

Fortsatt

viktige mangler i kunnskapen om PD

I et nylig avsluttet FHF-prosjekt ble det gjennomført en intervjuundersøkelse om erfaringer med pankreassykdom (PD) og PD-håndtering. Undersøkelsen ble gjennomført i fire områder med ulik PD-status, og målgruppa var personer med roller nær merdkanten. Resultatene viste blant annet at tiltak for å redusere risikoen for PD-utbrudd og redusere tap ved utbrudd benyttes i stort omfang, men at det er manglende kunnskap om effekten av tiltakene. Vaksinasjon mot PD benyttes gjennomgående på Vestlandet, mens det synes å herske en feiloppfatning i SAV2-sonen at vaksinasjon ikke er tillatt der.

Av Mona Dverdal Jansen, Britt Bang Jensen, Lars Qviller, Atle Lillehaug
Veterinærinstituttet
mona-dverdal.jansen@vetinst.no

Felterfaringer

Til tross for betydelig forskningsinnsats omkring pankreassykdom (PD) mangler vi fortsatt mye kunnskap om den praktiske betydningen i felt av både forskningsfunn og benyttede kontrolltiltak. Som et ledd i arbeidet har det blitt gjennomført et FHF-finansiert prosjekt (FHF 901034) der målene var å gjøre publisert kunnskap om PD-epidemiologi mer tilgjengelig for næringen, samt å samle inn felterfaringer med PD fra ulike aktører slik at vi kan identifisere viktige problemstillinger for videre forskning. Intervjuer om erfaringer med PD og PD-håndtering ble gjennomført med driftsledere på matfiskanlegg, fiskehelsetjenester og inspektører fra Mattilsynet. Disse representerte fire ulike geografiske områder med ulik PD-historikk:

- 1) Endemisk PD, høye tap: Ryfylke
- 2) Endemisk PD, lavere tap: Hardanger
- 3) Område med nedadgående antall PD-utbrudd: Sunnfjord
- 4) Område med nyere PD-introduksjon: Hitra

I hvert område ble driftslederne ved fem lokaliteter og to til tre medarbeidere fra fiskehelsetjenestene intervjuet, samt representanter for det lokale Mattilsynet. Det var gjennomgående stor enighet om effekten og betydningen av ulike tiltak mellom intervjupersoner med forskjellige roller og fra de ulike områdene. Vi vil her trekke fram noen resultater:

Ukjente faktorer om smittespredning

Selv om det finnes relativt mange publikasjoner som omhandler smittespredningen for PD gjenstår det fortsatt områder der det er viktige kunnskapsmangler. I tråd med vitenskapelige studier var høytsmittepress og spredning med vannmassene ansett som viktigste smittevei i Ryfylke og Hardanger.

I områder der PD er mindre etablert (Sunnfjord og Hitra, ble brønnbåtenes rolle tillagt større vekt, særlig ble det stilt spørsmål om effekten av UV-desinfeksjon av utslippsvann. Bruk av UV-desinfeksjon sidestilles med kjøring med lukkede

ventiler i forskriftene, men det finnes per i dag ikke vitenskapelig dokumentasjon på effekten av UV-stråling på PD-virusets overlevelsessevne under praktiske forhold i brønnbåt.

Selv om transportrutiner, transportruter, rengjøring og desinfeksjon er nøye regulert, fremstår behovet for kunnskap om effekt under feltforhold av desinfeksjon og gjeldende prosedyrer som et viktig område for fremtidig forskning, både for næring og forvaltning. Et annet område der det trengs mer kunnskap, er effekten av gjeldene soner og nødvendig størrelse og utforming av eventuelle "branngater".

Forebygging under lupen

To tiltak var ansett som viktigst for forebygging av PD-utbrudd; regional vaksinasjon og begrenset håndtering av fisken for å unngå stress og annen negativ påvirkning. Tidspunkt for håndtering ble hovedsakelig styrt av kravet til lusebehandling. Med mindre man får

mer effektiv kontroll med lusepåslag, er dette en faktor det er vanskelig å redusere betydningen av for PD-utbrudd.

Syd for Hustadvika benyttes vaksinasjon som forebyggende tiltak, og effekten ble ansett som dødelighetsreducerende, selv om det ikke nødvendigvis hindret PD-utbrudd på lokaliteten. Dette stemmer overens med resultatene fra en vitenskapelig studie. Effekten av nyere vaksineprodukter er ikke dokumentert med vitenskapelige undersøkelser under feltforhold.

I SAV2-sonen (Hitra) ble vaksinasjon ikke benyttet, og det var en gjennomgående oppfatning hos intervjuobjektene at vaksinasjon mot PD ikke er tillatt nord for Hustadvika. Det er imidlertid ingen bestemmelser i regelverket som er til hinder for å vaksinere også i SAV2-området, og man kan forvente tilsvarende effekter som det vi har erfart på Vestlandet. Dette bør også følges opp og dokumenteres i feltstudier.

VERDENS STØRSTE BRØNNBÅTSELSKAP

Sølvtrans er verdens største brønnbåtselskap for transport av levende laks og ørret. Selskapet er i forkant når det gjelder "lukket system" teknologi, et miljøvennlig konsept som begrenser faren for smittespredning, og som har en positiv effekt på dyrevelferd samt gir en kostnadseffektiv transport og håndtering av fisken.

Sølvtrans ble etablert i 1986 og har sitt hovedkontor i Ålesund, Norge. Flåten består av 18 moderne brønnbåter, hovedsakelig langsiktige kontrakter med ledende oppdrettselskaper i Norge, Skottland, Canada, Chile og Australia.

Sølvtrans har stort fokus på HSEQ, sertifisering og vedlikehold på sine fartøy.

Sølvtrans er også klar til å fortsette å bygge brønnbåter for kunder som ønsker å benytte seg av vår lange erfaring og kompetanse.



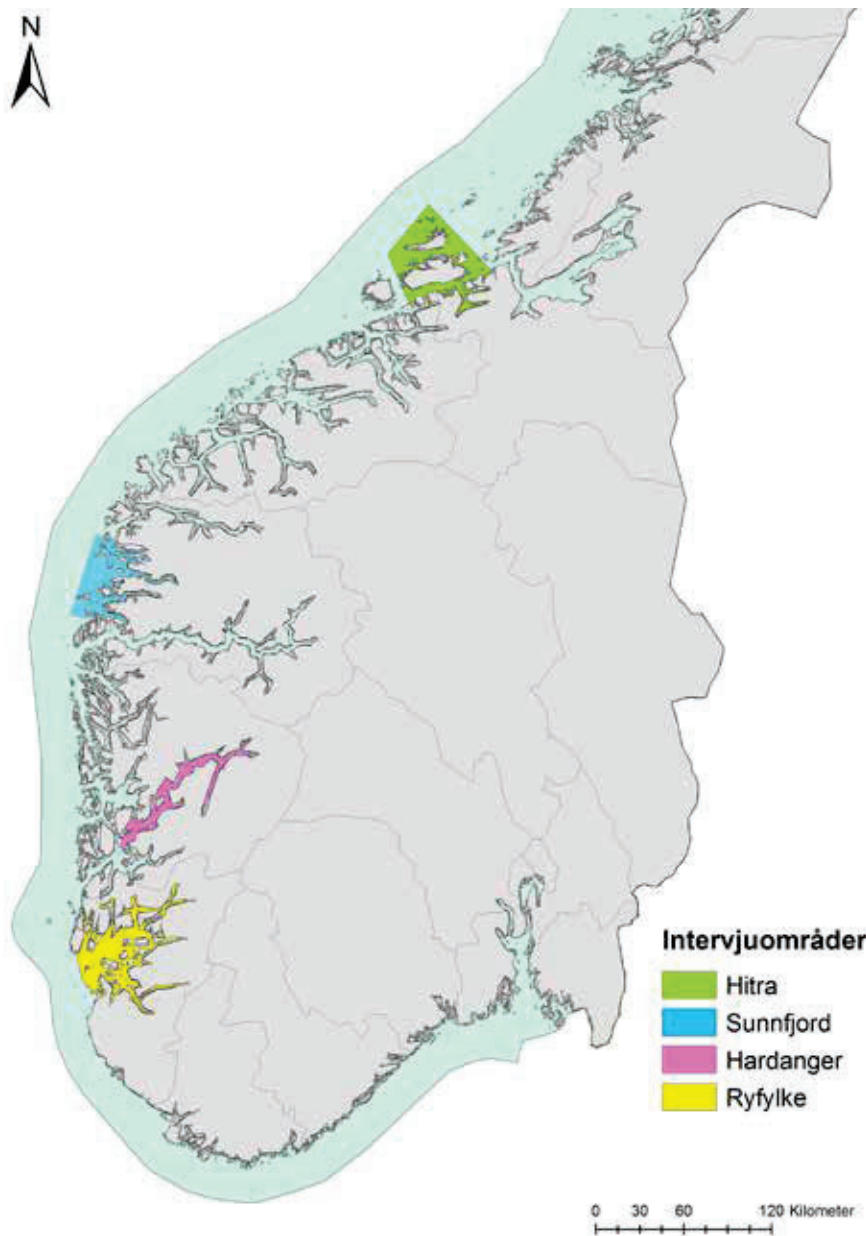
SØLVTRANS

Passion for live fish handling

www.solvtrans.no

Phone: +47 70 12 80 20





En intervjuundersøkelse om erfaringer med pankreassykdom (PD) og PD-håndtering er gjennomført. Fire områder med ulik PD-status ble definert, og målgruppa var personer med roller nær merdkanten.

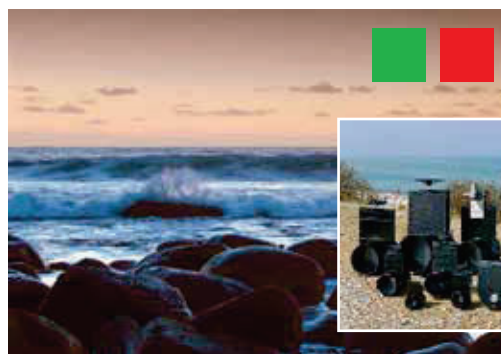
I Ryfylke og Hardanger ble såkalt "helsefôr" eller "PD-fôr" ofte benyttet, både som forebyggende og sykdomsbegrensende tiltak. Synet på effekt og lønnsomhet av slike fôr var delt blant respondentene. Det bør prioriteres å gjennomføre kontrollerte studier av effekten av slikt helsefôr. Effekten i felt av QTL-smolt for PD-resistens er ytterligere et område for undersøkelser og dokumentasjon.

Screening oppfattes som et nyttig verktøy for rask deteksjon av smitte på en lokalitet, men det er bekymring for at båndlegging basert kun på virusdeteksjon vil redusere bruken av denne overvåkningsmetoden der den ikke er lovpålagt.

I tråd med anbefalinger ble fjerning av dødfisk på PD-lokaliteter prioritert av alle, og god bemanning sikret at denne rutinen ble fulgt, selv ved forøket dødelighet. Aktiv fjerning av "pinner"/svimere for å redusere virusbelastningen på en lokalitet ble generelt ansett som krevende å gjennomføre i praksis.

Subtype-effekter

I tråd med etablert oppfatning ble PD generelt ansett som et større problem i områdene der SAV3-subtypen av PD-viruset opptrer (Ryfylke, Hordaland, Sunnfjord) enn i området der SAV2-subtypen har etablert seg (Hitra). På Hitra ble det uttrykt bekymring for spredning av SAV3 inn i SAV2-området, da dette vil forventes å gi økte tap.



RIA VENTILER – en vanntett løsning

Stort utvalg i sluse, spjeld og kuleventiler for ethvert behov til fiskeindustri og oppdrettsnæringen. Materialer: PE/PVC-plast og rustfritt/syrefast eller spesialstål. Vi sveiser PE rør komponenter etter behov. Se mer på www.rianor.no

RIANOR AS

Vardheivegen 58 C • 4340 Bryne
Tlf. 51 77 90 60 • Fax: 51 77 90 61 • firmapost@rianor.no

Kostnader ved PD

I Ryfylke, Hardanger og Sunnfjord ble de største PD-tapene vurdert å være forårsaket av dødelighet og redusert tilvekst. I Ryfylke ble også kostnader til ensilering av dødfisk trukket frem. På Hitra var erfaringene at redusert tilvekst og kvalitetsforringelse var av størst betydning.

Tetting av kunnskapshull

Det pågår for øyeblikket flere studier som forventes å bidra til økt kunnskap rundt noen av de uløste problemstillingene. I et FHF-prosjekt vil forskere ved NTNU Ålesund og Veterinærinstituttet gjennomføre kost-nytte vurderinger av relevante smitteforebyggende tiltak for å kunne identifisere de mest hensiktsmessige/lønnsomme tiltakene på kortere og lengre sikt. Et annet prosjekt, finansiert av Norges Forskningsråd (NFR), ser på bruken av økonomiske insentiver for å oppnå bedre sykdomskontroll i næringen.

Gjennom NFR-prosjektet TRESS jobber Veterinærinstituttet, SINTEF-Havbruk og industrielle partnere med et system for overvåking og varsling av potensiell smittespredning mellom havbruksanlegg og fartøy. NFR har også finansiert et prosjekt der Veterinærinstituttet og Norsk Regnesentral samarbeider om simuleringsmodeller for smitteforekomst og spredning av PD for fremtidig produksjonsvekst, geografisk organisering av produksjonen og med ulike strategier for smittekontroll. Resultatene vil inngå i bio-økonomiske modeller for produksjonsvekst og sykdomskontroll.

Sist, men ikke minst, er det mangeårige PD-TriNation-samarbeidet fortsatt en sentral, internasjonal møteplass for diskusjon og utveksling av erfaringer og ideer for bedre sykdomskontroll. Sekretariatsfunksjon til dette samarbeidet ligger hos Veterinærinstituttet og er finansiert av FHF.

Prosjektdetaljer

Denne intervjuundersøkelsen har bidratt med verdifull informasjon om hvilke kunnskapshull som finnes og hvilke områder næringen anser som viktige i den videre forskningen omkring kontroll og forebygging av PD. Ytterligere prosjektinformasjon og de fulle rapportene er tilgjengelig på følgende nettsider:

<http://www.fhf.no/prosjektdetaljer/?projectNumber=901034>
<http://www.vetinst.no/Publikasjoner/Rapportserie/Rapportserie-2015/Pankreassykdom-hos-laksefisk-en-review-med-fokus-paa-forebygging-kontroll-og-bekjempelse>
<http://www.vetinst.no/Publikasjoner/Rapportserie/Rapportserie-2016/Pankreassykdom-hos-laksefisk-review-del-2-Erfaring-fra-felt>

GEN-innova GAIN

Nytt produkt fra høsten 2016

30-40 % færre lus

Høy håndterings-toleranse

1-2 måneder kortere tid i sjø

AquaGen
såkorn for livskraft og lønnsomhet

AquaGen AS • Postboks 1240 • Sluppen • 7462 Trondheim • firmapost@aquagen.no • www.aquagen.no