



VEILEDER FOR BEREDSKAP VED RØMMING AV FISK FRA AKVAKULTURANLEGG



FISKERIDIREKTORATET



SjømatNorge



Norsk Industri



NSL

Sammendrag:

Denne veilederen ble første gang utarbeidet av Fiskeridirektoratet i fellesskap med Fiskeri- og Havbruksnæringens Landsforening (nå Sjømat Norge) og Safetec i 2010, og nå oppdatert og revidert i samarbeid mellom Fiskeridirektoratet, Sjømat Norge, Norsk Industri og NSL.

Veilederen oppsummerer viktige deler av regelverket om rømming av fisk fra akvakulturanlegg og utdyper kravet om at det til enhver tid skal foreligge en oppdatert beredskapsplan tilknyttet rømming. Hensikten med veilederen er å gi støtte og ideer til akvakulturvirksomheter i arbeidet med å oppdatere planer, samt å gi innspill til hvordan beredskap kan testes og utvikles og hvordan rømming kan oppdages, begrenses og gjenfangst effektiviseres gjennom øvelser.

Versjon 2, revidert 22.01.18, oppdatert 15.11.21.

Forsidefoto: Topp: Thomas Bjørkan / Norsk havbrukssenter. Bunn: Norsk Havbrukssenter

INNHold

1	INNLEDNING	2
1.1	Bakgrunn	2
1.2	Hensikt	2
1.3	Definisjoner og forkortelser.....	2
	Aktuelt regelverk.....	3
2	ROLLER OG ANSVAR VED RØMMING FRA AKVAKULTURANLEGG.....	3
2.1	Akvakulturanlegget	3
2.1.1	Innledning.....	3
2.1.2	Oppdage rømming	4
2.1.3	Varsling	4
2.1.4	Plikt til å begrense rømming.....	5
2.1.5	Gjenfangst.....	5
2.1.6	Mottak av rømt fisk	7
2.1.7	Informasjonsberedskap	7
2.1.8	Mattrygghet	7
2.2	Fiskeridirektoratet og andre myndigheter	7
3	UTARBEIDELSE AV PLANVERK	8
3.1	Innledning.....	8
3.1.1	Risiko og beredskap	8
3.1.2	Risikobegrepet	9
3.1.3	Eksempler på noen hendelser som kan inngå i en risikokartlegging av fare for rømming:.....	10
3.2	Valg av "paraplyhendelser"	10
3.3	Beredskapsanalyse	11
3.4	Skrive/revidere beredskapsplanen	12
3.4.1	Krav til planverk.....	13
3.4.2	Hva er viktig i beredskapsplanlegging?	13
3.4.3	Oppbygging av beredskapsplaner.....	14
3.5	Beredskapsøvelser	14
3.5.1	Refleksjonsøvelse (skrivebordsøvelse).....	14
3.5.2	Spilløvelse ("input- /respons-øvelse").....	15
3.5.3	Fullskala øvelse.....	15
3.6	Eksempler på scenarioer	16
3.6.1	Scenario 1: Rømming av laks fra matfiskanlegg.	16
3.6.2	Scenario 2: Rømming av laks fra matfiskanlegg	17
3.6.3	Scenario 3: Havari og rømming fra matfiskanlegg med regnbueørret.....	19
3.6.4	Scenario 4: Hval i merd med laks.....	20
3.6.5	Scenario 5: Rømming av laks i forbindelse med avlusing i helpresenning.....	22
3.6.6	Scenario 6: Rømming av laks i forbindelse med avlusing i brønnbåt.....	23
3.6.7	Scenario 7: Rømming av laks fra slaktemerd.....	24
3.6.8	Scenario 8: Rømming av laks i forbindelse med lasting/sortering i brønnbåt.....	25
3.6.9	Scenario 9: Settefiskrømming ved karsprekk	26
3.6.10	Scenario 10: Rømming av smolt ved lasting til brønnbåt.....	27
3.6.11	Scenario 11. Rømming av smolt i forbindelse med lasting inn i brønnbåt.....	28
	VEDLEGG A:.....	30
	VEDLEGG B:.....	31
	VEDLEGG C:.....	32

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Miljømessig bærekraft er en forutsetning for langsiktig utvikling og vekst i havbruksnæringen. Dette gjenspeiles i formålet med akvakulturloven som er å fremme akvakulturnæringens lønnsomhet og konkurransekraft innenfor rammene av en bærekraftig utvikling, og bidra til verdiskaping på kysten. Forekomsten av rømt oppdrettslaks i overvåkede vassdrag har ikke fulgt produksjonsøkningen og ligger nå på et lavere nivå enn før tusenårsskiftet. Påvirkning over år har likevel ført til genetisk innkryssing i en vesentlig andel av norske villaksbestander. Dette betyr at det er nødvendig å redusere påvirkningen fra rømt oppdrettslaks ytterligere. For regnbueørret er det et mål å hindre at arten etablerer seg i norsk natur.

1.2 Hensikt

Veilederen er oppdatert i samarbeid med de tre næringsorganisasjonene Sjømat Norge, Norsk Industri og NSL. Vi håper veilederen kan være et viktig bidrag i arbeidet med å forebygge og begrense rømming. Hensikten med veilederen er at akvakulturvirksomheter skal kunne utarbeide og oppdatere sine planverk, samt få ideer til hvordan de kan utvikle og teste sin operative beredskap gjennom øvelser. Veilederen skal utdype kravet om at det til enhver tid skal foreligge en oppdatert beredskapsplan tilknyttet rømming. Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen (IK-Akvakultur) pålegger oppdretter å dokumentere at de gjennomfører systematiske tiltak. Dette innebærer å kartlegge fare for rømming og vurdere risikoen. Det skal også være på plass planer og tiltak for å redusere risikoen. Det er et krav om at det til enhver tid skal være en oppdatert beredskapsplan som skal gi en oversikt over hvordan rømming kan oppdages, begrenses og gjenfangst effektiviseres.

1.3 Definisjoner og forkortelser

AIS	AIS (Automatic Identification System) er et automatisk identifikasjonssystem for skip. AIS er innført internasjonalt for å øke sikkerheten for skip og miljø, samt forbedre trafikkovervåking og sjøtrafikkjenester.
FMC	Fiskeridirektoratets vaktentral, Fisheries Monitoring Centre
Innsatsplan	Del av beredskapsplan som beskriver ansvar og oppgaver knyttet til en spesiell type hendelse.
Krise	En uønsket situasjon som truer eller har forårsaket skade på helse, miljø, økonomiske verdier og / eller samfunnsviktige funksjoner.
NAVCO	Nasjonal koordinator for navigasjonsvarsler ved Kystverket.
Risiko NS 5814:2008	Uttrykk for kombinasjonen av sannsynligheten for og konsekvensen av en uønsket hendelse.
Scenario	En beskrivelse av en tenkt hendelse. Utformes ofte i forbindelse med risikoanalyse, beredskapsanalyse eller øvelse.
Paraplyhendelse	Definerte fare- og ulykkeshendelser.
Sårbarhet	Et uttrykk for grad av robusthet, dvs. et system eller en virksomhets evne til å fungere som forutsatt når det utsettes for påkjenning.

Aktuelt regelverk

Forskriftskrav per 31.12.17 (Se www.lovdatab.no for oppdateringer, og www.fiskeridir.no for merknader til forskrifter)	Referanser
Krav til internkontroll	Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen (IK-Akvakultur)
Krav til teknisk standard	Forskrift om krav til teknisk standard for flytende akvakulturanlegg (NYTEK- forskriften), Forskrift om krav til teknisk standard for landbaserte akvakulturanlegg for fisk
Krav om forsvarlig drift	Akvakulturloven §§ 10, 12, Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften) § 5
Krav til kompetanse	IK-akvakulturforskriften § 5 andre ledd bokstav b), Akvakulturdriftsforskriften § 6,
Krav til risikovurdering med planer og tiltak for å redusere risiko	IK-akvakulturforskriften § 5 andre ledd bokstav e), Akvakulturdriftsforskriften § 37 andre ledd
Krav til beredskapsplan	Akvakulturdriftsforskriften § 7,
Krav om tilsyn med akvakulturinstallasjoner	Akvakulturdriftsforskriften § 12,
Krav til å forebygge og begrense rømming	Akvakulturdriftsforskriften § 37,
Krav til melding	Akvakulturdriftsforskriften § 38,
Krav til gjenfangst	Akvakulturdriftsforskriften § 39,
Overvåkning og utvidet gjenfangst	Akvakulturloven §§ 10, 11 og Akvakulturdriftsforskriften § 39
Krav til journalføring	Akvakulturdriftsforskriften § 41 c), d) og j
Merking av fiskeredskaper	Forskrift om utøvelse av fisket i sjøen § 73

Akvakulturtilatelse tildelt etter forskrift om fangstbasert akvakultur har i hovedsak likelydende forskriftskrav, men har ikke krav om internkontroll, NYTEK og risikovurderinger. Gjenfangst kan i særlige tilfeller pålegges av Fiskeridirektoratet.

2 ROLLER OG ANSVAR VED RØMMING FRA AKVAKULTURANLEGG

2.1 Akvakulturanlegget

2.1.1 Innledning

Det skal utvises særlig aktsomhet for å hindre at fisk rømmer. Dette innebærer bl.a. at det innføres et internkontrollsystem i virksomheten som sørger for systematiske tiltak for å overholde krav i regelverket. Det skal gjennomføres en kartlegging av fare for rømming og vurdering av risiko for rømming for alle operasjoner og drift som medfører en slik fare. Akvakulturnæringen er preget av en rekke kjente risikofaktorer som det må forutsettes at akvakulturvirksomheten tar høyde for. Oppdretter skal gjennom risikovurderingen identifisere risikoreducerende og skadeforebyggende tiltak, samt etablere kontrolltiltak for å oppdage en eventuell rømming så raskt som mulig. Videre skal oppdretter være i stand til å sette i gang tiltak for å begrense skaden. Dette betyr at oppdretter må ha tenkt igjennom og forberedt seg på aktuelle hendelser og ha beredskap på plass for å håndtere slike hendelser på en best mulig måte.

2.1.2 Oppdage rømming

Oppdretter skal lage systemer og rutiner som sørger for at rømming oppdages så raskt som mulig. Dette systemet må tilpasses den enkelte virksomhet, både med hensyn til type virksomhet, fiskeart osv. Eksempel på aktuelle tiltak kan være egne inspeksjoner av anlegget, kontroll av notpose ved hjelp av egnet utstyr (kamera, ROV osv.), kombinert med dykkerinspeksjoner og overvåkingsfiske med egnet redskap (garn, ruser etc.) der dette er hensiktsmessig (eks. ved arbeidsoperasjoner). Ved lokaliteter for torsk som er i drift skal det drives kontinuerlig overvåkingsfiske med teiner eller ruser. All fisk og krepsdyr som fanges under overvåkingsfiske, og som ikke er akvakulturdyr, skal slippes ut. Gjenfangede akvakulturdyr skal avlives. Nødvendige tillatelser for bruk av redskap må foreligge.¹ Gjennomførte kontroller av bunnredskap for overvåkingsfiske skal journalføres (antall innfangede akvakulturdyr, ville fisk og krepsdyr, størrelsesfordeling og samlet vekt).

Rømming kan oppdages på flere måter. Eksempler på dette er:

- Hull i nøter eller annen svikt i anlegget oppdages ved inspeksjon/overvåkning
- Egen observasjon av fisk utenfor merdene, eller fremmed fisk inne i merdene
- Fiskere eller andre melder om fangst av oppdrettsfisk
- Fiskeridirektoratet har fått innrapportert fangst av oppdrettsfisk

Dersom situasjonen tilsier at det er behov for akutte tiltak, iverksettes disse før en går videre med varsling. Når en situasjon krever akutte tiltak, vil ofte følgende være retningsgivende: Iverksett tiltak – varsle internt – varsle eksternt.

2.1.3 Varsling

Oppdretter har plikt til straks² å melde mistanke om rømming eller rømming til Fiskeridirektoratet. Dette gjelder uavhengig av om fisken har unnsloppet egen eller andres produksjonsenheter.

All melding skal gjøres via Min Side på fiskeridir.no. Dersom oppdretter må prioritere rømmingssikringsarbeid, kan første melding gis per telefon til Fiskeridirektoratets døgnåpne telefonvakt (for telefonnummer se fiskeridir.no). I slike tilfeller skal rømmingsskjema, del 1 på Min side, sendes inn så snart akutte sikringstiltak har blitt gjennomført.

Av hensyn til oppfølging og skadebegrensning er det ønskelig at oppdretter forsøker å estimere omfanget av rømmingen. Endelig rømmingstall oppgis når det er avklart.

Det er viktig at oppdrettsselskapene overfor ansatte er tydelige på betydningen av at alle hendelser, selv om det kun er snakk om én fisk eller kun en mistanke, rapporteres.

Oppdretter bør ha rutiner for at den som oppdager eller får mistanke om rømming har faste kontaktpersoner å henvende seg til. Det er også viktig at roller internt i selskapet er avklart på forhånd og at nødvendig myndighet og fullmakter til å styre personell er avklart og delegert. Anlegget kan sikre dette ved å etablere en varslingsliste der stedfortredere også er tydelig definert.

¹ Fiskeridirektoratet kan gi opplysninger om gjeldende regelverk.

² I dom fra Gulating 29.08.2008 sier retten følgende: «Etter lagmannsrettens vurdering må en skriftlig melding som er sendt innen 1 til 2 timer etter at den første mistanken oppstod være tilstrekkelig til at forskriftens begrep "straks" er oppfylt. Utfylling av selve skjemaet tar dessuten også tid noe som må tas med i vurderingen.»

Hvis anlegget er havarent eller har forflyttet seg slik at det kan komme i konflikt med skipstrafikk, skal oppdretter varsle Kystverkets vaktentral (NAVCO). NAVCO varsler videre til aktuell båttrafikk i området. Oppdretter bør varsle naboanlegg om rømming. Dette både for eventuelt å få bistand, men også for at naboanlegg ikke skal tro at fisken er deres og iverksette unødige tiltak.

Fra tid til annen skjer det hendelser der hval, sjøpattedyr, makrellstørje eller lignende går inn i oppdrettsanlegg. Oppdretter bør starte med å få oversikt over situasjonen og varsle ansvarlig myndighet. Dersom det blir aktuelt å felle / avlive må nødvendig tillatelse foreligge. Ansvarlig myndighet for aktuelle arter er angitt i tabellen under.

Art	Myndighet oppdretter skal varsle til	Regelverk
Hval	Fiskeridirektoratet FMC	
Sel	Fiskeridirektoratet FMC	
Makrellstørje	Fiskeridirektoratet FMC	
Oter	Statsforvalteren	Forskrift om felling av skadegjørende vilt kap 2 b
Mink	Kommune	Forskrift om felling av skadegjørende vilt kap 2 c
Alger og maneter	Fiskeridirektoratet FMC	

2.1.4 Plikt til å begrense rømming

Når en hendelse har oppstått er det viktig at oppdretter på forhånd har tenkt igjennom og utarbeidet planer for å begrense skadeomfanget. Aktuelle tiltak kan være; at noten lines opp slik at hull kommer over vannlinjen, at orkastnot senkes ned og stenger igjen hull i not, at dykker syr igjen hull under vannlinjen, at anlegg blir sikret med kjetting, at båter med slepekraft og løftekraft tilkalles osv. Ved å tenke i forkant hva en skal gjøre i ulike faser kan en unngå totalhavari og eventuelt begrense rømming.

2.1.5 Gjenfangst

2.1.5.1 Plan for gjenfangst

Oppdretter skal som en del av beredskapen ha en plan for hvordan gjenfangst rundt lokaliteten (i 500-meter-sonen) og ved utvidet gjenfangst skal foregå, og hva som kreves for å utføre en så effektiv gjenfangst som mulig. Planen må være tilpasset den enkelte lokalitet, art og område, og ta høyde for gjeldende fiskeregler i området. Planen kan med fordel inneholde et kart som viser hvor garnene skal settes ved en rømmingshendelse og som på forhånd er avklart med Fiskeridirektoratets regionkontor og Statsforvalterens miljøvernnavdeling. Den kan også inneholde en oversikt over hvem som har tilgang til garn, hvilke typer garn som skal brukes og hvilke båter som skal sette dem.

Redskap som settes i sjøen under gjenfangst skal merkes i henhold til gjeldende regler (Forskrift om utøvelse av fiske i sjøen § 73).

2.1.5.2 Fase 1 - gjenfangst ved anlegget

Plikt: Oppdretter har plikt til straks å foreta en effektiv gjenfangst av fisk som er rømt. Gjenfangstplikten er i første omgang begrenset til sjøområdet inntil 500 meter fra anlegget og opphører når det er åpenbart at den rømte fisken ikke lenger befinner seg i dette området.

Redskap: For å kunne iverksette umiddelbar gjenfangst må det være tilstrekkelig med garn med rett maskevidde i forhold til fiskestørrelsen tilgjengelig på lokaliteten eller i umiddelbar nærhet til anlegget. Disse bør være merket med hvilken fiskestørrelse de er egnet for. Garnene skal være rigget og klar til bruk.

2.1.5.3 Fase 2 - utvidet gjenfangst i sjø

Pålegg: Fiskeridirektoratets regionkontor kan utvide eller innskrenke gjenfangstpliktens omfang i tid og geografisk utstrekning. Dette skjer i form av et skriftlig vedtak.

Redskap / depot: Oppdretter må ha tilgang til tilstrekkelig mengde egnet redskap og annet utstyr for å kunne drive effektiv gjenfangst. Mange oppdrettere velger å ha felles garndeponi til bruk ved store rømminger og når gjenfangstområdet blir utvidet. Avstand til depot i denne fasen må være risikovurdert slik at oppstart av utvidet gjenfangst kan iverksettes innen rimelig tid.

Hva som er rimelig tid og tilstrekkelig mengde egnet redskap defineres på bakgrunn av en risikovurdering. Det anbefales å ha tilstrekkelig med garn med riktig maskevidde i forhold til fiskestørrelsen og de bør være merket med hvilken fiskestørrelse de er egnet for. Garnene skal være rigget og klar til bruk.

Eksterne ressurser: Oppdretter kan bruke eksterne ressurser for å gjennomføre utvidet gjenfangst i sjø. Det anbefales å ha avtaler med yrkesfiskere, gjerne gjennom lokalt fiskarlag.

Det skal være skriftlige avtaler med de aktuelle fiskere som kan delta (forslag til standardavtaler finnes på www.sjomatnorge.no). Dersom eksterne ressurser skal bistå med gjenfangst må denne innsatsen koordineres og ledes av oppdretter.

2.1.5.4 Journalføring og meldeplikt

Fangst og bifangst skal journalføres og rapporteres til Fiskeridirektoratet. Skjema for rapportering finner du her: <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Registre-og-skjema/Skjema-akvakultur/Gjenfangst-etter-roemming>

Både oppstart og avslutning av gjenfangstfiske må meldes til Fiskeridirektoratets regionkontor og Statsforvalterens miljøvernnavdeling.

2.1.5.5 Fiske for allmennheten

Statsforvalterens miljøvernnavdeling vil i noen tilfeller åpne for at allmennheten kan fiske etter rømt laksefisk. Risiko for bifangst av vill laks og sjøørret vil ligge til grunn for en slik vurdering. Oppdretter har plikt til å ta imot gjenfangstet fisk, men har ikke ansvar for å koordinere og lede dette fisket.

2.1.5.6 Fase 3 – overvåking og utvidet gjenfangst i vassdrag

Fiskeridirektoratet kan gi pålegg om overvåking og uttak av rømt fisk i vassdrag. Det blir normalt stilt krav om at arbeidet skal utføres av en profesjonell aktør som er kvalifisert for denne type arbeid. Det skriftlige vedtaket vil gi nærmere informasjon om hvilke vassdrag som skal inngå, plan for arbeidet, dialog, prøvetaking, rapportering ol. Oppdretter bør være forberedt på hvilke elver og profesjonelle aktører som er aktuelle i sitt område.

2.1.6 Mottak av rømt fisk

Det foreligger plikt til å ta imot egen fisk som lovlig blir fisket av andre i et område definert av Fiskeridirektoratets regionkontor. Det anbefales at selskapet har en plan for å kunne ta imot en større mengde fisk hvis behovet skulle oppstå. Man må ta hensyn til tilgjengelighet og smitterisiko ved planlegging av stasjoner for mottak.

Mange har hatt god erfaring med å utlove dusør for å effektivisere gjenfangst og næringen har også utarbeidet egne veiledere på dette området.

2.1.7 Informasjonsberedskap

Store/spesielle rømmingshendelser eller rømming av syk fisk kan medføre stort påtrykk fra media. Hver enkelt aktør bør ha planlagt hvordan informasjon skal gis og hvem som skal uttale seg til media. Informasjonsberedskap anbefales tatt inn som en del av beredskapsplanverket.

Aktuelle tema å informere om kan være:

- Skadebegrensende tiltak er iverksatt/planlegges (gjenfangst, overvåking av vassdrag ol)
- Mottaksstasjoner
- Dusør
- Gjeldende fiskeregler

Fiskeridirektoratet legger ved behov ut faktabasert informasjon på sine nettsider om pågående rømmingssaker.

2.1.8 Mattrygghet

Oppdrettsselskapet har selv ansvar for, sammen med ansvarlig fiskehelsepersonell, å vurdere om fisken er trygg å spise eller ikke. Hvis det blir vurdert at fisken ikke er trygg å spise, må selskapet varsle allmennheten om dette, samt informere om hva som skal gjøres med fisken som fangstes.

Mer informasjon og veiledning finnes hos Mattilsynet:

https://www.mattilsynet.no/fisk_og_akvakultur/fiskehelse/legemidler_til_fisk/veileder_legemiddelkampanjen_for_oppdrettere.22608/binary/Veileder%20legemiddelkampanjen%20for%20oppdrettere

2.2 Fiskeridirektoratet og andre myndigheter

Fiskeridirektoratets vaktentral, FMC, mottar melding om rømt fisk enten direkte fra oppdretter eller tipsmeldinger fra andre kilder (for eksempel fiskere) som har fått fisk de mener kan være oppdrettsfisk.

Når en melding om rømming eller mistanke om rømming kommer inn fra et oppdrettsselskap sendes denne videre til det aktuelle regionkontoret som sjekker om det innsendte rømmingsskjema er fullstendig utfyllt. Ved rømming varsler Fiskeridirektoratets regionkontor andre relevante myndigheter. Som hovedregel er det Mattilsynet og Statsforvalterens miljøvernavdeling som skal kontaktes.

Fiskeridirektoratet følger opp selskapets gjenfangsttiltak, og gir eventuelt pålegg om utvidet gjenfangst og / eller overvåking av vassdrag.

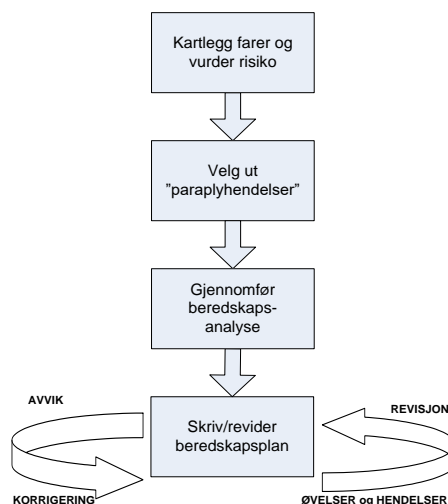
Fiskeridirektoratets regionkontor foretar som hovedregel også et tilsyn på anlegget. De vurderer reaksjoner og skriver en tilsynsrapport som sendes til Kyst- og havbruksavdelingen i Fiskeridirektoratet.

Ved rømming fra ukjent kilde registrerer Fiskeridirektoratet alle opplysninger om observasjoner og fangster som kommer inn til deres vaktentral, FMC. Fiskeridirektoratets regionkontor kontakter Statsforvalteren og Mattilsynet. De varsler også oppdrettere i det aktuelle geografiske området. Den enkelte oppdretter blir bedt om å sjekke samtlige nøter innenfor en bestemt kort frist. Oppdrettere som finner hull i not eller avdekker annen potensiell rømmingsårsak, må sende skriftlig rømmingsrapport (melding om rømming eller mistanke om rømming). Fiskeridirektoratet vurderer om det skal iverksettes DNA-sporing, gjenfangst eller andre tiltak hvis en ikke finner kilden til rømmingen.

3 UTARBEIDELSE AV PLANVERK

3.1 Innledning

I dette kapitlet har vi valgt å presentere retningslinjer som gjelder generelt ved utvikling av beredskapsplanverk. Man velger selv om man ønsker å ha separate innsatsplaner for de ulike hendelsene, eller om man samler innsatsplanene i en felles beredskapsplan. Planprosessen er illustrert i figur 3-1 og beskrevet under.



3-1 Planprosess for beredskapsplan

3.1.1 Risiko og beredskap

Det vil alltid kunne oppstå uønskede hendelser selv om forebyggende tiltak er iverksatt på forhånd. En kartlegging og vurdering av risiko avdekker behov for tiltak og beredskap.

Beredskap er planlegging og forberedelse av tiltak for å håndtere uønskede hendelser på best mulig måte. Realistiske beredskapsplaner og øvelser kan redusere konsekvensene når den uønskede hendelsen mot alle odds inntreffer. Beredskapsplanene må til enhver tid være oppdatert, implementert og godt kjent i organisasjonen. Det bør gjennomføres regelmessige øvelser for å sikre at planene er gjennomførbare og at alle har forstått planene og er trygge i sin rolle. I siste del av denne veilederen finnes flere konkrete forslag til hvordan beredskap kan øves.

Det vil samtidig være et mål å redusere sannsynligheten for uønskede hendelser ved å forebygge. Forebygging er tiltak som iverksettes for å redusere sannsynligheten for at uønskede hendelser oppstår, og beredskap er tiltak som skal redusere konsekvensene av en uønsket hendelse.

Risikovurderinger og beredskapsplaner hører nøye sammen, og risikovurderinger sammen med regelverkskrav danner grunnlaget for utarbeidelse av beredskapsplaner. Beredskapsplaner bør forankres i risikovurderinger. Gode beredskapsplaner avhenger av god kunnskap om verdiene man skal beskytte, om eksisterende tiltak for å redusere sannsynlighet og konsekvenser, og ikke minst kompetanse til å kartlegge potensielle uønskede hendelser som kan oppstå.

Beredskapsplaner er ofte forankret i lovverk og forskrifter, egne krav, leverandørkrav og forsikringskrav, ofte med henvisninger til risikovurderinger som grunnlag. Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen krever at virksomhetene har en internkontroll. Internkontroll er systematiske tiltak som skal sikre at virksomheten planlegger, organiserer, utfører og vedlikeholder sine aktiviteter i samsvar med gjeldende regelverkskrav. Forskriften § 5 e) pålegger oppdretter å kartlegge farer, vurdere risiko og utarbeide planer og tiltak for å redusere risiko. Fare for rømming er et av de områdene som skal risikovurderes. I Akvakulturdriftsforskriftens § 37, "Plikt til å forebygge og begrense rømming", spesifiseres dette nærmere: "Det skal gjennomføres risikovurdering med sikte på å minimalisere risikoen for rømming. Risikovurderingen skal danne grunnlag for systematiske tiltak."³ Dette kommer i tillegg til krav i akvakulturdriftsforskriften § 7 som setter mer konkrete krav til beredskapsplan.

3.1.2 *Risikobegrepet*

Risiko er definert i NS 5814:2008 som en funksjon av sannsynligheten for at en uønsket hendelse kan inntreffe og konsekvensen som følger av at den inntreffer. Dette er den mest kjente og tradisjonelle måten å betegne risiko på.

På bakgrunn av vedtak fattet i Stortinget, vedtok Nærings- og Fiskeridepartementet våren 2017 «Strategi mot rømming fra akvakulturanlegg». I denne strategien ble begrepet risiko presisert, noe som betyr at usikkerhet i større grad må tas med og tas hensyn til når risiko blir vurdert.

Usikkerheten vil generelt være mindre ved kjente og velprøvde løsninger, enn hvis man velger løsninger som er nye og der erfaringsgrunnlaget er begrenset. Dette må man ta med for å styre aktivitetene i virksomheten på en forsvarlig måte.

Risikobildet er i kontinuerlig forandring og risikostyring er en prosess som må skje kontinuerlig i alle faser, nivå og prosesser i virksomheten. Det vil være tilfeller der kunnskapsgrunnlaget for forutsetningene i en

³ I mange bransjer i privat sektor og offentlig sektor er det vanlig å bruke metodikken Risiko- og sårbarhetsanalyser, ROS. Dette er en analytisk gjennomgang av en virksomhets ansvarsområder for å kartlegge mulige hendelser. Analysen er grunnlag for forebyggende tiltak, beredskapsplaner og øvelse. Det er imidlertid ikke krav om denne metodikken i akvakulturnæringen.

risikoanalyse er utilstrekkelig slik at en får høy usikkerhet i angivelse av sannsynlighet. Det kan også være usikkerhet knyttet til hvor alvorlige konsekvensene vil bli dersom de skulle inntreffe. En gitt risiko kan dermed tas ned ved å redusere sannsynligheten for at de uønskede hendelsene inntreffer, og/eller ved å begrense konsekvensene dersom den skulle inntreffe. Virkningen av rømt fisk på villaksbestandene bør ikke inngå direkte i konsekvensanalysen til de ulike aktørene, men det forventes at de har kunnskap om dette.

3.1.3 Eksempler på noen hendelser som kan inngå i en risikokartlegging av fare for rømming:

Landanlegg:

1. Brudd i rister og siler
2. Karbrudd
3. Uhell under intern transport
4. Uhell ved levering av fisk
5. Tette siler/karene flommer over

Matfisk:

1. Uhell under lossing av fisk fra båt til merd
2. Påkjørsel-/propellskade
3. Uhell under sleping av merder med fisk
4. Slitasje/gnag/svikt i utstyr
5. Havari
6. Rømming som skyldes arbeidsoperasjoner (f.eks notskift, avlusing)
7. Feil/uhell ved montering av utstyr
8. Uhell ved overføring av fisk til slakteri

Transport:

1. Uhell under transport fra settefisk til matfiskanlegg
2. Uhell under transport mellom sjølokaliteter
3. Uhell under transport fra matfiskanlegg til slakteri

Fiskeridirektoratet har lagt ut oversikt over noen aktuelle fareområder i en erfaringsbase både for land og sjøproduksjon <http://www.fiskeridir.no/akvakultur/erfaringsbase-roemming>. Her finner oppdretterne faktaark med tilhørende bildeeksempler. Faktaarkene gir eksempler på rømmingsfarer, årsaker, tiltak, dokumentasjonskrav og aktuelt regelverk. Arkene kan brukes i internkontrollarbeidet til å kartlegge farer, vurdere risiko, velge tiltak og utarbeide beredskap.

3.2 Valg av "paraplyhendelser"

Når man skal etablere en beredskapsplan er det ikke mulig å ta med alle typer hendelser som kan skje. Da blir planen for omfangsrik og vanskelig å forholde seg til. I stedet velger man ut en del "paraplyhendelser" (eller såkalte definerte fare- og ulykkeshendelser) som beredskapen dimensjoneres etter. "Paraplyhendelser" er hovedtyper av hendelser, gjerne litt store hendelser. Prinsippet er at hvis du takler noe stort og komplekst, så takler du også mindre hendelser. Utvelgelsen av "paraplyhendelser" gjøres med utgangspunkt i listen over hendelser fra risikovurderingen. Hva som er utløsende årsak til hendelsen er normalt mindre viktig enn konsekvensene når man tenker beredskapsplanlegging. En generell innsatsplan for rømming vil derfor kunne dekke mange ulike rømmingshendelser med ulike årsaksforhold.

Hendelser som det stilles krav i akvakulturlovverket om at skal det skal finnes beredskapsplaner for er:

1. Rømming av fisk
2. Akutt utbrudd av smittsom sykdom og massedød av fisk
3. Skadelige alger og maneter
4. Skadelige levemiljøforhold
5. Akutt forurensning
6. Forholdsregler ved sleping av merder og håndtering av fisk og merder under lasting og lossing

Man må for det enkelte anlegg vurdere hvor detaljerte innsatsplaner det er nødvendig å ha. Det kan være flere hendelser enn de som er nevnt her som anlegget har bruk for å ta inn i beredskapsplanen sin.

Denne veilederen fokuserer på beredskap knyttet til punkt 1; rømming av fisk.

3.3 Beredskapsanalyse

I en beredskapsanalyse gjennomgås hendelser systematisk for å sikre at ressurser og personell (interne og eksterne) er organisert slik at en skade kan begrenses mest mulig.

Vi anbefaler at dere gjennomfører slike analyser for hver av "paraplyhendelsene" dere velger. Analysen kan legges opp som en "refleksjonsøvelse" (ref. kap. 3.5.1) med fokus på at alle aktørene skal beskrive sin egen rolle og sine egne behov.

I beredskapsanalysen blir håndtering av hendelsen delt inn i seks faser: oppdage, varsle, mobilisere, håndtere, informere og normalisere (se Figur 3-2). Fokus i hver fase er som følger:

1. **"Oppdage"**. I denne fasen er det fokus på når og hvordan en hendelse oppdages. Hvilke overvåkingmuligheter finnes, og er de gode nok?
2. **"Varsle"**. Når man enten mistenker at noe har skjedd, eller vet at noe har skjedd, skal dette varsles. Hvem forventer den enkelte aktør å få varsel fra, og hvem skal vedkommende varsle videre til? Her er det nyttig å se om det er samsvar mellom de enkelte deltakernes forventninger. Øvelsen kan benyttes for å kvalitetssikre / kontrollere varslingsplanene.
3. **"Mobilisere"**. Ofte vegrer vi oss for å erklære en beredskapssituasjon. Vi venter og ser, og håndterer ting som "vanlig drift" så lenge som mulig, samt drøyer med å alarmere flere ressurser. I beredskapsplanen kan det med fordel beskrives når en situasjon må regnes som en beredskapssituasjon, og varsles og håndteres deretter. Dette punktet er med for å bevisstgjøre deltakerne på skillet mellom vanlig drift og beredskap.
4. **"Håndtere"**. Hvem er dere avhengige av bistand fra, og hvilken bistand er dere selv nødt til å gi? Her avklares roller og ansvar mellom de ulike funksjonene og aktørene.
5. **"Informere"**. Informasjon er en del av håndteringen, men siden informasjon i en del hendelser er spesielt viktig, kan man spesifisere hvilken informasjon man er avhengig av å motta, samt hvilken informasjon man selv må gi fra seg.

6. "Normalisere". Denne fasen handler om raskest mulig å komme tilbake til en normal driftsituasjon. Hva er kriteriene for å gå fra beredskap til vanlig drift? I tillegg er evaluering og læring sentrale elementer her.

Under hver fase finnes hjelpespørsmål som kan benyttes i diskusjonene.

	1. Oppdage		2. Varsle		3. Mobilisere		4. Håndtere		5. Informere		6. Normalisere	
	Når	Hvordan	Motta fra	Varsle til	Vanlig drift	Beredskap	Få bistand	Gi bistand	Motta	Gi	Hvordan	Evaluere
L E D E S P Ø R S M Å L	Hvordan oppdages situasjonen? Løpende overvåkning? Ressurser til overvåkning? Hvor lang tid går det fra hendelsen inntreffer til den oppdages? Er rutiner for å oppdage svikt/overvåke gode nok?	Hva skal varsles? Når skal det varsles? Hvem må ha varsel? Hvem varsler hvem? Er varslingsrutinene gode nok?	Når er dette en krise? Hvem "eier" krisen? Innkalles det til krisestab / operativ ledelse? Mobilisering på ulike nivåer – lokalt og evt i konsern? Hvordan mobilisere ressurser? Er oversikten over interne og eksterne ressurser på plass?	Hva trenger dere hjelp til? Hva bistår dere med? Kriseledelse lokalt og eventuelt sentralt (konsern) – hvem gjør hva? Hvordan ledes samarbeid med andre ressurser? Tiltak som må iverksettes? Rullering av personell?	Hvilken informasjon er dere avhengige av? Hva er deres informasjonsansvar? Hvordan informere? Hvem skal informere? Hva kan dere få hjelp til internt eller eksternt?	Hvem avgjør om hendelsen er avsluttet? På hvilket grunnlag? Hvordan blir hendelsen evaluert? Hvordan blir hendelsen rapportert? Endring / læring?						

Figur 3-2. Prosess for beredskapsanalyse med ledespørsmål

Rent praktisk gjennomføres dette ved at deltakerne tar utgangspunkt i et scenario (se eksempler i kap.0). Scenarioet drøftes av en arbeidsgruppe som bør bestå av alle de som har en konkret rolle i det å håndtere hendelsen. De første gangene kan det være greit å ta en gjennomgang internt slik at man blir trygge på "hvem gjør hva" i egen virksomhet. Når dette er på plass, vil det være hensiktsmessig å invitere nære samarbeidspartnere til en felles gjennomgang av et scenario.

Innhenting av informasjon i en slik prosess gjøres lettest ved at alle skriver ned stikkord om sin egen rolle knyttet til de faser og de spørsmål som du finner i Figur 3-2. Dere kan henge opp veggavis med fasene og bruke gule lapper, eller dere kan notere og samle notatene i etterkant.

Denne måten å jobbe på er meget effektiv (får tak i mye informasjon og mange avklaringer på en gang), og den kan brukes både som:

- forberedelse til å skrive planverk/handlingsplan
- kvalitetssjekk av planverk/handlingsplan
- strukturering av refleksjonsøvelse

3.4 Skrive/revidere beredskapsplanen

I en beredskapsplan skal oppdretter synliggjøre hvordan ulike hovedtyper av ulykkeshendelser skal håndteres. Under følger en veiledning til hvordan en kan utarbeide et planverk generelt, men med eksempler tilknyttet rømming.

3.4.1 *Krav til planverk*

Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften, FOR 2008-06-17 nr. 822) stiller i §7 krav til beredskapsplaner for akvakulturnæringen. Her settes det blant annet krav til at det til enhver tid skal foreligge en oppdatert beredskapsplan. Ved samdrift skal det foreligge en felles beredskapsplan. Beredskapsplanen skal inneholde oversikt over hvordan rømming kan oppdages, begrenses og gjenfangst effektiviseres, herunder forholdsregler ved sleping av merder og håndtering av fisk og merder under lasting og lossing.

3.4.2 *Hva er viktig i beredskapsplanlegging?*

Når en krise skjer, vil du ofte ikke ha tid til å bla i beredskapsplanen. Det er derfor viktig å skille mellom bakgrunnsinformasjon og den informasjonen du er kritisk avhengig av akkurat når situasjonen oppstår. Oppbyggingen av virksomhetens beredskap skal gjøres i samarbeid med de ansatte. De ansatte skal også ha kompetanse/opplæring i beredskap.

Erfaring viser at det beste hjelpemidlet når noe skjer er rene innsatsplaner som beskriver punktvis hva den enkelte må gjøre. Ved å legge inn plass til å notere klokkeslett for gjennomføring og kommentarer, så fungerer en slik innsatsplan også som logg (se eksempel på slik plan i Vedlegg A).

Bygg opp planen slik at det er lett å finne fram, med tydelige overskrifter og bruk av illustrasjoner, kart og flytdiagram for å øke lesbarheten. Elektroniske versjoner må gjøres lett tilgjengelige. Det er viktig at innsatsplaner/operative planer/varslingslister etc. er tilgjengelig på papir (Hendelser som strømbrydd kan medføre at en elektronisk versjon ikke er tilgjengelig).

En hendelse fordrer gjerne et tett samarbeid også med eksterne aktører og myndigheter. Det kan være nyttig kort å beskrive ressurser/vise til avtaler med eksterne i beredskapsplanen. Slike aktører kan være:

- Servicebåter
- Ensilasjeselskap
- Dykkerselskap
- Utstysleverandører
- Andre anlegg i nærheten
- Slakteri
- Båteiere/fiskere for ressurser til gjenfangst

Det kan være hensiktsmessig å ha en ressursoversikt med kontaktinformasjon som et vedlegg til planen. Her bør også følgende instanser inngå:

- Fiskeridirektoratet
- Mattilsynet
- Statsforvalterens miljøvernavdeling
- NAVCO (Kystverket sin varslingsenhet)
- Kystvakten/sjøoperasjonavdelingen
- Statens naturoppsyn

I tillegg anbefales det også å ha kontaktinfo til berørte kommuner og elveeiere i området.

3.4.3 Oppbygging av beredskapsplaner

For større virksomheter vil det ofte være nødvendig med planverk på to eller flere nivåer, som f.eks. konsern og underliggende enheter. Videre er det vanlig å skille mellom administrativ (overordnet) og operativ (handlingsrettet) del av planen. Nedenfor listes typiske innholdselementer i hver del av planverket som et eksempel på hvordan en plan kan bygges opp:

Administrativ del kan inneholde:

- Formål med planen
- Revisjon (dato)
- Henvisning til risikovurderinger planen bygger på
- Generelt om kriseorganiseringen i virksomheten
- Informasjonsberedskap
- Rapportering og evaluering
- Øvelser og opplæring

Operativ del kan inneholde:

- Flytskjema som beskriver varslings
- Hendelsesspesifikke innsatsplaner som beskriver "Hvem gjør hva?" for hver enkelt hendelse man velger å etablere en plan for (Se eksempel på oppbygging innsatsplan vedlegg A))

Vedlegg kan f.eks. være:

- Varslingslister
- Ressursoversikter
- Avtaler
- Rømmingsskjema

3.5 Beredskapsøvelser

Når man har etablert et utkast til beredskapsplan, må planen implementeres. De mest sentrale aktørene blir ofte kjent med sine roller og oppgaver gjennom planprosessen. I tillegg må det innføres et systematisk læringsprogram som sikrer at den enkelte er trygg i sin rolle.

Det anbefales at det gjennomføres årlige øvelser på håndtering av rømming. Det er ikke et krav i forskriften at beredskapen skal øves, men all erfaring viser at øvelser er viktig for at en plan skal bli et reelt verktøy og ikke bare et papir. Husk at både opplæring og særlig øvelse skal fremme opplevelsen av mestring. Øvelse skal ikke være prøvelse, og når en hendelse faktisk skjer, skal den enkelte være trygg på sin rolle. I det etterfølgende gir vi dere eksempler på ulike typer øvelser.

3.5.1 Refleksjonsøvelse (skrivebordsøvelse)

Dette er en refleksjons- og diskusjonsøvelse uten spill. Erfaring fra andre næringer tyder på at dette er en nyttig og tilstrekkelig metodikk for uttesting av beredskapsplanen. Øvingsformen er egnet som introduksjon eller repetisjon, eller for å avklare komplekse rolle- og ansvarsforhold. Ved å drøfte seg gjennom et scenario stegvis og uten tidspress, får deltakerne god oversikt over egne og andres roller og ansvarsområder i forhold til hendelsen. Samtidig blir man som gruppe enige om hvordan man konkret vil gå fram for å

håndtere den aktuelle situasjonen. Man får også vurdert om planverket er dekkende og hensiktsmessig i forhold til de praktiske forholdene på en enkel måte.

Øvingsscenarioet forberedes som en stegvis beskrivelse av utviklingen i en hendelse. Gruppen som øver sitter samlet, og ledes av en til to personer som fortrinnsvis ikke selv deltar i øvelsen. For hvert steg gir øvingsleder en situasjonsbeskrivelse ("dette har skjedd") ved å dele ut papirkopier, vise på videokanon eller lignende. Ut i fra disse opplysningene diskuterer gruppen hvordan situasjonen skal løses. I diskusjonen kan gjerne flere ulike tilnærminger foreslås og vurderes opp mot hverandre. Når gruppen har belyst utfordringen tilstrekkelig, går en videre med neste innspill. Øvingsformen krever lite ressurser til forberedelse og gjennomføring, og kan gjennomføres med et fåtall mennesker til stede. Hvis flere virksomheter samarbeider om beredskapen, vil det være naturlig at man inviterer alle parter til en felles øvelse. En diskusjonsgruppe bør ikke overstige 7-8 personer. Kjør heller flere grupper enn å ha en veldig stor gruppe.

3.5.2 Spilløvelse ("input- /respons-øvelse")

Dette er en øvingsform der deltakerne håndterer et simulert scenario, også kalt planspill. En spillstab ledet av en øvingsleder spiller alle aktører som ikke selv blir øvd, og driver handlingen framover gjennom ulik kommunikasjon med deltakerne. Spillet styres ut i fra en plan ("dreiebok") som beskriver utviklingen i scenarioet hendelse for hendelse. Denne typen øvelser bærer preg av rollespill og vil gi deltagerne et realistisk erfaringsgrunnlag gjennom å utfordre deres evner til å gjøre vurderinger, ta initiativ og fatte beslutninger i pressede situasjoner. Øvingsformen gir en god test av hvor egnet beredskapsplanverket er.

Alle nivåer eller instanser i organisasjonen kan involveres i øvelsen, men praktiske oppgaver og tiltak utføres ikke fysisk. Det kan ofte være hensiktsmessig å involvere utførende personell i spillstab, slik at de tiltak som blir besluttet simuleres som en del av spillet i samarbeid med øvingsleder.

3.5.3 Fullskala øvelse

Er trening av hele eller vesentlige deler av beredskapsorganisasjonen i sammenheng. Dette involverer ofte alt fra operativ innsats i felten, via taktiske beslutninger på mellomnivå til strategiske vurderinger og håndtering av media, myndigheter osv. Øvingsformen tillater øving av både praktiske ferdigheter, mestring av ulike situasjoner og validering av planverk og rutiner opp mot faktiske forhold.

En fullskala øvelse styres av en øvingsleder og en spillstab på samme måte som en spilløvelse. Deler av scenarioet kan fortsatt simuleres, men på de områdene der virksomheten selv skal gjennomføre praktiske tiltak, utføres disse fysisk som ved reelle hendelser. Videre kan det blant annet være aktuelt å bruke markører som spiller eksterne personer, noe som i sum gir høy grad av realisme.

Dersom øvelsen inkluderer varsling til Fiskeridirektoratet må det gå frem av varselet at dette er en øvelse. Det må ikke sendes varsel i Min side, da denne innmeldingsportalen ikke er tilrettelagt for øvelser.

3.5.3.1 Garnsetting ved øvelser

Man kan sette garn i overfalten under øvelser dersom man følger noen retningslinjer:

- Øvelsen utføres i perioden 1. oktober – 28. februar.
- Garnet/garnene settes ikke mer enn 500 meter fra anlegget.
- Garnet/garnene står ute i kun kort tid, og ikke over natten.
- Anadrom fisk som eventuelt blir fanget settes straks ut igjen.

Retningslinjene er utformet for å unngå at det fanges vill laks, sjøørret og sjørøye og for ikke å komme i konflikt med regelverket som beskytter dem.

3.6 Eksempler på scenarioer

Disse scenarioene er eksempler på oppbygging av en øvelse, og kan benyttes både i refleksjonsøvelse og i spilløvelse. Lag varianter som passer til egen virksomhet, eller hent eksempler fra virkelige hendelser.

3.6.1 Scenario 1: Rømming av laks fra matfiskanlegg.

Hendelse 1

Et oppdrettsanlegg med laks holder på å slakte ut tre av seks 160-metringer. Laksen er i snitt 5 kg. Det er blitt onsdag og en holder på med merd nummer to. Onsdag morgen kommer det en melding fra Mattilsynet om at prøvetaking har påvist PD (Pankreassykdom) på fisken.

Vi er i starten av oktober, og klokken er blitt 10:00 onsdag formiddag. Det har vært tiltakende dårlig vær som har forsinket arbeidet. Det er en lokalitet som er kjent for kraftig strøm. Vær og strømforholdene er blitt slik at lokalitetsansvarlig er usikker på om det er forsvarlig å ta inn brønnbåten til merden. Skipper mener imidlertid at det er fullt mulig å gå inntil anlegget. Dessuten haster det å levere fisken til slakteriet.

Hvordan vurderes og håndteres situasjonen?

Hendelse 2

Lokalitetsansvarlig tar en beslutning sammen med skipper om å fortsette arbeidsoperasjonen. En tar orkast og pumper store deler av fisken om bord i brønnbåten. Utover dagen øker imidlertid strøm og vindforholdene. Brønnbåtskipperen må starte sidepropellen for å holde båten i posisjon. I forbindelse med slaktingen har en løsnet bunnringen fra noten fordi en skal heve noten. Dette medfører at noten setter mot brønnbåten og blir sugd inn i sidepropellen.

Hva gjøres?

Hvordan behandles mistanken om begrenset rømming opp mot denne driftssituasjonen?

Hendelse 3

Skipper merker tidlig at noten står i propellen og slår propellen av. Lokalitetsansvarlig ser at noten sitter fast i propellen. Dykkere blir sendt ned og får løsnet noten fra propellen. Hullet i noten blir sydd. Det konkluderes med at ingen fisk har sluppet ut av noten. Hendelsen har imidlertid forsinket arbeidet med opplasting til brønnbåt. Det gjenstår en last for å få tømt den siste merda; om lag 20-25.000 slaktemoden fisk. Slakteriet presser på for å få levert fisken.

Værmelding for ettermiddagen varsler om at vinden vil øke på til liten storm i løpet av de neste timene.

Hvordan vurderes og håndteres denne situasjonen?

Hendelse 4

Siden det haster med å få tømt noten på grunn av uværet som er i vente, velger en å bruke kulerekka for raskere å trenge fisken sammen og opp.

Noten har en skade som ikke er blitt oppdaget ved inspeksjon. Etter hvert som fisken trenges sammen i området som er skadet, blir presset så stort at nota gir etter og revner. Hullet er synlig fra overflaten. Hvordan håndteres den oppståtte situasjonen?

Hendelse 5

Lokalitetsansvarlig handler raskt og bruker kranen på arbeidsbåten til å løfte opp noten slik at hullet er over vannflaten. Oppdretter estimerer at en har mistet rundt 10 000 fisk.

Hvordan håndteres den oppståtte situasjonen?

Er det særlige tiltak som må iverksettes når fisken har påvist PD?

Hendelse 6

Det er satt ut gjenfangstgarn i sjøområdet rundt lokaliteten (500-meter-sonen) og Fiskeridirektoratet er varslet om at det har skjedd en rømming. Lokaliteten varsler også naboanlegg om at de har hatt rømming. Garnene røktes og det fanges en del rømt fisk som rapporteres til Fiskeridirektoratet på fastsatt skjema. Fiskeridirektoratets regionkontor har kontaktet lokalitetsansvarlig og fått utfyllende opplysninger om hendelsen. Utpå ettermiddagen tar Fiskeridirektoratet på ny kontakt med lokalitetsansvarlig for å avtale tilsyn neste dag. De informerer samtidig om at de kommer til å gi et pålegg om utvidet gjenfangst og at dette fisket bør starte så snart værforholdene tilsier det. Pålegget innebærer at selskapet må sørge for at det blir iverksatt gjenfangstfiske i en større del av fjorden og med en betydelig mengde garn med relevant maskevidde.

Hvordan håndteres dette pålegget?

Hendelse 7

Utvidet gjenfangst i sjø er avsluttet og har gitt en gjenfangst på om lag 2000 individer. Det kommer et nytt pålegg fra Fiskeridirektoratet om overvåking av fire vassdrag og utvidet gjenfangst i de samme vassdragene. Det haster å komme i gang med aktivitetene fordi villaksens gytetid er nært forestående.

Hvordan håndteres dette pålegget?

Hendelse 8

Det er nå åpnet for at allmennheten også kan fiske etter rømt oppdrettsfisk i store deler av fjorden. Det fiskes en god del rømt oppdrettsfisk av privatpersoner og det foreligger plikt til å ta imot egen fisk som lovlig blir fisket av andre.

Hvordan håndteres dette?

3.6.2 Scenario 2: Rømming av laks fra matfiskanlegg

Hendelse 1

Vi er i slutten av august. Fisken er i snitt 4 kg. Oppdretter oppdager med kamera i forbindelse med føring, to sei i merden. Det er ikke observert sei i denne nota tidligere. Samtidig melder en røkter at han muligens observert 1 større laks som hoppet nær merda da han kom om morgenen, men at observasjonen var usikker. Ellers ingen andre mistenkelige observasjoner.

Hvordan vurderes og håndteres situasjonen?

Hendelse 2

Basert på mistanke om rømt fisk har en valgt å gjøre følgende ved det aktuelle anlegget:

- Gjenfangstgarn er satt ut rundt lokaliteten
- Mistanke om rømming er rapportert til Fiskeridirektoratet på fastsatt skjema
- Dykkere er rekvirert og det blir funnet et mindre hull i nota i merda med slaktemoden fisk
- Nabolokaliteter varsles om rømmingen.
- Fisken er planlagt satt på sulting neste dag og skal i henhold til plan slaktes om vel 1 uke

Hva gjøres?

Hvordan behandles mistanken om begrenset rømming opp mot denne driftssituasjonen?

Hendelse 3

En time etter at rømmingssituasjonen er et faktum, kommer følgende melding inn til oppdrettsselskapet fra Mattilsynet:

- Prøvesvar fra det aktuelle partiet viser at det er påvist PD (Pankreassykdom) på laksen

Hvilke konsekvenser får dette for situasjonshåndteringen?

Hendelse 4

Det er nå fredag kl. 1200, 10 dager senere. Nota er bøtt og slakting er igangsatt.

Tiltagende dårlig vær har forsinket arbeidet med opplasting til brønnbåt. Det gjenstår en last for å få tømt merda; om lag 20-25.000 fisk.

Værmelding for ettermiddagen varsler om at vinden vil øke på til liten storm i løpet av den neste timen.

Hvordan vurderes og håndteres denne situasjonen?

Hendelse 5

Siden det haster med å få tømt merda pga. uværet som er i vente, velger en å hente fisk som planlagt, og å bruke kulerekka for raskere å trenge fisken sammen og opp.

Nota i merda har en mindre skade i tillegg til skaden som er bøtt. Denne ble ikke oppdaget ved inspeksjonen. Etter hvert som fisken trenges sammen i området som er skadet, blir presset så stort at nota gir etter og revner i flere retninger. I løpet av kort tid tømmes hele merda for fisk.

Hvordan håndteres den oppståtte situasjonen?

Hendelse 6

Det er satt ut gjenfangstgarn i sjøområdet rundt lokaliteten (500-meter-sonen) og Fiskeridirektoratet er varslet om at det har skjedd en rømming. Garnene røktes regelmessig og det fanges en del rømt fisk som rapporteres til Fiskeridirektoratet på fastsatt skjema. Fiskeridirektoratets regionkontor har kontaktet lokalitetsansvarlig og fått utfyllende opplysninger om hendelsen. Utpå ettermiddagen tar Fiskeridirektoratet på ny kontakt med lokalitetsansvarlig for å avtale tilsyn neste dag. De informerer samtidig om at de kommer til å gi et pålegg om utvidet gjenfangst og at dette fisket bør starte så snart værforholdene tilsier det. Pålegget innebærer at selskapet må sørge for at det blir iverksatt gjenfangstfiske i en større del av fjorden og med en betydelig mengde garn med relevant maskevidde. Garnene må senkes til under 3 m dyp for å unngå bifangst av vill laks og sjøørret.

Hvordan håndteres dette pålegget?

Det er ikke lov for allmennheten å fiske etter rømt oppdrettsfisk så tidlig på høsten. Det tas likevel en god del rømt oppdrettsfisk lovlig på stang av privatpersoner og det foreligger plikt til å ta imot egen fisk som lovlig blir fisket av andre.

Hvordan håndteres dette?

Hendelse 7

Utvidet gjenfangst i sjø er satt i gang og har pågått en uke. Fiskeridirektoratet gir nå et pålegg om overvåking av 15 vassdrag og utvidet gjenfangst i de samme vassdragene.

Hvordan håndteres dette pålegget?

3.6.3 Scenario 3: Havari og rømming fra matfiskanlegg med regnbueørret.**Hendelse 1**

Vi er i midten av februar. Anlegget består av 8 stk. 160-metringer. Fisken har en snittvekt på 3,5 kg. Ved ankomst på anlegget torsdag morgen oppdager driftspersonell at anlegget ligger skjevt i forhold til normalt, og at to merder i den ene enden er forskjøvet utover.

Hvilke tiltak iverksettes?

Hendelse 2

Inspeksjon viser at en bolt til det ytterste fortøyningspunktet har røket. Når fortøyningslinen/varpet tas opp viser det seg at det har oppstått et brudd i bolten.

Værmelding for de kommende tre døgn viser at det etter hvert vil blåse opp til storm i området.

Hvordan følges situasjonen opp?

Hendelse 3

På oppdrettsanlegget har en valgt å forsøke å sikre anlegget ved hjelp av eksterne ressurser. Innleid servicebåt har lagt ut to fortøyningslinjer med anker for å sikre enden av anlegget som har forskjøvet seg. Anlegget er nå tilbake i sin opprinnelige form.

Det er nå fredag ettermiddag, og arbeidet har pågått et drøyt døgn. Under arbeidet med å rette opp anlegget blir det klart at ytterligere et fortøyningspunkt har sviktet i forbindelse med økt belastning; trolig av samme årsak som det første.

Hvordan påvirker dette vurderingen av situasjonen?

Hendelse 4

Økende vind og generelt krevende forhold gjør at en til slutt velger å stabilisere anlegget ved midnatt natt til lørdag. Planen er å vente på dagslyset, samtidig som vinden skal løye noe lørdag formiddag.

Hvilke tiltak settes inn i forbindelse med pause i operasjonen?

Hendelse 5

Ved pause i sikringsoperasjonen har det ikke blitt registrert at en markeringsbøye for anlegget har blitt ødelagt. Lyset har sviktet, og ytterste markør er nå ikke lengre synlig. Kl. 0530 går en mindre lastebåt med stein inn i området ved oppdrettsanlegget for å komme i le for været. På grunn av redusert sikt og den ødelagte markeringsbøya, går lastebåten rett på fortøyningene til anlegget. Hendelsen meldes omgående.

Ved inspeksjon en liten time senere viser det seg at den ytterste merda har kollapset, og anslagsvis 80-90.000 regnbueørret har rømt.

Hvordan håndteres situasjonen nå?

Hendelse 6

Det er satt ut gjenfangstgarn i sjøområdet rundt lokaliteten (500-meter-sonen) og Fiskeridirektoratet er varslet om at det har skjedd en rømming. Anlegget varsler også nabolokalitetene om rømmingen. Garnene røktes regelmessig og det fanges endel rømt fisk som rapporteres til Fiskeridirektoratet på fastsatt skjema. Fiskeridirektoratets regionkontor har kontaktet lokalitetsansvarlig og fått utfyllende opplysninger om hendelsen. Fiskeridirektoratet avtaler tidspunkt for tilsyn. De informerer samtidig om at de kommer til å gi et pålegg om utvidet gjenfangst og at dette fisket bør starte så snart værforholdene tilsier det. Pålegget innebærer at selskapet må sørge for at det blir iverksatt gjenfangstfiske i en større del av fjorden og med en betydelig mengde garn med relevant maskevidde.

Hvordan håndteres dette pålegget?

Hendelse 7

Fiskeridirektoratet varsler også om at selskapet bør opprette mottak der fritidsfiskere og andre kan levere inn sine fangster av rømt fisk. Det foreligger plikt til å ta imot egen fisk som lovlig blir fisket av andre.

Hvordan håndteres dette?

Hendelse 8

Situasjonen er som i hendelsene over, men i tillegg må en ta hensyn til følgende forutsetning: Fem dager før rømmingen inntraff, ble fisken i anlegget avluset med slice-behandling. Tilbakeholdelsestiden er 125 døgngader.

Hvordan påvirker dette håndteringen av situasjonen?

Hendelse 9

Utvidet gjenfangst i sjø er avsluttet. Fiskeridirektoratet gir nå et pålegg om overvåking av ti vassdrag og utvidet gjenfangst i de samme vassdragene.

Hvordan håndteres dette pålegget?

3.6.4 Scenario 4: Hval i merd med laks

Hendelse 1

En fin morgen i februar ankommer driftsleder og røktere matfiskanlegget de jobber på. De kjører en runde med båten i anlegget for å se at alt er i orden før de går i gang med fôring av fisken. Fisken har en snittvekt på 2 kg. Fôrer som er på fôrflåten utfører en kamerasjekk med fôringskamera i merdene og observerer fem torsk i merd 6.

Hvordan vurderes og håndteres situasjonen?

Hendelse 2

Fører varsler røkterne ute i anlegget at han har observert fem torsk i merd 6 og at det må sjekkes nærmere. Røkterne ankommer merden og observerer at fisken står høyt i sjøen og er «stresset». Til sin forskrekkelse ser røkterne at en hval er kommet inn i nota. Hvalen har gått rett gjennom notveggen og røkterne ser inngangshullet som er 2 meter under havoverflaten.

Hvordan vurderes og håndteres situasjonen?

Hendelse 3

Røkterne får raskt sikret hullet med ei avkastnot for å hindre flere fisk i å rømme. Driftsleder varsler Fiskeridirektoratet via FMC om hendelsen samt Mattilsynet sitt lokalkontor. Det vurderes om det er mulig å avlive hvalen i merden. Det konkluderes med at avliving av hvalen ikke er tilrådelig. Det vurderes også om det skal settes ut gjenfangstgarn, men risikoen for at hvalen går i garnene når den kommer ut av merden er for høy.

Driftsleder tilkaller dykkere som ankommer anlegget ca. en time senere. På grunn av sikkerheten kan ikke dykkere gå i vannet for å inspisere skader på not. Det observeres at hvalen har tvinnet et tau rundt halefinnen i et halvkast og holder seg således rolig inntil merdkanten. Ved hjelp av båtshake festes et større og tykkere tau, en trosse, rundt sporden samtidig som en kapper det tauet hvalen har tvinnet seg inn i. Nota blir løsnet fra flytekragen i et lite område der hvalen er, og senket ned i sjøen. Trossen som er rundt hvalsporden blir festet til kranen på arbeidsbåten og hvalen blir så dratt baklengs ut av merden under flytekragen. Trossen løsnes fra hvalen og den svømmer vekk.

Hvordan håndteres situasjonen nå?

Hendelse 4

Dykkere går ned i noten for å få oversikt over skaden og finner et L-formet hull med størrelse 2 * 3 meter på to meters dyp. Hullet blir bøtt. Dykkerne finner ikke flere hull i noten.

Hvordan vurderes og håndteres situasjonen videre?

Hendelse 5

Det er satt ut gjenfangstgarn i sjøområdet rundt lokaliteten (500-meter-sonen). Fiskeridirektoratet er informert om utviklingen og at det kan ha rømt 10 000 – 15 000 fisk. Rømmingsskjema del 1 er sendt inn. Garnene røktes regelmessig og det fanges en del rømt fisk som rapporteres til Fiskeridirektoratet på fastsatt skjema. Nabolokalitetene er også varslet om rømmingshendelsen.

Fiskeridirektoratet ringer for å avtale tidspunkt for tilsyn og informerer samtidig om at de kommer til å gi et pålegg om utvidet gjenfangst. Pålegget innebærer at selskapet må sørge for at det blir iverksatt gjenfangstfiske i en større del av fjorden og med en betydelig mengde garn med relevant maskevidde.

Hvordan håndteres dette pålegget?

Hendelse 6

Det fanges en god del rømt oppdrettsfisk av privatpersoner og det foreligger plikt til å ta imot egen fisk som lovlig blir fisket av andre.

Hvordan håndteres dette?

3.6.5 Scenario 5: Rømming av laks i forbindelse med avlusing i helpresenning.

Hendelse 1

Vi er i september måned. Ansatte på et oppdrettsanlegg forbereder en merd til avlusing i helpresenning. De liner opp nota på notkrokene. Oksygen- og doseringsslanger blir satt ut før presenningen blir sjøsatt. Under setting av presenningen oppstår det problemer med lukking/tetting. Den kommer opp på en slik måte at det blir en «pose» med not på utsiden av presenningen. «Posen» blir linet opp på notkrokene og presenningen blir tettet. Det oppnås ikke maksimal fyllingsgrad. Behandling av fisken gjennomføres, men det blir besluttet å slippe presenning etter kortere holdetid enn planlagt. Presenningen blir tatt om bord i båten. I det oksygenlanger trekkes inn, blir det oppdaget at nota begynner å bli stram enkelte steder og faller ned fra notkrokene den henger på. Det oppdages at fisken har fått panikk og trykker ned i bunnen av nota.

Hvordan vurderes og håndteres denne situasjonen?

Hendelse 2

Nå er det så mye fisk som trykker ned i bunnen av nota at det blir stor belastning på notlinet som henger på notkrokene slik at nota rives av krokene. Ansatte begynner å slippe notlin av krokene, men klarer ikke å unngå at det blir revet en del hull i nota.

Hvordan håndteres situasjonen nå? Hvilke tiltak bør iverksettes for å hindre rømming av fisk?

Hendelse 3

En av de ansatte varsler avdelingsleder og rekvirerer dykkere. Avdelingsleder varsler Fiskeridirektoratet. I påvente av dykkere blir egen ROV satt ut for å inspisere nota og overvåke hull. Lokalitetsens overvåkingsgarn blir satt ut i nærheten av der nota er skadet. Nota holdes stram og opplinet slik at hull vil lukkes best mulig. Dykkere ankommer lokaliteten ca. en halvtime etter rekvirering og starter med utbedring av skadene på nota. Det oppdages at mange fisk har dødd etter hendelsen. Samtidig som denne hendelsen inntreffer er det igangsatt klargjøring av en annen merd for avlusing. Under opplining av denne merden oppdages det hull i nota.

Hvordan blir situasjonen vurdert og hvilke tiltak iverksettes? Hvilke konsekvenser får det for situasjonshåndteringen at det har dødd mye fisk?

Hendelse 4

Mattilsynet er nå varslet om høy dødelighet. Dykkere som allerede er på lokaliteten blir tilkalt for inspeksjon av nota og observerer når de dykker at fisk svømmer ut av hull i not.

Hvordan håndteres situasjonen nå og hvilke tiltak iverksettes?

Hendelse 5

Dykkere syr sammen hull i nota og nota senkes slik at dykkere kan inspisere hele noten. Videre avlusing blir avsluttet for dagen. Fiskeridirektoratet oppdateres om utviklingen og Rømmingsskjema del 1 blir sendt inn. Nabolokaliteter varsles også om rømmingshendelsen. Det vil gå noen dager før man får utført optelling og man jobber derfor ut fra at det kan ha rømt et sted mellom 5000 og 10 000 fisk.

Hendelse 6

Fiskeridirektoratet ringer for å avtale tidspunkt for tilsyn og informerer samtidig om at de kommer til å gi et pålegg om utvidet gjenfangst. Pålegget vil være gjeldende fra neste dag og innebærer at selskapet må

sørge for at det blir iverksatt gjenfangstfiske i en større del av fjorden og med en betydelig mengde garn med relevant maskevidde. Garnene må senkes til under 3 meters dyp for å unngå bifangst av vill laks og sjøørret.

Hvordan håndteres dette pålegget?

Hendelse 7

Det er ikke lov for allmennheten å fiske etter rømt oppdrettsfisk med garn på denne tiden av året. Det tas likevel en god del rømt oppdrettsfisk lovlig på stang av privatpersoner og det foreligger plikt til å ta imot egen fisk som lovlig blir fisket av andre.

Hvordan håndteres dette?

Hendelse 8

Utvidet gjenfangst i sjø er avsluttet. Fiskeridirektoratet gir nå et pålegg om overvåking av sju vassdrag og utvidet gjenfangst i de samme vassdragene. Det haster å komme i gang med aktivitetene fordi villaksens gytetid er nært forestående.

Hvordan håndteres dette pålegget?

3.6.6 Scenario 6: Rømming av laks i forbindelse med avlusing i brønnbåt

Hendelse 1

Det er desember og det planlegges for avlusing i brønnbåt på et matfiskanlegg. Ansatte diskuterer arbeidsfordeling og det settes opp en skiftturnus hvor et skift skal jobbe på dagtid og det andre skiftet skal jobbe på natt. Anlegget er et stålanlegg med bur på 35 * 35 meter som ligger i nord - sør retning, og det brukes nottromler ved skifting av notposer. Denne desemberkvelden er det noe strøm mot øst - sørøst.

Det er leid inn to brønnbåter til avlusingsoperasjonen. Det er ca. 200 tonn fisk i hver merd og begge brønnbåtene må benyttes for å avluse en merd. Klokken er 17.30 når operasjonen starter og en merd blir ferdig behandlet før mannskapsskifte klokken 20.00. Merd 2 er klargjort ved at fisken er trengt ved bruk av perleband. En av de to brønnbåtene kommer inn fra øst og legger seg med styrbord side til merden og begynner å laste inn fisk i brønnen. Brønnbåten er nå ferdig lastet og begynner å gå fra merden. To av røkterne som står ved merden oppdager at det rykker i perlebandet og skjønner straks at nota kan henge i brønnbåten.

Hvordan håndteres den oppståtte situasjonen?

Hendelse 2

Røkterne begynner å line opp noten og det viser seg at det har oppstått et L-formet hull på ca 2 * 0,5 meter på 15 meters dyp. De starter arbeidet med å reparere noten.

Hvordan håndteres den oppståtte situasjonen med hensyn på å begrense rømming?

Hendelse 3

De ansatte på merden er sikker på at det har rømt fisk og varsler driftsleder. Gjenfangstgarn er tilgjengelig på anlegget og blir satt ut. Driftsleder varsler daglig leder som igjen varsler Fiskeridirektoratet om at det har skjedd en rømming, men at omfanget er usikkert.

Samtidig legger den andre brønnbåten seg til merden og laster resterende fisk inn i brønnen. Den går så fra merden. Røkterne sjekker nå den tomme noten ved å dra perlebåndet under noten. Brønnbåtene kommer så for å losse fisken tilbake i merden. Det begynner nå å bli litt mer strøm, men det vurderes at det er forsvarlig for brønnbåten å legge til merden. I det den ene brønnbåten legger seg til merden ser røkterne at det rykker i et opphalertau i hjørnet av nota. Det viser seg at det har gått inn i hovedpropellen på brønnbåten.

Hvordan vurderes og håndteres situasjonen?

Hendelse 4

Dykkere tilkalles og løser tau fra propell mens røkterne liner opp noten for å sjekke om det er hull. Det viser seg at noten har vært i propell da det er blitt tre store hull i noten. Hullene er «tjafsete» og det er ikke mulig å reparere for røkterne.

Hvordan vurderes og håndteres den oppståtte situasjonen?

Hendelse 5

Nota blir skiftet ut med ei ny not og fisken blir losset i nota over tellerne og det viser seg at det har rømt ca. 2500 fisk. Driftsleder orienterer daglig leder om omfanget og han sender inn rømmingsskjema del 1.

Fiskeridirektoratet ringer for å avtale tidspunkt for tilsyn og informerer samtidig om at de kommer til å gi et pålegg om utvidet gjenfangst. Pålegget vil være gjeldende fra neste dag og innebærer at selskapet må sørge for at det blir iverksatt gjenfangstfiske i en større del av fjorden og med en betydelig mengde garn med relevant maskevidde.

Hvordan håndteres dette pålegget?

Hendelse 6

Fiskeridirektoratet varsler også om at selskapet bør opprette mottak der fritidsfiskere og andre kan levere inn sine fangster av rømt fisk. Det foreligger plikt til å ta imot egen fisk som lovlig blir fisket av andre.

Hvordan håndteres dette?

3.6.7 Scenario 7: Rømming av laks fra slaktemerd.

Hendelse 1

Det er tidlig morgen på et lakseslakteri og en brønnbåt legger til slaktemerdene. Fisken i brønnbåten har fått diagnosen ILA og det er gjort klart for sanitærslakting. En av de ansatte på slaktemerdanlegget har meldt frafall på grunn av sykdom. Driftsleder får ikke tak i erstatter og er alene på slaktemerden.

Hvordan håndteres dette?

Hendelse 2

På grunn av lite bemanning er det ingen fra slaktemerdanlegget som er tilstede når brønnbåten legger seg til anlegget. Det er klargjort for direktelossing inn til slakteri. Personell på brønnbåten kobler slangene sammen for lossing og for returvann og det blir gitt beskjed inn til slakteriet at lossing starter. Etter en kort stund ser personell om bord i brønnbåten laks som hopper utenfor anlegget.

Hvordan håndteres denne situasjonen?

Hendelse 3

Det viser seg at losseslangen har blitt sprenget av koblingspunktet da lossingen startet. Personell i brønnbåten får varslet slakteriet om hendelsen og lossingen stopper. Det står mye fisk i slangene som nå havner på gangbane og i sjøen.

Hvordan vurderes og håndteres den oppståtte situasjonen?

Hendelse 4

Driftsleder varsler daglig leder om hendelsen og estimerer at det kan ha rømt opp mot 300 fisk. Det blir også satt ut gjenfangstgarn i sjøområdet rundt lokaliteten (500-meter sonen) og Fiskeridirektoratet blir varslet om at det har skjedd en rømming. Samtidig blir slangen og koblingen reparert og lossingen inn til slakteriet kan fortsette. Rømmingsskjema del 1 er sendt inn. Garnene røktes regelmessig og det fanges rømt fisk som rapporteres til Fiskeridirektoratet på fastsatt skjema.

Noen ivrige fritidsfiskere som holder til i området har også fangstet rømt fisk. De kontakter lakseslakteriet og ønsker å levere inn deler av fangsten. Det foreligger plikt til å ta imot egen fisk som lovlig blir fisket av andre. Samtidig er det strenge regler for hygiene på slakteriet.

Hvordan håndteres dette?

3.6.8 Scenario 8: Rømming av laks i forbindelse med lasting/sortering i brønnbåt.**Hendelse 1**

Det er oktober og et anlegg er i gang med sortering av fisk ved hjelp av brønnbåt. Dette innebærer at fisken må lastes fra merd inn i brønnbåt for så å pumpes over ei sorteringsrist og videre gjennom slange og ut i merden.

Fisken har ei snittvekt på rundt 1 kg og skal sorteres i to størrelser. Fisken har ikke påviste sykdommer og har ikke vært behandlet med medikamenter.

På dekket til brønnbåten står sorteringsristen, og slanger for tilbakeføring av fisken til merdene er montert. Det er en slange på babord side og en slange på styrbord side.

Ansatte på anlegget og mannskap ombord i brønnbåten holder på å laste ombord fisk i brønnbåten og alt går etter planen. Det er god kommunikasjon via radiosamband mellom matros på dekk, styrmann oppe på broa og ansatte i anlegget. Ansatte på anlegget har også en lettboat tilgjengelig ute ved ringen.

Fisken er nå lastet om bord i brønnbåten og det skjer samtidig et mannskapsbytte på broa.

Hvordan vurderes denne situasjonen med tanke på kommunikasjon mellom alle involverte?

Hendelse 2

Ansatte om bord i brønnbåten og på anlegget gjør seg nå klar til å gå fra ringen og forflytte seg til de to merdene hvor fisken skal sorteres til.

På broa glemmer styrmann å slå av kompressor samtidig som matrosen på dekket åpner for sortering. Dette resulterer i at fisk blir sugd opp til sorteringsristen og så videre ut gjennom slangene og i sjø.

I det brønnbåten bakker ut fra ringen oppdager de ansatte på anlegget at det kommer fisk ut fra slangene på babord og styrbord side som havner i sjøen.

Hvordan vurderes og behandles situasjonen nå?

Ansatte på anlegget får kontakt med styrmann på brønnbåten som blir oppmerksom på situasjonen. Styrmann og matros gjør så tiltak for å stoppe rømmingen av fisk.

Hvordan håndteres denne situasjonen videre?

En ansatt på anlegget hopper i lett båten og plasserer denne under styrbord slange og klarer slik å hindre noe av fisken fra å havne i sjøen. Det blir også hentet gjenfangstgarn på fôrflåten som blir satt i sjøen for å fange den rømte fisken.

Hvordan håndteres dette med tanke på varsling til Fiskeridirektoratet?

3.6.9 Scenario 9: Settefiskrømming ved karsprekk

Hendelse 1

Ved en inspeksjonsrunde på slutten av arbeidsdagen oppdager en røkter at det lekker litt vann nede fra et 11-meters kar som nylig ble montert. Det står 100 000 fisk i karet og den er i ferd med å bli sjøvannsklar.

Hvilke tiltak iverksettes?

Hendelse 2

Røkteren ringer daglig leder som kommer ut til karet sammen med teknisk ansvarlig. Daglig leder ringer utstyrleverandør. Utstyrslleverandøren sier at det er vanskelig å få sendt ut folk før neste formiddag.

Hvordan følges situasjonen opp?

Hendelse 3

Før utstyrslleverandøren kommer til anlegget dannes det en større sprekk i karet. Det kommer mer vann, men sprekken er for liten til at fisk blir med vannet ut.

Hvordan vurderes situasjonen?

Hendelse 4

Situasjon endrer seg hurtig når karsprekken blir på en meter. Store mengder fisk og vann går delvis i avløp og delvis utover bakken. Dobbelsikringen som er montert i avløp svikter på grunn av den store mengden vann og fisk.

Hvordan håndteres situasjonen nå?

Hendelse 5

Store mengder av fisken har kommet seg gjennom avløpet og ut i sjø. Rett ved anlegget er det en elvemunning hvor det observeres settefisk/smolt.

Hvordan håndteres situasjonen nå?

Hendelse 6

Det er satt ut gjenfangstgarn med relevant maskevidde i sjøområdet ved anlegget og Fiskeridirektoratet er varslet om at det har skjedd en rømming. Rømmingsskjema del 1 er sendt inn.

Garnene røktes regelmessig og det fanges rømt smolt som rapporteres til Fiskeridirektoratet på fastsatt skjema.

Fiskeridirektoratet ringer for å avtale tidspunkt for tilsyn og informerer samtidig om at de kommer til å gi et pålegg om overvåking og utvidet gjenfangst i elven. Pålegget innebærer at selskapet må hyre inn en profesjonell aktør til å overvåke om det står rømt settefisk/smolt i elven. Dersom det observeres rømt fisk skal det gjøres tiltak for å ta den ut.

Hvordan håndteres dette pålegget?

3.6.10 Scenario 10: Rømming av smolt ved lasting til brønnbåt.

Hendelse 1

En virksomhet holder på å overføre fisk fra et 11-meters kar til en brønnbåt. Fisken blir transportert i et fastmontert rør ned mot sjø. Fra kaien over til brønnbåt blir det brukt en fleksislange. Røkter finner ikke den faste koblingen.

Hvordan vurderes situasjonen?

Hendelse 2

Røkteren velger å knytte fleksislangen sammen til det faste røret med tau. Dette går bra helt til halve karet er tømt. Da løsner tauet slik at fleksislangen blir liggende i sjø. Smolten går direkte ut i sjø.

Hvordan håndteres situasjonen nå?

Hendelse 3

En røkter oppdager hva som har hendt og får stengt en ventil som gjør at overføringen av fisk stopper. Det estimeres at rundt 5000 fisk har rømt.

Hvordan håndteres situasjonen nå?

Hendelse 4

Det er satt ut gjenfangstgarn med relevant maskevidde i sjøområdet ved anlegget (500-meters sonen) og Fiskeridirektoratet er varslet om at det har skjedd en rømming. Rømmingsskjema del 1 er sendt inn.

Garnene røktes regelmessig og det fanges rømt smolt som rapporteres til Fiskeridirektoratet på fastsatt skjema.

Fiskeridirektoratet ringer for å avtale tidspunkt for tilsyn og informerer samtidig om at de samme ettermiddag kommer til å gi et pålegg om utvidet gjenfangst. Settefiskanlegget ligger innerst i en liten fjord. Pålegget innebærer at selskapet må sørge for at det blir iverksatt gjenfangstfiske i hele fjorden og med garn med relevant maskevidde.

Hvordan håndteres dette pålegget?

3.6.11 Scenario 11. Rømming av smolt i forbindelse med lasting inn i brønnbåt.**Hendelse 1.**

Det er august og et settefiskanlegg har klargjort for levering av smolt inn i brønnbåt. Anlegget har en flytekai som brønnbåten har lagt seg inn til.

Smolten som skal lastes inn i brønnbåten er ca. 100 gram og frisk. Planen er å levere ca. 170 000 smolt. Det er planlagt å bruke radiosamband internt og mobil mellom brønnbåt og anlegg. Det er ikke mulig for anleggets ansatte å se brønnbåten og omvendt.

Vurder avgjørelsen for kommunikasjonsmiddel.

Hendelse 2.

Fisken skal pumpes med en hastighet på 800- 1200 fisk i minuttet fra kar og gjennom en 8 tommer flexislange til et mindre leveringskar. All fisk som leveres må gjennom dette karet. Ved dette karet er det en ansatt som følger med mengden av fisk som kommer. Fisken pumpes så videre i samme hastighet gjennom en 8 tommer flexislange. Slangen går over flytekaien og inn i brønnbåten gjennom en portåpning på styrbord side. Flexislangen er koblet til et stålrør i brønnbåten som sikres med tau og stropper. For å forhindre fisk som havner på dekk i å komme seg ut i sjø, er det montert rist foran spygatter. Det blir montert et notlin nederst i portåpningen. Ved flytebyggen er det en ventil som kan stenge av for tilførselen av fisk. Dette får ikke ansatte på brønnbåten opplysning om.

Vurder det som blir gjort med hensyn på rømmingsforebygging.

Hendelse 3.

Når smolten kommer om bord må den over en avsilingskasse for å få bort vannet fra anlegget før den går videre gjennom en tellekasse. Etter tellingen pumpes det vann fra brønn til tellekasse slik at fisken glir lett videre ned i brønnen.

Leveringen av fisken om bord i brønnbåten har nå pågått ei stund og det er blitt fylt opp fisk i babord brønn og halvveis i styrbord brønn. Fra broa kan skipper se fisken når den kommer inn i avsilingskassen og videre nedover mot telleren. Han har også en skjerm oppe på broa hvor han kan se fisken gå gjennom telleren. Plutselig blir denne skjermen svart og skipper kontakter maskinisten for å få sjekket om en sikring er røket på telleren. I samme øyeblikk ser skipperen at det er begynt å bygge seg opp med fisk i tellekassen. Skipper ringer til driftsleder på anlegget for å be dem stoppe tilførselen av fisk.

Vurder situasjonen som har oppstått og hvordan håndteres den?

Hendelse 4.

For å tilføre mer vann inn i tellekassen starter skipper den andre pumpen i tellekassen, men dette gir ikke forventet resultat. Maskinisten sjekker alle ventiler og finner ut at disse er i orden. På dette tidspunktet løsner en inspeksjonsluke på tellekassen, og fisk strømmer ut over lasteslanger og videre ned på dekk. Fisk og vann strømmer bakover i brønnbåten mot den åpne sideporten hvor flexislangen fra anlegget kommer inn i båten. Vann og fisk gjør til at notlinet som ble festet i sideporten løsner og det blir en åpning der fisken faller utfor kanten på båten og videre ned på flytebyggen. Det er også fisk som havner på sjøen.

Hvordan håndteres situasjonen nå?

Hendelse 5.

Fisken fortsetter å strømme ut av tellekassen i ca. 4 minutter før de klarer å få dyttet inspeksjonsluken på plass og stoppe flowen av fisk ut på dekket. Luken blir sikret med en planke og jekkestropper. Mannskap på brønnbåten starter nå å plukke opp dødfisk som ligger på flytebryggen og båtdekket. De fester også notlinet på nytt i portåpningen. Skipper kontakt så driftsleder på anlegget og ber dem fortsette å pumpe fisk. Til nå har ingen fra anlegget vært ved brønnbåten for å se hva som har hendt.

Etter at leveringen er ferdig går ansatte fra anlegget til brønnbåten.

Driftsleder kontakter nå FMC hos fiskeridirektoratet og varsler at det har vært ei rømming av fisk og at antallet som har rømt er usikkert. Han varsler også at de er i ferd med å sette ut gjenfangstgarn.

Det settes ut gjenfangstgarn med relevant maskevidde i sjøområdet ved anlegget (500-meters sonen) Rømmingsskjema del 1 blir også sendt inn.

Garnene røktes regelmessig og det fanges rømt smolt som rapporteres til Fiskeridirektoratet på fastsatt skjema.

Vurder situasjonen med tanke på kommunikasjon, varsling og beredskap.

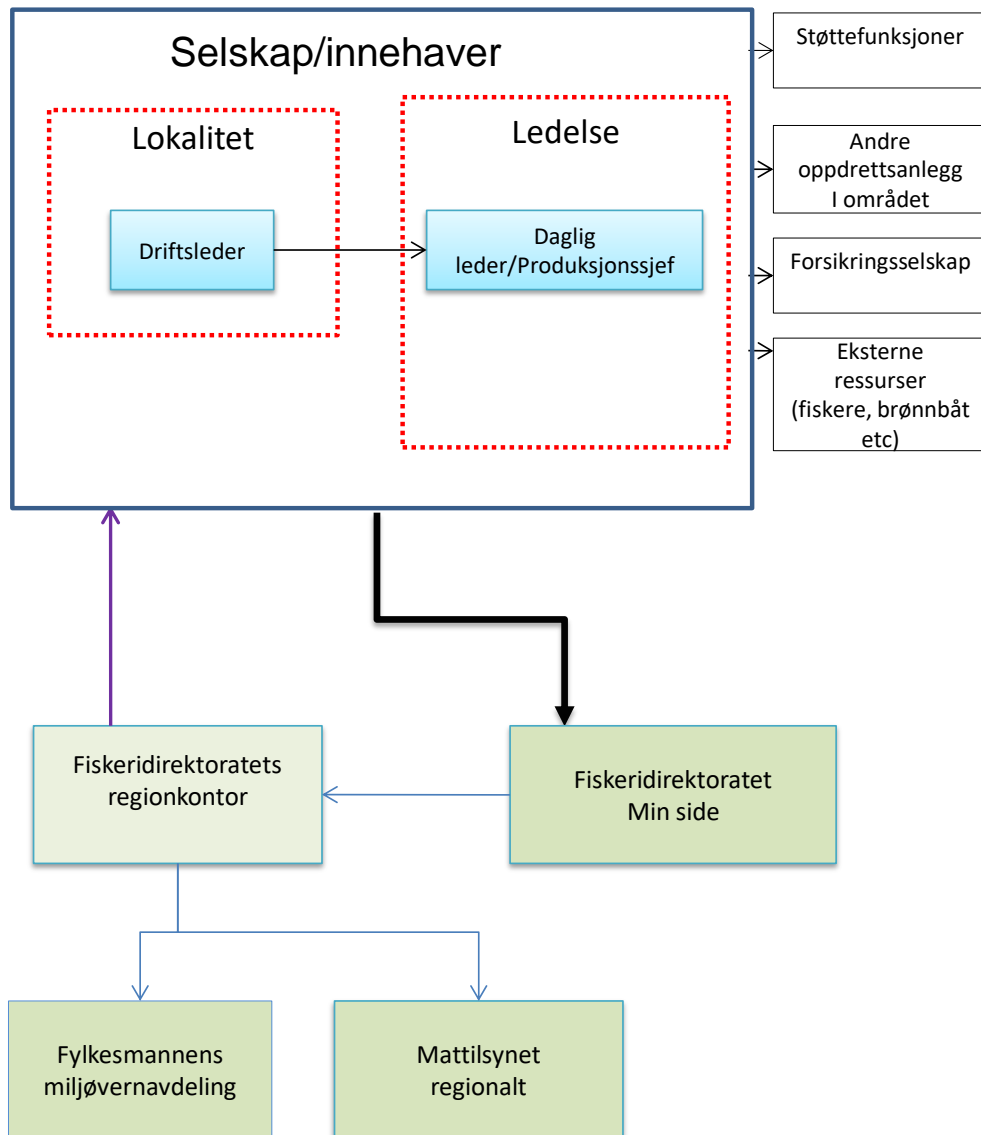
VEDLEGG A:

Ett eksempel på Innsatsplan Oppdrettsanlegg - rømming

Ansv	Varsling/Mobilisering	Utført	Håndtering	Utført
Driftsleder	Varsle daglig leder/produksjonssjef		Skadebegrensende strakstiltak: -Løft skadd del av not over vannlinje -Legg ut beredskapsnot for å tette påvist hull -Benytt tilgjengelig dykker for å sy igjen hull	
	Varsle alle ansatte på anlegget		Tilkall dykker Vurder årsak og omfang Sørg for at gjenfangstgarn blir satt ut rundt lokaliteten (500- metersonen)	
Daglig leder/ Produksjonssjef	Varsle andre internt i selskapet Varsle eksterne ressurser og naboanlegg		Vurder om ev. skade på anlegg truer fiskehelse (kontakt i så fall tilsynsveterinær/Mattilsynet) Etter vurdering kan Fiskeridirektoratet pålegge: • Gjenfangstfiske utenfor 500-meter sone • Overvåkning og uttak i vassdrag Opprette mottaksstasjoner.	
Selskap/innehaver	Melding straks til Fiskeridirektoratet (Min side eller fmc@fiskeridir.no) Skadeomfang fastlagt Gjenfangstfiske, Fiskeridirektoratets regionkontor fastsetter rapportering		Melding om rømming – del 1 Melding om rømming - del 2 Skjema for rapportering av gjenfangst etter rømming	

VEDLEGG B:

ETT EKSEMPEL PÅ FLYTSKJEMA FOR VARSLING



VEDLEGG C:

DATO	Henvising (side)	ENDRING	FORETATT AV
15.11.21	Hele dokumentet	Erstattet Fylkesmannen med Statsforvalteren.	Fiskeridirektoratet
15.11.21	Side 4 2.1.3 Varsling	Fjernet mobilnr og erstattet med henvisning.	Fiskeridirektoratet
15.11.21	Side 15-16 3.5.3 Fullskala øvelse	Lagt til setning om at melding i Min side ikke må brukes under øvelser. Tillegg om garnsetting ved øvelser.	Fiskeridirektoratet
02.12.19	Side 4 2.1.3 Varsling	Slettet telefonnummer til FMC (55 23 83 37), som ikke er i bruk.	Fiskeridirektoratet
06.03.19	Side 4 2.1.3 Varsling	Endret tekst for innsending rømmings-skjema til: Min side skal brukes.	Fiskeridirektoratet
03.04.18	Side 30 og 31 Vedlegg A og B	Tydeliggjort at forskriftskravet er skriftlig melding fra selskap/innehaver (del 1 og 2) og tilføyd rapportering gjenfangst (skjema) og at pålegg kan gis.	Fiskeridirektoratet
15.3.18	Side 3 Tabell aktuelt regelverk	Tilføyd Forskrift om krav til teknisk standard for landbaserte akvakulturanlegg for fisk og Forskrift om fangstbasert akvakultur.	Fiskeridirektoratet
15.3.18	Side 4 2.1.3 Varsling	Oppdatert telefonnummer til Fiskeridirektoratets døgnåpne vaktentral. Presisert at en første melding på telefon kan gis om rømmingssikring må prioriteres.	Fiskeridirektoratet