



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute

Velferd og dødelighet hos settefisk og sjøsatt smolt

Velferd hos den lille fisken

14.3.2024 Veterinærdagene, Bergen

Siri Gåsnes, stipendiat
Veterinærinstituttet og NMBU Veterinærhøgskolen



Velferd og dødelighet hos settefisk og sjøsatt smolt



Dyrevelferd

Biologisk
funksjon

Dyrets egen
opplevelse



Naturlig liv

Livskvalitet som oppfattet av dyret selv.

***Men hvordan skal du vite
hvordan jeg har det?***



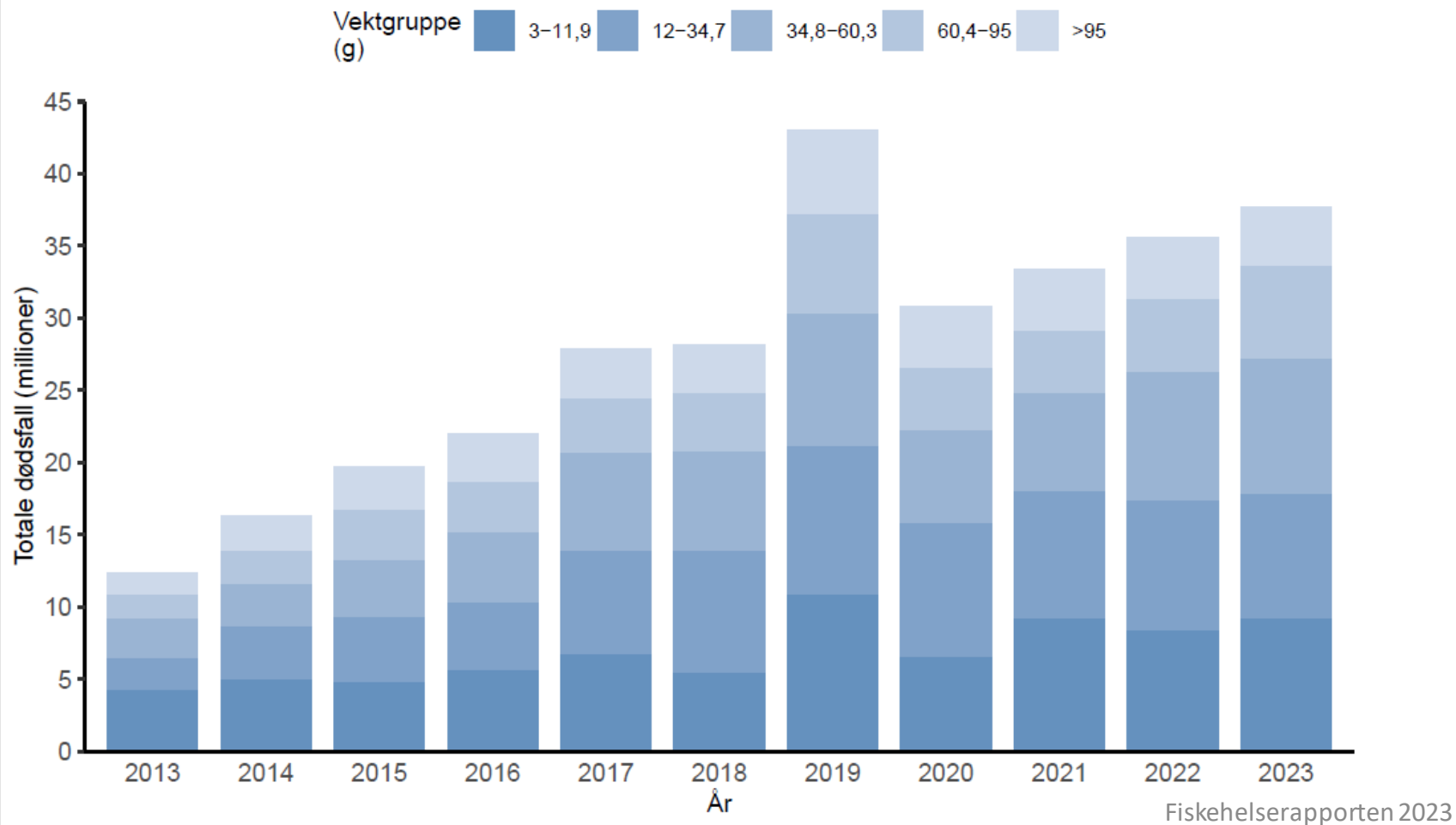
Dyrevelferd i settefiskproduksjonen Småfiskvel



Arbeid med fiskevelferd på settefiskanlegg

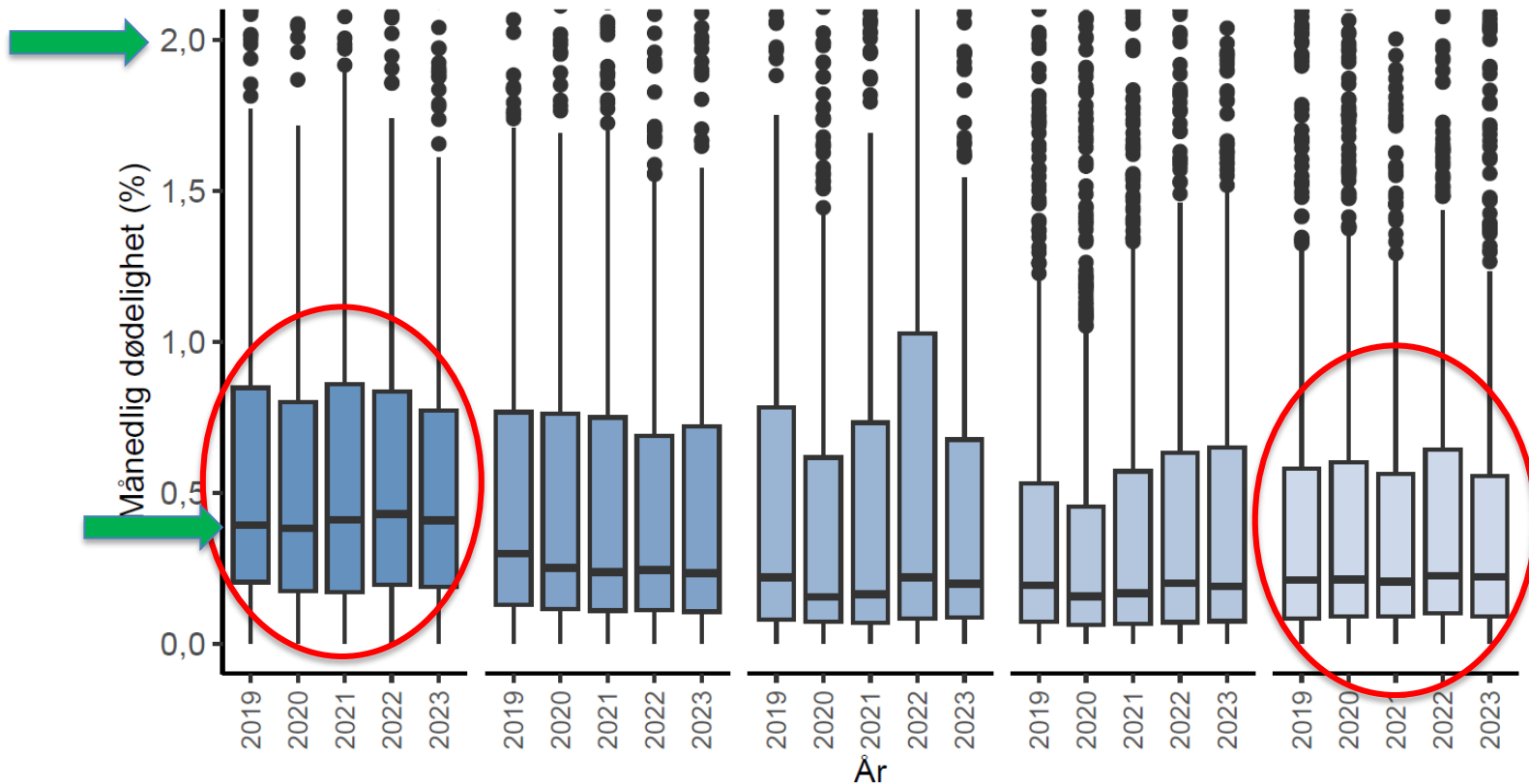


Laks



Laks

Vektgruppe (g)  3-11,9  12-34,7  34,8-60,3  60,4-95  >95



Mortality patterns during the freshwater production phase of salmonids in Norway

Siri Kristine Gåsnes  Victor H. S. Oliveira, Kristine Gismervik, Ashley Ahimbisibwe, Brit Tørud, Britt Bang Jensen

First published: 27 August 2021 | <https://doi.org/10.1111/jfd.13522> | Citations: 1

SECTIONS

 PDF  TOOLS  SHARE

Abstract

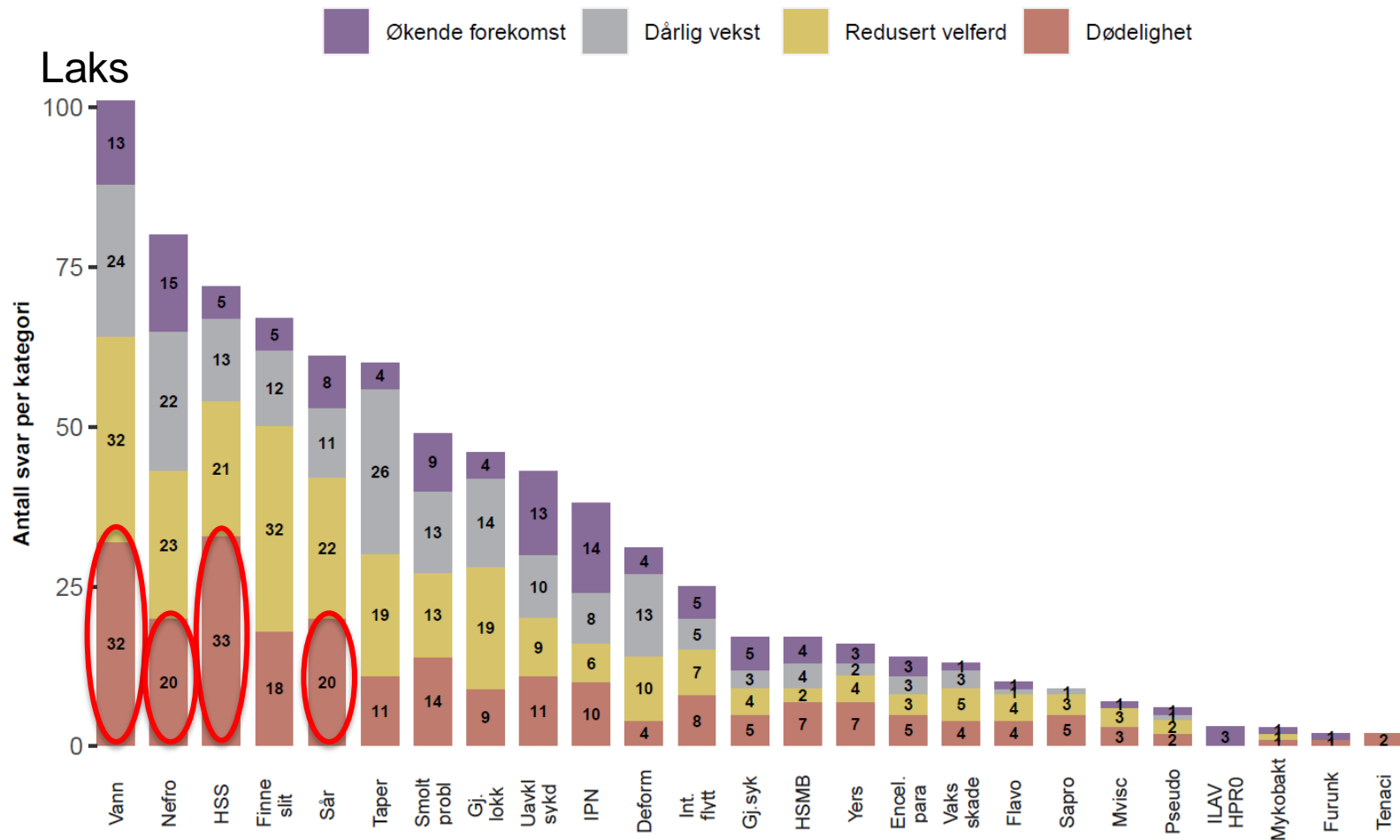
Mortality in Norwegian salmonid aquaculture has a major influence on fish welfare and represents economic losses for producers. We reviewed the estimated monthly mortality for freshwater farms with Atlantic salmon and rainbow trout between 2011 and 2019. We built a regression model for mortality which included the variables year, weight group, season, region and farm. Additionally, we distributed questionnaires to farmers to gather information regarding potential causes of mortalities. The analysis of data for Atlantic salmon showed that median monthly mortality increased from 0.15% in 2011 (interquartile range [IQR]: 0.06–0.39) to 0.25% (IQR: 0.1–0.67) in 2019. Mortality was highest in the North (0.27%, IQR: 0.11–0.72) and lowest in the Southwest region (0.16%, IQR: 0.07–0.4). The season with highest mortality was summer (0.24%, IQR: 0.1–0.64), while winter had the lowest (0.12%, IQR: 0.05–0.35). The smallest fish (3–12 g) showed highest mortality (0.31%, IQR: 0.14–0.69) compared to heavier fish. Results from the questionnaire showed that infectious or non-infectious diseases were the most commonly reported causes of mortality. The mortality patterns described in this study identifies several important risk factors. Highlighting causal links is an important step to reducing mortality and improving welfare in the freshwater production phase of salmonids in Norway.

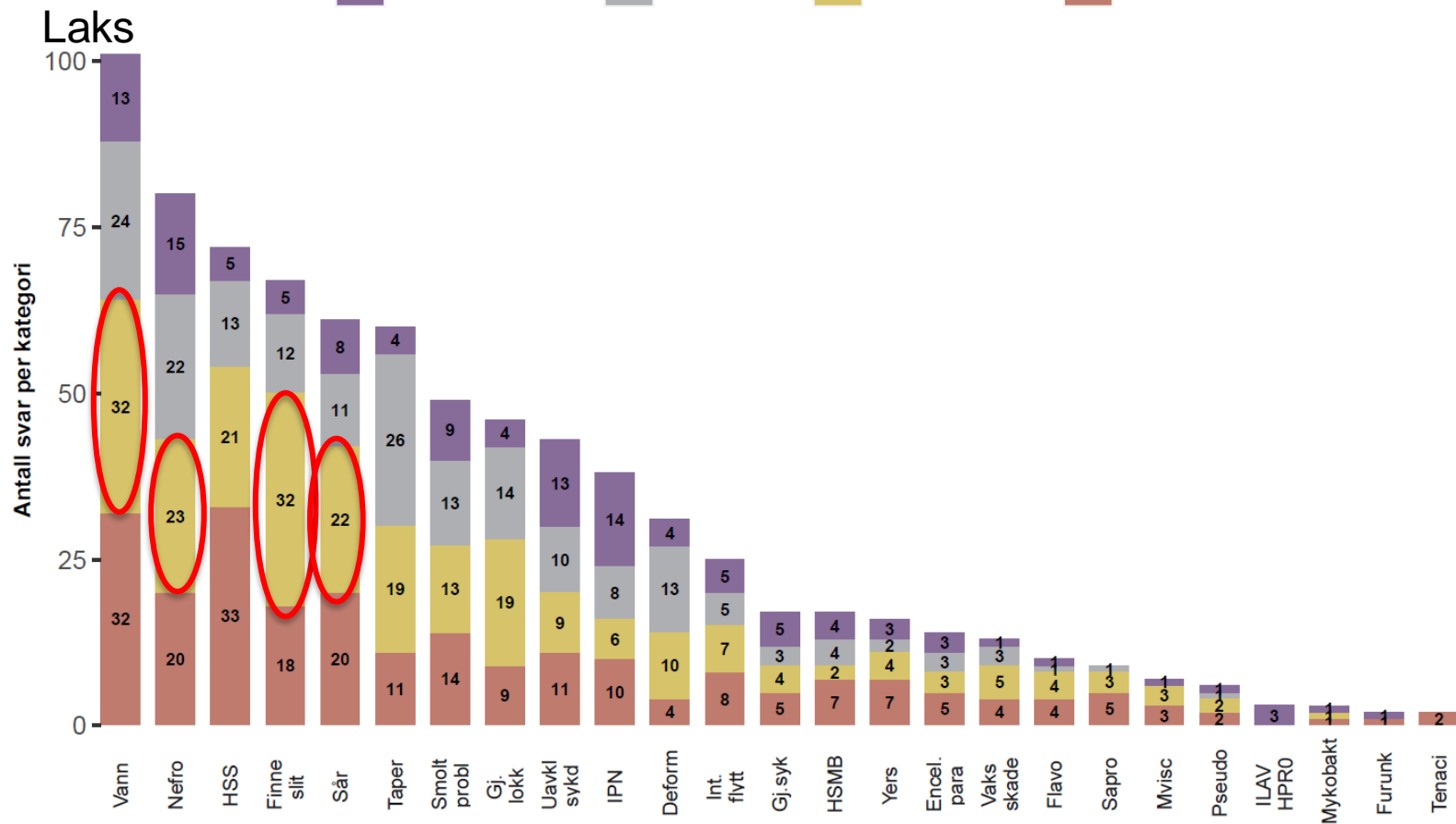
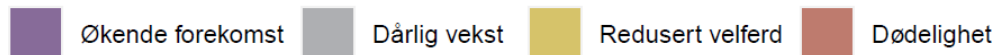
Dødeligheten varierer med
fiskens vekt
region
årstid
år

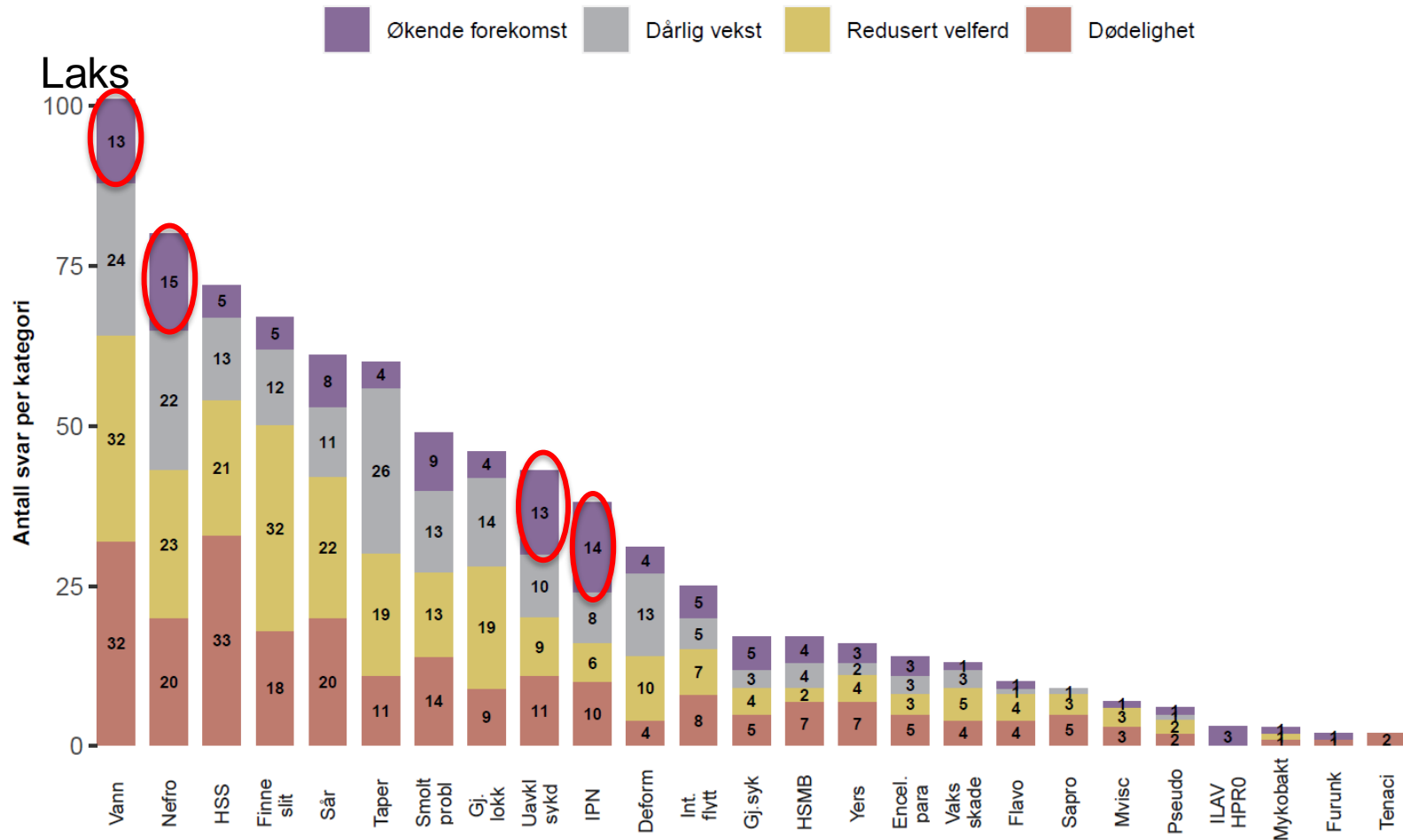
Kvaliteten på dødelighetsdata er ikke optimal
Gruppeidentifikasjon mangler
Dødelighetsårsaker mangler

Kvaliteten på rapporterte dødelighetsdata må forbedres

Laks







Velferd og dødelighet hos sjøsatt smolt VELSMOLT



Foto: Johan Wildhagen
Norges sjømatråd

VELSMOLT

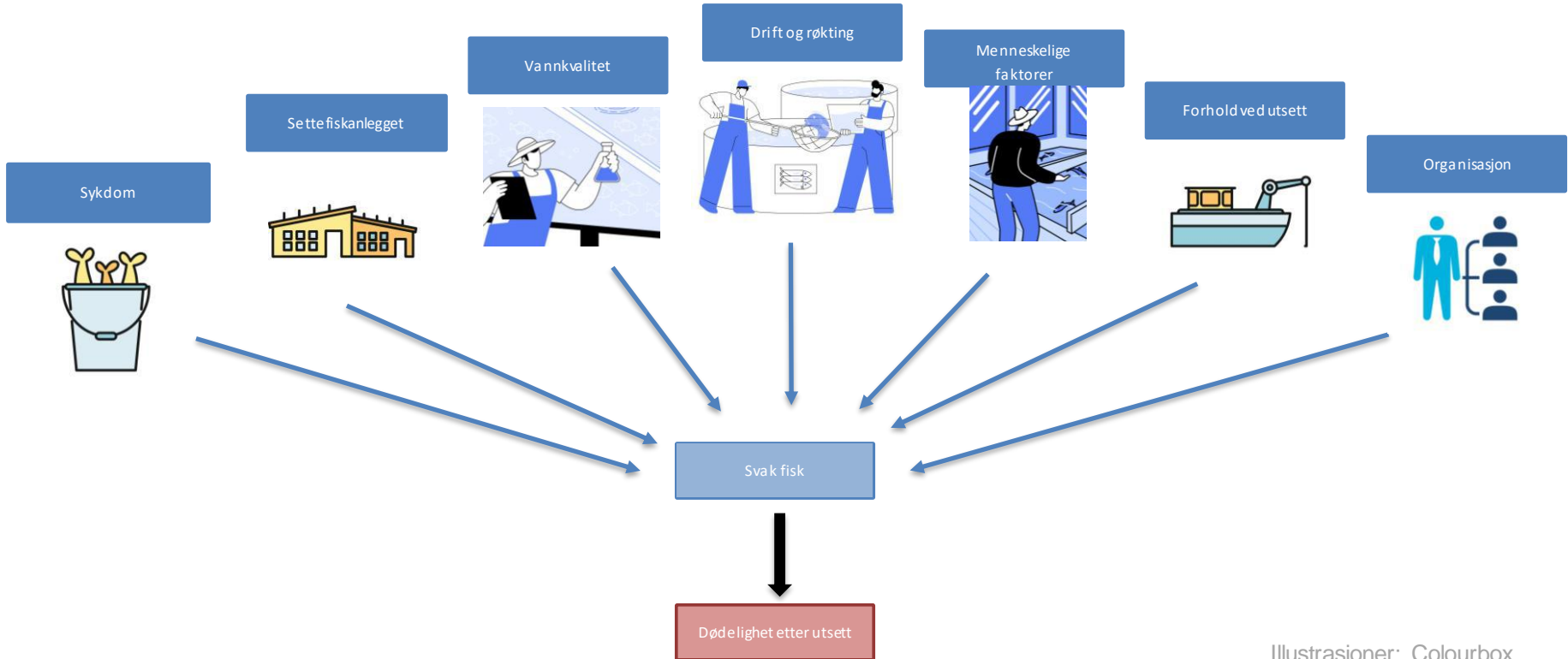


AP1

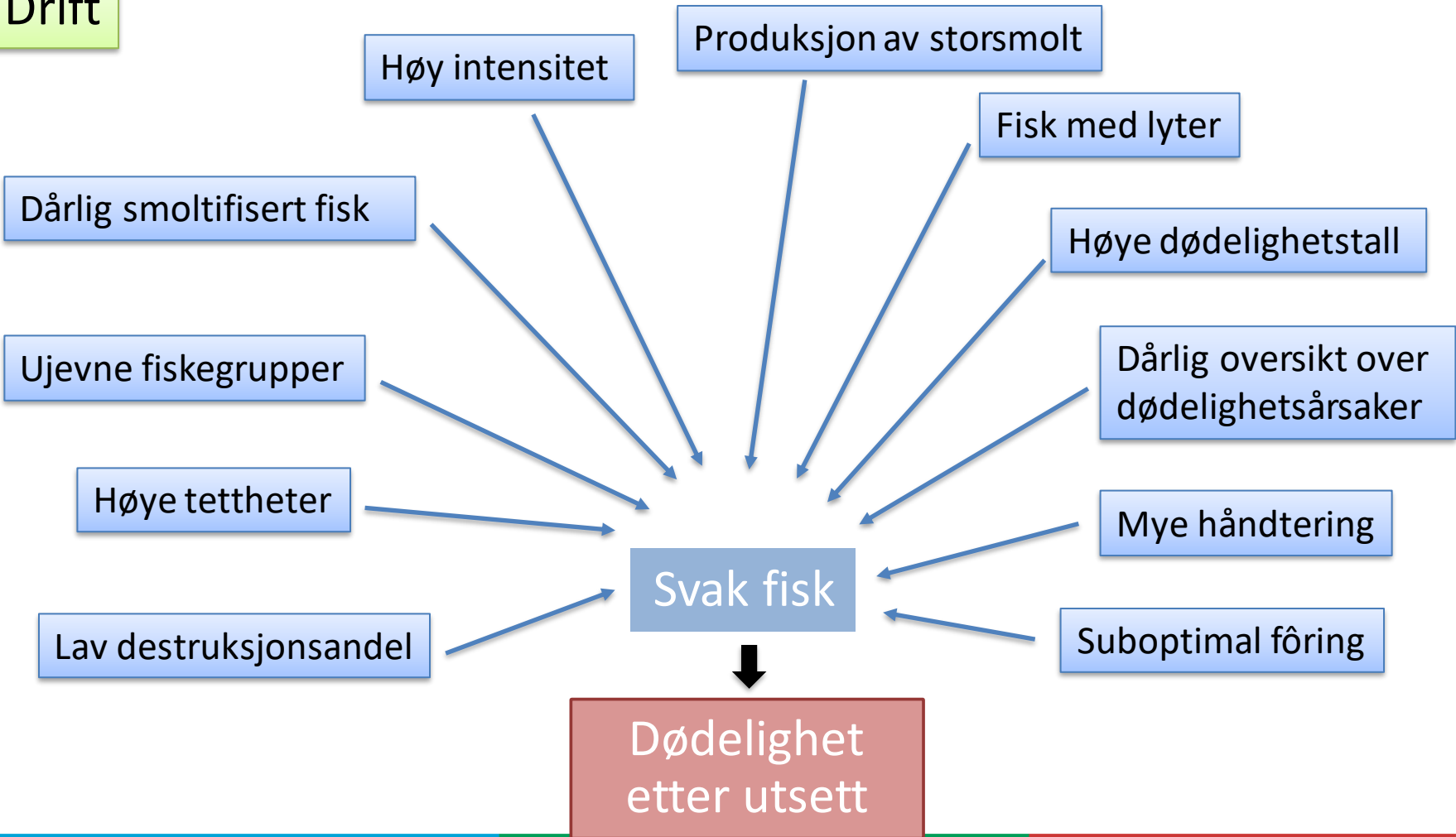
Identifisere og beskrive potensielle risikofaktorer i settefiskanleggene for redusert velferd og dødelighet etter sjøsetting

AP2

Undersøke potensielle risikofaktorer identifisert i AP1



Drift



Vet vi hvordan intensiv drift påvirker fisken?

Mye av de produksjonslidelsene vi ser i dag på sluttfasen på land, og også etter utsett på sjø, kommer fra det at fisken får for høye temperaturer. Den produseres for intensivt gjennom settefiskanlegget. Den får ikke riktig signal om hvordan eget livet er. Han er i fysiologisk ubalanse. Han er forvirret.

Sitat intervju FHP

Robusthet - hva er godt nok?

Det er det som er målet, vi ønsker ikke å se nyreforkalkninger på fisken, mens noen synes at så lenge man ikke har moderat til alvorlig grad, så er det godt nok. Jeg tror at dette har en negativ konsekvens for fisken sin helhetlige helse.

Sitat intervju FHP

***Men hvordan skal du vite
hvordan jeg har det?***



Livskvalitet som oppfattet av dyret selv.

Hvilke faktorer relatert til settefiskfasen har du erfaring med at gir risiko for dødelighet etter sjøsetting de siste 3 årene?

Faktorer ved settefiskanlegget

Stor risiko Noe risiko Lav risiko Ingen risiko Vet ikke

Maskiner og utstyr som ikke fungerer *

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Underdimensjonert størrelse på anlegg *

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

<https://nettskjema.no/a/396417>



*Faglig ambisiøs, fremtidsrettet og
samspillende - for Én helse!*



Veterinærinstituttet
— *Norwegian Veterinary Institute*

www.vetinst.no