

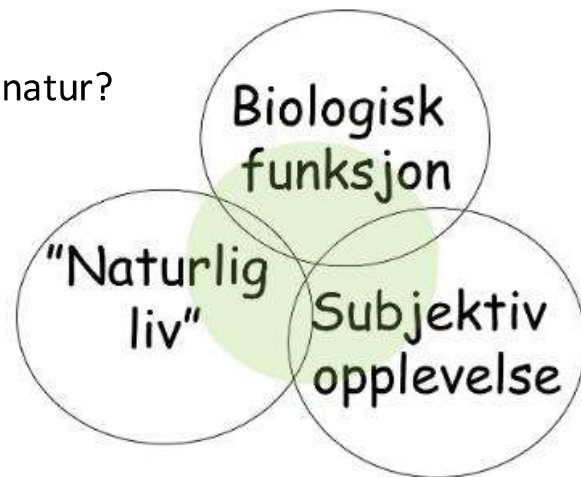


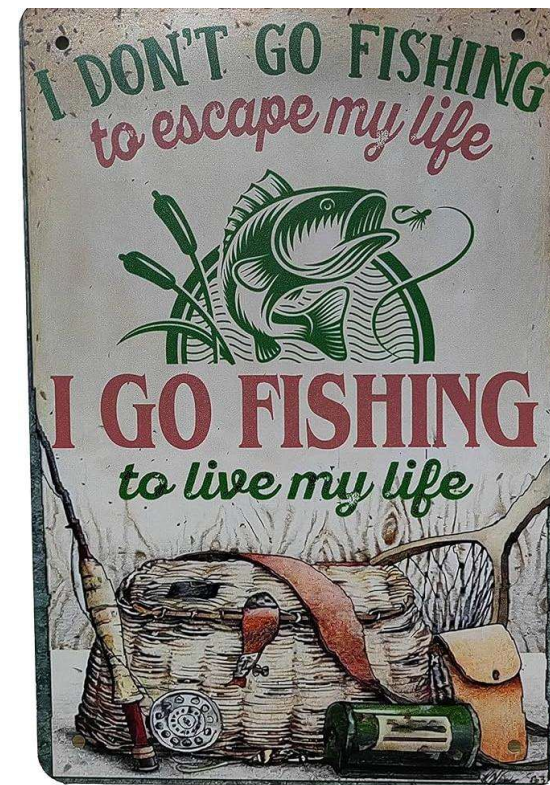
Fiskevelferd i fangst og fangeskap

Marco A Vindas

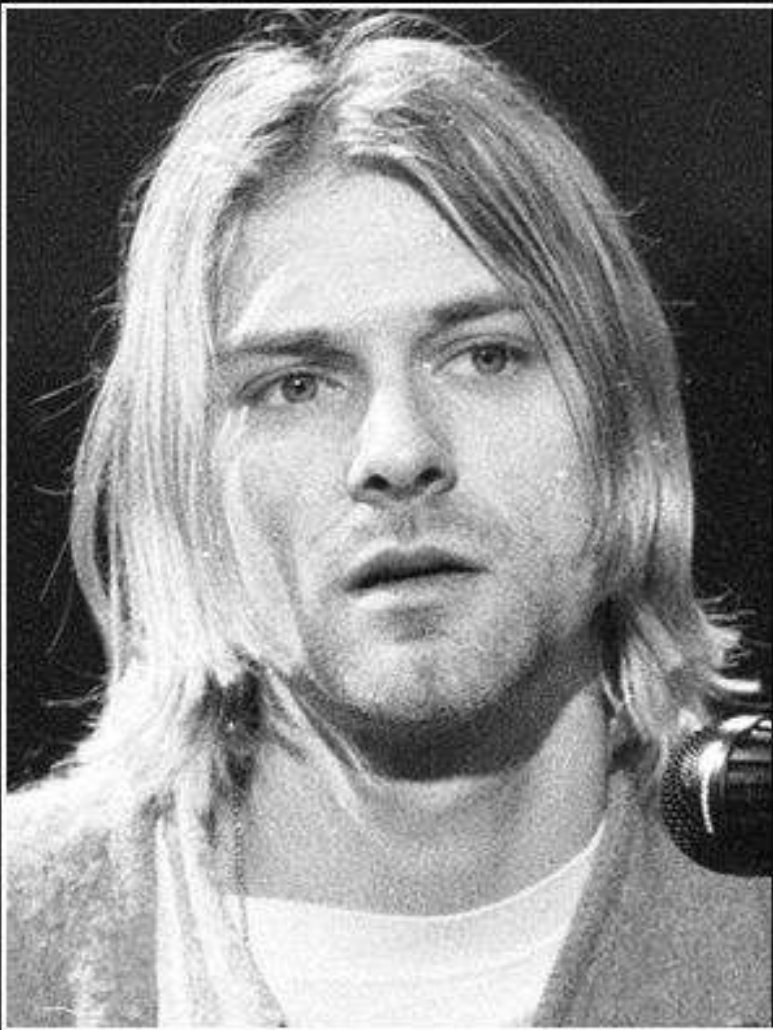
Hva er dyrevelferd?

- Dyrevelferd handler kort sagt om dyrets fysiske og mental helse:
 - Er dyret frisk
 - Føler det seg bra?
 - Får det utfolde sin natur?





Det er hyggelig å fiske



It's okay to eat fish because they
don't have any feelings.



— *Kurt Cobain* —



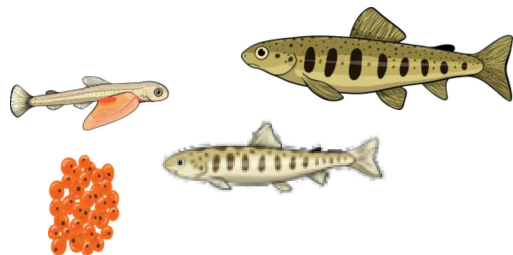


Lakseparadis

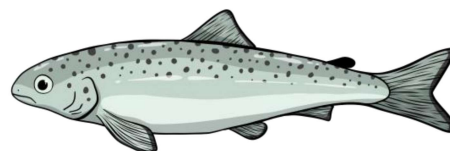




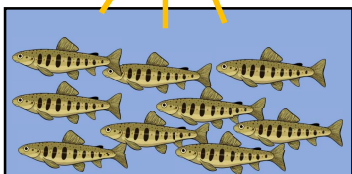
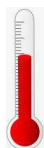
Biologisk funksjon



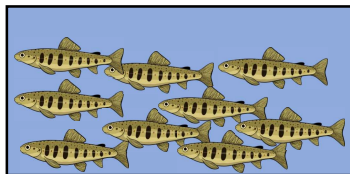
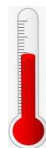
2-7 år



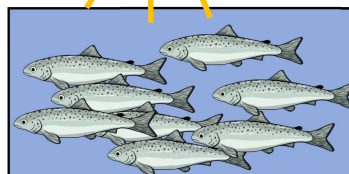
3-4 måneder



6 måneder

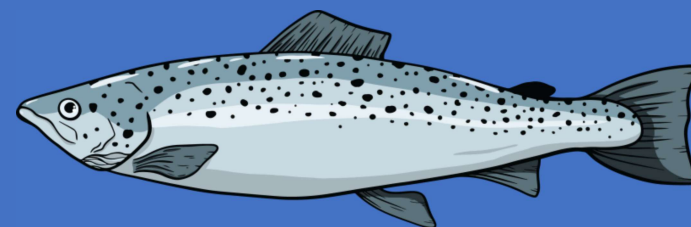


6 uker

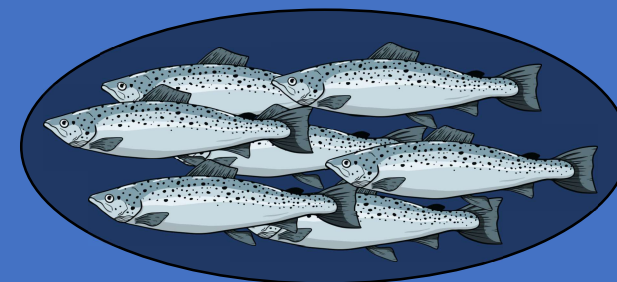


2 måneder

Sjøvann

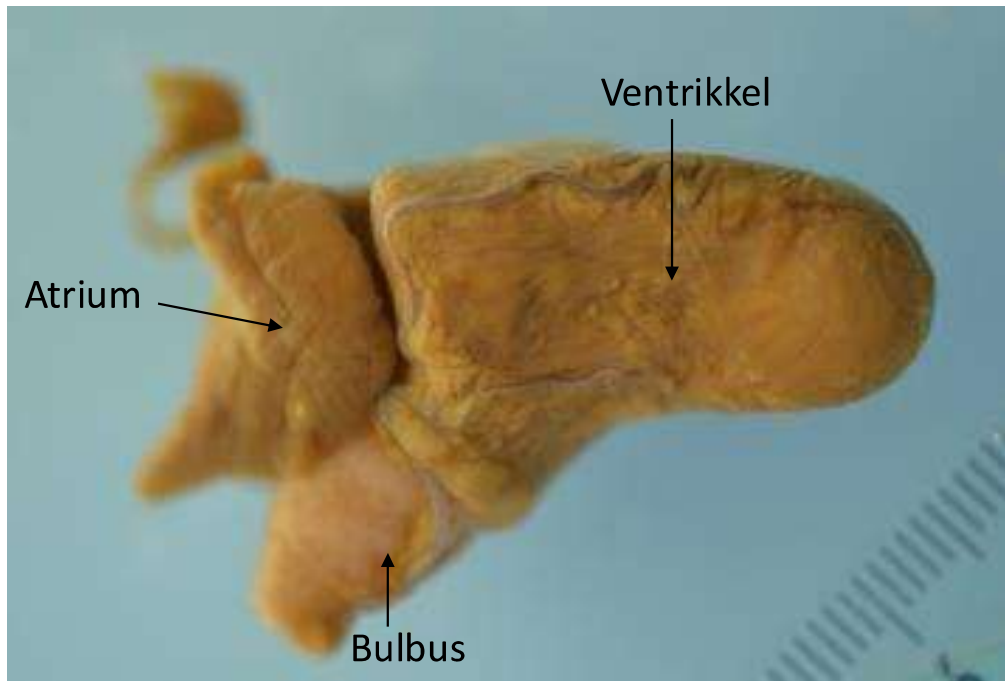


1-7 år

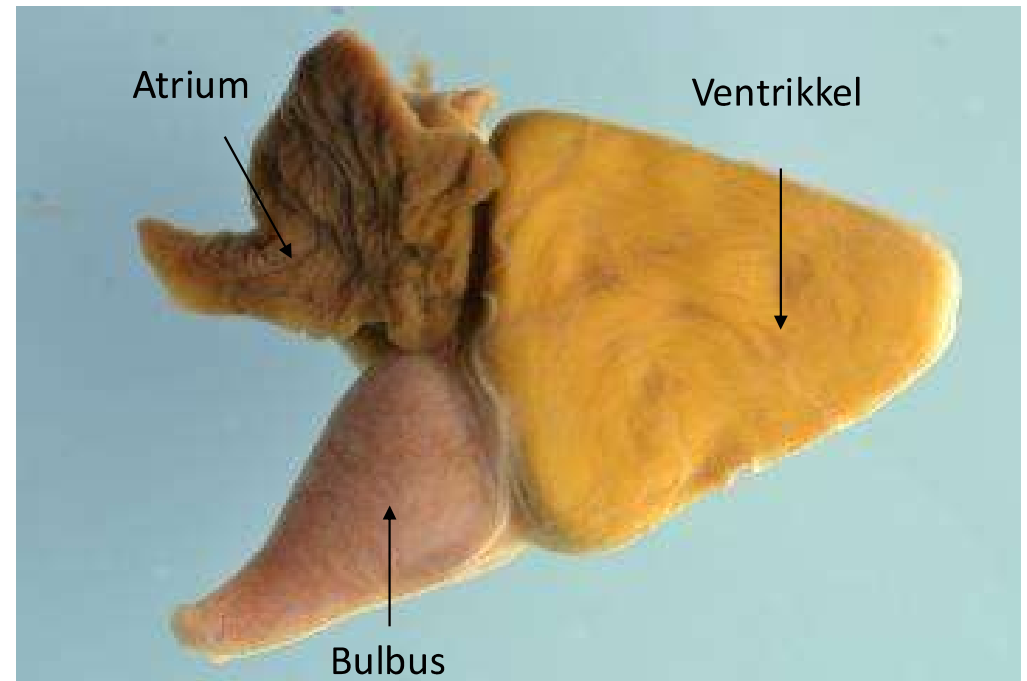


1-2 år

Oppdrettslaks



Villaks



Hjertesykdom hos oppdrettslaks



Naturliv liv



Lakselus: parasitt

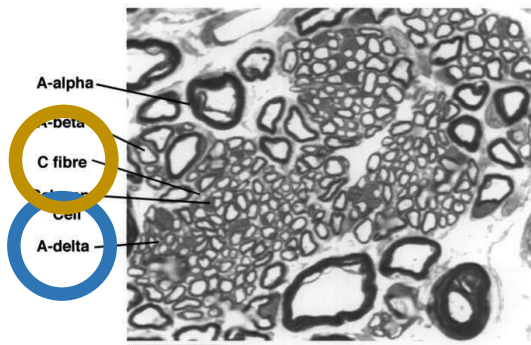
Termisk behandling

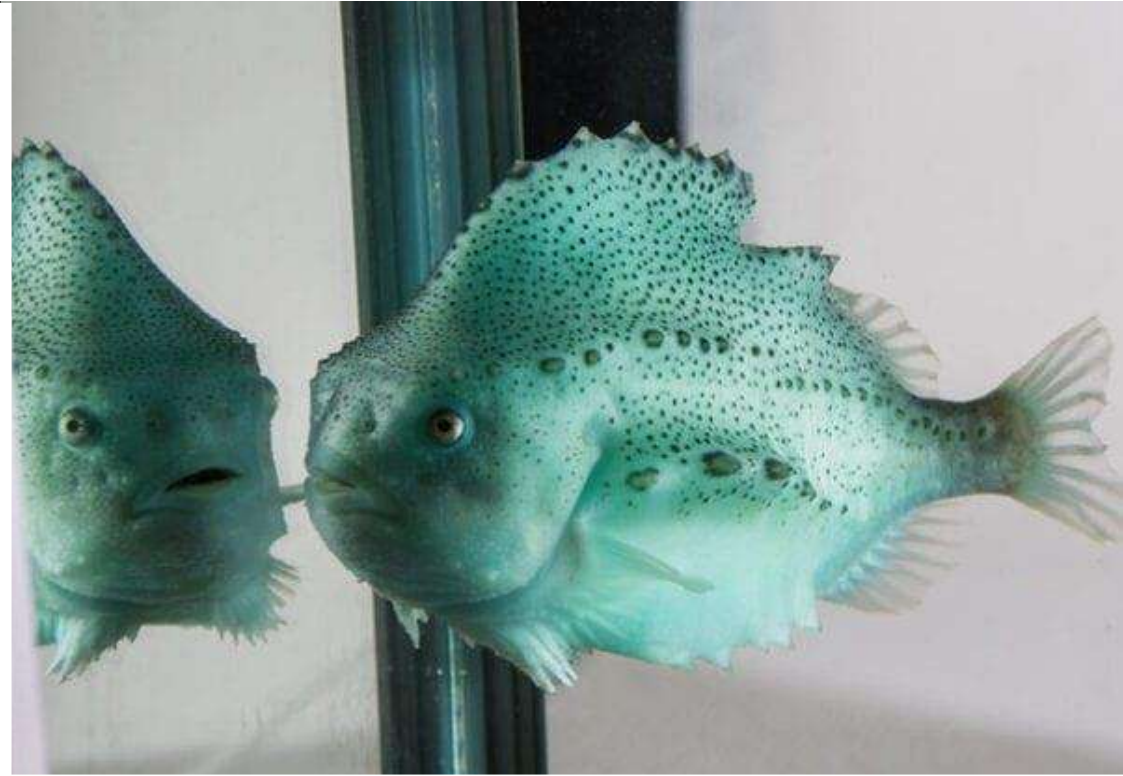


Bad mellom 28 og 34 grader i 30 s

Vurdering av evne til å kjenne smerte

1. **Nosiceptorer**
2. **Nervefiber koplet til nosiceptorer**
3. **Kan lage opioider**





Rensefisk

➤ hvert år dør ca 50 mill rensefisk

Tristhet?



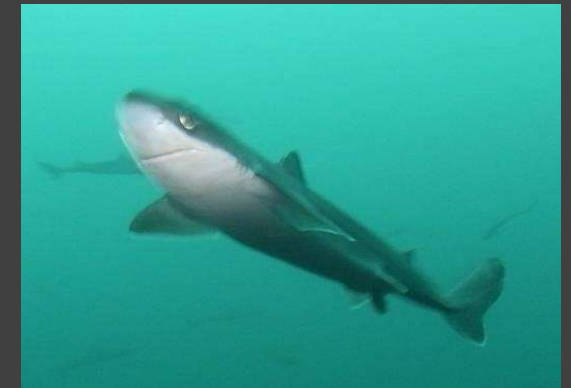
Sinne?



*Subjektiv
opplevelse*

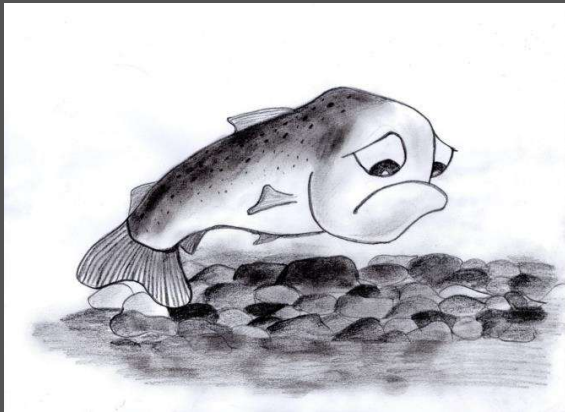


Frykt?



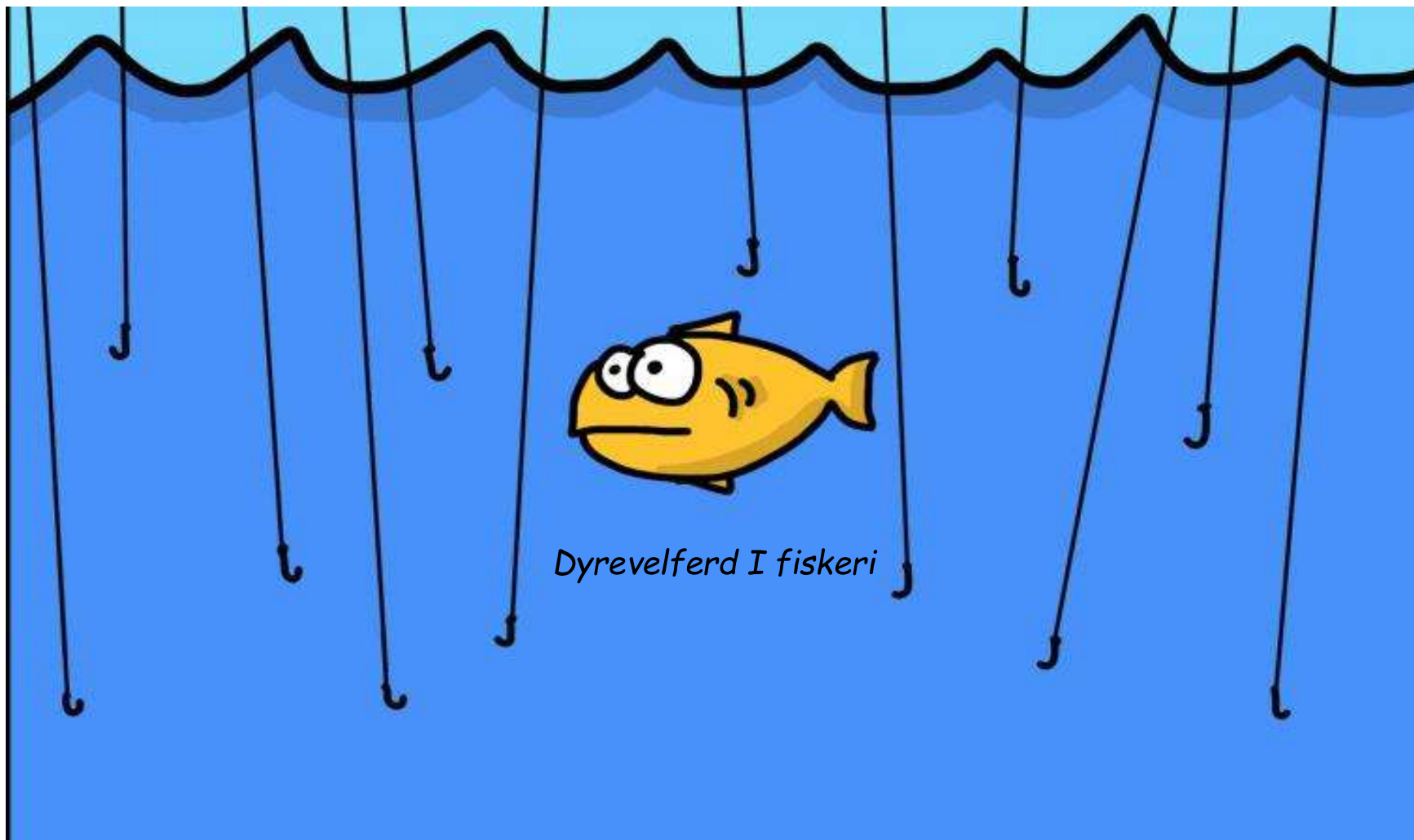
Glede?

Depresjon- liknende tilstand



Vindas et al. 2016. *R Soc Open Sci* **3**(5)

Shapouri et al. 2024. *Front Behav Neurosci* **18**



Dyrevelferd I fiskeri

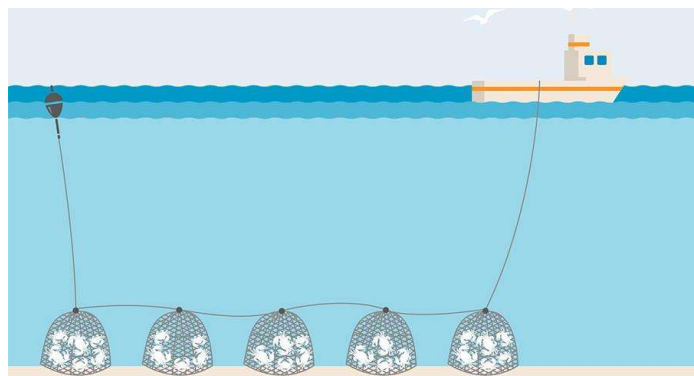
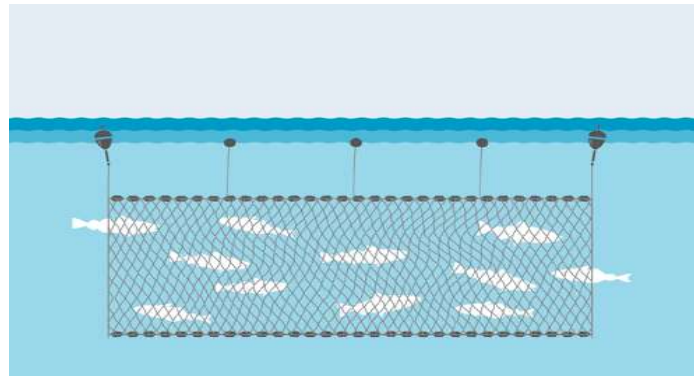
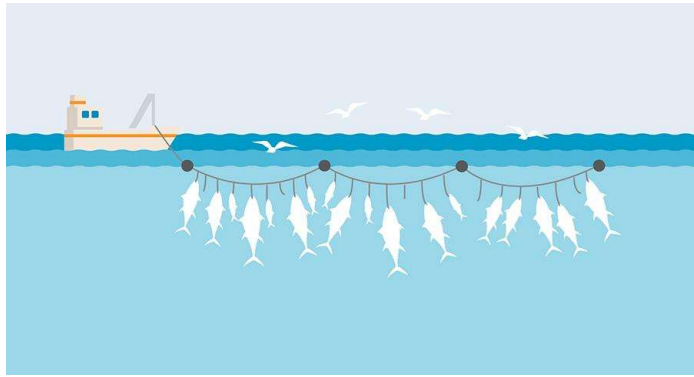
Dyrevelferd i fiskeri?

“Fangst- og håndteringsmetoder som reduserer fysisk skade og stress på all fisk som beholdes, fram til de enten slaktes eller slippes ut igjen, for å øke god produktkvalitet eller overlevelse”

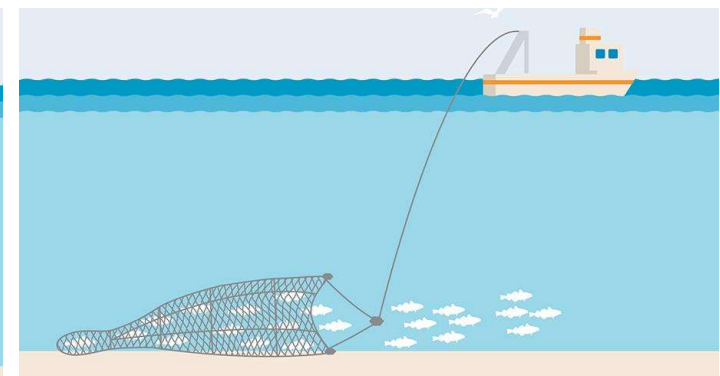
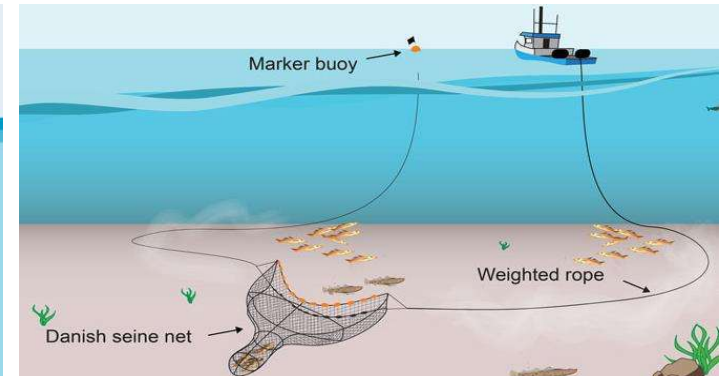


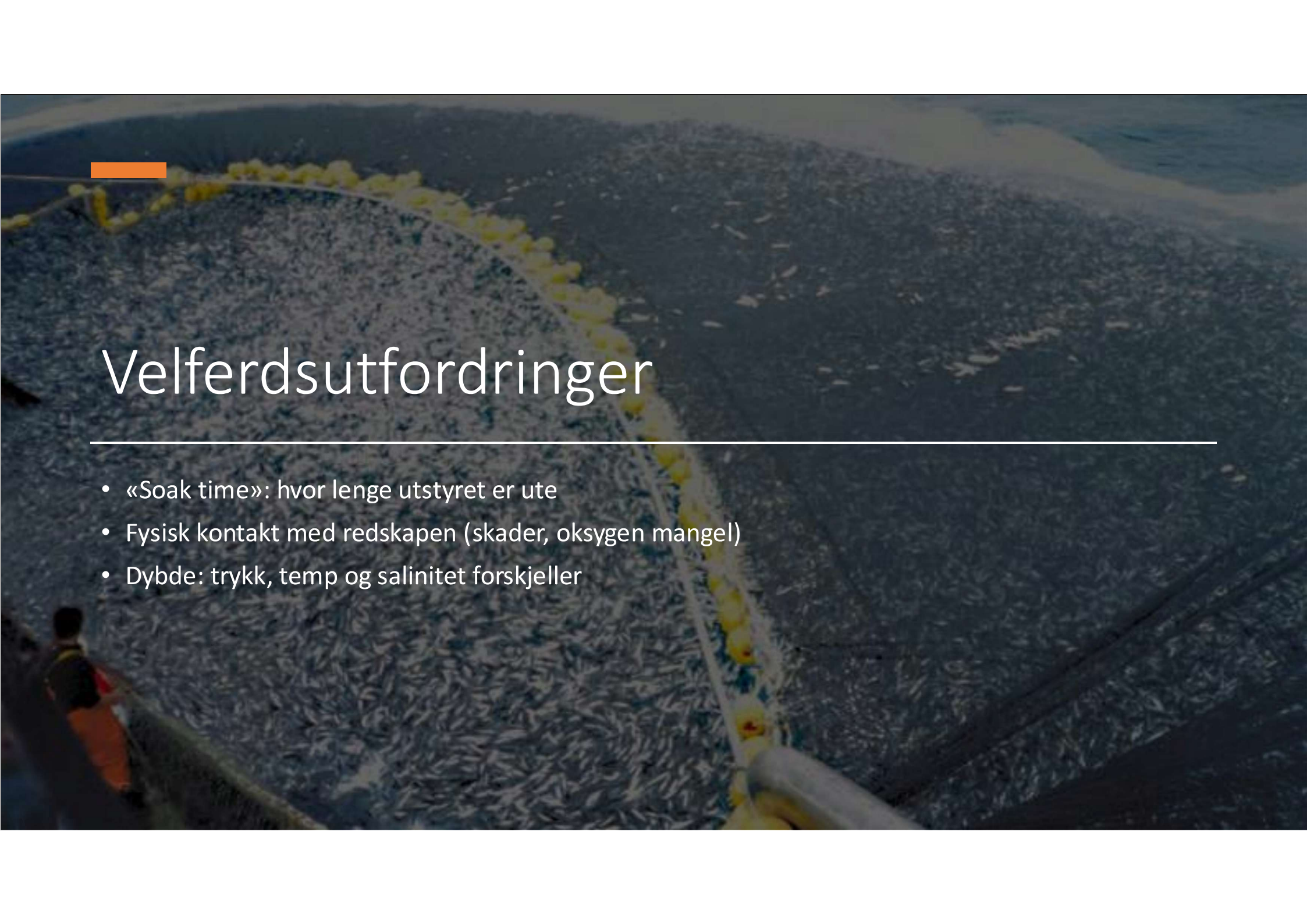
Fangst metoder

Passive



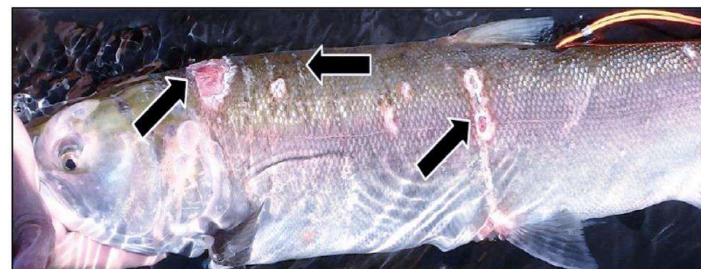
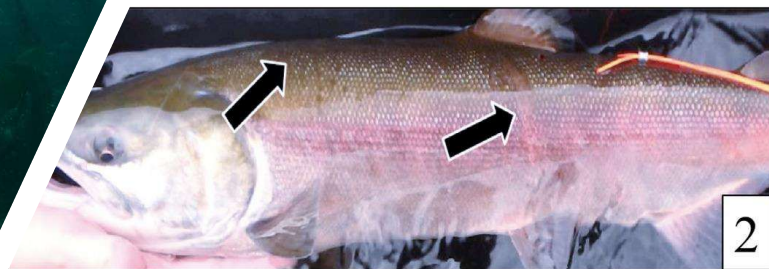
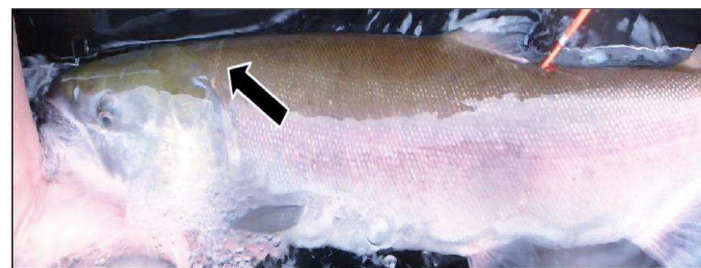
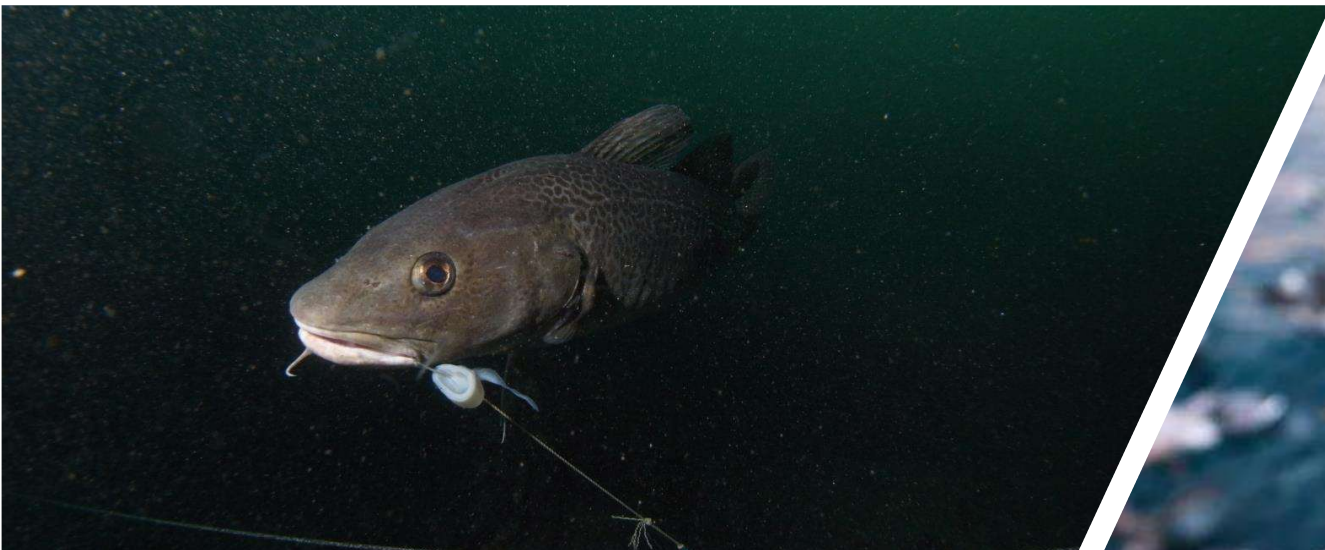
Aktive



An aerial photograph of a vast school of fish, likely salmon, swimming in the ocean. A yellow buoy line stretches across the middle of the frame. In the bottom left corner, a person in an orange life vest is visible on a boat. The background shows a coastline with a sandy beach and some buildings.

Velferdsutfordringer

- «Soak time»: hvor lenge utstyret er ute
- Fysisk kontakt med redskapen (skader, oksygen mangel)
- Dybde: trykk, temp og salinitet forskjeller



Spøkelsesfiske



Avlivingsmetoder: Dyrevelferdsloven

- **§ 12. Avliving av dyr** «...Dyr som eies eller på noen måte holdes av mennesker, skal bedøves før de avlives. Bedøvningsmetoden skal sikre bevisstløshet som varer fra avlivingen begynner til døden inntreer.»
- **§ 20. Jakt, fangst og fiske**
«Jakt, fangst og fiske skal utføres på en måte som er forenlig med god dyrevelferd»



Kvelning og Bløgging

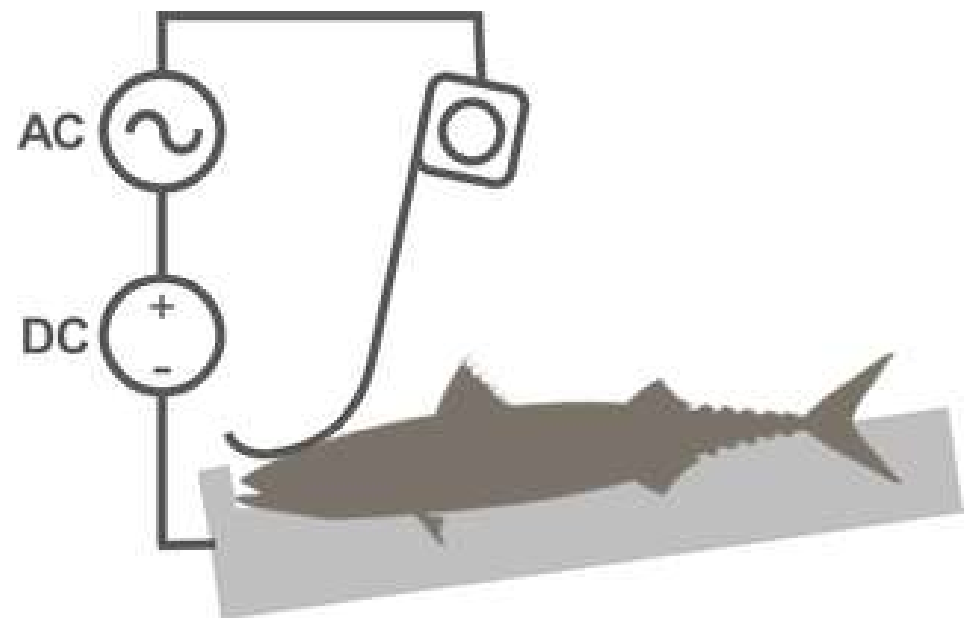
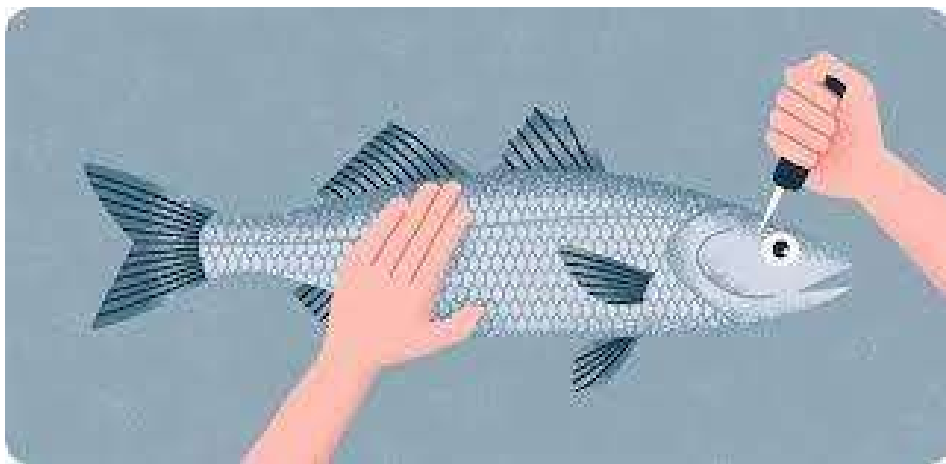


Avliving og dyrevelferd



Video: Tobias Dahlin, Deepseareporter.com

Elektrisk og mekanisk støtt



Fiskevelferd i Norge

Lovendringer i kretsen av beskyttede dyr



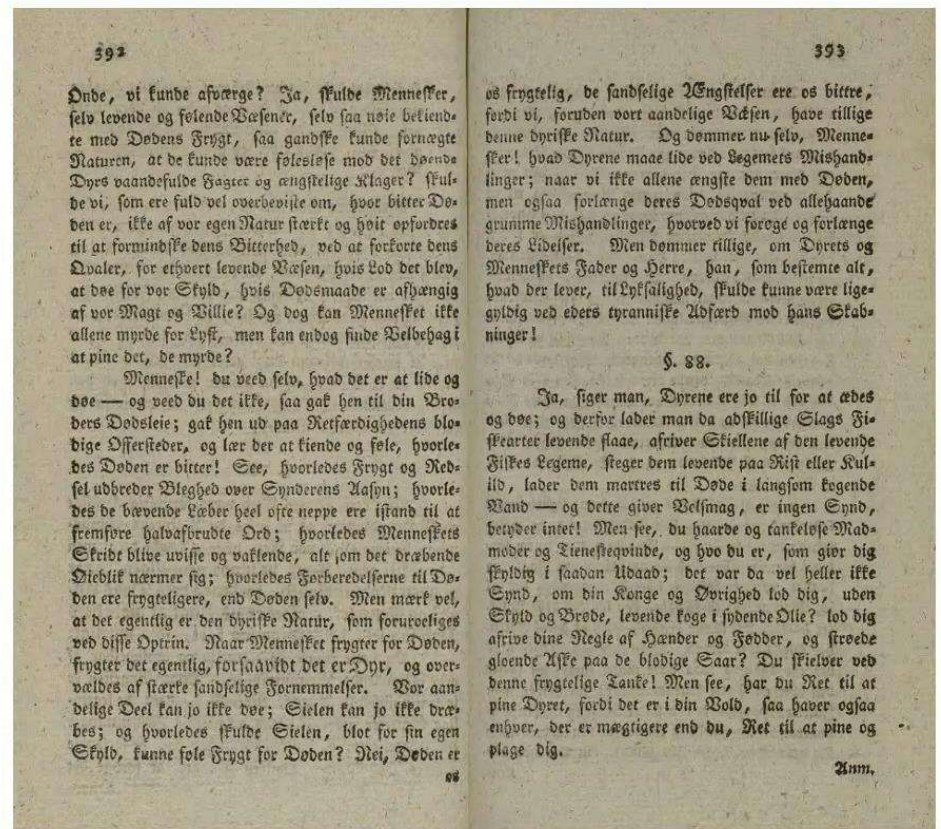
Utviklingen i beskyttede dyregrupper 1843-2024			
Lov	Beskyttelseskriterium	Beskyttet gruppe	Ubeskyttet gruppe
1842/1843 kriminalloven	I eierskap	Kreaturer i eierskap	Ville dyr
1902/1905 straffeloven		Dyr	Ingen
1935 dyrevernloven		Dyr	Ingen
1974/1977 dyrevernloven	Praktisk mulig og ønskelig å straffeforfølge	Pattedyr, fugler, padder, frosk, salamander, krypdyr, fisk og krepsdyr	Insekter, bløtdyr, ++
2009/2010 dyrevelferdsloven	Med høy grad av sannsynlighet kan ha positive og negative opplevelser	Pattedyr, fugler, krypdyr, amfibier, fisk, tifotkreps, blekksprut og honningbier	Krepsdyr utenom tifotkreps, bløtdyr utenom blekkspruter, insekter utenom honningbier, ++

UNIVERSITETET
I OSLO

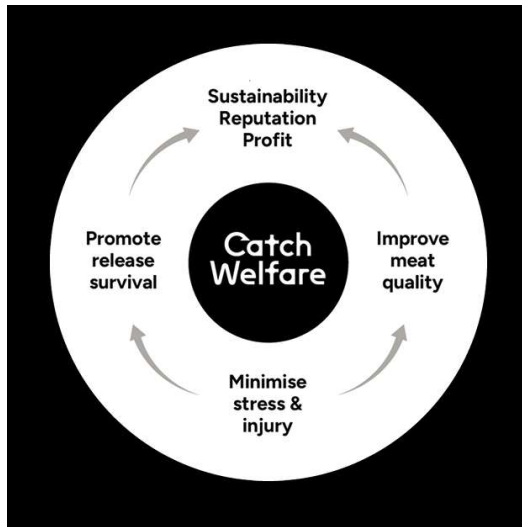
Annichen Kongsvik Sætteren, Nordisk Institutt for sjørett, UiO

Fra Forsøg til en Fuldstændig Lærebygning om Dyrenes Natur og Bestemmelse og Menneskets Pligter mod Dyrene

«Ja, siger man, Dyrene ere jo til for at ædes og døe, og derfor lader man da adskillige Slags Fiskearter levende flaae, afriver Skiellene af den levende Fiskes Legeme, steger dem levende paa Rist eller Kulild, lader dem martres til Døde i langsom kogende Vand — og dette giver Velsmag, er ingen Synd, betyder intet! Men see, du haarde og tankeløse Madmoder og Tienestequinde, og hvo du er, om gjør dig skyldig i saadan Udaad; det var da vel heller ikke Synd, om din Konge og Øvrighed lod dig, uden Skyld og Brøde, levende koge i sydende Olie? Lod dig afrive dine Negle af Hænder og Fødder, og strøende gloende Aske paa de blodige Saar? Du skielver ved denne frygtelige Tanke! Men see, har du Ret til at pine Dyret, fordi det er i din Vold, saa haver ogsaa enhver, der er mægtigere end du, Ret til at pine og plage dig». Lauritz Smith 1800, min utheving og transkribering



En økende bevissthet om dyrevelferd i fiskeriene



<https://catchwelfareplatform.com/>



Project highlights

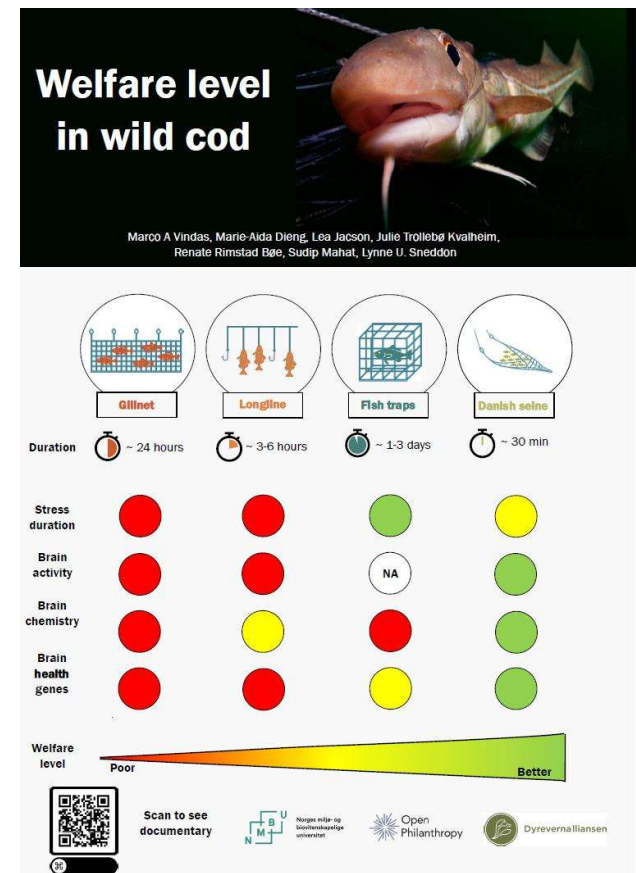
See how science, practice, and certification have worked together to promote better fishing standards! Discover the highlights of the project Carefish/catch in [this document](#).

The project has come to an end, but the work is just starting. Stay tuned!

#PromotingBetterFishingStandards

[read all the news](#)

<https://carefish.net/catch/>



An underwater photograph of a fish, possibly a wrasse, swimming through a dense field of yellowish-brown seaweed. The fish is positioned in the lower-left quadrant, facing left. The background is dark and murky, with some light rays visible. The text "Spørsmål?" is overlaid in the center of the image.

Spørsmål?