



M U S H O L M

Præsentation til Miljø- og Fødevareudvalget

29.03.2022



Om Musholm

Grundlagt i 1979.

Ansatte: Musholm beskæftiger ca. 55 årsværk.

Lokation: Administration og fabrik på Reersø, frysehus og produktion i Korsør. Dambrug i Jylland og havbrug i Storebælt.

Produktion: Producerer ca. 5.000 tons ørreder om året. Opdræt både konventionelt, økologisk og ASC-certificeret.

Økonomi: Årlig omsætning på ca. 200 mio. kr.

Ejerforhold: Musholm A/S er siden 2019 ejet af Okamura Foods Co Ltd. Dansk medejerskab og aktieoptionsprogram for alle medarbejdere.



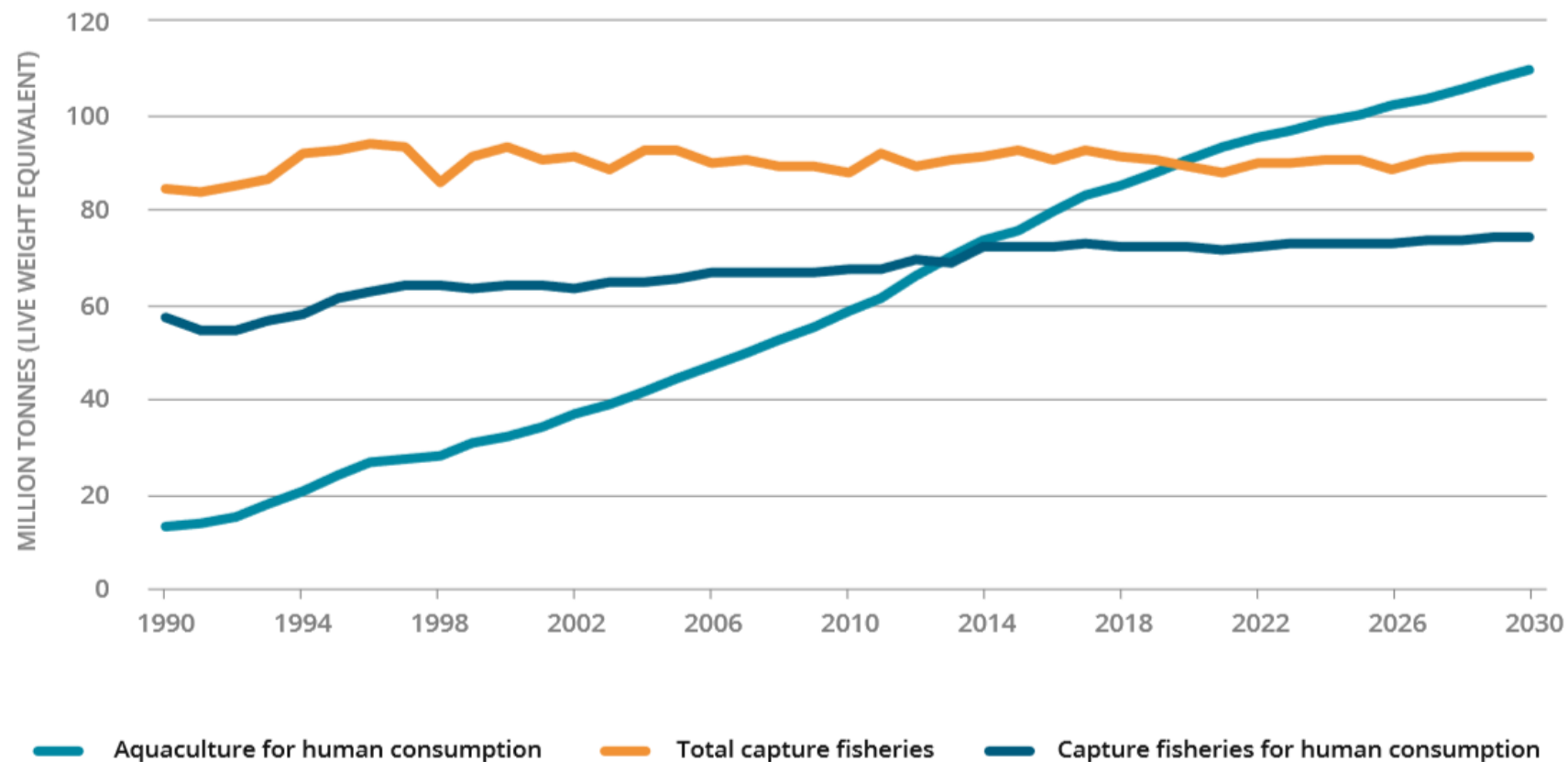
Konsekvenser af krigen

- Musholm har stoppet al samhandel med Ukraine, Belarus og Rusland
- Det vil kunne mærkes i regnskabet 2022 og 2023
- Verden står nu overfor mangel på fødevarer samt stigende fødevarepriser
- Det bliver vigtigt med mere indenlandsk forsyning. Her opdrættet fisk et vigtigt produkt - og det kan vi levere
- Danmark producerer kun en brøkdel af de fisk, som fx Norge gør
- De stigende energipriser gør det endnu mere svært for RAS-anlæg til store laksefisk som forretningsmodel









Globalt perspektiv – der er behov for flere fisk

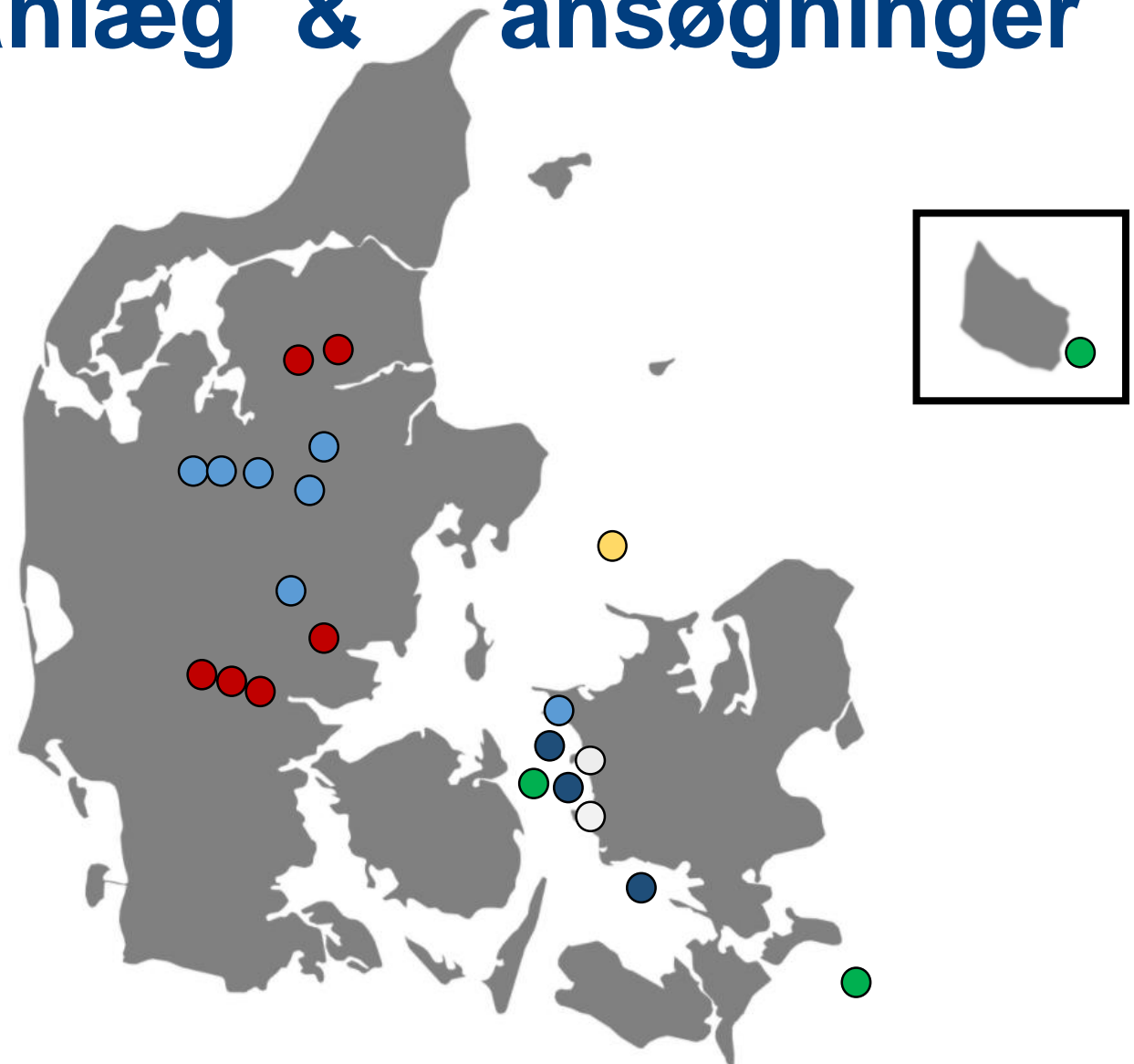
Global capture fisheries and aquaculture production, 1990–2030



Figur 50 - S.186, 2018, "The State of World Fisheries and Aquaculture, FAO.

Kort over opdrætsanlæg & ansøgninger

-  Dambrug og landbaseret RAS-anlæg
-  Dambrug – medejer el. forpagter
-  Havbrug
-  Fabrik og administration
-  Ansøgninger om havbrug (2015)
S-R regeringens akvakultur-strategi 2014-2020
-  Ansøgning om økologisk havbrug (2018)
Miljøstyrelsen udpeget havbrugsområde



Værdikæden og vores anlæg

"Vi tilstræber, at følge fiskens livscyklus og efterligne de forhold, som fiskene har i naturen."



Klækkeri (0-4 mdr.)



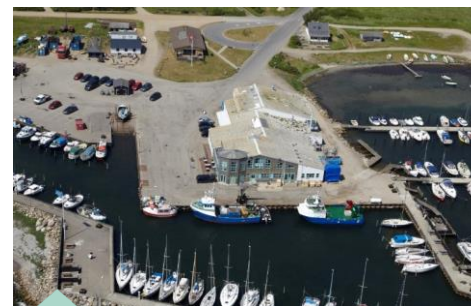
Yngeldambrug (4-6 mdr.)



Dambrug (18-20 mdr.)



Havbrug (6-8 mdr.)



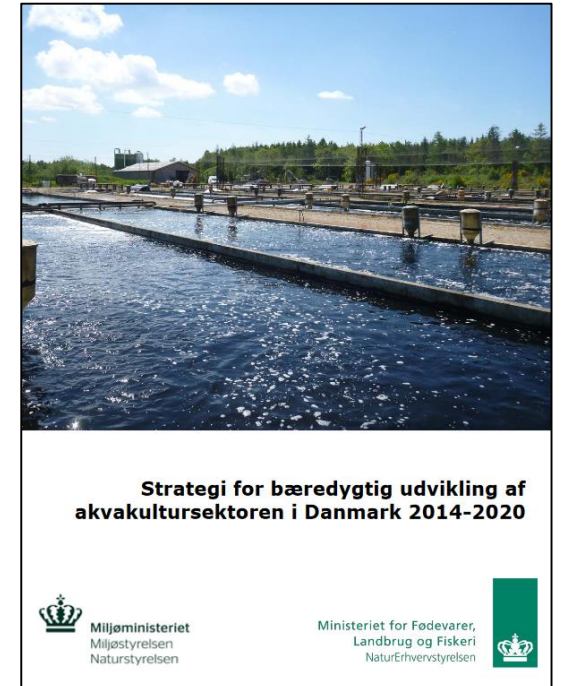
Fabrik og forarbejdning



Frysehus og salg

Sektoren har bred politisk opbakning

- Der har traditionelt altid været bred politisk opbakning til udvikling i havbrugssektoren.
- I 2015 præsenterede SR-regeringen en strategi for **bæredygtig udvikling af akvakultursektoren** for 2014-2020 med ønsket om øget produktion og udvikling af offshore havbrug og landbaserede anlæg. Støttepartierne og oppositionen var positive.
- Da havbrugene blev inkluderet i den omdiskuterede "Fødevarer- og landbrugspakke" fra 2016 og den efterfølgende aftale om "**Dansk akvakultur i vækst**", der udmøntede dele af SR-regeringens egen strategi, stod Enhedslisten, SF og Radikale udenfor.
- Vi oplever, at de fleste politikere – særligt lokalt – er positive overfor udvikling i sektoren og mulighederne for arbejdspladser og investeringer i klima- og miljøeffektiv produktion af sunde fødevarer på land og på havet.
- Men desværre er sektoren blevet ramt af en omfattende misinformation, som er steget i takt med Lea Wermelins udmelding om, at hun ikke ønsker "*større eller nye havbrug*".



Misinformation om havbrug

Eksempler på misinformation om havbrug

Faktatjek

”Fisk fra havbrug indeholder ikke omega-3, fordi man fodrer fiskene med plantebaseret foder”¹

Opdrættede ørreder indeholder omega-3. I takt med, at man har omstillet til mere plantebaseret foder er indholdet af omega-3 faldet, men er fortsat højt. Opdrættede ørreder har et højt indhold af omega-3-fedtsyrer, og er en anbefalet kilde til omega-3.^a

”Danske havbrug giver lakselus og truer de vilde fiskebestande”²³

DTU Aqua og KU har konkluderet, at lakselus ikke er et problem i danske havbrug. Foderet der bruges kommer fra bæredygtige bestande, og påvirker derfor ikke de vilde bestande negativt. Der findes ingen dokumentation for, at udslip af fisk fra danske havbrug påvirker de vilde fiskebestande, da opdrættede regnbueørreder ikke er en invasiv art, der kan etablere sig i Danmark.^{cdef}

”Havbrugsbranchen modarbejder udviklingen af landbaserede anlæg”³

Danmark er førende i EU ift. udviklingen af landbaserede anlæg (RAS). Danske havbrugsselskaber er blandt de største producenter i RAS. Udviklingen af RAS og havbrug er tæt forbundne, da RAS leverer *smolt* til havbrugene. RAS til større laksefisk har endnu ikke vist sig økonomisk rentabelt og er ikke uden miljøudfordringer. Det kræver politisk prioritering, at få udviklet RAS-produktionen bæredygtigt.^g

”Opdrættede fisk giver risiko for kræft”³

Der findes ingen dokumentation for, at opdrættede fisk giver risiko for kræft. Tværtimod indeholder opdrættede laksefisk oftest lavere mængder af tungmetaller og andre giftstoffer end vilde laksefisk. Fødevarestyrelsen undersøger hvert år prøver af opdrættede fisk for tungmetaller. I 2019 var indholdet i opdrættede ørreder mere end en faktor 10 under grænseværdien.^a

”Havbrugene forurener havet med medicin”²

Havbrugs medicinforbrug overvåges tæt. Danmark har som det eneste EU-land implementeret vandrammedirektivets regler for udledning af medicin og hjælpestoffer fra fiskeopdræt. Havbrugene har fået udarbejdet VVM og miljøgodkendelse, hvor medicinforbruget er indregnet. Medicinering sker kun efter dyrlægens forskrifter.

”ASC-certificering er helt ligegyldigt”¹

ASC-certificering kigger på andre vigtige parametre end kvælstof og fosfor. Fødevarestyrelsen skriver bl.a.: ”ASC-mærket er et miljømærke, der sikrer en mere bæredygtig produktion af opdrættede fisk, bl.a. ved at sætte krav til et begrænset forbrug af kemikalier, nedsat forbrug af ferskvand og energi samt krav til foderet.” ASC-mærkede havbrug gennemgår en streng kontrol af hele forsyningskæden og af arbejdsforholdene. Certificeringen er med til at sikre forbrugerne et miljøvenlige og socialt ansvarlige opdrættede akvakulturprodukter. Forbrugerrådet Tænk anbefaler, at man kigger efter ASC-mærket, hvis man vil købe mere bæredygtigt.^a

Kilder til misinformation: 1) Facebooksiden ”Kaninen Katrine fra Endelave”. 2) Danmarks Naturfredningsforening. 3) Danmarks Sportsfiskerforbund.

Kilder til fakta: a) Fødevarestyrelsen. b) Aarhus Universitet c) Københavns Universitet. d) Nationalt Center for Miljø og Energi. e) DTU Aqua. f) Miljøstyrelsen. g) Europa Kommissionen.

Historik - Storebælt Havbrug

- Strategi for bæredygtig udvikling for af akvakulturen i Danmark 2014-2020
- 07.02.2014 – Ansøgning om Storebælt havbrug
- 13.05.2015 – VVM Redegørelse – Havbrug vil ikke forhindre ikke opnåelse af god økologisk tilstand.
- 06.10.2015 – Miljøstyrelsen henviser til HELCOM-forpligtelser
- 2016-2017 – Kromann Reumert, HELCOM i Helsinki, Kammeradvokaten notat og EU-DG Envi
- 07.03.2018 – Svar fra Miljøministeren – ”HELCOM er en politisk beslutning.”
- 02.05.2018 – Musholm anmoder om genoptagelse af sagsbehandling
- 15.06.2018 – Miljøstyrelsen meddeler at der mangler administrationsgrundlag og afventer sagsbehandling
- 19.06.2018 – Musholm tilpasser ansøgning til HELCOM-mål for fosfor
- 26.08.2019 – Miljøstyrelsen oplyser at der ikke kommer nyt administrationsgrundlag
- 19.12.2019 – Status og grundig gennemgang af havbrugsområdet – MFVM
- 18.11.2020 – Miljøstyrelsen sender den forkerte ansøgning i høring
- 30.12.2020 – Musholm fastholder den ansøgning, som forfejlet er sendt til høring, da man ikke skal starte på ny
- 02.02.2021 – Miljøstyrelsen fortæller, at ”*sagen forelægges for miljøministeren (sagsbehandlingstid ukendt)*”.
- 16.02.2021 - Søfartsstyrelsen accepterer reviderede koordinater for Havbruget, da de under høringsprocessen mente, at havbruget var for tæt på nogle søkabler
- 27.08.2021 – Musholm rykker Miljøstyrelsen for status på behandling af ansøgningen
- 29.03.2022 – Intet svar fra Miljøstyrelsen fra sidste rykker

VVM-redegørelse for Storebælt Havbrug

Miljøparameter	Delkonklusion om den overordnede virkning på miljøparameteren som følge af havbrugsdriften
Vandkvalitet (dvs. næringsstoffer i havet)	Ikke-væsentlig. Der uddybes, at havbruget ikke vil medføre en forringelse af den økologiske tilstand mht. vandkvalitet og vil ikke forhindre, at miljømålene kan nås
Sedimentforhold	Ikke-væsentlig
Iltforhold	Ikke-væsentlig
Medicin og kobber (imprægnering af net)	Ikke-væsentlig
Bundplanter	Ikke-væsentlig
Bunddyr	Ikke-væsentlig
Fisk og fiskeri	Ikke-væsentlig
Havpattedyr, herunder marsvin	Ikke-væsentlig
Fugle	Ingen virkning
Naturbeskyttelsesområder, habitater	I god afstand fra de nærmeste 4 naturbeskyttelsesområder og positiv konklusion på habitatskonsekvensvurdering.
Erhvervsinteresser, rekreative formål	Ikke umiddelbare konflikter med andre erhvervsinteresser eller rekreative interesser

DHI samler delresultaterne i én fælles konklusion, der i sin helhed lyder (citater):

” Den største virkning på flora og fauna ved etablering af Storebælt Havbrug vil være en ”moderat” virkning på bundfaunaen i aktivitetszonen (havbrugsområdet). Alle virkninger er vurderet at være ”Ikke-væsentlig”. I overensstemmelse med Vandrammedirektivets ”one-out-all-out” princip vurderes det således, at den samlede virkning på miljøet ved etablering af Storebælt Havbrug vil være Ikke-væsentlig for miljøet.”

Musholms produkter

- Musholm producerer ørred og ørredrogn af god kvalitet, primært til fiskeindustri og forbrugere i Danmark, Vesteuropa, Østeuropa og Fjernøsten
- Musholm er sponsor for Kokkelandsholdet, der anvender Musholms produkter.
- Musholm er en del af udviklingen af lokalområdet og på Reersø havn med Reersø Fiskehus & Café.



Kokkelandsholdet på Musholm Ø i 2020



Kirimi – saltet ørred (Japan)



Rogn (Frankrig)



Marineret ørred
(Rusland)

Musholms ørredprodukter



Fersk ørredfilet, supermarked Polen



Kirimi – saltet ørred i foodservice, Japan
Yaki – stegt ørred, menu Yoshinoya, Japan



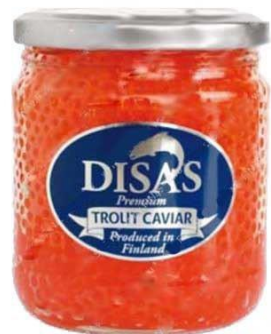
Røget ørred, til supermarked, Tyskland



Røget ørred, til supermarked, Danmark

Musholms rognprodukter

Finland



Japan



Ukraine



Frankrig



Baltikum



Danmark og EU





M U S H O L M

Bilag



MUSHOLM ønsker at udvikle havbrug i DK, men..

- Misinformation og negative holdninger...
 - Næringsstoffer i havet og i vandplansområder
 - Frygt for udslip af fisk og lakselus
 - Spredning af misinformation på sociale medier
- Manglende viden...
 - Lang periode i landbaserede anlæg med fuld recirkulation
 - Kort periode på ca. 6-8 måneder på havet
 - Braklægning ca. 3 måneder på havet hvert år
 - *"Mindre og ikke-væsentlig miljøeffekt"* (VVM)
 - *"Ikke vil påvirke områdets udpegningsgrundlag og mulighed for at opnå gunstig bevaringsstatus"* (Habitatkonsekvensvurdering)
 - Meget klimavenlig animalsk fødevarerproduktion
 - Meget miljøeffektiv produktion med høj foderudnyttelse
 - Miljøovervågning og dokumentation
 - Ingen lakselus
 - Regnbueørred er ikke invasiv og kan ikke etablere sig i DK





Fremtidens Havbrug

...skal understøtte den grønne udvikling

MUSHOLM foreslår derfor:

- Konkret plan for en klima-, natur- og miljømæssig bæredygtig produktion i hele værdikæden.

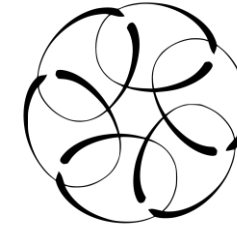
Vores vision

- Nul nettoudledning af drivhusgasser
- Nul nettoudledning af næringsstoffer
- Fuld kontrol med lokale miljøeffekter
- Mere natur og bedre biodiversitet
- Fuld gennemsigtighed i produktionen
- Øget eksport
- Øget beskæftigelse på øer og i landdistrikter



Fremtid med frivillige grønne tiltag

- Med **Fremtidens Havbrug** har Musholm foreslået en række lokale grønne tiltag i forbindelse med etableringen af nye havbrug.
- Projektet er fremlagt for Miljø- og Fødevareudvalget i Folketinget i 2021, der tog positivt imod initiativerne, ligesom miljøministeren også har kvitteret for initiativet og de frivillige indsatser og investeringer.
- Visionen er **nul nettoudledning af næringsstoffer** og drivhusgasser, fuld kontrol over lokale miljøeffekter samt styrkelse af biodiversitet, mv.
- Eksempler på konkrete initiativer:
 - **Kompenserende klimatiltag:** Skovrejsning på lavbunds jordarealer, der tillige sikrer naturværdi (Natura 2000) og biodiversitet.
 - **Kompenserende miljøtiltag:**
 - *Marine virkemidler (stenrev, sukkertang, ålegræs, skaldyr).*
 - *Landbaserede virkemidler (minivådområder, træflis)*
 - **Styrket dyrevelfærd:** *Mere plads til fiskene og fokus på skånsom aflivning.*
 - **Bæredygtigt foder:** *Europæisk planteprotein (undgå import af soya fra Sydamerika) og bedre tilgængelige proteiner og fosfor*
 - **Mere transparens:** *Alle miljødata online.*



Fremtidens Havbrug

”

”Virksomhedernes tilbud om at etablere frivillige indsatser, ud over de gældende krav i miljølovgivningen, til gavn for miljø og klima er velkommen.”

[Miljøministeren om ”Fremtidens Havbrug”](#)



Læs mere på: www.fremtidenshavbrug.dk

Bedre fiskevelfærd

- *Fremtidens Havbrug* forpligter sig til:
 - Fra starten
 - God plads til de store fisk i havbruget – maksimum 25 kg fisk per m³ i havbruget



RAS grænse 75 kg / m³

- Ydre skader (finner, øjne)
- Stress (kortisol, blodsukker)
- Dårligere produktivitet

Bergens Universitet, Nofima m.fl.

▪ Virkemidler på kort sigt

- Registrering af antal udsatte og løbende stikprøver over vækstsæsonen



Den bedøvede fisk aflives ved afblødning ("bløgning")

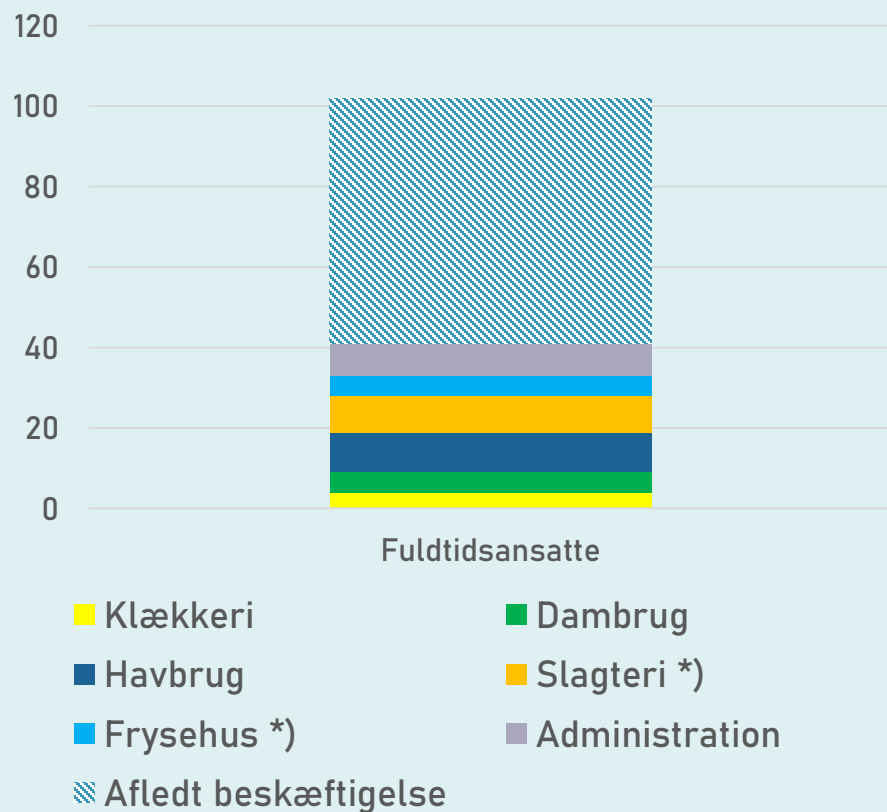
- *Fremtidens Havbrug* forpligter sig til:
 - Fra starten
 - Fiskene bedøves før aflivning

▪ Virkemidler på kort sigt

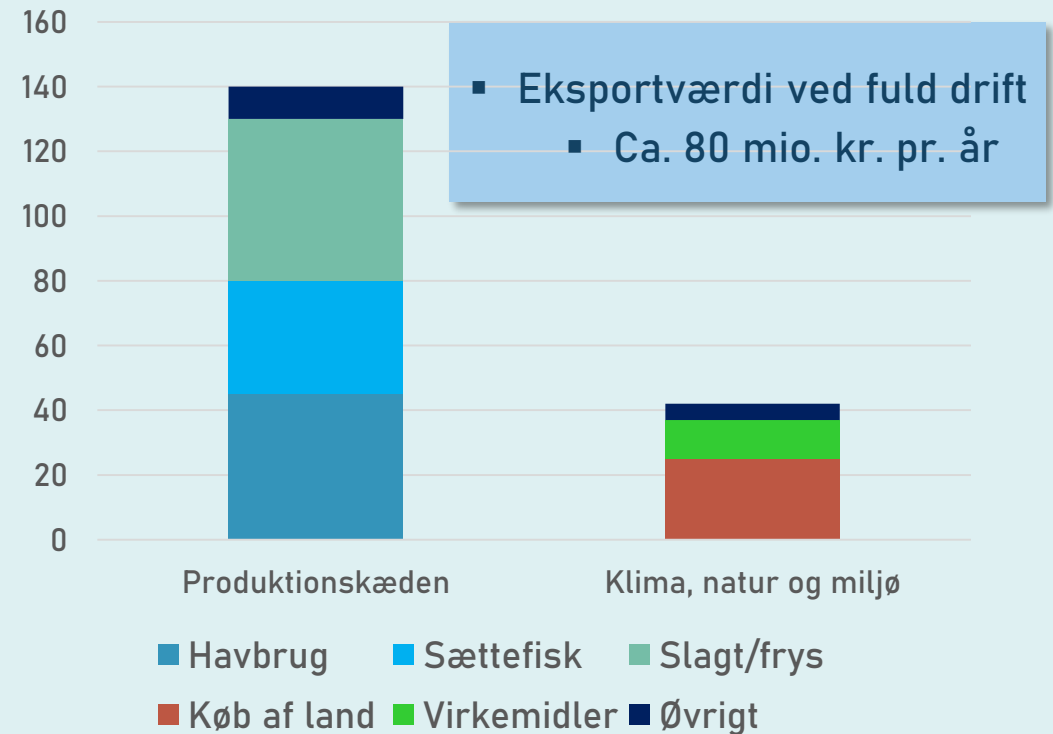
- El-bedøvelse mens fiskene pumpes i et vandfyldt rør
- Højest 20 sekunder fra opdrætsnet til bedøvelse
- Sikkert arbejdsmiljø

Samfunds-effekter ved 1 nyt havbrug

▪ Beskæftigelse



▪ Estimat investering (ca. 180 mio.kr)



*) Sæsonbetonet beskæftigelse

Politiske aftaler om vækst i akvakultur i Danmark

Dansk akvakultur i vækst, 2016, V K LA DF

ex. Kompensationsopdræt, identifikation af egnede lokaliteter til havbrug, miljømæssigt råderum

Fødevarer- og landbrugspakken, 22.12.2015, V K LA DF

ex. 800 tons N havbrug

Strategi for bæredygtig udvikling for af akvakulturen i Danmark 2014-2020, 20.08.2013, S SF RV

ex. +50% i 2020, p.6, uden forøget miljøbelastning, "indirekte" rensning med muslinger, det miljømæssige råderum, 10% økologi

Akvakulturudvalget, 2010, V K

ex. Jørgen Jespersen, kompensationsopdræt og havbrug, krav om fangkultur, landbaseret anlæg

Grøn vækst, 2009, V K

ex. 100 mio. kr.- til udvikling af ny teknologi, etablering af akvakulturudvalg

Regeringens handlingsplan, 2007, V K

En ny fremtid for dansk fiskeri og akvakultur, 03.11.2005, V K DF

ex. "(...) øge produktion fra 40.000 tons til 115.000 tons i 2013" (...) "samlet maksimal kvælstofsudledning på ca. 2.400 tons." p.4

Havbrugsudvalg, 2003, V K DF

ex. Hjortnæs, lokalisering af havbrug, model for næringsalte i havet

Perspektivplan, 1997, S RV

ex. Havbrug samlet 560 tons N og 54 tons P, miljøstyrelsens henstillingsbrev, havbrug ca. 406 tons N og 44 tons P

Fødevarerudvalget, 1994, S RV CD