for samme vandopland, når produktionen finder sted uden for 1 sømil fra basislinien, idet reduktionen i mange tilfælde da med fordel kan ske i mere sårbare havområder.
  - b. Kompensationen af mer-udledningen sker gennem mer-reduktion i andre sektorer (fx landbruget)
2. Gældende vandkvalitetskriterier for medicin og hjælpestoffer skal overholdes udenfor havbrugets nærhedszone i overensstemmelse med eksisterende EU-regler herom, og kriterierne for fastlæggelse af nærzonen skal afklares.
3. Udvidelser af og nyetablering af off-coast havbrug skal som et led i teknologi- og produktionsudviklingen (BAT) fra 2012 omfattes af krav om opdræt af fangkulturer af muslinger og tang. Fangkulturerne skal fra og med 2012 optage en stigende andel af havbrugenes udledning af N og P. Havbrugets samlede udledning skal reduceres med 10 % årligt kumulativt - indtil produktionen er kvælstofneutral. Manglende opfyldelse heraf indebærer at anlæggets produktionstilladelse nedsættes med den manglende procentdel følgende år. Havbrugerne tilsammen forpligter sig dog til allerede i 2011 at iværksætte en fangkultur-produktion på 1500 tons muslinger svarende til ca. 13 t kvælstof.
4. Hovedparten af havbrugene skal have ny miljøgodkendelse i 2014. En ny godkendelse indebærer krav om BAT antageligt i form af bl.a. fangkulturer. Havbrugene skal desuden fortsat overholde de lokale miljøkrav vedrørende bundforhold og M&H samt vandplanerne, når de er vedtaget. De fleste kystnære havbrug forventes at flytte off-coast i forbindelse med ny godkendelse..
5. Fangkulturer skal etableres som pelagiske (oppe i vandsøjlen) kulturer for at udnytte vandsøjlen og minimere belastning af havbunden, men bundkultur så vidt muligt i direkte tilknytning hertil kan accepteres m.h.p udnyttelse af overskudsmuslinger.

6. Produktionen af fangkulturer skal ilandbringes m.h.p. kommerciel udnyttelse. Fangkulturer leverer muslinger og tang, der f.eks. kan afløse vildfisk, der indgår i fiskefoder, direkte bruges til konsum, eller andre kommercielle formål.
7. Det noteres at der på nuværende tidspunkt er stor usikkerhed om de tekniske og økonomiske muligheder for at etablere fangkulturer i stor skala. Der foreslås indlagt to evalueringstidspunkter, hvor organisationer og myndigheder mødes for at anbefale evt. justeringer af forløbet. Første gang i 2013, hvor erfaringerne fra de første storskala forsøg er i hus, anden gang i 2018, hvor den samlede udledning fra havbrug forventes at være er nede på det nuværende niveau, og hvor planen for opnåelse af miljøneutralitet kan vurderes og evt. revideres
8. Det forudsættes, at den offentlige regeludarbejdelse og sagsbehandling f.s.a. etablering af både havbrug og kompensationsopdræt sker i en takt, der følger erhvervets investeringsønsker. Fangkulturer er et BAT virkemiddel og i det kommende arbejde med vandplaner og N-kvoter skal dette virkemiddel vurderes på linje med andre, således at det er muligt både på samfundsniveau og for havbrugerne at vælge andre virkemidler for N-reduktion, hvis disse viser sig at være mere kosteffektive.
9. De off-coast havbrug, der udvider eller etablerer nye produktioner med anvendelse af fangkulturer kan opnå 40 % tilskud efter EFF fonden.

Forslaget indebærer, at havbrugsproduktionen underlægges BAT som fangkulturer (muslinger/tang), der over en periode neutraliserer hele udledningen af N og P fra havbrugene. Forudsat de overførte N- og P-kvoter forbliver i akvakulturerhvervet opnås med fangkulturerne en ekstra N og P gevinst for vandmiljøet.

Forslaget forudsætter, at der centralt opsamles dokumentation, der sikrer at den ønskede reduktionstakt i havbrugene overholdes og i modsat fald resulterer i modsvarende produktionsnedsættelser.

Forslaget indebærer en øget kg-udledning af medicin og hjælpestoffer fra havbrug, men under overholdelse af de EU-bestemte vandkvalitetskrav (=økotoksikologisk betingede koncentrationskrav). Det ligestiller havbrug med andre brancher, hvor nyetablering af virksomheder ikke hindres fordi de bruger problemstoffer, men hvor vandkvalitetskravene naturligvis skal overholdes. Vandrammedirektivets krav om løbende reduktion af disse stoffer indfries der via løbende skærpelse af BAT-krav.

For havbrug kan af BAT-redskaber udover fangkulturer nævnes, afstand mellem brug og bure, fisketæthed i burene, substitution af M&H og anlægsbehandling på land med opsamling samt optimeret foderstyring. Hertil kommer udviklingen i landbaserede indpumpningsanlæg med recirkulation.

KIDM (DA) & HMJ (DN) & JKT (DSF)

## **Materiale der er indgået i Akvakulturudvalgets arbejde**

- 1: Aftale om Grøn vækst, Regeringens handlingsplan 2009, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og Miljøministeriet
- 2: En ny fremtid for dansk fiskeri og akvakultur, Regeringens handlingsplan 2006, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
- 3: Orientering til akvakulturudvalget angående status og problemstilling vedrørende afgitring af dambrug, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og Miljøministeriet
- 4: Fiskeriets Økonomi 2010, Fødevareøkonomisk institut
- 5: Udvikling af europæisk akvakultur, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
- 6: Orientering om tilsagn til projekter under 1. runde af EFF-tilskudsordningen ”Etablering og modernisering af akvakulturanlæg”, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
- 7: Prioriterede forsknings -, udviklings- og innovationsaktiviteter inden for akvakultur, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug.
- 8: Orientering om FIUF og EFF midler, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
- 9: Afsætningspotentiale for danske leverandører af udstyr og systemer til akvakulturerhvervet, Aquacircle, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
- 10: Notat vedrørende rentabilitet i akvakultur, Fødevareøkonomisk Institut
- 11: Økonomiske konsekvenser ved indførelse af et individuelt omsætteligt kvotesystem for kvælstof i akvakultursektoren, Fødevareøkonomisk Institut
- 12: Tillæg til notat vedrørende Økonomiske konsekvenser ved indførelse af et individuelt omsætteligt kvotesystem for kvælstof i akvakultursektoren, Fødevareøkonomisk Institut
- 13: Overvejelser vedrørende bestandstæthed og forbrug af medicin og hjælpestoffer. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
- 14: Havbrug - Samfundsøkonomiske fordele og ulemper ved øget produktion af ørred i danske farvande, Institut for miljøvurdering 2006
- 15: Ørredproduktion i dansk akvakultur, Institut for miljøvurdering 2007
- 16: Faunapassageløsninger, en opfølgning på faunapassageudvalgets arbejde, DTU Aqua 2009
- 17: Masterplan - udvikling af akvakultur i Ringkøbing Skjern Kommune 2009 – 2015

18: Ekspertgruppen for medicin og hjælpestoffer under akvakulturudvalgets rapport Delrapport om anvendelse og udledning af lægemidler og hjælpestoffer fra dambrugsvirksomheder. Jesper Kjølholdt, et al. 2010