

Rapport

Evaluering av tilsynssatsing – risikovurderinger ved legemiddelbruk og -utslipp

desember 2025



Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
1. Innledning	2
1.1. Bakgrunn	2
1.2. Havforskningsinstituttets risikovurdering	3
1.3. Hjemmelsgrunnlag.....	3
1.4. Fiskeridirektoratets veiledere	4
2. Metode for gjennomføring.....	4
2.1. Avgrensing	4
2.2. Utvelgelse	5
2.3. Innhenting og gjennomgang av risikovurderingene	5
3. Presentasjon av resultater	6
3.1. Risikovurderinger av avlusning	6
3.2. Type legemiddel.....	8
3.2.1. Azametifos.....	8
3.2.2. Hydrogenperoksid	8
3.2.3. Ectosan	8
3.2.4. Deltametrin	8
3.3. Tilsynssaker	8
3.4. Vurderingspunkter i risikovurderingene	9
4. Vurdering av resultater	10
5. Konklusjoner	11

Sammendrag

Tilsynskampanjen ble gjennomført for å dokumentere om risikovurderinger gjennomføres før badebehandling med legemidler mot lakselus. Kravet om risikovurdering kommer frem i akvakulturdriftsforskriften § 15. Fiskeridirektoratet har ikke tidligere systematisk kontrollert denne typen risikovurderinger.

Det er gjennomgått 35 risikovurderinger. 23 risikovurderinger ble innhentet i forbindelse med tilsynskampanjen, tre er fra tidligere tilsynssaker og ni risikovurderinger fra bruk av deltametrin.

Resultatet viser at det foreligger risikovurderinger. Form, detaljnivå og innhold varierer. 37 % av de undersøkte risikovurderingene er vurdert som gode, med få eller ingen mangler, basert på Fiskeridirektoratets publiserte veiledere.

Forskriftsfestede forbudssoner er nevnt i 89 % av risikovurderingene. At det er gjennomført en risikovurdering er i seg selv ikke tilstrekkelig til å hindre brudd på akvakulturregelverket, som vist i tilsynssakene.

1. Innledning

Fiskeridirektoratet har sett et behov for å systematisk gå gjennom risikovurderinger i forbindelse med avlusning med legemidler, for å få økt kunnskap til om akvakulturregelverket følges.

I tilsynskampanjen er det sett på badebehandlinger. De legemidlene som blir benyttet er hydrogenperoksid, azametifos (Salmosan), deltametrin (Alpha Max) og imidakloprid (Ectosan). Gjennom denne rapporten vil benevnningen av legemiddelet i noen tilfeller være virkestoffet, i andre tilfeller legemiddelnavnet.

1.1. Bakgrunn

I 2020 gjennomførte Fiskeridirektoratet en tilsynskampanje med mål om å undersøke om innehavere av akvakulturtillatelse gjennom sine internkontrollsystem sikret miljømessig forsvarlig bruk av legemidler.

Resultatet etter kampanjen i 2020 ble vurdert slik: Forskjellige selskap vil vurdere ulikt i sin risikovurdering på forskjellige legemiddel på både innhold og kvalitet. Det vil trolig være selskap som ikke har like mye fokus på at legemiddel kan ha negative konsekvenser for miljøet. Kampanjen viste at virksomhetene har for lite kunnskap om miljøet omkring oppdrettsanlegget. Kampanjen avdekket mange avvik.

Da tilsynskampanjen ble gjennomført var oppdatering av akvakulturdriftsforskriften og krav i regelverket om bruk og utslipp av legemidler forholdsvis nytt. Etter kampanjen ble kontroll av utslipp av legemidler i forbudssoner videreført som en fast tilsynsoppgave i Fiskeridirektoratet.

Tilsyn med bruk og utslipp av legemidler har i hovedsak vært oppfølging av avlusninger på lokaliteter som ligger i forbudssoner. Det har blitt kontrollert om det har vært brønnbåt til stede på de aktuelle tidspunktene, og om brønnbåten har gått ut av forbudssonen for å tømme ut behandlingsvannet. I de tilfellene det har vært tvil, eller det har blitt avdekket brudd på akvakulturregelverket, har det blitt hentet inn informasjon om avlusningen, inkludert risikovurdering. Risikovurderingene har blitt vurdert som en del av tilsynet, men innholdet har ikke blitt registrert systematisk.

1.2. Havforskningsinstituttets risikovurdering

Havforskningsinstituttet (HI) har i [Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2024](#) | [Havforskningsinstituttet](#) og [Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2025](#) | [Havforskningsinstituttet](#) nevnt hva det årlige forbruket av ulike legemidler mot lakselus er. Deres tall på forbruket av legemidler mot lakselus, oppgitt som aktivt stoff, for årene 2022 og 2023 kommer frem i tabellen under.

Tabell 1. Oversikt over forbruk av azametifos, deltametrin, imidakloprid og hydrogenperoksid, hentet fra HI sine risikorapporter for norsk fiskeoppdrett 2024 og 2025.

	Azametifos	Deltametrin	Imidakloprid	Hydrogenperoksid
2022	577 kg	3 kg	5900 kg	3004 tonn
2023	740 kg	2 kg	6454 kg	1571 tonn

HI har vurdert sannsynligheten for alvorlige effekter av de ulike legemidlene på non-target arter. Sentral kunnskap som inngår i vurderingene er valg av avlusningsmiddel, antall behandlinger, tidspunkt på året, hvorvidt behandlingene er jevnt fordelt i tid og geografisk utstrekning og nærhet til kartlagte reke- og gytefelt. Resultatet er vist i figur 2.

Tabell 2. Kopiert fra Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2024. Tabellen viser sannsynligheten for alvorlige effekter på non-target arter for de ulike virkestoffene i sommer- og vinterhalvåret.

	Vinter	Sommer
Hydrogenperoksid	Moderat	Moderat
Azametifos	Lav	Lav
Deltametrin	Moderat	Høy
Imidakloprid	Lav	Lav

1.3. Hjemmelsgrunnlag

Bruk og utslipp av legemidler og andre kjemikalier er regulert i akvakulturdriftsforskriften § 15. Dette er en generell paragraf for bruk og utslipp av legemidler. I § 15 a er det vilkår for bruk av kitinsyntesehemmere. Kitinsyntesehemmere er legemidler som benyttes i fôrbehandling, og er derfor ikke inkludert i denne tilsynskampanjen. § 15 b har særskilte vilkår knyttet til badebehandling, og § 15 c har bestemmelser om tømning av behandlingsvann som er tilsatt legemidler.

I § 15 første ledd, kommer det frem at det ved bruk og utslipp av legemidler og andre kjemikalier skal vises særlig aktsomhet for å unngå uakseptable effekter på det omkringliggende miljø.

I § 15 andre ledd er det krav om at det skal foreligge en risikovurdering av de lokale forhold som har betydning for spredningen av legemidler for behandling av akvakulturdyr i det omkringliggende miljø, og en beskrivelse av arter i området som kan påvirkes negativt av slike stoffer. Det skal også beskrives tiltak som kan iverksettes for å redusere negativ miljøpåvirkning av slike stoff.

§ 15 b stiller krav om at badebehandling med legemidler i akvakulturanlegg som ligger i rekefelt og/eller gytefelt eller nærmere enn 500 meter fra slike, må gjennomføres i brønnbåt. Behandlingsvannet må transporteres bort fra anlegget.

§ 15 c første ledd, sier at det ved utslipp av legemidler skal vises særlig aktsomhet for å unngå uakseptable effekter på det omkringliggende miljø.

I § 15 c andre ledd kommer det frem at det skal foreligge en risikovurdering av de lokale forhold som har betydning for spredningen av legemidler ved utslipp i det omkringliggende miljø, og en beskrivelse av arter i området som kan påvirkes negativt av slike stoffer. Dette gjelder både når legemidler slippes ut ved anlegget og når tømning skjer andre steder enn ved akvakulturanlegget.

§ 15 c tredje ledd har krav om at vann tilsatt legemidler for behandling av akvakulturdyr, ikke kan tømmes til sjø nærmere enn 500 meter fra rekefelt og/eller gytefelt.

Pålegget om informasjon var hjemlet i akvakulturloven § 24 første ledd.

1.4. Fiskeridirektoratets veiledere

Fiskeridirektoratet har publisert to veiledere om bruk og utslipp av legemidler. Veilederne signaliserer hva som minimum er forventet i virksomhetene sine risikovurderinger. Det er meningen at veiledere skal fungere som støtte for en risikovurderingsprosess. Innholdet i veilederne beskrives ikke her. De ligger tilgjengelige på Fiskeridirektoratets nettsider.

- [Veileder etter akvakulturregelverket - Bruk og utslipp av legemidler ved behandling av akvakulturdyr](#)
- [Veileder for tømning av badebehandlingsvann tilsatt legemidler](#)

Veileder for tømning av badebehandlingsvann tilsatt legemidler er utarbeidet i samarbeid med Miljødirektoratet og Mattilsynet.

2. Metode for gjennomføring

2.1. Avgrensning

Tilsynskampanjen ble avgrenset til å innhente risikovurderinger fra bruk av legemidler til badebehandling mot lakselus på lokaliteter med til kommersielle matfisktillatelser for laks, ørret og regnbueørret. Tidsrommet for avlusningen ble begrenset til 2023 og 2024. Det ble etterspurt risikovurdering fra én enkelt avlusning fra én spesifikk lokalitet. Det ble ikke bedt om innsendelse av generelle risikovurderinger for lokaliteten, området eller virksomheten. Andre områder under IK-akvakultur er ikke inkludert.

Ettersom IK-akvakultur ikke var en direkte del av tilsynskampanjen, har det ikke blitt sett på eventuelt bakenforliggende risikovurderinger. Det er allikevel lagt til grunn at denne typen risikovurderinger foreligger, og at de benyttes når det vurderes hvilke legemidler som kan benyttes på lokaliteten.

Det ble lagt til grunn at en virksomhet vil gjennomføre risikovurderinger på forholdsvis lik måte, uavhengig av hvor i landet lokaliteten befinner seg. Det ble derfor i utgangspunktet ikke innhentet flere risikovurderinger fra samme selskap. For noen av de store virksomhetene som har lokaliteter langs hele kysten, eller som har lokaliteter i ulike geografiske områder, ble det hentet inn risikovurderinger fra ulike områder. Kriteriene for innhenting gjør at det kan være store geografiske områder der det er hentet inn få risikovurderinger, fordi én stor aktør dominerer aktiviteten i området.

Innehavere med mer enn ti konsesjoner ble prioritert. Selskaper med tre eller færre tillatelser ble ekskludert. PO 13 er ikke inkludert fordi selskapene med tillatelser der også har aktivitet i andre produksjonsområder, og det er hentet inn risikovurderinger fra selskapene i andre produksjonsområder.

Alle rapporterte behandlinger med deltametrin fra mars 2023 til om med 2024 ble inkludert, uavhengig av innehaver og geografi.

2.2. Utvelgelse

Det var et mål å inkludere alle produksjonsområder og få inn risikovurderinger fra avlusninger med ulike legemidler og ulike metoder. Det ble forsøkt å innhente risikovurderinger fra så mange selskaper som mulig. Pågående eller nylig avsluttede tilsyn ble tatt i betraktning for å unngå å innhente informasjon fra en virksomhet som allerede hadde oversendt risikovurdering.

Dersom det var benyttet ulike typer legemidler i en virksomhet eller geografisk område, ble legemidler som benyttes sjeldnere (har få rapporterte behandlinger) prioritert over legemidler som er oftere brukt. Det vil i praksis si at azametifos ble nedprioritert dersom en virksomhet også hadde benyttet et annet legemiddel.

Tre tilsyn gjennomført i 2023/2024 som omhandlet bruk og utslipp av legemidler ble inkludert. Dermed kunne risikovurderinger der tilsynsmyndigheten har avdekket brudd, sammenlignes med risikovurderinger der det ikke er avdekket brudd på akvakulturregelverket.

Det var ønskelig å få med lokaliteter både i og utenfor forbudssoner, i hummerområder og fjordsystem med dårlig vannutskiftning.

Det er relativt få dokumenterte tilfeller av bruk av deltametrin. Risikovurderinger er hentet inn for alle lokaliteter som Fiskeridirektoratet har kjennskap til at har benyttet deltametrin til avlusning i nevnte periode, uavhengig av geografi, størrelse på virksomheten og om det også ble hentet risikorapporter fra avlusning med andre legemidler hos virksomheten. Det gjør at det er hentet inn flere risikovurderinger fra samme virksomhet i disse tilfellene.

2.3. Innhenting og gjennomgang av risikovurderingene

Det ble innhentet risikovurderinger fra 23 virksomheter i mai 2024. I 2025 ble det mottatt risikovurderinger fra ni behandlinger med deltametrin. Tre risikovurderinger fra tilsynssaker opprettet etter avdekte brudd på akvakulturdriftsforskriften ble inkludert.

Vi fikk raskt besvarelser fra virksomhetene.

De mottatte risikovurderingene ble gjennomgått og innholdet vurdert mot Fiskeridirektoratets veiledere.

Risikorapportene ble vurdert og delt inn i fire kategorier:

- God risikovurdering
- God, men mangler noen punkter fra veileder
- Generell risikovurdering, har noen punkter fra veileder
- Ser ut til å mangle mye og er ikke ut ifra veileder

Det er ikke alltid risikoreduserende tiltak står opplistet i virksomhetenes risikovurderinger, men det betyr ikke at virksomheten ikke har dette. Det er også mulig at virksomheter gjør tiltak uten at dette er skriftliggjort i risikovurderingene. Det er en utfordring for virksomheten når det er brønnbåter involvert, da virksomheten vil ha ansvar for behandlingsvannet, mens det er brønnbåten som gjennomfører tømningen av behandlingsvannet. Skriftliggjorte rutiner for å motvirke utslipp i forbudssoner blir da ekstra viktige. Risikovurderingen bør beskrive tiltak for å kontrollere at tømning av behandlingsvann skal utføres på rett plass i forhold til alle de miljøvurderingene som foreligger.

3. Presentasjon av resultater

3.1. Risikovurderinger av avlusning

Det er til sammen 35 risikovurderingsrapporter. Mange av risikovurderingene henviser til HI sin risikovurdering. Risikovurderingene varierer i innhold og har ulike titler.

Det er sju risikovurderinger som er vurdert som gode. Det utgjør 20 % av de gjennomgåtte risikovurderingene. Disse har tatt med alle de punktene i veilederne som skal vurderes.

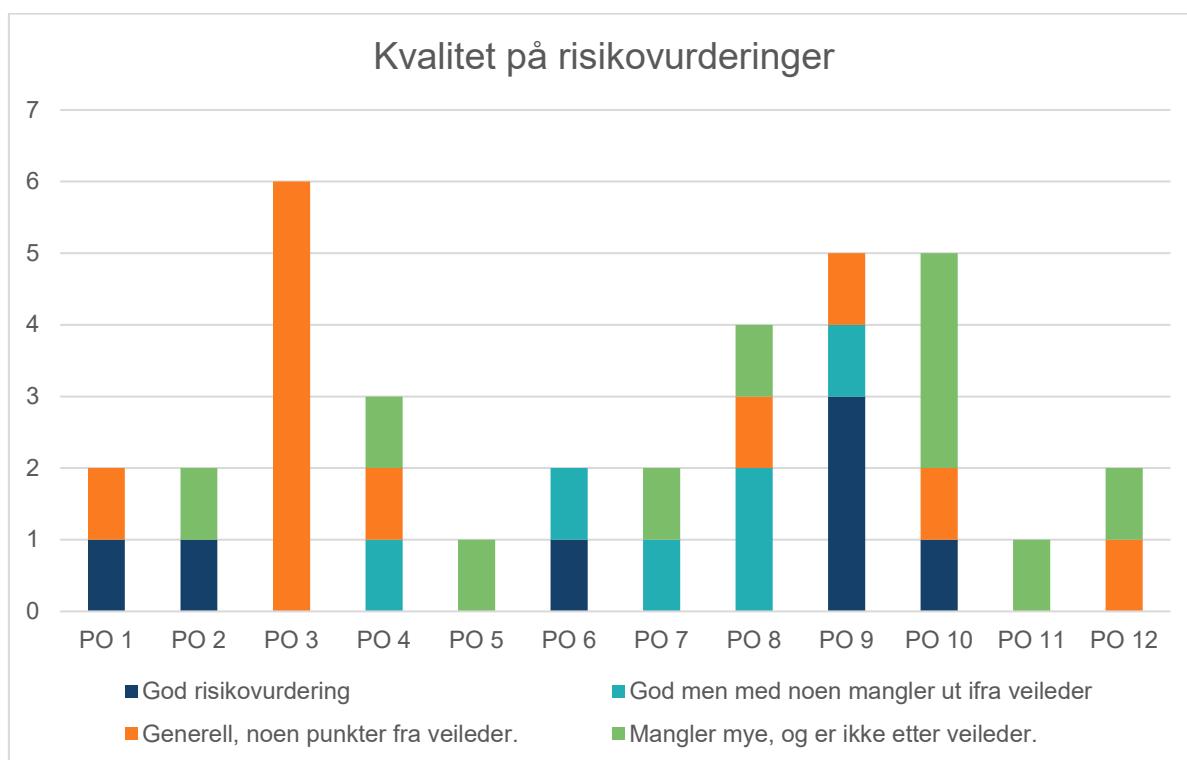
Seks risikovurderinger (17 %) ble vurdert som gode, men mangler noen punkter fra veileder.

12 risikovurderinger (34 %) er generelle. Noen punkter fra veileder er med, men det er vurdert at de har noen mangler.

10 risikovurderinger (29 %) er vurdert til at de har en god del mangler.

Denne tilsynskampanjen har ikke tatt hensyn til om det risikovurderte vurderingspunktet er relevant eller ikke, med tanke på lokalitetens plassering.

Av 35 risikovurderingene var det 20 som var utarbeidet av konsultentselskap. Av disse 20 var det fire besvarelser som var etter veileder og vurdert som gode risikovurderinger. De andre 15 risikovurderingene var utarbeidet av innehaver selv, med varierende detaljgrad.



Figur 1. Viser antall risikovurderinger per produksjonsområde samt kvaliteten (presentert i forskjellige farger). X-akse representerer produksjonsområde og y-aksen representerer antall lokaliteter.

Risikovurderingene der minimumskravene i Fiskeridirektoratets veiledere ikke er oppfylt, er utarbeidet både av innehavere og konsultentselskaper.

Sammenstilling av innholdet i risikovurderingene er satt inn i en tabell (tabell 3), inndelt etter produksjonsområde, legemiddel, årstid og metode. Vurderinger av sårbarheter som er vurdert/inkludert i risikovurderingene er gytefelt for torsk, hummer, reke, andre gytefelt i nærheten, viktige marine naturtyper som korallrev, skjellsand og tareskog, samt om de

vurderte i forhold til om det er arter som er truet. Det er også inkludert subjektiv vurdering av hvor god risikovurderingene er, delt i fire kategorier (figur 1).

Tabell 3. Oversikt over legemiddelbruk i hvert produksjonsområde. Tallene i hver rute viser hvor mange av risikovurderingene som har benyttet de enkelte legemidlene, årstid, metode for behandling (brønnbåt, droppsone, brønnbåt eller presenning), og hvor mange av risikovurderingene som inkluderer de ulike kategoriene av sårbarhetsområder. Det er også angitt hvor mange risikovurderinger som havner i de ulike vurderingskategoriene.

Produksjonsområde	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 10	PO 11	PO 12
Antall lokaliteter	2	2	6	3	1	2	2	4	5	5	1	2
Salmosan (Azametiphos)	1	2	4	3		1	2	3	1		1	2
Salmosan H-V/V-S (høst vinter/vår sommer)	1 H/V	2 V/S	1 H/V - 3 V/S	2 H/V - 1 V/S		1 H/V	2 V/S	2 H/V - 1 V/S	1- H/V		1- H/V	2- H/V
Ectosan (Imidaklopid)					1	1						
Ectosan H-V/V-S					1 V/S	1 H/V						
Hydrogenperoksid	1		2						1			
Hydrogenperoksid H/V - /V-S	1 H/V		2 H/V						1- H/V			
Deltametrin								1	3	5		
Deltametrin H/V- V/S								1- H/V	3- H/V	5- H/V		
Brønnbåt droppsone	1	2	6	3	1	2		2	1			
Brønnbåt	1											1
Presenning							2	2	4	5	1	1
Hummer	1					2		2	4	1	1	
Torsk	1	2	6	3		2	1	4	5	5		2
Reke	1	1	6	3		2	1	4	5	5	1	1
Gytefelt andre	1	1	5	2		2	1	3	5	3		1
Viktige marine naturtyper, korallrev, skjellsand, tareskog og truede arter	1	1	2	1		2	1	2	4	2		1
God risikovurdering	1	1				1			3	1		
God, men med noen mangler ut ifra veileder				1		1	1	2	1			
Generell, noen punkter fra veileder.	1		6	1				1	1	1		1
Mangler mye, og er ikke etter veileder.		1		1	1		1	1		3	1	1

3.2. Type legemiddel

3.2.1. Azametifos

Salmosan (azametifos) er det legemiddelet som er rapportert om bruk flest ganger. Det er også derfor det er flest risikovurderinger med dette legemiddelet.

Det er 20 tilfeller der azametifos er benyttet. Det ser ut til at det ikke er noen årstider som er å foretrekke når det gjelder avlusning med dette middelet. Det er 11 tilfeller av bruk høst/vinter, og ni vår/sommer.

Av de 20 risikovurderingene for bruk av azametifos er det seks som manglet mye og er ikke etter veileder. Av de seks er det to risikovurderinger som er utarbeidet av konsulentselskap.

3.2.2. Hydrogenperoksid

I 2023 og halve 2024 ble det funnet sju registrerte behandlinger. Fire behandlinger ble inkludert i tilsynskampanjen, fordi samme virksomhet har brukt medikament på flere lokaliteter langs kysten. Av fire risikovurderinger er to utført av konsulentselskap.

Tre av tilfellene er gjennomført i brønnbåt tidlig på året. I ett tilfelle, (slutten av september) ble det benyttet presenning.

3.2.3. Ectosan

I tilsynskampanjen er det inkludert to tilfeller der det er benyttet imidaklopid (Ectosan). Behandlinger med dette legemiddelet må gjennomføres i brønnbåt, og behandlingsvannet renses før utslipp. En risikovurdering ble utarbeidet av konsulentselskap og er vurdert som god.

3.2.4. Deltametrin

Deltametrin er benyttet i PO8 (n=1), PO9 (n=3) og PO10 (n=5). Det er stor variasjon i innholdet og hvor omfattende risikovurderingene er. Til sammen er det fem virksomheter som har benyttet deltametrin til avlusning.

Åtte av ni avlusninger er gjennomført i presenning (PO9 og PO10). En avlusning er gjennomført i brønnbåt (PO8). Av de ni risikovurderingene er det tre som ser ut til å mangle mye. Alle tre er fra samme konsulentselskap.

3.3. Tilsynssaker

I tre tilsynssaker fra 2023 ble det gitt til sammen seks avvik. Det ble gitt overtredelsesgebyr for brudd på akvakulturregelverket i to av sakene.

I et av tilfellene ble det avlust i presenning på lokalitet som lå i forbudssone. Det kom frem i saken at forbudssonen ikke var markert i Barentswatch på behandlingstidspunktet, men ble oppdatert senere. Det kom tydelig frem i risikovurderingen fra konsulentselskap at lokaliteten lå i et gtefelt for torsk, men forbudssoner var ikke nevnt.

I det andre tilfellet lå lokaliteten i forbudssone, og behandlingen ble gjennomført i brønnbåt. I risikovurderingen ble område for tømning av behandlingsvann forklart i tekst, og vurdert noe overfladisk. Det ble ikke fanget opp at området for tømning av behandlingsvann lå i en (annen) forbudssone.

I den tredje saken lå lokaliteten delvis i en forbudssone. De merdene som ble avlust (presenning) lå utenfor forbudssonen. Fiskeridirektoratet vurderer at når litt av lokaliteten ligger i forbudssone, er hele lokaliteten omfattet av forbudet.

3.4. Vurderingspunkter i risikovurderingene

Rekefelt og gytefelt for torsk er nevnt eksplisitt i 31 risikovurderinger. Rekefelt og gytefelt for torsk er forskriftsfestede forbudssoner. Ut fra hva som ble etterspurt er det usikkert om de risikovurderingene som ikke har inkludert rekefelt og gytefelt har utelatt dette grunnet relevans for sin lokalitet.

Gyteområder er nevnt i 69 % av risikovurderingene. Gyteområder er en generell kategori som omfatter flere arter. Det er nevnt i 24 risikovurderinger. Det er nærliggende å tro at de risikovurderingene som ikke har nevnt gyteområder, ikke har inkludert det fordi det ikke er gyteområder ved lokaliteten eller i droppsonen.

Hummer nevnes i 9 risikovurderinger, enten om det er hummer i området eller ikke. Det er 26 % som nevner hummer eksplisitt. Det foreligger ingen detaljkartlegging av hummerbestander. Det er derfor nærliggende å forholde seg til det generelle utbredelseskartet. Dette kartet viser at hummer er utbredt fra og med PO1 til og med PO9. I noen av risikovurderingene er det beskrevet fredningsområder for hummer. Det kan være et tegn på at det er fredningsområder som vurderes, ikke hummerutbredelse generelt. Beskrivelse av at legemiddelet kan ha påvirkning på krepsdyr er forholdsvis vanlig å se i risikovurderingene, uten at hummer er nevnt eksplisitt. Det er imidlertid ikke vurdert i denne tilsynskampanjen.

Verneområder er i denne sammenhengen en generell betegnelse for viktige marine naturtyper, korallrev, skjellsand, tareskog og truede arter. Verneområder er nevnt spesifikt i ti risikovurderinger. Totalt er det 17 risikovurderinger som nevner en eller flere naturtyper eller truede arter. Det er i denne fremstillingen ikke skilt på type verneområde. Det er ikke sammenstilt resultater som sier noe om hva som er vurdert i de enkelte risikovurderingene. Det er et inntrykk av at sjøfugl ofte er nevnt.

Vurdering av årstid er nevnt i 16 risikovurderinger. Sesong er i flere av de 35 risikovurderingene nevnt som argument for at avlusningen er miljømessig forsvarlig.

Terskelfjorder er nevnt i 17 risikovurderinger. I risikovurderingene for bruk av deltametrin er terskelfjorder nevnt i 7 av 9 risikovurderinger. Det er ikke undersøkt nærmere om det er et system i om det nevnes fordi det er relevant, eller om det er et generelt punkt som er med, uavhengig av om det er relevant for lokaliteten eller ikke. Sammenlignet med andre punkter i Fiskeridirektoratets veiledere er dette en forholdsvis høy andel.

Nærhet til strandsone og/eller strømforhold er nevnt i 13 risikovurderinger (37 %). Det nevnes gjerne i forbindelse med fortløpsraten til virkemiddelet ved utslipp. Fem nevner nærhet til strandsone. I risikovurderingene for deltametrin har ni av ni vurdert strømforhold. Fire har vurdert nærhet til strandsone.

Andre lokaliteter i nærområdet, inkludert havbeiteområder er nevnt i 16 risikovurderinger. Dette er ikke nødvendigvis skrevet i tekst, men det er vist i kart hvilke lokaliteter som er i nærheten. I risikovurderingene som er gjort for bruk av deltametrin, har seks av ni nevnt andre lokaliteter.

Droppsoner er nevnt i alle atten risikovurderinger der brønnbåt har fraktet behandlingsvannet bort fra lokaliteten. I tilfeller der et konsulentselskap vurderer at den ene droppsonen er mer egnet enn den andre eller tredje droppsonen, kommer det ikke frem i risikovurderingene etterspurt i denne kampanjen ut hvilken droppsone de kommer til å bruke. I veilederne står det hvilke punkter som bør vurderes (risikokilder) ut ifra lokalitet og droppsone, men bruk av droppsoner har ikke egen strømmodell over

området. Disse tar gjerne for seg strømmønster fra nærliggende lokaliteter for å fortelle hvordan medikamentfortynningen fordeler seg.

Risikovurdering av samme droppsoner over tid. Seks risikovurderinger har inkludert ofte bruk av samme droppsoner. Droppsoner kan bli benyttet fra flere lokaliteter, noe som sannsynliggjør et større press på droppsonen. Eventuell hyppig bruk vil utgjøre en høyere risiko for negativ miljømessig påvirkning. Totalbelastning på en droppsoner er ikke risikovurdert i de undersøkte risikovurderingene.

Dette er et punkt der det i 2025 ikke kan kreves at en ser til andre virksomheter. Fiskeridirektoratet har ikke fått på plass et system for å rapportere hvor behandlingsmiddel slippes ut. Informasjonen er derfor vanskelig tilgjengelig i forbindelse med utarbeidelse av risikovurderinger for avlusning med legemidler mot lakselus.

Vi har ikke undersøkt om flere innehavere benytter de samme droppsonene i denne tilsynskampanjen.

Fjordsystem med dårlig utskiftning er nevnt i tre risikovurderinger. Fjordsystemer med dårlig utskiftning er kartlagt av HI. Det er basert på forholdsvis grove modeller. Det lave antallet kan ha sammenheng med at det er få lokaliteter der dette er relevant.

4. Vurdering av resultater

Alle risikovurderingene vi etterspurte ble sendt inn. Dette viser at virksomhetene har en risikovurdering for hver enkelt avlusning.

Hvilket legemiddel som er benyttet er i få tilfeller risikovurdert i seg selv. I flere vurderinger er det substituttvurderingen mot ikke-medikamentelle metoder som vurderes.

Punktene i veilederne er generelt ikke nevnt eksplisitt. Fiskeridirektoratet vet ikke om det er fordi det ikke er vurdert, eller om det er fordi det ikke er relevant for den enkelte lokaliteten.

Avlusning i brønnbåt er et risikoreduserende tiltak i seg selv, fordi mengden virkemiddel som benyttes blir lavere enn ved avlusning i merd.

Ut ifra en risikovurdering skulle en forvente å finne stoppkriterier på en avlusning i forhold til miljø, men vi finner dette kun forklart i forhold til fiskehelse.

Azametifos benyttes mest. Det ser ut til at det ikke er noen årstider som er å foretrekke når det gjelder avlusning med dette middelet.

Hydrogenperoksid benyttes minst. Av de fire avlusningene med hydrogenperoksid i datagrunnlaget er det tre som har benyttet stoffet i januar, og en i slutten av september. For den ene avlusningen med hydrogenperoksid i presenning i september, er årstid nevnt som en risikofaktor for dyreplankton.

Deltametrin er benyttet i produksjonsområde 8, 9 og 10. Dette ser vi som relevant i sammenheng med utbredelsesområdet til hummer, som strekker seg fra PO1 til og med PO9. I denne tilsynskampanjen kan vi ikke si med sikkerhet om det er tilfeldig eller ikke. Deltametrin er det stoffet som er risikovurdert til å ha høyest risiko for påvirkning på non-target arter. I HI sin risikovurdering viser de at deltametrin har moderat risiko for påvirkning på non-target arter i vinterhalvåret og høy risiko i sommerhalvåret. Fire av de ni lokalitetene som har brukt deltametrin har inkludert årstid i sin risikovurdering. Samtidig har alle avlusningene skjedd i høst- vinterhalvåret, dermed er det rimelig å anta at legemiddelet ikke

ville blitt benyttet i sommerhalvåret på grunn av risikoen, uten at det kommer frem av de innsendte risikovurderingene.

I HI sin oversikt over bruk av de ulike virkemidlene viser de en økning i bruk av azametifos fra 2022 til 2023, og en nedgang i bruk av hydrogenperoksid. Dette er et tegn på at legemidler med moderat og høy risiko for påvirkning benyttes i mindre grad enn tidligere. Dette i seg selv er risikoreduserende.

5. Konklusjoner

Risikovurderinger av lokale forhold gjennomføres før alle medikamentelle badebehandlinger mot lakselus.

37 % av de undersøkte risikovurderingene er vurdert som gode, med få eller ingen mangler, basert på Fiskeridirektoratets publiserte veiledere.

Forskriftsfestede forbudssoner er nevnt i 89 % av risikovurderingene. At det er gjennomført en risikovurdering er i seg selv ikke tilstrekkelig til å hindre brudd på akvakulturregelverket, som vist i tilsynssakene.

Fiskeridirektoratets kartverktøy er i stor grad benyttet i utarbeidelsen av risikovurderingene.

Kvaliteten på risikovurderingene er varierende. Kun et fåtall nevner punkter som er kontrollert, men som ikke er relevant for lokaliteten.

Tømming av behandlingsvann kan gjøres i samme område fra flere lokaliteter, noe som sannsynliggjør et større press på droppsone. Totalbelastning på en droppsone er ikke risikovurdert i de undersøkte risikovurderingene.

Ingen av risikovurderingene har nevnt stoppkriterier for miljøpåvirkning. Det er vurdert stoppkriterier med tanke på fiskehelse og fiskevelferd.



FISKERIDIREKTORATET

Telefon: 55 23 80 00

E-post: postmottak@fiskedir.no

Internett: www.fiskerdir.no

Livet i havet - vårt felles ansvar