



Nærings- og fiskeridepartementet

17. november 2019

UO § 15.3 (UTSATT OFFENTLIGHET)

RÅD FRA STYRINGSGRUPPEN FOR VURDERING AV LUSEPÅVIRKNING 2018-2019

Dette er det andre rådet fra styringsgruppen til Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) vedrørende dødelighet av laksefisk i de 13 produksjonsområdene. Det første rådet ble levert NFD i september 2017 og var basert på data fra 2016 og 2017. I 2018 ble det levert en oppsummering av året. Styringsgruppen har nå mottatt rapport fra ekspertgruppen med analyser for 2019. I tillegg er noen modelldata fra ekspertgruppens rapport for 2018 re-analysert og inkludert i 2019 rapporten. Vi avgir her styringsgruppens råd og vurderinger til NFD basert på ekspertgruppens vurderinger av lakseluspåvirkning i produksjonsområdene basert på årene 2018 og 2019 (**Vedlegg 1**).

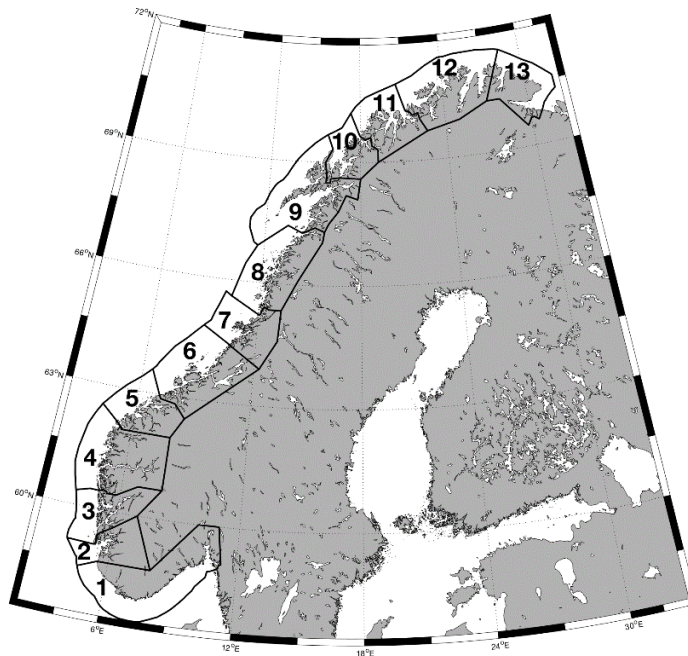
Styringsgruppen for vurdering av lusepåvirkning ble opprettet etter bestilling fra Nærings- og fiskeridepartementet. I brev av 19.12.16 ble Havforskningsinstituttet (HI), Veterinærinstituttet (VI) og Norsk institutt for naturforskning (NINA) bedt om å oppnevne en person hver. Følgende personer ble oppnevnt fra sine institusjoner: Karin Kroon Boxaspen (HI), Brit Hjeltnes (VI) og Tor F. Næsje (NINA). Karin Kroon Boxaspen har være leder for gruppen fram til og med 2018 og Tor F. Næsje fra 2019. Mandatet til styringsgruppen fra NFD er gjengitt i **Vedlegg 2**.

Medlemmene i ekspertgruppen er personlig oppnevnt i kraft av sin ekspertise. Ekspertgruppen er sammensatt for at de viktigste problemstillingene som skal belyses er dekket med minst ett medlem med spesialkompetanse innen hvert felt. Ekspertgruppen har hatt følgende sammensetning: Frank Nilsen (leder) (UiB, SLRC), Knut Wiik Vollset (nestleder) (NORCE), Kari Olli Helgesen (VI), Ørjan Karlsen (HI), Bengt Finstad (NINA), Lars Qviller (VI), Ola Ugedal (NINA), Anne Sandvik (HI), Harald Sægrov (Rådgivende Biologer) og Ingrid Ellingsen (SINTEF). Sussie Dalvin (HI) har vært gruppens sekretær. Det er de samme personene som har deltatt i analysene fra 2016 med unntak av Kari Olli Helgesen og Lars Qviller som erstattet Peder Jansen (VI) og Anja Kristoffersen (VI) i 2018. Knut Wiik Vollset har fungert som gruppens leder i siste del av utarbeidelsen av ekspertgrupperapporten, og alle medlemmene i ekspertgruppen er enige i hovedrapportens konklusjoner. Rapporten fra ekspertgruppen har 12 vedlegg. Ansvarlig for disse vedleggende er deres forfattere/institusjoner. Mandatet til ekspertgruppen er gjengitt i **Vedlegg 3**.

Styringsgruppen har siden innsending av statusrapporten til NFD i november 2018 hatt 11 video/telefonmøter og åtte fysiske møter. På fire av disse møtene deltok leder/nestleder for ekspertgruppen. Det er ført referat fra alle møter. Leder/nestleder for ekspertgruppen har løpende informert styringsgruppen om fremdriften i arbeidet, og styringsgruppen har informert NFD.

Styringsgruppen har hatt to fellesmøter med ekspertgruppen for å klarlegge gruppens mandat og framdriftsplan. Styringsgruppen har i tillegg avholdt et åpent dialogmøte i desember 2018 og et arbeidsgruppemøte med inviterte fagpersoner og interessenter i mai 2019.

Fra 15. oktober 2017 ble det innført et nytt system for kapasitetsøkning i norsk lakse- og ørretproduksjon. Kysten er nå delt i 13 produksjonsområder (POer), hvor miljøindikatorer regulerer kapasitet. Områdene er innledningsvis basert på biologisk kunnskap om lakselus og hydrodynamisk analyse av spredning og følger ikke fylkesgrensene (Ådlandsvik, 2015).



Figur 1. Produksjonsområdene: PO 1: Svenskegrensa til Jæren, PO 2: Ryfylke, PO 3: Karmøy til Sotra, PO 4: Nordhordland til Stadt, PO 5: Stadt til Hustadvika, PO 6: Nordmøre og Sør-Trøndelag, PO 7: Nord-Trøndelag med Bindal, PO 8: Helgeland til Bodø, PO 9: Vestfjorden og Vesterålen, PO 10: Andøya til Senja, PO 11: Kvaløya til Loppa, PO 12: Vest-Finnmark, PO 13: Øst-Finnmark.

I henhold til mandatet er styringsgruppens råd og ekspertgruppens vurderinger basert på påvirkningen på villaks. Dette er i tråd med tidligere råd til NFD.



Ekspertgruppens vurderinger 2018-2019

Ekspertgruppen har vurdert status for lakselusindusert dødelighet i hvert produksjonsområde. I dette arbeidet er det lagt vekt på graden av usikkerhet i konklusjonene fra de ulike metodene. I årets vurdering benyttes i store trekk samme metodikk som i 2016-2018. Etter ønske fra styringsgruppen er usikkerhetsvurderinger for hver metode innen hvert produksjonsområde systematisert. Ekspertgruppen har valgt å løse oppgaven med standardiserte spørreskjema. Dette er beskrevet i mer detalj under vurderingene av hvert produksjonsområde. Ekspertgruppen har også beskrevet hvilke metoder som er benyttet for vurderingene i de enkelte produksjonsområdene og hvordan disse er vektlagt. Fordi det er korte tidsserier i datagrunnlaget (2016-2018), har ekspertgruppen ikke utført statistiske trendanalyser.

I sin vurdering om dødelighet i de ulike produksjonsområdene (POene) (**Tabell 1 og 2**) har ekspertgruppen benyttet data fra det nasjonale overvåkningsprogrammet for lakselus (NALO), resultater fra modellert smittepress og resultater fra modeller som beregner smitte og dødelighet på vill laksesmolt (virtuelle smoltmodeller). Ekspertgruppens rapport for 2018 er sendt styringsgruppen høsten 2018 og vedlagt styringsgruppens statusrapport til NFD for samme år. Modellene har blitt videreutviklet siden vurderingene i 2018. De nye analysemetodene for 2019 er derfor også utført på dataene fra 2018. Dette har resultert i noen endringer for 2018 som påvirker sikkerheten til hovedkonklusjonene for noen av POene (**Tabell 1**). Dette er vurdert til ikke å påvirke hovedkonklusjonene i rapporten for 2018. Metodene til å vurdere lakselusindusert dødelighet og endringene for 2018, er beskrevet i ekspertgruppens rapport med vedlegg.

Grenseverdiene for dødelighet ved ulike infestasjonsnivå av lakselus er meget avgjørende for estimatene av lakselusindusert dødelighet på vill laksefisk. Et utvalg av ekspertgruppen har derfor gått gjennom alle tilgjengelig data (publisert og upublisert) (**Vedlegg 1 med appendiks XI**). De konkluderer med at det per dags data ikke er grunnlag for å endre grensene som benyttes.

Ekspertgruppen har gått igjennom alle metodene som har vært tilgjengelig for hvert produksjonsområde, og gjort en samlet vurdering. Det er enighet i ekspertgruppen om at tråldata, rusefangst sjørret og vaktbur har lavest usikkerhet (gitt en representativ dekning i tid og rom), og at modellprodukter generelt har høyere usikkerhet. Usikkerheter i ekspertgruppens vurderinger er knyttet til at en eller flere metoder mangler i et område, at resultatene fra en metode er usikre, og/eller at metodene som brukes gir forskjellig resultat. Hvor et produksjonsområde er kategorisert til å ha 10-30% dødelighet (moderat) er det med piler i tabellene 1 og 2 angitt om den gitte usikkerheten for området tenderer mot en høyere eller lavere kategori.

Ekspertgruppen har som tidligere år vurdert kategorisering av nivået for lakselusindusert villfiskdødelighet hos utvandrende post-smolt av laks i de 13 produksjonsområder (POer) i følgende kategorier:



Lav: < 10% lakselusindusert villfiskdødelighet
 Moderat: 10-30% lakselusindusert villfiskdødelighet
 Høy: > 30% lakselusindusert villfiskdødelighet

Tabell 1. Ny vurdering av lakselusindusert dødelighet for 2018 med oppdaterte modeller fra HI og VI og nye SINTEF resultater som ikke var inkludert i rapporten fra 2018. Resultater fra modeller og observasjoner i de ulike produksjonsområdene og ekspertgruppens overordnede konklusjon. Metodene er beskrevet i detalj i ekspertgruppens rapport (**Vedlegg 1**). Kategorien er indikert med usikkerhet i superscript. Spesifisering av usikkerheten for VI's konklusjoner: * når forskjellen mellom forventet og verste scenario varierer mellom lav og moderat, ** når forskjellen mellom forventet og verste scenario varierer mellom lav til høy.

Oppdatert vurdering 2018 (konklusjon^{usikkerhet})

PO	Trål fangst	Sjørørret ruse	Vaktbur	HI smittepress	HI Smolt	VI smolt	SINTEF smolt	Konklusjon
1		Lav		Lav	Lav	Lav		Lav ^{liten}
2	Mod/Lav	Høy	Mod	Høy	Mod	Lav**	Mod	Mod ^{middels} ↑
3	Mod	Høy	Mod	Mod	Høy	Mod*	Mod	Høy ^{middels} Δ
4	Mod	Høy	Mod	Mod	Høy	Mod*	Lav/Mod	Mod ^{middels} ↑Δ
5	Lav	Mod	Lav	Lav	Mod	Lav*	Lav	Mod ^{middels} ↓
6	Lav	Mod	Lav	Lav	Mod	Lav*	Lav	Lav ^{middels}
7		Mod	Mod	Mod	Lav	Lav*	Mod	Mod ^{høy} ↓Δ
8		Lav		Lav	Mod	Lav*		Lav ^{middels} Δ
9		Lav		Lav	Lav	Lav		Lav ^{liten}
10		Lav		Lav	Lav	Lav		Lav ^{liten}
11		Lav		Lav	Lav	Lav		Lav ^{liten}
12	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav		Lav ^{middels}
13		Lav		Lav	Lav	Lav		Lav ^{liten}

Δ Usikkerheten er endret etter revidering av metoder fra 2018 til 2019.

↑↓ Piler indikerer om usikkerheten peker mot kategorien over med høyere dødelighet eller under med lavere dødelighet.

Tabell 2. Resultater fra modeller og observasjoner i de ulike produksjonsområdene og ekspertgruppens overordnede konklusjon. Metodene er beskrevet i detalj i ekspertgruppens rapport (**Vedlegg 1**). Kategorien er indikert med usikkerhet i superscript.

Vurdering 2019 (konklusjon^{usikkerhet})

PO	Trål fangst	Sjørørret ruse	Vaktbur	HI smittepress	HI Smolt	VI smolt	SINTEF smolt	Konklusjon
1		Lav ^{liten}		Lav ^{liten}	Lav ^{liten}	Lav ^{liten}		Lav ^{liten}
2	Lav ^{mid}	Lav ^{mid}	Mod ^{mid}	Mod ^{liten}	Mod ^{mid}	Lav ^{mid}	Mod ^{stor}	Lav ^{mid}
3	Lav ^{stor}	Mod ^{mid}	Lav ^{mid}	Mod ^{mid}	Høy ^{liten}	Mod ^{mid}	Mod ^{stor}	Mod ^{mid} ↑
4	Høy ^{mid}	Høy ^{liten}	Høy ^{liten}	Mod ^{stor}	Høy ^{liten}	Lav ^{stor}	Mod ^{stor}	Høy ^{mid}
5	Høy ^{stor}	Høy ^{liten}		Høy ^{mid}	Høy ^{mid}	Lav ^{stor}	Mod ^{stor}	Høy ^{mid}
6	Lav ^{mid}	Mod ^{mid}		Lav ^{mid}	Mod ^{liten}	Lav ^{mid}	Lav ^{mid}	Lav ^{stor}
7	Lav ^{mid}	Mod ^{stor}	Lav ^{liten}	Lav ^{mid}	Mod ^{liten}	Lav ^{stor}	Lav ^{mid}	Lav ^{stor}
8		Mod ^{stor}		Lav ^{liten}	Lav ^{mid}	Lav ^{mid}		Lav ^{mid}
9		Mod ^{stor}		Lav ^{liten}	Lav ^{stor}	Lav ^{mid}		Lav ^{mid}
10		Mod ^{mid}		Mod ^{liten}	Mod ^{liten}	Lav ^{mid}		Mod ^{stor} ↓
11		Lav ^{liten}		Lav ^{liten}	Mod ^{stor}	Lav ^{liten}		Lav ^{liten}
12	Lav ^{liten}	Mod ^{mid}		Lav ^{liten}	Lav ^{stor}	Lav ^{liten}		Lav ^{mid}
13		Lav ^{liten}		Lav ^{liten}	Lav ^{liten}	Lav ^{liten}		Lav ^{liten}

↑↓ Piler indikerer om usikkerheten peker mot kategorien over med høyere dødelighet eller under med lavere dødelighet.



Styringsgruppens råd til Nærings- og fiskeridepartementet

Styringsgruppens råd og ekspertgruppens vurderinger er i likhet med de foregående rapportene basert på lakselusas påvirkning på villaks i de 13 produksjonsområdene. Styringsgruppens råd om lakselusindusert dødelighet for laks i produksjonsområdene er basert på ekspertgruppens vurderinger gitt i egne rapporter til styringsgruppen (Nilsen mfl. 2018, Vollset mfl. 2019) og styringsgruppens egne vurderinger. Vi mener ekspertgruppen har gjort et godt arbeid og har oppfylt sitt mandat. Det er benyttet relevante og tilgjengelige metoder og kunnskap.

Siden styringsgruppens råd i 2017 til NFD har ekspertgruppen gjort en analyse av data for hvert av årene 2018 og 2019 (**Tabell 1 og 2**), men har ikke gjort en samlet vurdering for de to årene. I de fire årene det foreligger data kan dødeligheten på villaks som skyldes lakselus variere innen noen produksjonsområder. I sin rapport understreker ekspertgruppen at fire års datagrunnlag (2016 til 2019) er for kort periode til å gjøre trendanalyser i de ulike produksjonsområdene.

Mellomårlig variasjon i marine miljøforhold vil blant annet kunne påvirke lakselusproduksjon, fiskens vandringsruter og atferd, og dermed lakselusinfestasjon på villfisk og påfølgende dødelighet hos laksefisk. Årlige variasjoner i lakselusproduksjon innen et produksjonsområde kan også skyldes endret biomasse av oppdrettslaks og endringer i luseproduksjon på fisken i anlegg. I områder med sykliske variasjon i utsett av smolt/slakting av fisk kan det oppstå to-årlige variasjoner mellom høyere og lavere lusebelastning. Videre vil variasjon i miljøforhold i elvene kunne påvirke villfiskens livshistorie og atferd.

Grunnet variasjoner mellom år og metoder, samt usikkerhetene i ekspertgruppens vurderinger, er styringsgruppens råd basert på lik vektning av årene 2018 og 2019. Vi har ikke grunnlag for å vekte et av de to årene over det andre. Det er kun i ett område, produksjonsområde 10, hvor sikkerheten varierer over to kategorier (fra liten til stor). Ekspertgruppen har i tillegg gjort en vurdering av om usikkerheten i de moderate områdene (10-30 %) pekte mot en lavere eller høyere kategori (**Tabell 1 og 2**). Der ekspertgruppens vurderinger for kategori av dødelighet for et område er forskjellig i 2018 og 2019 har styringsgruppen, på lik måte som for rådet avgitt i 2017, valgt en konservativ tilnærming for samlet vurdering av lakselusindusert dødelighet (**Tabell 3**).

Tabell 3. Oppsummering av styringsgruppens råd vedrørende sannsynlig lakselusindusert dødelighet i produksjonsområdene 1-13 for 2018 og 2019 basert på styringsgruppens og ekspertgruppens vurderinger. Vurderingen av sannsynlig dødelighet er gruppert i < 10%, 10-30% og > 30%. Rådet for 2018-2019 samlet er gjort av styringsgruppen. Usikkerhetene for vurderingene av 2018 og 2019 er ekspertgruppens vurdering av usikkerheten i deres prediksjoner av lakselusindusert dødelighet i de ulike områdene.

Prod.-områder	2018 Vurdering dødelighet	2018 Usikkerhet	2019 Vurdering dødelighet	2019 Usikkerhet	Råd 2018-2019
1	< 10%	Liten	< 10%	Liten	< 10%
2	10-30%	Middels	< 10%	Middels	10-30%
3	> 30%	Middels	10-30%	Middels	> 30%
4	10-30%	Middels	> 30%	Middels	> 30%
5	10-30%	Middels	> 30%	Middels	> 30%
6	< 10%	Middels	< 10%	Stor	< 10%
7	10-30%	Stor	< 10%	Stor	10-30%
8	< 10%	Middels	< 10%	Middels	< 10%
9	< 10%	Liten	< 10%	Middels	< 10%
10	< 10%	Liten	10-30%	Stor	10-30%
11	< 10%	Liten	< 10%	Liten	< 10%
12	< 10%	Middels	< 10%	Middels	< 10%
13	< 10%	Liten	< 10%	Liten	< 10%

Styringsgruppens råd til NFD er å legge følgende vurderinger til grunn vedrørende lakselusindusert dødelighet for laks i 2018-2019 i sitt videre arbeid:

- **Produksjonsområde 1 sannsynlig dødelighet < 10%**
Usikkerheten vurderes som liten i 2018-2019
- **Produksjonsområde 2 sannsynlig dødelighet 10-30%**
Usikkerheten vurderes som middels i 2018-2019
I 2018 vurdert dødelighet 10-30% med usikkerhet mot > 30%
- **Produksjonsområde 3 sannsynlig dødelighet > 30%**
Usikkerheten vurderes som middels i 2018-2019
I 2019 vurdert dødelighet 10-30% med usikkerhet mot > 30%

- **Produksjonsområde 4 sannsynlig dødelighet > 30%**
Usikkerheten vurderes som middels i 2018-2019
I 2018 vurdert dødelighet 10-30% med usikkerhet mot > 30%
- **Produksjonsområde 5 sannsynlig dødelighet > 30%**
Usikkerheten vurderes som middels i 2018-2019
I 2018 vurdert dødelighet 10-30% med usikkerhet mot < 10%
- **Produksjonsområde 6 sannsynlig dødelighet < 10%**
Usikkerheten vurderes som middels i 2018 og stor i 2019
- **Produksjonsområde 7 sannsynlig dødelighet 10-30%**
Usikkerheten vurderes som stor i 2018-2019
I 2018 vurdert dødelighet 10-30% med usikkerhet mot < 10%
- **Produksjonsområde 8 sannsynlig dødelighet < 10%**
Usikkerheten vurderes som middels i 2018-2019
- **Produksjonsområde 9 sannsynlig dødelighet < 10%**
Usikkerheten vurderes som liten i 2018 og middels i 2019
- **Produksjonsområde 10 sannsynlig dødelighet 10-30%**
Eneste område hvor usikkerheten vurderes som liten i 2018 og stor i 2019
I 2019 vurdert dødelighet 10-30% med usikkerhet mot < 10%
- **Produksjonsområde 11 sannsynlig dødelighet < 10%**
Usikkerheten vurderes som liten i 2018-2019
- **Produksjonsområde 12 sannsynlig dødelighet < 10%**
Usikkerheten vurderes som middels i 2018-2019
- **Produksjonsområde 13 sannsynlig dødelighet < 10%**
Usikkerheten vurderes som liten i 2018-2019

Når sjøørret (i alle POer) og sjørøye (fra halve PO7 til og med PO13, **Figur 1**) inkluderes i trafikklyssystemet vil dette kunne øke kategorien for en samlet luseindusert dødelighet av vill laksefisk i produksjonsområdet.

Kunnskapsbehov vedrørende laks og trafikklyssystemet

Siden oppstart av trafikklyssystemet i 2016 er det lagt ned et betydelig vitenskapelig arbeid for å forbedre metodene og den kunnskapen som benyttes i ekspertgruppens vurderinger. Når det gjelder sjøørret og sjørøye gjenstår det imidlertid viktig arbeid for å kunne inkludere disse artene i trafikklyssystemet. Dette arbeidet er påbegynt gjennom en egen rapport til NFD fra ekspertgruppen (Nilsen mfl. 2019) og i **Vedlegg 1 appendiks X**. For laks er kunnskapen generelt god, men det er



imidlertid områder hvor det fremdeles er ønskelig med mer kunnskap for å redusere usikkerheten i vurderingene. Dette er:

- (1) Korrekt beskrivelse av når og hvor laksesmolten vandrer ut av vassdragene og fjordene. Det er spesielt stor usikkerhet knyttet til utvandringstidspunkter fra og med PO5 og nordover.
- (2) Korrekt beskrivelse av smittepresset og sesongmessig utvikling. Det er ønskelig med mer detaljert informasjon fra lusetellingene i anleggene for å redusert usikkerhet i modellestimatene. Slik informasjon er faktisk dato for tellingen av lus i anlegg, antall lus per enkeltfisk, slaktedato og sjøtemperatur. Det samme gjelder informasjon om fisk i slaktermerder og antall lus på disse.
- (3) Korrekte dødelighetsgrenser. Ekspertgruppen har i sin rapport inkludert vurdering av nye data som kan brukes til å dokumentere dødelighetsgrenser, men påpeker at det bør gjennomføres flere studier fordi kunnskapsgrunnlaget bak disse grenseverdiene fortsatt er begrenset.
- (4) Ekspertgruppen påpeker at det er områder nord for PO7 hvor det er knyttet økende usikkerhet til vurderingene. Her anbefales det å innhente mer overvåkingsdata for å bedre et framtidig beslutningsgrunnlag hvis smittepresset skulle øke i PO7 og nordover.

Indikator for sjørret

I henhold til ekspertgruppens mandat har et utvalg av ekspertene startet arbeidet med å analysere og modellere tapt marint leveområde for sjørret på grunn av potensiell lakselusinfestasjon. Dette er vedlagt ekspertgruppens rapport (**Vedlegg 1 appendiks X**) (Vollset mfl. 2019). Som grunnlag for dette arbeidet hadde ekspertgruppen utarbeidet rapporten «Vurdering av kunnskapsgrunnlaget for å implementere lakselus på sjørret som en bærekraftsindikator i «produksjonsområdeforskriften»» (Nilsen mfl. 2019). I sjørretvedlegget til ekspertgruppens hovedrapport er det gjort modellering av tapt marint leveområde og tapt tid i marint habitat som indikator for lakselus påvirkning på sjørret. Dette arbeidet viser at det kan lages slike modeller for påvirkning av lakselus på sjørretbestander. Slik modellering kan gjøres for alle produksjonsområdene. Det må imidlertid gjøres mer kvalitetssikring av modellen og dens parametere før den kan benyttes. Videre må grenseverdier for bruk i trafikklyssystemet defineres. Styringsgruppen anbefaler derfor NFD å videreføre arbeidet med å inkludere sjørret og sjørøye i trafikklyssystemet, og at det utarbeides en ny indikator enn «dødelighet i bestand» som kan inngå i trafikklyssystemet.

Tor F. Næsje
(Leder, NINA)

Karin Kroon Boxaspen
(HI)

Brit Hjeltnes
(VI)



Referanser

Nilsen, F., Ellingsen, I., Finstad, B., Helgesen, K.O., Karlsen, Ø., Sandvik, A. D., Sægrov, H., Ugedal, O., Vollset, K.W., Qviller, L. & Myksvoll, M.S. 2018. Vurdering av lakselusindusert villfiskdødelighet per produksjonsområde i 2018. Rapport fra ekspertgruppe for vurdering av lusepåvirkning.

Nilsen, F., Ellingsen, I., Finstad, B., Helgesen, K. O., Karlsen, Ø., Qviller, L., Sandvik, A.D., Sægrov, H., Ugedal, O. & Vollset, K.W. 2019. Vurdering av kunnskapsgrunnlaget for å implementere lakselus på sjørret som en bærekraftsindikator i «produksjonsområdeforskriften». Rapport fra ekspertgruppe for vurdering av lusepåvirkning. ISBN 978-82-7744-200-6, 23 s.

Vollset, K.W., Nilsen, F., Ellingsen, I., Finstad, B., Helgesen, K.O., Karlsen, Ø., Sandvik, A.D., Sægrov, H., Ugedal, Qviller, L., O., Dalvin, S. 2019. Vurdering av lakselusindusert villfiskdødelighet per produksjonsområde i 2019. Rapport fra ekspertgruppe for vurdering av lusepåvirkning.

Ådlandsvik, B. 2015. Forslag til produksjonsområder i norsk lakse- og ørretoppdrett. Rapport fra Havforskningen, Nr. 20-2015. Havforskningsinstituttet.



Vedlegg 1

Ekspertgruppens rapport med 12 vedlegg



Vedlegg 2

Mandat for styringsgruppe for vurdering av lakseluspåvirkning gitt av Nærings- og fiskeridepartementet 15. mai 2019

Styringsgruppen for vurdering av lakseluspåvirkning skal virke så lenge departementet bestemmer. Den skal bestå av en representant fra hvert av følgende tre institutter: Veterinærinstituttet (VI), Havforskningsinstituttet (HI) og Norsk institutt for naturforskning (NINA). Ved behov for bytte av representanter skal det enkelte institutt melde ifra om dette til departementet. Styringsgruppen velger selv leder. Ledervervet skal gå på rundgang mellom instituttene i en toårig syklus. Instituttene dekker sine utgifter til dette arbeidet innenfor tildelte rammer. HI dekker i tillegg utgifter til øvrige aktiviteter i styringsgruppens regi innenfor sine rammer.

Styringsgruppens oppgave er å koordinere det arbeidet som gjøres for å få fram kunnskap om hvordan lakselus fra oppdrett påvirker vill laksefisk. Gruppen skal i den forbindelse arrangere minst ett møte i året der relevante forskere kan presentere og diskutere ny kunnskap på området. Møtet bør fortrinnsvis holdes i februar/mars og bør være åpent for alle interesserte. Berørte myndigheter skal inviteres til å delta.

Styringsgruppen skal opprette en ekspertgruppe som skal lage en årlig rapport som vurderer status for lakseluspåvirkning i produksjonsområdene (se mandat for ekspertgruppen under). Rapportene skal danne grunnlag for det rådet Styringsgruppen skal gi departementet knyttet til kapasitetsjusteringer i oppdrettsnæringen i oddetallsår. Frister for levering av råd og rapporter vil fremgå i et årshjul for trafikklyssystemet som departementet vil utarbeide.

Spesielt for 2018-2019:

Vurderingene av lakseluspåvirkning på villaks i de enkelte produksjonsområdene ser på totalpopulasjonen av villaks i området. Vurderingen tar dermed ikke spesifikke hensyn til de enkelte bestandene fra de ulike elvene i hvert område. Departementet ber styringsgruppen gjøre en vurdering av om det kan være hensiktsmessig å innføre en vekting av bestandene ut i fra visse kriterier, som f. eks. sårbarhet, status (jf. klassifisering etter kvalitetsnorm for villaks) og nasjonale laksevassdrag. I første omgang ber vi om at styringsgruppen melder tilbake om og i tilfelle hvordan det er mest hensiktsmessig å legge opp en slik vurdering, og en tidsplan for arbeidet.

I sitt råd til departementet 15. september 2017 anbefalte styringsgruppen at det gjøres en uavhengig vitenskapelig vurdering av det vitenskapelige arbeidet som ligger til grunn for ekspertgruppens rapport. Departementet er enig i at dette vil være en viktig del av kvalitetssikringen av arbeidet med trafikklyssystemet. Departementet ber derfor styringsgruppen komme med tilbakemelding om hvordan en slik vurdering best kan gjennomføres, hva det innebærer av ressurser og om dette bør gjøres med jevnlige intervaller videre fremover. Det bør tas sikte på at en evaluering tidligst gjøres etter at rådene er gitt i 2019.



Vedlegg 3

Mandat for ekspertgruppen gitt av Nærings- og fiskeridepartementet 15. mai 2019

Ekspertgruppen opprettes av styringsgruppen for to år av gangen fra og med 2018. Den skal settes sammen så bredt som mulig av personer med kompetanse på feltet og med evne til å gjøre en overordnet analyse av all tilgjengelig kunnskap, for å komme med en enhetlig anbefaling om lakselusindusert villfiskdødelighet per produksjonsområde. Størrelsen på gruppen må vurderes ut ifra hva som er hensiktsmessig. Ekspertgruppen rapporterer til styringsgruppen.

Ekspertgruppen skal innen 15. oktober hvert år utarbeide en statusrapport for lakseluspåvirkning i produksjonsområdene. Rapporten skal legge vekt på tilstanden knyttet til årets overvåkning, og samtidig se sammenhengen med foregående år og vurdere eventuelle trender. Usikkerheten i vurderingene må komme tydelig fram.

HI, VI og NINA dekker sine utgifter til dette arbeidet innenfor tildelte rammer. HI dekker i tillegg utgifter til de øvrige involverte parter innenfor sine rammer.

Spesielt for 2019:

Med bakgrunn i ekspertgruppens sjørretrappport «Vurdering av kunnskapsgrunnlaget for å implementere lakselus på sjørret som en bærekraftsindikator i produksjonsområdeforskriften» skal ekspertgruppen initiere arbeidet med den foreslåtte analysemetoden på tapt marint leveområde for sjørret på grunn av potensiell lakselusinfeksjon. Kunnskapsnivå og grad av sikkerhet i vurderingene skal vektlegges og beskrives. Arbeidet skal belyses i ekspertgruppens rapport for lakseluspåvirkning på villaks i 2019 i form av et vedlegg.

Rapporten som leveres innen 15. oktober 2019 skal i likhet med de foregående rapportene legge hovedvekt på påvirkningen på villaks.