

Q & A om danske havbrug

Hos Dansk Akvakultur får vi ofte mange spørgsmål vedrørende havbrug. Vi har derfor valgt at lave en Q & A, som forhåbentlig giver svar på mange spørgsmål om havbrug.

Hvad skal vi med havbrug?

Havbrug kan være med til at dække det stigende forbrug af fisk uden at bringe de vilde fiskebestande i fare. I EU importerer vi ca. 68 % af de fisk og skaldyr, vi spiser. Ved at øge produktionen i danske havbrug kan vi mindske presset på de vilde fiskebestande, mindske afhængigheden af import, skabe vækst og arbejdspladser i landdistrikterne og samtidig tilskynde til at spise mere klimavenligt. Derfor er der både hos FN's fødevarer- og landbrugsorganisation (FAO), i EU og i Danmark et politisk ønske om at øge produktionen i havbrug.

Er havbrug en effektiv produktionsform?

Havbrug er én af de mest ressourceeffektive animalske produktioner. Da fisk er vekselvarme dyr, og da de lever i vand, vil de bruge mindre energi til "vedligehold". Resultatet er, at fisk omsætter en større andel af foderet til protein end fx svin eller kvæg.

Kan man se de nye havbrug fra kysten?

Enkelte havbrug vil man kun lige kunne ane, da opdrætsburene flyder på vandet med rækværk, der kan være 1-2 m over vandoverfladen, hvilket ikke syner meget fra land. Ved etablering af nye havbrug vurderes ikke kun påvirkning af miljøet, men også påvirkningen af landskabsæstetik og helhedsbilledet.

Er der miljømæssigt råderum til udledning af ekstra 800 tons kvælstof og 80 tons fosfor fra nye havbrug?

Ja. I Fødevarer- og Landbrugspakken er der afsat 800 tons kvælstof til etablering af nye havbrug i de vandområder, der er omfattet af havstrategidirektivet. De seneste opgørelser fra bl.a. Århus Universitet viser, at der alene i Kattegat er et miljømæssigt råderum på ca. 5.700 tons kvælstof og 121 tons fosfor. Udledningen af 800 tons kvælstof og 80 tons fosfor vil derfor ikke medføre en forringelse af vandkvaliteten i området. Der transporteres årligt 600.000 – 700.000 tons kvælstof i de danske farvande.

Kan man stole på, at opdræt af muslinger og tang er et effektivt marint virkemiddel?

I nogle vandområder vil der være krav om at bruge kompenserende virkemidler, hvis der skal ske produktionsudvidelser på havbrug. Aarhus Universitet, Danmarks Tekniske Universitet, Syddansk Universitet og DHI har konkluderet, at opdræt af muslinger og tang er testet i danske farvande, og at de er klar til anvendelse i egnede områder. Det er nemt at kontrollere effekten, og et havbrug kan blive pålagt at reducere produktionen, hvis virkemidlet ikke fungerer efter hensigten. Muslingeopdræt bidrager også til at øge vandets klarhed og forbedrer dermed levevilkårene for marine planter og dyr.

Er lakselus et problem?

Nej, ikke i Danmark. Lakselusen er en parasit, der naturligt snylter på de vilde laksefisk. Lakseopdrættere i Norge, Skotland og Irland har store problemer med lakselus. Det skyldes, at i de lande er vandets saltholdighed høj (op til 35 ‰). I Danmark er de fleste anlæg placeret i vand med relativt lav saltholdighed (10 – 20 ‰). Derfor er lakselus ikke et problem i Danmark.

Hvor mange arbejdspladser skaber havbrug?

Der findes ingen danske opgørelser over den samlede beskæftigelseseffekt af havbrug. På et havbrug, der årligt opdrætter ca. 2.200 tons fisk, vil der være ca. 10 direkte arbejdspladser. Baseret på data fra norsk lakseopdræt, vil der blive skabt 5 indirekte arbejdspladser per direkte arbejdsplads. Det betyder, at der i alt vil blive skabt op mod 60 arbejdspladser. De fleste af disse arbejdspladser vil være i landdistrikterne.

Vil nye havbrug påvirke lokale satsninger på turisme?

Nej. Ved placeringen af nye havbrug vil der blive taget hensyn til fritids- og turistaktiviteter. Erfaringerne fra andre områder med eksisterende havbrug viser, at havbrug og turisme ikke er hinandens modsætninger, men at der ofte er en stor interesse blandt både lokale beboere og turister for at se og besøge havbrug.

Vil nye havbrug påvirke badevandskvaliteten?

Nej. Havbruget udleder kvælstof og fosfor, som er næringsstoffer, men udledningerne er så små i forhold til den samlede massebalance for kvælstof og fosfor i de danske farvande, at de ikke kan siges at give anledning til algeopblomstring. Badevandskvalitet måles desuden primært på fækale colibakterier, som stammer fra udledning af kloak og byspildevand.

Hvor skal væksten ske?

Der er gode betingelser for havbrug i de danske farvande som følge af gunstige naturgivne forhold. Havbrug skal etableres under hensyntagen til miljøet og andre aktiviteter på havet, herunder fiskeri, transport og fritidssejls. Marin zoneplanlægning og detaljerede modelberegninger danner baggrund for udpegning af egnede lokaliteter.

Kan man stole på modelberegninger?

Miljøpåvirkningen fra havbrug vurderes med avancerede økologiske modeller. Det er de samme modeller, som udgør beregningsgrundlaget til den nye generation af vandområdeplaner. Modellene er udarbejdet i samarbejde mellem DHI og Aarhus Universitet.

Lægger havbrug beslag på store havarealer?

Et havbrug med en årlig produktion på ca. 2.200 tons fisk dækker ca. 0,25 km². I forbindelse med kompensationsopdræt vil et muslinge anlæg, der skal fjerne 100 tons kvælstof, dække yderligere ca. 1,1 km². Det samlede havareal i Danmark er på over 100.000 km².

Hvad sker der med havbunden under et havbrug?

Havbunden kan blive påvirket af foderspild og fækalier. Havbunden får en hvileperiode om vinteren, hvor fiskene er taget op. Her bliver organisk materiale fra havbruget nedbrudt, og havbunden kan vende tilbage til den oprindelige tilstand. Der tages hvert år prøver direkte under og længere væk fra havbruget. Alle forskningsresultater viser, at der ikke er en varig negativ miljøpåvirkning omkring havbrug.

Giver udledning af antibiotika og kobber fra havbrug anledning til bekymring?

Der er lavet omfattende beregninger over, hvilke rester af medicin og kobber der kan blive udledt fra et havbrug. De viser, at havbrug overholder alle miljøkrav, og at de ikke påvirker hverken planter eller dyr. Fiskene vaccineres, og der bruges kun dyrlægeordineret antibiotika. Brug af kobber mod algevækst på burene holdes på et minimum. Der er grænseværdier for medicinrester og kobber i vandmiljøet, som sikrer, at stofferne ikke påvirker fisk, krebsdyr eller alger.

Er det ikke problematisk, hvis der slipper fisk ud fra et havbrug?

Storme, uheld og påsejling kan i sjældne tilfælde give udslip. Risikoen reduceres gennem udvikling af mere robuste materialer samt krav om sikring af havbrug og nødplan for havari. Forskere fra Københavns Universitet vurderer, at udslip ikke vil have en miljømæssig vedvarende effekt. Det skyldes, at regnbueørreder ikke kan forplante sig naturligt i Danmark, og at deres evne til at finde naturlig føde er ringe. Undslupne fisk vil oftest blive opfisket eller dø.

Bidraget havbrug til den globale opvarmning?

Fisk fra opdræt er et klimavenligt madvalg. Opdræt og forarbejdning af 1 kg ørreder i dambrug giver et udslip af klimagasser på kun 1,2 kilo CO₂. Tallet for havbrug er marginalt højere, men til sammenligning giver produktion af 1 kg oksekød et udslip af klimagasser på næsten 20 kilo CO₂.

Medvirker havbrug til at tømme havene for fisk, når der bruges over 1 kg fisk til 1 kg foder?

Der er høje krav til kvaliteten af foderet, som fremstilles under hensyntagen til både foderets kvalitet og det miljømæssige fodaftryk. Ørredfoder indeholder fiskemel og -olie, som fremstilles af industrifisk og afskær fra fiskeindustrien. De marine råvarer suppleres med vegetabiliske og andre råvarer. I havbrug anvender vi ca. 1,4 kg industrifisk til opdræt af 1 kg ørred. Industrifiskene er ikke spisefisk, men fiskes bæredygtigt fra robuste bestande. Dermed omdannes industrifisk så at sige til god spisefisk.

Bør de nuværende havbrug ikke erstattes af landbaserede anlæg?

Landbaserede anlæg kan være en mulighed på længere sigt. Flere virksomheder arbejder med teknologien, og vi følger udviklingen nøje. I dag opdrættes ørred- og lakseyngel i landbaserede anlæg, før de udsættes i havbrug, men det er endnu ikke lykkedes at opdrætte store laksefisk i disse anlæg på en økonomisk bæredygtig måde.

Hvordan er fødevarer sikkerheden i dansk havbrugsproduktion?

De danske havbrug er underlagt nogle af verdens skrappeste regler for fødevarer sikkerhed. Et stærkt dansk opdrætserhverv medvirker til at begrænse import fra lande, hvor fødevarer sikkerheden ikke er på niveau med de høje danske standarder.

Er kvaliteten af havbrugsfisk dårligere end vilde fisk?

Kvaliteten af opdrætsfisk kan være forskellig fra kvaliteten af vilde fisk. Kvaliteten afhænger bl.a. af foder/føde, livscyklus, fangst- eller opdrætsmetode. En sammenligning bør derfor inddrage alle faktorer. Både fisk fra havbrug og fisk fanget af danske fiskere er generelt af rigtig god kvalitet.

Er der miljøgifte og medicinrester i fisk fra havbrug?

Fødevarestyrelsen analyserer hvert år for indhold af miljøgifte og medicinrester i danske havbrugsfisk. Analyserne dokumenterer, at indholdet er langt under de tilladte grænseværdier, og at det derfor både er sundt og sikkert at spise fisk fra danske havbrug.

Er indholdet af omega-3 fedtsyrer i fisk fra havbrug lavere end i de vilde fisk?

Havbrug kan kontrollere indholdet af fedtsyrer i fiskens foder. Derfor er der principielt ingen forskel på, om en laks eller ørred har fået fedtsyrerne fra foder eller ved naturligt at jage småfisk og krebsdyr. Omega-3 indholdet afhænger af fiskens art. Fede fisk som laks og ørred har generelt et højt indhold af omega-3 fedtsyrer, men der kan forekomme variationer i forhold til art og fødeemne.

Kan havbrug opnå ASC certificering?

Ja. Det globalt anerkendte miljømærke ASC (Aquaculture Stewardship Council) certificerer, at fiskene er opdrættet under særlig hensyntagen til miljø og arbejdsforhold. To danske havbrug er allerede ASC-certificeret, og flere arbejder på at blive det.

Påvirker havbrug de naturlige fiskebestande i de nærliggende vandområder og erhvervsfiskeri?

Nej. Der er ikke evidens eller erfaringer for, at havbrug påvirker de vilde fiskebestande omkring havbrug. De danske havbrug opdrætter regnbueørred. København Universitet har i 2016 offentliggjort en rapport, der konkluderer, at på trods af sportsfiskernes tidligere udsætninger af regnbueørreder og mange års opdræt er arten ikke invasiv, og den medfører således ikke forstyrrelser af hverken marine eller ferske vandsystemer. Det kan ikke afvises, at opdræt af laks i Norge måske har haft en indflydelse på de vilde laks. I forhold til erhvervsfiskeri er der i Danmark traditionelt et godt samarbejde mellem havbrug og de lokale fiskere, som udover at færdes på havet også i fællesskab bidrager til økonomiske indtægter og erhvervsaktivitet i mindre fiskerihavne i landdistrikterne.

Betaler havbrugene afgift eller skat for det havareal, som anlægget optager?

Nej. Der er ikke tradition eller praksis for, at vi i Danmark beskatter brug af havarealet. Gevinsten for samfundet kommer bl.a. fra nye arbejdspladser (både direkte og indirekte), øget eksport og skat af lønindkomster, afgifter samt almindelig virksomhedsbeskatning (såsom selskabsskat).