

# Søknad om endring av utslippstillatelse

Cermaq Norway AS avd. lakseslakteri Rypefjord

Viser til søknad sent inn den 14.06.21 (ID VORHFG), hvor der var søkt om endring av utslippstillatelse nr. 2011.176.T fra 45.000 tonn til 55.000 tonn.

Etter samtaler med Statsforvalter har Cermaq bestemt å endre søknaden til 70.000 tonn for å unngå å måtte søke på nytt om noen få år. Cermaq sitt produksjonsvolum kommer til med å øke de neste årene som følge av kjøpt vekst og i tillegg er lakseslakteriet i Rypefjord det eneste lakseslakteriet i Vest-Finnmark som er godkjent til sanitærslakting og må derfor være forberedt på at ta inn ekstra volum fra andre aktører i området når det trengs.

Miljøundersøkelser og utslipp de siste årene viser at økning til 70.000 tonn vil ikke ha stor påvirkning på miljøet utover det som det som har vært hittil. I tillegg har utslippsledning blitt flyttet og forlenget.

---

Börkur Arnason

Slakterisjef - lakseslakteri Rypefjord



Fylkesmannen

Hjemmeside: <https://www.fylkesmannen.no/>

## Søknad om utslippstillatelse for industribedrifter

1 - Opplysninger om søkerbedrift		
Org.nr. 961922976		
Bedrift Cermaq Norway As		
Organisasjonsform AS		
Postadresse Nordfoldveien 165	Postnr. 8286	Poststed Nordfold
Kommune Steigen	Næringskode 03.211, 03.222, 10.209	
Navn på kontaktperson Børkur Arnason	Telefon 23685610	
E-postadresse borkur.arnason@cermaq.com		
Fylke du søker utslippstillatelse fra <input checked="" type="checkbox"/> Troms og Finnmark		

1.1 - Opplysninger om søkerbedrift			
Søknaden gjelder <input type="checkbox"/> Nyetablering <input checked="" type="checkbox"/> Endret produksjon <input type="checkbox"/> Endrete utslippsforhold <input type="checkbox"/> Avfallsdisponering <input type="checkbox"/> Annet			
Dato for start av ny virksomhet, produksjonsendring osv. 01.11.2020			
Dato for eventuell(e) foreliggende utslippstillatelse(r) 14.02.2012			
Antall personer i dag:			100
Timer per døgn	Døgn per år		
Driftstid i dag	Timer per døgn, i dag 16	Døgn per år, i dag	230
Driftstid det søkes om	Timer per døgn, søkes om 24	Døgn per år, søkes om	280

2 - Lokalisering	
Gårdsnr 15	Bruksnr 166

UTM-angivelse	
Sonebelte	
34	
UTM-koordinater	
Nord-sør	Øst-vest
7 838 900	59 880
Er terrengbeskrivelse vedlagt?	
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei	
Kartvedlegg	Målestokk
Kart slakteri Rypefjord.jpg	1:25000
Kartvedlegg	Målestokk
Cermaq lakseslakteri Rypefjord 2.png	
Kartvedlegg	Målestokk
Kartvedlegg	Målestokk

**2.1 - Planstatus**

Dokumentasjon på at virksomheten er i samsvar med eventuelle planer etter plan - og bygningsloven skal legges ved meldingsskjemaet til kommunen. Planbestemmelsene kan gi føringer blant annet for utforming av anlegg, støy, lukt med mer.

Vedlagt er områderegulering for Polarbase og Leirvika området som slakteriet ligger innenfor.

Er lokaliseringen behandlet i reguleringsplan?

- Ja  
 Nei

Reguleringsplanens navn

OMRÅDEREGULERING AV POLARBASE OG LEIRVIKA INDUSTRIOMRÅDE, HAMMERFEST  
KOMMUNE

Dato for vedtak

22.05.2014

**3 - Produksjonsforhold**

Produkter som framstilles	Produisert mengde (volum) pr. år (døgn)	
Produkter som framstilles	Produisert mengde pr. år i dag	Produisert mengde pr. år søkes om
Fersk og frosset laks og ørret, sløyd	45 000	55 000
Produkter som framstilles	Produisert mengde pr. år i dag	Produisert mengde pr. år søkes om
Produkter som framstilles	Produisert mengde pr. år i dag	Produisert mengde pr. år søkes om
Produkter som framstilles	Produisert mengde pr. år i dag	Produisert mengde pr. år søkes om

Type vedlegg	Vedlegg
<input checked="" type="checkbox"/> Prod.beskrivelse inkludert flytskjema <input type="checkbox"/> Oversikt over innsatsstoffer	Flytskjema produksjon.pdf
Type vedlegg	Vedlegg
<input checked="" type="checkbox"/> Prod.beskrivelse inkludert flytskjema <input type="checkbox"/> Oversikt over innsatsstoffer	Operasjonsbeskrivelse produksjon.xlsx
Type vedlegg	Vedlegg
<input checked="" type="checkbox"/> Prod.beskrivelse inkludert flytskjema <input type="checkbox"/> Oversikt over innsatsstoffer	Prosedyre for biprodukter.pdf

**3.1 - Produksjonsforhold**

Er teknisk miljøanalyse gjennomført?

<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei	
Energikilder/-forbruk	
Energikilde Elektrisitet	Sum innfyrt effekt i MW 3 359
Energikilde	Sum innfyrt effekt i MW
Energikilde	Sum innfyrt effekt i MW
Er energisparetiltak med betydning for utslipp eller avfall vurdert?	
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei	
Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for miljømessige vurderinger av produksjonen Miljømessig vurdering prod.pdf	

4 - Utslipp til vann			
Prosessavløpsvann			
Utslippskilde Sjø		Utslippssted Rypefjord	
Utslippsdyp i dag 40	Utslippsdyp søkes om		40
Utslippsdyp (meter)			
Avløpsstrøm (m <sup>3</sup> /h)	Avløpsstrøm i dag 60	Avløpsstrøm søkes om 150	
Aktuelt pH-intervall	Aktuelt pH-intervall i dag 6	Aktuelt pH-intervall søkes om 6	
Er renseanlegg for dette avløpsvannet forutsatt i søknaden?			
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei			
Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for at renseanlegg er forutsatt i søknaden Teknisk spek renseanlegg.pdf			
Utslippskomponent Nitrogen	Mengde pr. døgn gj.snitt. i dag 84	Mengde pr. døgn gj.snitt. søkes om 130	
Mengde pr. døgn gj.snitt. maks 160	Konsentrasjon gj.snitt. i dag 101	Konsentrasjon gj.snitt. søkes om 150	
Konsentrasjon gj.snitt. maks 200			
Utslippskomponent Fosfor	Mengde pr. døgn gj.snitt. i dag 6	Mengde pr. døgn gj.snitt. søkes om 12	
Mengde pr. døgn gj.snitt. maks 16	Konsentrasjon gj.snitt. i dag 8	Konsentrasjon gj.snitt. søkes om 15	
Konsentrasjon gj.snitt. maks 20			
Utslippskomponent Karbon (TOC)	Mengde pr. døgn gj.snitt. i dag 193	Mengde pr. døgn gj.snitt. søkes om 250	
Mengde pr. døgn gj.snitt. maks 350	Konsentrasjon gj.snitt. i dag 235	Konsentrasjon gj.snitt. søkes om 350	
Konsentrasjon gj.snitt. maks 400			
Utslippskomponent Kjemisk oksygenforbruk (COD)	Mengde pr. døgn gj.snitt. i dag 1233	Mengde pr. døgn gj.snitt. søkes om 2000	
Mengde pr. døgn gj.snitt. maks 2800	Konsentrasjon gj.snitt. i dag 1611	Konsentrasjon gj.snitt. søkes om 2000	

## Søknad om utslippstillatelse for industribedrifter

Konsentrasjon gj.snitt. maks 3000		
Utslippskomponent Fett	Mengde pr. døgn gj.snitt. i dag 13	Mengde pr. døgn gj.snitt. søkes om 50
Mengde pr. døgn gj.snitt. maks 65	Konsentrasjon gj.snitt. i dag 16	Konsentrasjon gj.snitt. søkes om 80
Konsentrasjon gj.snitt. maks 100		
Gjennomsnittsmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode) 2018-2020		
Maksimalmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode) 2018-2020		

<b>4.1 - Utslipp til vann</b>
Vil støtutslipp forekomme? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei
Er økotoksisitetstesting gjennomført? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei
Er kjemisk karakterisering utført? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei
Er tiltak for ytterligere reduksjon av utslippets størrelse og virkning vurdert? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei

<b>4.2 - Utslipp til vann</b>																		
Utslipssted kjølevann Rypefjord																		
<table border="1"> <tr> <td>I dag</td> <td>Søkes om</td> </tr> <tr> <td>Utslippsdyp</td> <td>Utslipp dyp, i dag 5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Utslipp dyp, søkes om 5</td> </tr> <tr> <td>Vannstrøm (m<sup>3</sup>/h)</td> <td>Vannstrøm, i dag 150</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vannstrøm, søkes om 550</td> </tr> <tr> <td>Temperaturøkning (*C)</td> <td>Temp. økning, i dag 10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Temp. økning, søkes om 10</td> </tr> <tr> <td>Tilsetningskjemikalier</td> <td>Tilsetn.kjemikalier, i dag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tilsetn.kjemikalier, søkes om</td> </tr> </table>	I dag	Søkes om	Utslippsdyp	Utslipp dyp, i dag 5		Utslipp dyp, søkes om 5	Vannstrøm (m <sup>3</sup> /h)	Vannstrøm, i dag 150		Vannstrøm, søkes om 550	Temperaturøkning (*C)	Temp. økning, i dag 10		Temp. økning, søkes om 10	Tilsetningskjemikalier	Tilsetn.kjemikalier, i dag		Tilsetn.kjemikalier, søkes om
I dag	Søkes om																	
Utslippsdyp	Utslipp dyp, i dag 5																	
	Utslipp dyp, søkes om 5																	
Vannstrøm (m <sup>3</sup> /h)	Vannstrøm, i dag 150																	
	Vannstrøm, søkes om 550																	
Temperaturøkning (*C)	Temp. økning, i dag 10																	
	Temp. økning, søkes om 10																	
Tilsetningskjemikalier	Tilsetn.kjemikalier, i dag																	
	Tilsetn.kjemikalier, søkes om																	
Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for eventuelle tilsetningskjemikalier																		
Vil sigevann fra deponier forekomme? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei																		
Vil forurenset grunnvann/grunn forekomme? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei																		

<b>4.3 - Resipient for utslipp til vann (unntatt sanitæravløpsvann)</b>	
Resipient for utslipp til vann (unntatt sanitæravløpsvann) <input type="checkbox"/> Kommunalt nett <input type="checkbox"/> Direkte til vassdrag <input checked="" type="checkbox"/> Direkte til sjø	
Lokalt vassdrag	Hovedvassdrag
Vannføring (m <sup>3</sup> /h):	

## Søknad om utslippstillatelse for industribedrifter

Vannføring minimum	Vannføring normal	Vannføring maks.
Lokalt fjordområde Rypefjord	Hovedfjord Sørøysundet	
Eventuelt terskeldyp	Største dyp 180	
Resipient for sanitæravløpsvann <input checked="" type="checkbox"/> Kommunalt nett <input type="checkbox"/> Direkte til resipient		
Resipient Sørøysundet		
Rensemetode Salnes filter		
Mulighet for tilknytning til kommunalt nett		
Er nærmere beskrivelse av resipientforhold vedlagt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei		
Effekt av bedriftens utslipp i resipienten? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei		

**4.3.1 - Effekt av bedriftens utslipp i resipienten**

Følgende skal dere besvare i vedlegg (effekt av bedriftens utslipp i resipienten):
Hvilken vannforekomst er resipient og hvilket vannområde tilhører vannforekomsten? Vannforekomst Rypefjord.pdf
Hva er økologisk tilstand og kjemisk tilstand i vannforekomsten? B-undersøkelse_utslippstillatelse.pdf
Hvilke kvalitetselementer i vannforskriftens vedlegg V kan bli påvirket av bedriftens utslipp? Risikovurdering Ytre Miljø_2.xlsx
Kan bedriftens utslipp føre til forringelse av økologisk eller kjemisk tilstand i vannforekomsten? Evt. hvordan? Risikovurdering Ytre Miljø_3.xlsx
Hvordan kan bedriftens utslipp påvirke mulighetene for å oppnå mål om minst god økologisk og minst god kjemisk tilstand innen 2015/2021? Risikovurdering Ytre Miljø_4.xlsx

**5 - Utslipp til luft**

Prosessavgasser (ikke avgasser fra anlegg kun for energiproduksjon)		
Utslippskilde	Utslippsted	
Utslippshøyde over bakken i dag	Utslippshøyde over bakken søkes om	
Utslippshøyde over bakken		
Utslippshøyde over tak	Utslippshøyde over tak i dag	Utslippshøyde over tak søkes om
Avgasstrøm(Nm³/h)	Avgasstrøm i dag	Avgasstrøm søkes om
Avgasstemperatur (°C)	Avgasstemperatur i dag	Avgasstemperatur søkes om
Er renseanlegg for prosessavgasser forutsatt i søknaden? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei		
Gjennomsnittsmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)		
Maksimalmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)		

**5.1 - Utslipp til luft**

## Søknad om utslippstillatelse for industribedrifter

Vil støtutslipp forekomme? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei
Er kjemisk karakterisering utført? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei
Er tiltak for ytterligere reduksjon av utslippets størrelse og virkning vurdert? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei

**5.2 - Utslipp til luft**

Avgasser fra anlegg kun for energiproduksjon		
Brenselforbruk/ kapasitet	Type brensel/ fyringsolje	Utslippets- komponenter
Mengde (kg) pr. døgn	Konsentrasjon (mg/Nm <sup>3</sup> )	
Utslippshøyde over bakken i dag	Utslippshøyde over bakken søkes om	
Utslippshøyde over bakken		
Utslippshøyde over tak	Utslippshøyde over tak i dag	Utslippshøyde over tak søkes om
Sammensetning av eventuelle andre brenseltyper enn fyringsolje skal oppgis i vedlegg		
Er nærmere redegjørelse for forbrenningstekniske data vedlagt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei		
Rensing av avgasser fra anlegg kun for energiproduksjon? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei		

**5.3 - Difuse utslipp**

Er det gjennomført/planlagt tiltak mot diffuse utslipp? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei
Er spredningsforhold m.v. beskrevet? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei
Er spredningsberegninger utført? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei
Merknad

**6 - Avfall**

Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for tiltak for å begrense avfallsmengdene Avfallsplan slakteri Rypefjord.pdf
---

**6.1 - Avfall**

Benyttes avfall/biprodukter fra andre i bedriftens produksjon? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei
Omfatter virksomheten egen behandling/mellomlagring/deponering av avfall? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei
Medfører avfallshåndteringen/-disponeringen fare for forurensning/ulempere i omgivelsene? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei
Er det gjennomført/planlagt tiltak for å begrense forurensningene/ulempene?

- Ja  
 Nei

**7 - Støy**

Støykilder:

Støynivå ved nærmeste bebyggelse:

Forekommer naboklager?

- Ja  
 Nei

Nærmere beskrivelse av naboklager

Naboklager støy.pdf

Planlagte støyreducerende tiltak m/kostnader:

Støyreducerende tiltak .pdf

**8 - Forebyggende tiltak ved ekstraordinære utslipp**

Vurdering av risiko

Risikovurdering Ytre Miljø.xlsx

Angi om forebyggende tiltak er etablert og eventuelt hva slags tiltak

Lagringstanker

- Ja  
 Nei

Tiltak

Kjemikalietanker med dobbelvegg, nye ensilasjetanker planlagt kjøpt i 2022.

Overfylling/overløp

- Ja  
 Nei

Tiltak

Overvåkingssystem, kjemikalietanker med dobbelvegg

Lekkasjer til kjølevannsnett

- Ja  
 Nei

Tiltak

Lekkasjer til grunnen fra avløpsnett

- Ja  
 Nei

Tiltak

Gasslekkasjer

- Ja  
 Nei

Tiltak

Regelmessig

Utfall av renseanlegg

- Ja  
 Nei

Tiltak

**8.1 - Beredskap ved ekstraordinære utslipp**

Er det utarbeidet beredskapsplan for håndtering av ekstraordinære utslipp?

- Ja  
 Nei

Beredskapsplanen er:

- Vedlagt  
 Oversendt Fylkesmannen tidligere



Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for beredskapsplan  
Beredskapsplan Cermaq.pdf

**9 - Internkontrollsystem og utslippskontroll**

Er internkontrollsystem tatt i bruk?

 Ja Nei, nærmere redegjørelse vedlagt

Evt. vedlagt redegjørelse for at interkontrollsystem ikke er tatt i bruk

Foretas regelmessige målinger av utslippene?

 Ja Nei Vil bli foretatt

Utkast til måleprogram

Prosedyre for prosessvann.pdf

**10 - Underskrift**

Dato

14.06.2021

Sted

Rypefjord

Navn

Börkur Arnason

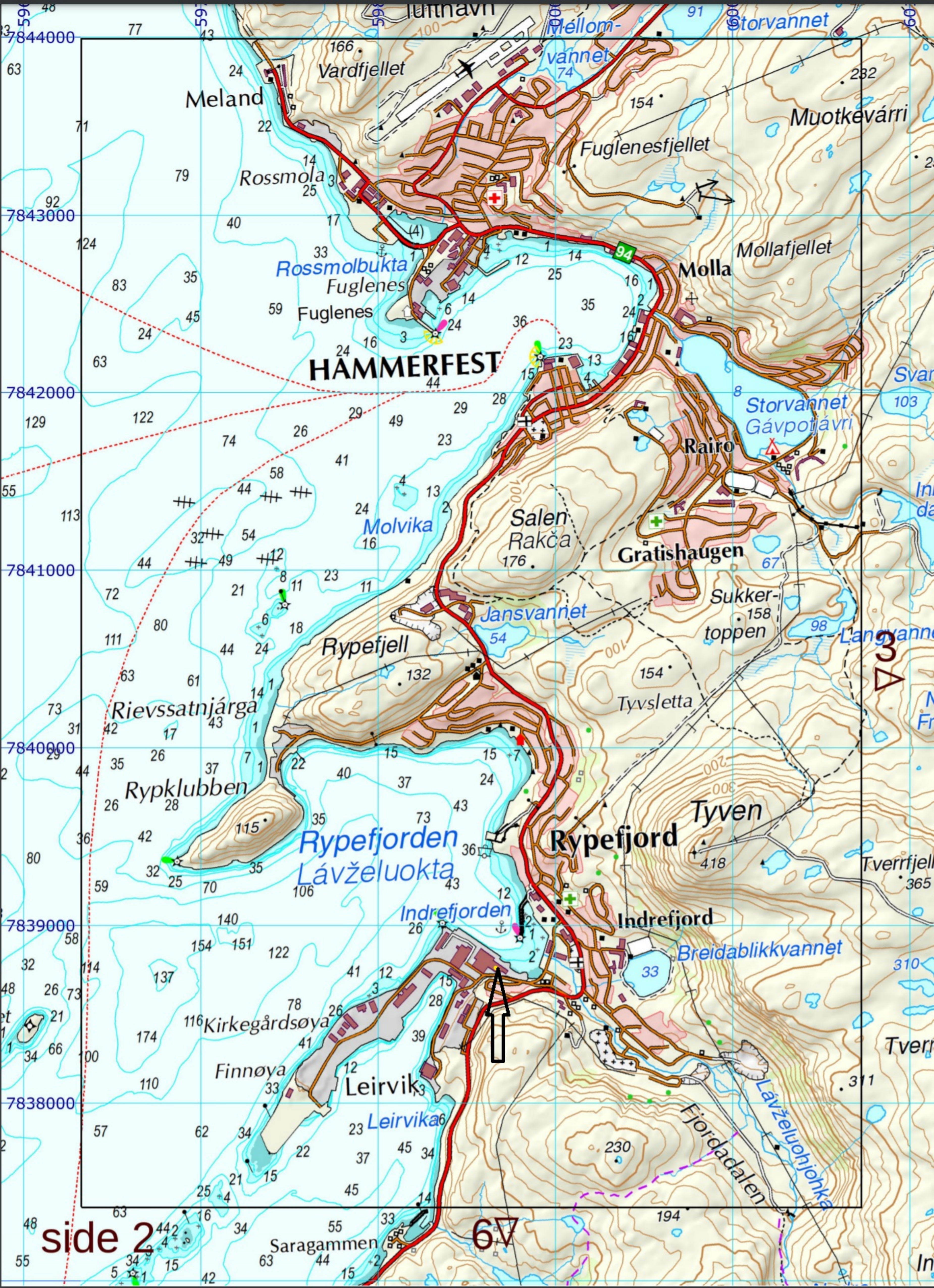
**Din søknad blir sendt til**

Fylkesmann

Fylkesmannen i Troms og Finnmark

Kontaktinformasjon fylkesmennene





**HAMMERFEST**

side 2

67

# Miljømessig vurdering av produksjon

## Tekniske løsninger

Slakteriet har vurdert de tekniske løsninger i den hensikt å bruke den mest miljøvennlige teknologi som er tilgjengelig (BAT). De tekniske løsninger er med rutiner, prosedyre og instruksjoner som sørger for riktig bruk. Fettutskiller brukes til at filtrere avløpsvann før desinfeksjon prosessen starter.

## Lukt

Anlegget er utformet slik at det ikke skal slippes ut sjenerende lukt til omgivelsen. Det tekniske utstyret er vedlikeholdt iht. til vedlikeholdsplan for forbyggende vedlikehold. Alt utstyr og vedlikeholdsintervaller er satt opp i vedlikeholdssystemet – InforEAM.

## Støy

Støy er redusert der det er mulig og der støy er uunngåelig er støyreducerende tiltak iverksatt, enten i form av skjerming eller at støykilde er flyttet. Slakteriet har videre planer om at redusere støyforurensning fra fabrikk.

## Avfall

Avfall og farlig avfall blir sendt til godkjente mottakere, SAR og Finnmarksressursselskap, til behandling.

## Vaskevann

Fabrikk vaskes etter produksjon så det har ikke så mye å si om det produseres 100 tonn eller 300 tonn om dagen, fordi hele fabrikk må uansett vaskes. Mengde vaskevann og mengde kjemikalier brukt til vask øker derfor ikke linear med økt volum. Vaskevann slippes ut via renseanlegget.

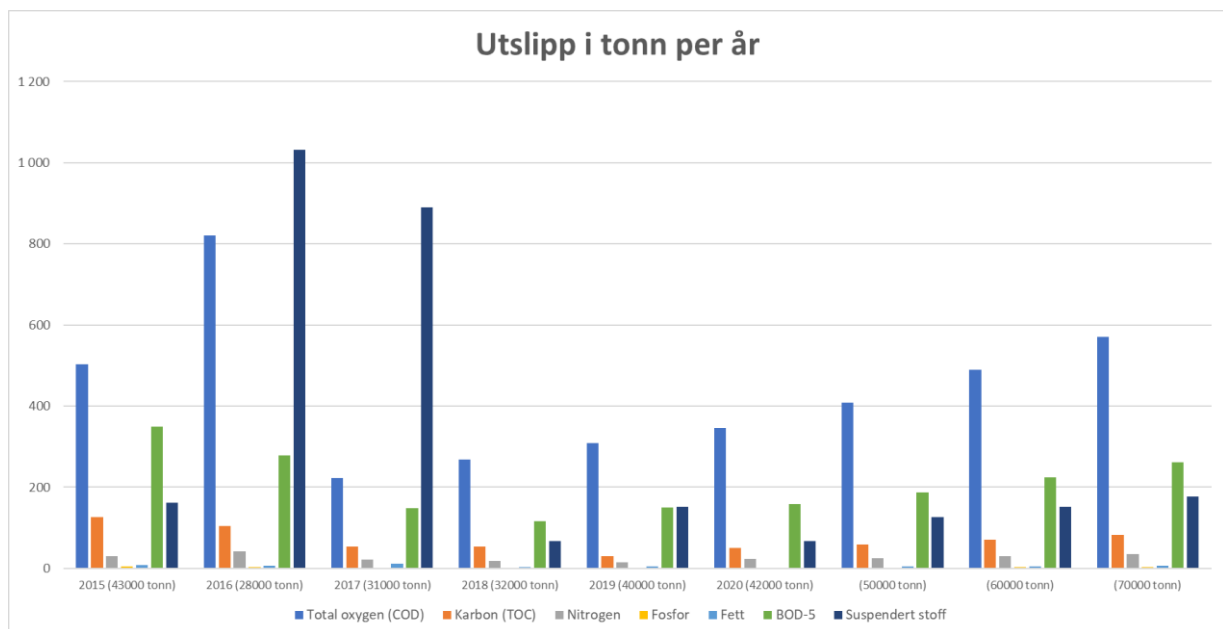
## Utslipp av kjølevann

Kjølevann slippes ut via et utslippspunkt under brønnbåt kai. Det tilsettes ikke kjemikalier av noen kjemikalier til kjølevannet.

## Utslipp

Avløpsvann blir rensert med velprøvd og effektiv teknologi, der inkludert fettutskiller og kontrollert med mengdeproporsjonale mengdeprøver min 4 i året. Slakteriet har rutiner for at samle opp biologisk materiale (innvoller o.l) under produksjon sånn at det ikke går inn i prosessen for avløpsvann og for regelmessig vask av fettutskiller. Disse tiltakene har mer enn halvert utslipp fra fabrikken fra 2016/17 samtidig som produksjon økte fra ca. 30.000 tonn til ca. 40.000 tonn.

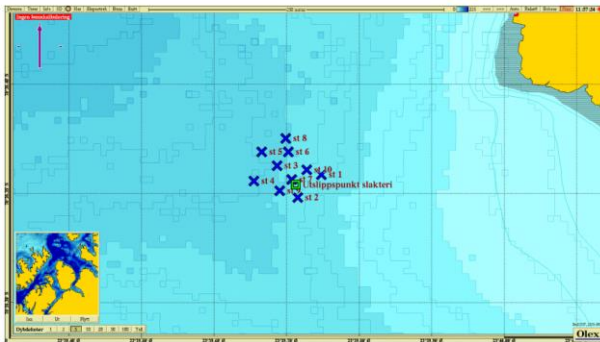
Her nedenfor viser grafen utvikling fra 2015 og hvordan utslippene vil se ut for 50-, 60- og 70 tusen tonn produsert.



\*Økt utslipp Suspendert stoff i 2016/17 kan skyldes målerunøyaktighet (en måling per år som avviker stort fra andre målinger tatt)

## Utslippspunkt

I 2016 ble avløpsrøret forlenget med 450 meter og er nå 500 meter langt. Utslippspunktet er nå på 42 meters dyp, var før på 20 meter dyp. Bunnen hvor utslippspunktet ligger skrår slakt nedover til dyp på 120 meter.



Figur 3. Dybdekart ved utslippspunktet til Rypefjord slakteri (grønn firkant). Prøvetaksstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød).

Tabell 1. Posisjon og dybde for prøvetaksstasjonene som inngår i undersøkelsen.

Stasjonsnummer	Nordlig bredde	Østlig lengde	Dyp (m)
St 1	70°38,358'	23°39,748'	37
St 2	70°38,348'	23°39,715'	41
St 3	70°38,362'	23°39,687'	45
St 4	70°38,355'	23°39,654'	51
St 5	70°38,369'	23°39,665'	49
St 6	70°38,369'	23°39,702'	50
St 7	70°38,356'	23°39,707'	46
St 8	70°38,375'	23°39,699'	46
St 9	70°38,351'	23°39,690'	45
St 10	70°38,360'	23°39,727'	40



## Energiforbruk

Energiforbruket er redusert fra 0,199 Kwh/kg til 0,081 Kwh/kg fra 2012-2020 som skyldes mer effektiv produksjon og energisparende tiltak iverksatt. Tallene for 2021 viser fortsatt nedgående trend.

## Vurdering av miljøvirkninger av framtidig utslipp

B-undersøkelse av resipienten (Akvaplan Niva rapport APN-61781.01, jan 2020)– Rypefjord viste gode resultater og fikk alle 10 stasjonene for prøver ble tatt i fra karakteren 1 «**Meget god tilstand**» Sedimentet fremsto friskt og i naturlig tilstand og dyr ble registrert ved samtlige stasjoner.

Sammenfattet vurdering var: *Fra et miljømessig synspunkt og i henhold til metodikk er det ikke registrert organisk belastning eller andre*

*belastningseffekter på sedimentene eller på makrofaunaen fra slakterivirksomheten i det undersøkte området.*

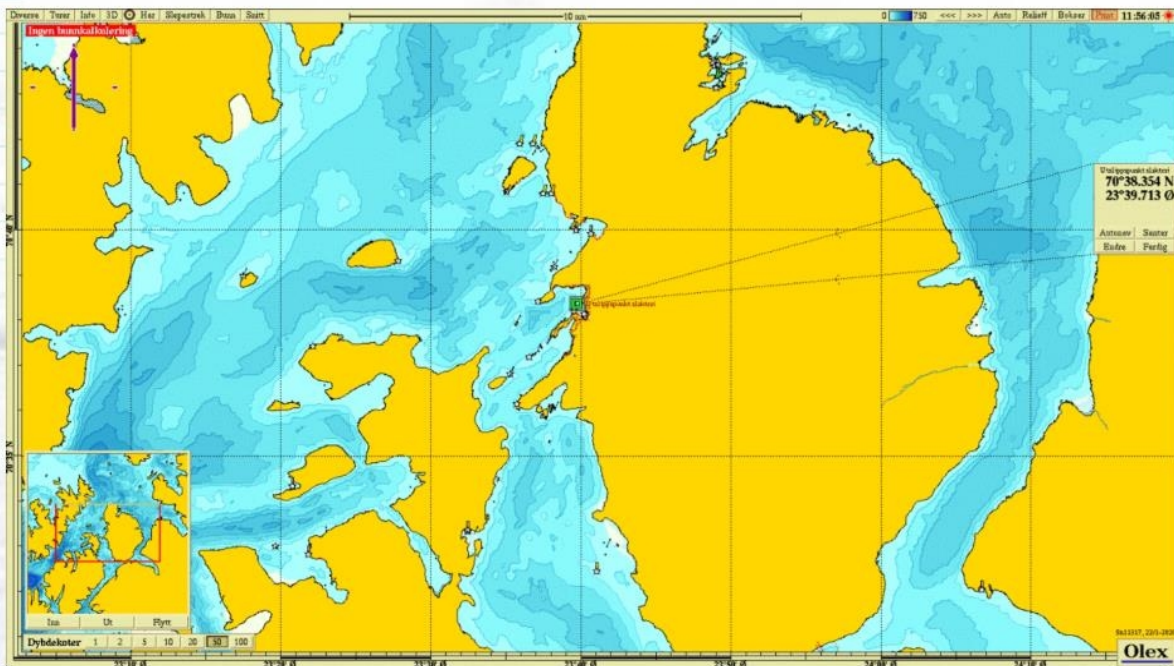
Tabellen her nedenfor viser hvordan økt produksjonsvolum påvirker utslipp (basert på tall fra 2018-2020). Til sammenligning er maks utslipp per utslippskomponent i årene fra 2015-2020. Tallene viser at til tross for økning i produksjon til 70.000 vil utslipp ikke eller være i nærheten av maks utslipp per komponent 2015-2020. Dette skyldes flere tiltak innført fra 2016 hvor fokuset var å minske biologisk avfall i utslippet (se Utslipp her lengre opp)

Endring i produksjonsvolum - estimert utslippsmengde (tonn) på årsbasis							
Produsert tonn (i dag 45.000 tonn)	Total oksygen (COD)	Karbon (TOC)	Total Nitrogen	Total Fosfor	Totalt fett/olje	BOD-5	Suspendert stoff
50 000	408	59	25	2	4	187	126
55 000	448	64	28	2	4	206	139
60 000	489	70	31	2	5	224	151
65 000	530	76	33	2	5	243	164
70 000	571	82	36	3	6	262	177
<b>Maks 2015-2020</b>	<b>820</b>	<b>127</b>	<b>32</b>	<b>4,1</b>	<b>11</b>	<b>349</b>	<b>1 032</b>

## Sammendrag

Redusert utslipp de siste årene og positiv B-undersøkelse i tillegg at avløpsledning har blitt forlenget og utslippspunkt er nå på 40 meters dyp gjør at vi mener at økning helt opp til 70.000 tonn ikke øker miljøbelastningen nevneverdig utover det som er i dag (eller det som har vært tidligere).

Cermaq Norway AS  
B-undersøkelse, Rypefjord slakteri, januar 2020.









Informasjon om oppdragsgiver			
Tittel	Cermaq Norway AS: B-undersøkelse, Rypefjord slakteri, januar 2020.		
Rapportnummer	APN-61781.01		
Lokalitetsnummer	-	Kartkoordinater	70°38.354' N 23°39.713' Ø
Fylke	Troms og Finnmark	Kommune	Hammerfest
MTB-tillatelse	-	Driftsleder/kontakt	Yaroslav Ekimov
Oppdragsgiver	Cermaq Norway AS		

Type	Angitt ved kryss	Merknad
Maksimal organisk belastning jfr. kap 7.9	<input type="checkbox"/>	Miljøundersøkelse ved utslippspunkt fra Rypefjord slakteri, etter metode beskrevet i NS 9410:2016.
Oppfølgende undersøkelse	<input type="checkbox"/>	
Halv maksimal biomasse	<input type="checkbox"/>	
Før nytt utsett	<input type="checkbox"/>	
Krav fylkesmannen forundersøkelse	<input type="checkbox"/>	
Annet	<input checked="" type="checkbox"/>	
Siste brakkeleggingsperiode:	Ikke aktuelt	

Resultat fra B-undersøkelse iht. NS 9410:2016 (hovedresultat)			
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand	
Gr. II. pH/Eh	0,00	Gr. II. pH/Eh	1
Gr. III. Sensorikk	0,11	Gr. III. Sensorikk	1
GR. II + III	0,06	GR. II+ III	1
Dato feltarbeid	16.01.2020	Dato rapport	22.01.20
<b>Lokalitetstilstand (NS 9410:2016):</b>			<b>1</b>

Rapport og prosjektledelse	Lars Birkeland Sjetne	Signatur	
Kvalitetskontroll	Gyda W. Lorås	Signatur	



## **INNHOLDSFORTEGNELSE**

FORORD .....	2
1 INNLEDNING .....	3
2 FAGLIG PROGRAM OG METODIKK.....	4
2.1 Utstyr .....	4
3 LOKALITETSBEKRIVELSE, STASJONSPLASSERING OG DRIFT .....	5
3.1 Lokalitetsbeskrivelse og bunntopografi .....	5
3.2 Nåværende og tidligere undersøkelser .....	5
3.3 Stasjonsopplysninger.....	5
3.4 Drift .....	6
4 RESULTATER.....	7
5 SAMMENFATTENDE VURDERING .....	8
6 LITTERATUR .....	9
7 VEDLEGG .....	10
7.1 Skjema (B.1 og B.2) NS 9410:2016.....	10
7.2 Bilder av prøver ved Rypefjord slakteri .....	12
7.3 Bunntopografi og 3D-visning.....	14

# Forord

---

Foreliggende B-undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Cermaq Norway AS i forbindelse med utslipp av produksjonsvann fra bedriftens slakteri i Rypefjorden, Hammerfest kommune, Troms og Finnmark fylke.


Undersøkelsene er etter beste evne gjennomført i henhold til NS 9410:2016 som omfatter sedimentundersøkelser, faunavurderinger og bunntopografiske registreringer.

Følgende har deltatt:

Lars Birkeland Sjetne	Akvaplan-niva AS	Prosjektleder. Feltarbeid. Kart (Olex). Rapport.
Gyda W. Lorås	Akvaplan-niva AS	Kvalitetssikring

Akkreditert virksomhet: Følgende deler av denne rapporten er utført etter akkrediterte metoder:

Innsamling og behandling av bløtbunnsprøver for sedimentanalyser, samt vurderinger og fortolkninger.

	Akvaplan-niva AS er akkreditert av Norsk Akkreditering for prøvetaking og faglig vurderinger og fortolkninger, akkrediteringsnummer TEST 079. Akkrediteringen er iht. NS-EN ISO/IEC 17025 Akkrediteringen omfatter bla. NS 9410, NS-EN ISO 5667-19 og NS-EN ISO 16665.
--	--

Akvaplan-niva AS vil takke Cermaq Norway AS og mannskap for samarbeidet med undersøkelsen og feltarbeidet.

# 1 Innledning

Formålet med B-undersøkelsen er å dokumentere miljøtilstanden i utslippsområdet i henhold til NS 9410:2016 som omfatter sedimentundersøkelser, faunavurderinger og bunntopografiske registreringer.

Undersøkelsene vurderer områdets tilstand mht. organisk belastning, samt egnethet for mottak av det beskrevne produksjonsvannet.

Figur 1 viser et kartutsnitt av Rypefjord der utslippspunktet fra slakteriet ligger.



Figur 1. Oversiktskart ved Rypefjord slakteri (markert i kartet med rød firkant). Kart fra [www.fiskeridir.no](http://www.fiskeridir.no) Fiskeridirektoratet, målestokk 1:100 000.

## 2 Faglig program og metodikk

---

Miljøovervåkning av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg er et system for standardisering av miljøovervåking for oppdrettsanlegg i sjø. Alle lokaliteter som er i bruk, skal regelmessig overvåkes. Overvåkningsprogrammet er hjemlet i akvakulturdriftsforskriften § 35 og metodikk for undersøkelser er beskrevet i NS 9410:2016.

B-undersøkelsen er en trendovervåkning av bunnforholdene under og i den umiddelbare nærheten av et akvakulturanlegg. Sedimentprøver tas ved hjelp av en grabb (min. 250 cm<sup>2</sup>). Hvert grabbhogg blir undersøkt med hensyn på tre grupper av sedimentparametre; faunaundersøkelse, kjemisk undersøkelse (pH og redoks-potensial) og en sensorisk undersøkelse (forekomst av gassbobler, lukt, sedimentets konsistens og farge, samt tykkelse av deponert slam). Sedimentparametrene gis poeng (skala fra 1-4) etter hvor mye sedimentet er påvirket av tilførsler av organisk stoff, jfr. Tabell 1. Antall prøvestasjoner bestemmes av lokalitetens MTB, og det er et samlet gjennomsnitt for alle prøvene som fastsetter lokalitetstilstanden.

I denne rapporten er metodikken som beskrevet over, brukt på 10 stasjoner rundt slakteriets utslippspunkt. Innsamlinger og registreringer samt bunnkartlegging er utført av Akvaplan-niva AS ved Lars Birkeland Sjetne. Undersøkelsene ble gjennomført den 16.01.2020.

### 2.1 Utstyr

Følgende utstyr ble anvendt i denne undersøkelsen:

Grabb: Van Veen grabb (0,1 m<sup>2</sup>)

Sikt 1 mm: Akvaplan-niva

pH måler: Elektrode, YSI Professional Plus

Redox-måler: Elektrode, YSI Professional Plus

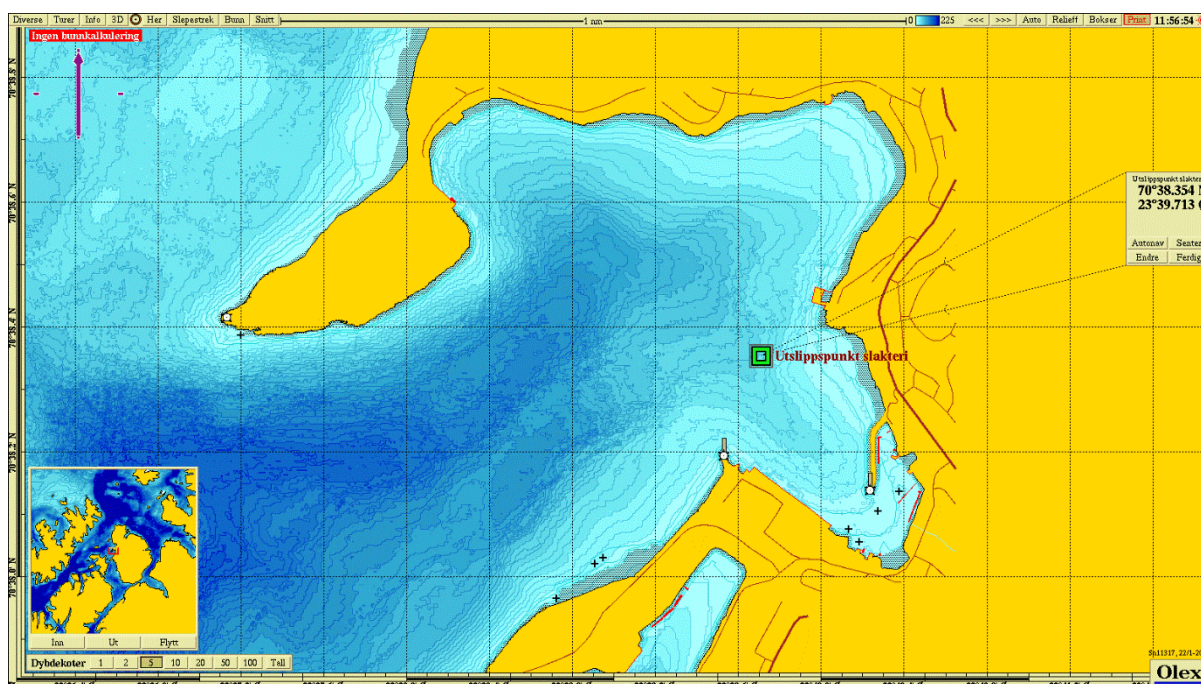
Posisjonsbestemmelse – GPS map 62s. For posisjon på stasjoner.

Digitalkamera

## 3 Lokalitetsbeskrivelse, stasjonsplassering og drift

### 3.1 Lokalitetsbeskrivelse og bunntopografi

Utslippspunktet for produksjonsvann fra slakteriet i Rypefjord ligger utenfor Indrefjorden i Rypefjorden (Figur 2), mellom polarbasekaia (325 m sør for punktet) og Stornes tankanlegg (210 m nord for punktet). Utslippspunktet ligger på ca. 42 meters dyp hvor bunnen skrår slakt utover mot vest, til dyp på over 120 meter. Det er ingen terskeldannelser mellom Rypefjord og havområdene utenfor.



Figur 2: Utsnitt av Rypefjorden med utslippspunktet fra slakteriet markert med grønn firkant.

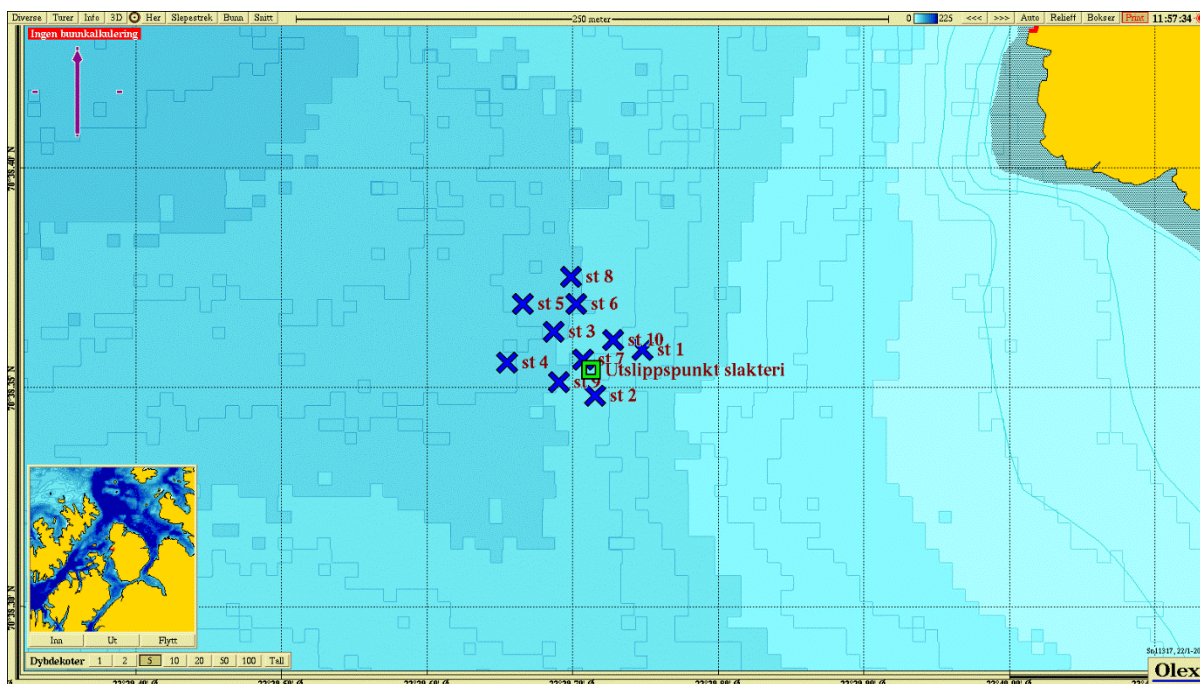
### 3.2 Nåværende og tidligere undersøkelser

Det er ikke kjent om det er gjort tilsvarende undersøkelser i området tidligere.

### 3.3 Stasjonsopplysninger

Det er ikke kjent om det er gjort strømmålinger i Rypefjord tidligere. Stasjonsplassering ble derfor bestemt gjennom vurdering av områdets bunntopografi, og satt for å kartlegge området rundt utslippspunktet best mulig. Stasjonsplassering er beskrevet i Figur 3 og Tabell 1. Prøvene ble hentet fra dyp som varierte fra 51 meter (st. 4) som dypest og 37 meter (st. 1) som grunnest. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av utslippspunktes nærsone.





Figur 3. Dybdekart ved utslippspunktet til Rypefjord slakteri (grønn firkant). Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød).

Tabell 1. Posisjon og dybde for prøvetakingsstasjonene som inngår i undersøkelsen.

Stasjonsnummer	Nordlig bredde	Østlig lengde	Dyp (m)
St 1	70°38,358'	23°39,748'	37
St 2	70°38,348'	23°39,715'	41
St 3	70°38,362'	23°39,687'	45
St 4	70°38,355'	23°39,654'	51
St 5	70°38,369'	23°39,665'	49
St 6	70°38,369'	23°39,702'	50
St 7	70°38,356'	23°39,707'	46
St 8	70°38,375'	23°39,699'	46
St 9	70°38,351'	23°39,690'	45
St 10	70°38,360'	23°39,727'	40

### 3.4 Drift

Slakteriet har vært i drift siden 2001. Årlig slaktevolum er ca. 35000 tonn. Gjennom et år er det om lag 240 driftsdager på slakteriet. Fra slakteriet slippes det ut ca. 140 mill. liter prosessvann årlig, som tilsvarer i underkant av 600 m<sup>3</sup> hver driftsdag på slakteriet. Før utslipp samles alt av prosessvann inne i en buffertank, før vannet siles og går videre til klorbehandling (pers. medd. Y. Ekimov).

## 4 Resultater

---

Resultatene fra klassifiseringen er vist i Tabell 2. Fullstendig utfylt prøveskjema med utregning av karakter på prøvene ligger som vedlegg.

Tabell 2. Resultat fra klassifisering av anleggssonen ved lokaliteten

Parameter	Tilstand
Gruppe II - parametere (pH/Eh)	1
Gruppe III – parametere, (sensorisk)	1
Gruppe II + III – parametere (middelvei)	1
LOKALITETSTILSTAND	1

Det ble tatt opp sediment på alle 10 stasjoner. Ved stasjon 1 og 4 lyktes det imidlertid ikke å få tilstrekkelig sediment for analyse av gruppe II-parametre, tross flere forsøk. Sedimentet besto i hovedsak av sand og grus, men også leire og silt. Det ble ikke registrert lukt eller andre avvikende særpreg ved noen stasjoner. Sedimentet fremsto friskt og i naturlig tilstand. Dyr ble registrert ved samtlige stasjoner.

Kjemisk og sensorisk analyse ga karakteren 1 på åtte stasjoner. Begrenset sedimentmengde tillot kun sensorisk undersøkelse på to stasjoner (1 og 4) – disse stasjonene fikk også karakteren 1 - «Meget god».

Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 1 – «Meget god».

## 5 Sammenfattende vurdering

---

Ut fra vurderingskriteriene i NS 9410:2016 er det dokumentert at området rundt utslippspunktet på prøvetidspunktet fikk tilstand 1 – «Meget god». Det ble gjennomført totalt 13 grabbhugg med Van Veen grabb (0,1 m<sup>2</sup>), fordelt på 10 stasjoner lagt rundt utslippspunktet. Samtlige stasjoner fikk karakteren 1 – «Meget god».

Fra et miljømessig synspunkt og i henhold til metodikk er det ikke registrert organisk belastning eller andre belastningseffekter på sedimentene eller på makrofaunaen fra slaterivirksomheten i det undersøkte området. Det foreligger ingen tidligere miljøundersøkelser på lokaliteten.

**Lokaliteten gis tilstand 1 "Meget god". Etter beregninger i henhold til metodikk beskrevet i NS 9410:2016 og prøveskjema Tabell B.1 og B.2 (se kap. 7 Vedlegg).**

## 6 Litteratur

---

Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften) §§ 35 og 36.

ISO 5667-19:2004. Guidance on sampling of marine sediments.

Norsk Standard NS 9410:2016. Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg.

Pers med. Yaroslav Ekimov, Teknisk leder, Cermaq Norway AS

[www.fiskeridir.no](http://www.fiskeridir.no)

# 7 Vedlegg


## 7.1 Skjema (B.1 og B.2) NS 9410:2016

Prøveskjema B.1														
Firma:		Cermaq Norway AS					Dato:		16.01.2020					
Lokalitet:		Rypefjord Slakteri					Lokalitetsnr:		-					
Prøvetakingsansvarlig:		Lars Birkeland Sjetne												
Gr	Parameter	Poeng	Prøvepunkt										Indeks	
	Bunntype: B (bløt) eller H (hard)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	B%	H%
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	100	0
I	Dyr > 1mm	Ja (0) Nei (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
II	pH	verdi	ut	7.9	7.6	ut	7.6	7.6	7.5	7.6	7.6	7.6		
	Eh (mV)	ORP		140	132		50	80	30	10	75	50		
		med ref. verdi		340	332		250	280	230	210	275	250		
	pH/Eh	fra figur	ut	0	0	ut	0	0	0	0	0	0	0.00	
	Tilstand prøve		ut	1	1	ut	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand, gruppe II		1	Buffer-temp	C	Sjø-temp	6.2 C	Sediment-temp	5.0 C					
	pH sjø	7.95	ORP sjø	104 mV	Eh sjø	304 mV	Referanse-elektrode	200 mV						
III	Gassbobler	Ja (4) Nei (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Brun/sort (2)												
	Lukt	Ingen (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Noe (2)												
		Sterk (4)												
	Konsistens	Fast (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Myk (2)												
		Løs (4)												
	Grabbvolum (v)	v < 1/4 (0)	0			0		0	0		0			
		1/4 < v < 3/4 (1)		1	1		1			1		1		
		v > 3/4 (2)												
	Tykkelse på slamlag	t < 2 cm (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		2 < t < 8 cm (1)												
		t > 8 cm (2)												
	Sum		0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0		
	Korrigert (*0,22)		0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.11	
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand gruppe III		1											
	Middelvei gruppe II og III		0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.06	
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand gruppe II og III		1											
	pH/Eh													
	Korr.sum													
	Indeks													
	Middelvei													
		< 1,1		1										
		1,1 - <2,1			2									
		2,1 - <3,1				3								
		≥3,1					4							
	LOKALITETSTILSTAND:												1	
Grabb ID	16													
pH / Eh ID	#21													
side 1 av 2 sider														





## Prøveskjema B.2


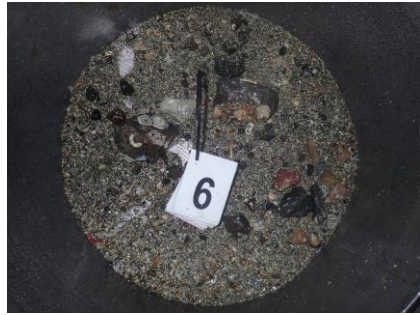








<b>Firma:</b>	Cermaq Norway AS					<b>Dato</b>	16.01.2020				
<b>Lokalitet:</b>	Rypefjord Slakteri					<b>Lokalitetsnr:</b>	-				
<b>Prøvetakingsansvarlig:</b>	Lars Birkeland Sjetne										

Prøvepunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Dyp (m)</b>	37	41	45	51	49	50	46	46	45	40
<b>Antall forsøk</b>	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
<b>Bobling (i prøve)</b>										
<b>Sedimenttype</b>	<b>Leire</b>	x	x	x			x		x	x
	<b>Silt</b>	x	x	x		x	x	x	x	x
	<b>Sand</b>	x	x	x		x	x	x	x	x
	<b>Grus</b>		x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>Skjellsand</b>		x	x		x	x			
<b>Fjellbunn</b>										
<b>Steinbunn</b>	x			x	x		x			
<b>Pigghuder, antall</b>	3	3	2			2	2		2	3
<b>Krepsdyr, antall</b>										
<b>Skjell, antall</b>	5+	3	10+	5		2	3+	10+	3	
<b>Børstemark, antall</b>	5+	5		1	3+	8	10+	5+	5	8
<b>Andre dyr, total antall</b>										
<b>Beggiatoa</b>										
<b>Fôr</b>										
<b>Fekalier</b>										
<b>Kommentar</b>	1, 2: første forsøk: stein i kjeft									
<b>Grabb</b>	<b>Areal [m<sup>2</sup>]</b>	0,1			<b>Grabb ID</b>	16				
<b>Signatur prøvetakingsansvarlig:</b>										side 2 av 2 sider

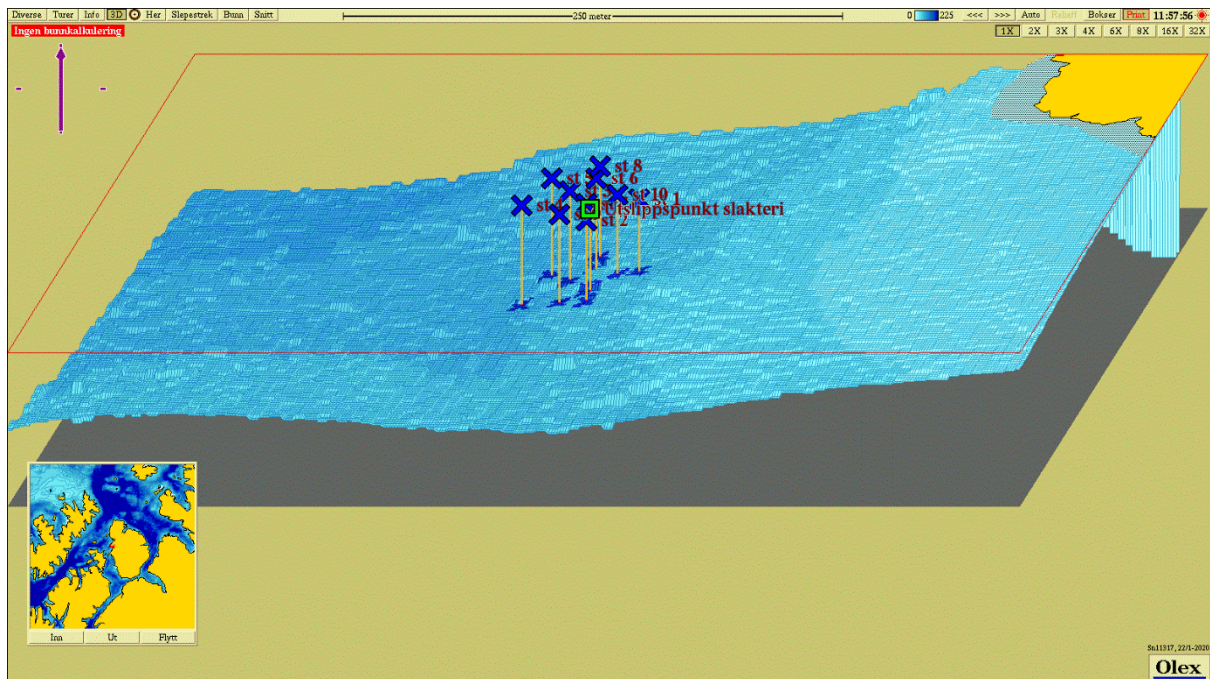
## 7.2 Bilder av prøver ved Rypefjord slakteri

<i>St</i>	<i>Bilde før sikting</i>	<i>Bilde etter sikting</i>
<i>St 1</i>		
<i>St 2</i>		
<i>St 3</i>		
<i>St 4</i>		Intet bilde
<i>St 5</i>		

<i>St 6</i>		
<i>St 7</i>		
<i>St 8</i>		
<i>St 9</i>		
<i>St 10</i>		



## 7.3 Bunntopografi og 3D-visning



Figur 4. 3-D visning av bunntopografi ved Rypefjord slakteri med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2 og Tabell 4.

# Avfallsplan Slakteri Rypefjord

Avfallstype	Inneholder	Hammerfest	
		Oppbevares	Leveres inn
Husholdningsavfall	Matavfall	Poser	Finn. Ressursselskap
	Glassemballasje	NA	Finn. Ressursselskap
	Plastemballasje	Blanke sekker	Finn. Ressursselskap
	Metallemballasje	Poser/sekker	Finn. Ressursselskap
	Restavfall	Poser/sekker	Finn. Ressursselskap
	Tørkepapir	Poser/sekker	Finn. Ressursselskap
Papiravfall	Papp og kartong	Brunpapp container	Finn. Ressursselskap
Elektronisk avfall	PC og tilhørende utstyr, telefoner, TV,	Container	Finn. Ressursselskap
Utrangert utstyr	Tauverk, taknett	Har ikke	
	Nøter/garn	Har ikke	
	Kniver fra produksjon	Container	Finn. Ressursselskap
	Verktøy	Container	Finn. Ressursselskap
	Aluminium og jern	Leveres i egen container	Finn. Ressursselskap
Ukurant emballasje	Isoporkasser og -lokk	Container	Finn. Ressursselskap
	Pappkartong	Papp container	Finn. Ressursselskap
	Plastsekker	Blanke sekker	Finn. Ressursselskap
	Lysstoffrør	Miljøcontainer	SAR Hammerfest
	Spillolje	Miljøcontainer	SAR Hammerfest
	Oljefiller	Miljøcontainer	SAR Hammerfest
	Spraybokser	Miljøcontainer	SAR Hammerfest

Farlig avfall	Oljefilter	Miljøcontainer	SAR Hammerfest
	Bilbatter	Miljøcontainer	SAR Hammerfest
	Batteri	Miljøcontainer	SAR Hammerfest
	Kjemikalier og medisiner	Kjøres/hentes til/av SAR	SAR Hammerfest
	Beholdere som har inneholdt kjemikalier og medisiner	Kjøres/hentes til/av SAR	SAR Hammerfest
	Trykkimpregnert trevirke	Container	Finn. Ressursselskap
Død fisk og slakteavfall	Biologisk materiale som ensileres	Oppbevares i tanker.	Scanbio
Utrangert bekledning	Støvler og sko	Restavfall	Finn. Ressursselskap
	Kjeledresser	Restavfall	Finn. Ressursselskap
	Oljeklær og hansker	Restavfall	Finn. Ressursselskap
Utrangert verneutstyr	Redningsvester	NA	Finn. Ressursselskap
	Hørselvern/vern med lyd/elektro	Restavfall/El-avfall	Finn. Ressursselskap
	Hjelmer	NA	Finn. Ressursselskap
Laboratorieutstyr	Skalpeller	Oppbevares i egen beholder> restavfall	Finn. Ressursselskap
	Sprøyter og -spisser	NA	Finn. Ressursselskap
	Vacutainere	NA	Finn. Ressursselskap
	Prøvepinner ATP	Restavfall	Finn. Ressursselskap
	Brukte svabre	Restavfall	Finn. Ressursselskap
Paller	Trevirke	Container	Finn. Ressursselskap

# Beredskapsplan Cermaq Norway

---

*Kategori: Prosedyrer*

*Dokumentansvarlig: Rune Berg*

*Godkjenner: Knut Ellekjær*

*Versjon: 8*

*Dato for siste revisjon: 14. desember 2020*

*Dokumentnummer: 1154*

# ***Beredskapsplan***

**CERMAQ NORWAY**

**CERMAQ**  
Your salmon farmer

## Innhold

Beredskapsplan.....	1
CERMAQ NORWAY .....	1
1.  OPERATIVT INNHOLD.....	3
1.1.  Varsling .....	3
1.2.  Sjekkliste Helse og Sikkerhet .....	5
1.3.  Sjekkliste utbrudd alvorlig smittsom sykdom mennesker .....	6
1.4.  Sjekkliste Rømming / Mistanke om rømming.....	7
1.5.  Sjekkliste Massedød.....	9
1.6.  Sjekkliste ved truet Fiskevelferd/ Sykdom i anlegget .....	11
1.7.  Sjekkliste mattrygghet .....	13
1.8.  Sjekkliste ytre miljø.....	16
1.9.  Sjekkliste Vannstopp Settefisk .....	17
1.10.  Sjekkliste Strømstans Settefisk .....	18
1.11.  Sjekkliste Sabotasje / mistanke om sabotasje .....	19
1.12.  Sjekkliste 3. linje .....	20
2.  ADMINISTRATIVT INNHOLD .....	21
2.1.  Formål beredskapsplanen .....	21
2.2.  Definisjoner .....	21
2.3.  Ansvarsnivåer for beredskap .....	22
2.4.  Mediehåndtering .....	26
2.5.  Rapportering og Gransking .....	27
2.6.  Øvelser.....	27
3.  VEDLEGG.....	28
3.1.  Prosess ved alvorlige hendelser.....	28
3.2.  Mal for rapportering fra første beredskapsmøte .....	29
3.3.  Mal for rapportering fra beredskapsmøte.....	30
3.4.  Loggføringskjema for håndtering av beredskapssituasjoner .....	31
3.5.  Forhåndsdefinerte beredskapshendelser .....	32
3.6.  Aktuelle telefonnummer .....	34

### Øvrige dokumenter med relevans for beredskap i ledelsessystemet Intellex:

- Gjeldende alarmplaner ved lokalitetene
- Industrivern Slakteri Hammerfest F-430
- Industrivern Slakteri Steigen N-2284
- Prosedyre for registrering og behandling av HS hendelser og interne hendelser
- Prosedyre for beredskapsøvelser

- Mal for gransking

## 1. OPERATIVT INNHOLD

### 1.1. Varsling

#### Person som oppdager en krise:

Den eller de som oppdager en krise skal iverksette strakstiltak for å redusere skaden eller omfanget av hendelsen, men uten å sette eget eller andres liv og helse i fare.

Hvilke tiltak som skal iverksettes for å redusere skadeomfang av hendelsen fremkommer i sjekklister for håndtering av forhåndsdefinerte beredskapshendelser i kapittel 1.2 til 1.9.

Personen skal deretter iverksette varsling i henhold til lokasjonens gjeldende alarmplan.

**Tabell 1. Varsling**

Hvem	Varsler til
Person som oppdager en krise	Lokalitetens/ Avdelingens leder der krisen oppsto eller lederens stedfortreder
Lokalitetens leder (eller den som oppdager krisen)	Linjeleder(e) (for eksempel Settefisksjef, Slakterisjef, Produksjonsdirektør Nordland, Produksjonssjef Matfisk Finnmark, Leder Sjø Nordland)
Linjeleder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regiondirektør</li> <li>• HR/Kvalitetsdirektør *</li> <li>• Kritiske fagressurser (f.eks. HS leder eller HR ansvarlig i regionen/ Fiskehelsesjef/ Produktkvalitetsjef)</li> </ul>
Regionsdirektør (HR/Kvalitetsdirektør)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ledergruppen i Cermaq Norway inkludert Administrerende Direktør</li> <li>• Kommunikasjonsrådgiver</li> </ul>
Administrerende Direktør Cermaq Norway	Administrerende Direktør Cermaq Group og Kommunikasjonsdirektør Cermaq Group

\* Ved beredskapshendelser innen Mattrygghet, er HR/Kvalitetsdirektør beredskapsleder og Produktkvalitetsjef er vara.

Telefonliste over aktuelle personer og ressurser som skal kontaktes ligger i kap 3.5, bakerst i dette dokumentet.

- **Beredskapsleder** skal etter varsel fra linjeleder beslutte om det skal mobiliseres beredskapsressurser (2.linje), eller om situasjonen kan håndteres av personell ved lokasjonen.
- Alvorlighetsgrad av hendelsen og situasjonen bestemmer hvilken beredskapsklasse og hvilket nivå av interne beredskapsressurser som skal varsles og mobiliseres.
- **Beredskapsleder** varsler til 3.linje ved hendelser i beredskapsklasse 2 og 3.

**Tabell 2: Matrise for beredskapsklasser og mønstring av interne beredskapsressurser**

Beredskaps-klasse	Mulig / faktisk skadeomfang	Varsling 2./ 3. linje	Mønstre 2./ 3. linje
<b>3</b>	Dødsfall/ Livstruende personskader	Telefon / Umiddelbart	2.linje: Ja 3.linje: vurderes  Krav: mønstring innen 2 timer
	Savnede / leteaksjoner / havari – fare for liv		
	Ytre trusler / terror / sabotasje / gisselaksjoner		
	Omfattende brann/ eksplosjoner /skader		
	Rømming / mistanke om rømming		
	Redusert produktkvalitet med helsefare		
	Massedød i anlegg		
	Omfattende utslipp / miljøskade		
	Vedvarende driftsstans / Leveringsproblemer		
	Omfattende arbeidskonflikt		
<b>2</b>	Personskader – person(er) sendt til medisinsk undersøkelse	Telefon / Umiddelbart	Vurderes
	Båthavari / grunnstøting / utstyr på rek		
	Redusert produktkvalitet uten helsefare		
	Avgrenset utslipp / miljøskade		
	Avgrenset brann / skader		
	Mistanke om listeført sykdom		
	Lokal arbeidskonflikt		
	Varsel om lokalt ekstremvær *		
<b>1</b>	Mindre personskade – løst med lokal førstehjelp	Inteleg	Nei
	Mindre reduksjon i produktkvalitet		
	Utslipp uten potensial for vesentlig miljøskade		
	Kortere driftsstans – ikke leveringsproblemer		
	Mindre skader / branntilløp		

\* Ved varsel om ekstremvær øker risiko for HMS hendelser, rømming og fiskevelferd, samt skader og tap av verdier. Ved slike værvær skal linjeleder innkalle sine underordnede til beredskapsmøte for å planlegge tiltak for å sikre personell, materiell og fisk. Etter uvær skal det straks iverksettes inspeksjoner av anlegg, utstyr og fisk for å avdekke eventuelle skader, rømming eller andre situasjoner som kan utvikle seg til kriser/ alvorlige hendelser.

## 1.2. Sjekkliste Helse og Sikkerhet

Ansvar førstelinje	Krav til utførelse
Observere	Få oversikt over situasjonen – Hva forårsaket skaden? – Hva kan gjøres?
Førstehjelp	Ved hjertestans start Hjerte og Lungeredning: <b>30 kompresjoner etterfulgt av 2 innblåsing</b> . Benytte hjertestarter dersom det er tilgjengelig. Sjekk frie luftveier. Stabilt sideleie. Unngå at pasienten fryser.
Slokke	Forsøk å slokke brann eller brantilløp med tilgjengelige slukkeapparater uten å sette deg eller andre i fare.
Varsle	Varsle nødetater og internt i Cermaq i tråd kap 1.1 og lokalitetens gjeldende alarmplan <b>Brann 110 – Politi 112 – Ambulanse 113 – VHF kanal 16</b>
Sikre	Sperre av farlig område, f.eks ved brann eller skredfare. Gjør andre oppmerksom på situasjonen med sperrebånd eller annet med signalfarger eller reflekser

Ansvar andrelinje	Krav til utførelse
Mønstre beredskapsgruppe til første møte	Den som har blitt varslet fra førstelinje skal kontakte beredskapsleder i andrelinje og i samråd bestemme om og når beredskapsgruppen skal mønstres. Møtet kan gjennomføres på telefon eller i Cermaqs lokaler, og gjennomføres snarest mulig og normalt innen 1 time etter første varsel. Ansvarlig i HR skal alltid varsles/innkalles.
Iverksette intern eller ekstern assistanse	Vurdere behov for å iverksette ytterligere intern eller ekstern assistanse til skadested. Avløserer må tilkalles ved vedvarende kritiske situasjoner. Til vurdering av risiko og sikkerhetsavstander: Brannvesen, Kystverket, NGI
Varsling myndigheter	Sikre at nødetater er varslet og informere dem om at beredskapsgruppen er mobilisert. Alvorlige personskader skal varsles til Arbeidstilsynet og Politi. Brann skal varsles til Brannvesen, også dersom brannen er slukket vha egne ressurser.
Varsle tredjelinje	Varsle tredjelinje beredskapsgruppe og informere om situasjonen, potensielle konsekvenser og iverksatte tiltak. Be om assistanse til håndtering ved behov.
Varsle pårørende	Politiet skal varsle pårørende og frigi navn ved dødsfall. HR leder skal involveres og konfereres ved slik varsling. Ved andre alvorlige hendelser skal de pårørende varsles og informeres om kritiske situasjoner av HR. Vis ydmykhet, medlidenhet og ekte interesse. Sikre at alle involverte får tilbud om hjelp avhengig av situasjon og behov.
Loggføring / rapportering	Loggføre alle observasjoner, tiltak, statusmøter, hvem som er varslet. Hendelsen skal rapporteres og følges opp som HS hendelse i Intalex. Møtereferater skal distribueres til alle deltagere i beredskapsgruppen så raskt som mulig etter møtene.
Oppfølging av ansatte	Iverksette oppfølging med samtaleterapeut eller psykolog for ansatte som har opplevd alvorlige ulykker / krisesituasjoner. La folk få tid til å bearbeide sorgen. Vær tilstede hos kolleger, unngå at kolleger blir overlatt til seg selv.
Varsel om ekstremvær	Ved værvarsel om forhold som kan medføre skade fra vind, bølger, ras etc. skal linjeleder innkalle sine underordnede til beredskapsmøte for å planlegge gjennomføring av tiltak for å sikre personell, materiell og fisk. Hvis det er risiko for liv og helse så skal personell ved matfiskanleggene evakueres inn på trygg grunn.



### 1.3. Sjekkliste utbrudd alvorlig smittsom sykdom mennesker

Ansvar førstelinje	Krav til utførelse
Avdekke	Dersom ansatte får symptomer på alvorlig sykdom, skal en kontakte lege eller kommunens helsefaglige kontakter i tråd med normal praksis ved egen sykdom.
Varsle	Varsle nærmeste leder eller HR om situasjonen
Observere	Få oversikt over situasjonen – Hvilken sykdom? – Hvor mange er smittet? – Hvilke avdelinger er rammet?
Isolere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom smittede personer er på jobb skal de sendes hjem snarest mulig.</li> <li>• Dersom forhold hindrer snarlig avreise skal vedkomne isoleres på eget rom og unngå kontakt med andre.</li> <li>• Dersom smittede personer <u>ikke</u> er på jobb, så skal de holde seg hjemme (unna jobb) i hht helsemyndighetenes råd/ instruksjer.</li> </ul>
Sikre / hygiene	<p>Dersom en eller flere personer får sykdomsutbrudd imens de er på jobb (lokaler, båter, biler) så må ekstra hygienetiltak iverksettes av kolleger på stedet for å hindre spredning av sykdom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iverksette bruk av munnbind</li> <li>• Rengjøring av overflater (håndtak, dører, vannkraner, stoler etc. inne og ute)</li> <li>• Unngå nærkontakt</li> <li>• Intensiver ekstra håndhygiene</li> </ul>

Ansvar andrelinje	Krav til utførelse
Mønstre beredskapsgruppe til første møte	Den som har blitt varslet fra førstelinje skal kontakte beredskapsleder i andrelinje og i samråd bestemme om og når beredskapsgruppen skal mønstres. Møtet kan gjennomføres på telefon eller i Cermaqs lokaler, og gjennomføres snarest mulig og normalt innen 1 time etter første varsel. Ansvarlig i HR skal alltid varsles/innkalles.
Vurdere behov for isolasjon og karantene	Vurdere behov for å iverksette karantene eller isolasjon på smittestedet. Ansatte på en avdeling der smittede personer har oppholdt samtidig skal holdes i karantene på stedet inntil avklaring med helsemyndigheter.
Vurdere ekstra hygienetiltak	Dersom en eller flere smittede personer har oppholdt seg i lokaler, båter, biler på jobb så må ekstra hygienetiltak vurderes for å hindre spredning av sykdom. Kontakt helsemyndigheter for råd mht til tidsaspekter og risiko. Engasjering av eksterne firma kan vurderes brukt til nedvasking/ desinfisering. Sikre at berørte avdelinger har tilstrekkelig verneutstyr og desinfeksjonsmidler.
Sikre bemanning	Vurdere behov/ risiko og muligheter med tilgjengelig bemanning for å opprettholde normal drift og produksjon.
Varsle myndigheter og berørte	Sikre at smittesporing blir iverksatt gjennom dialog med lokal kommuneoverlege. Kontakte kolleger som har vært i nærkontakt med smittede. (Oppholdt seg i samme rom, hatt nærkontakt utendørs eller berørt samme overflater på jobb).
Varsle tredjelinje	Varsle tredjelinje beredskapsgruppe og informere om situasjonen, potensielle konsekvenser og iverksatte tiltak. Be om assistanse til håndtering ved behov.
Loggføring / rapportering	Loggføre alle observasjoner, tiltak, statusmøter, hvem som er varslet. Hendelsen skal rapporteres og følges opp som HS hendelse i Intalex. Møtereferater skal distribueres til alle deltagere i beredskapsgruppen så raskt som mulig etter møtene.
Oppfølging av ansatte	Iverksette oppfølging av berørte ansatte i forhold til utvikling i hendelsen og informasjon fra myndigheter.

## 1.4. Sjekkliste Rømming / Mistanke om rømming

Ansvar førstelinje	Krav til utførelse
Matfisk/ Ventemerde: Tette hull/ heve hull	Dersom det oppdages hull (maskesprott) i not skal leder varsles umiddelbart og det skal videre undersøkes om hullets størrelse er slik at fisken i merden kan passere. Dersom hullet er så stort at fisken kan komme seg gjennom det er dette å betrakte som mistanke om rømming. Hull i not sys sammen dersom mulig, evt. dekkes hullet til eller heves skadestedet over vannlinjen.
Settefisk: Tette lekkasjer / Stopp pumping	Dersom det oppdages sprekk i kar/rør skal leder varsles umiddelbart og det skal videre undersøkes om omfanget er av den grad at det kan ha forårsaket rømming. Oppdages det store mengder fisk i gråvannskum/siste barriere, skal det iverksettes tiltak for å avdekke hvor dette kommer fra. Er det tilfeller der man oppdager hull i utstyr som er store nok til at fisk kan ha kommet seg gjennom siste barriere, er dette å betrakte som mistanke om rømming. Ved brudd på slanger eller kar skal all annen aktivitet stoppes umiddelbart. Fiskepumper skal stoppes og munker tas ned.
Sette gjenfangstgarn	Finn straks frem gjenfangstgarn og sette disse på utsiden av merde nært hull snarest mulig (Settefisk: i område som anvist i kart eller ut fra der hendelsen har oppstått). Lokaliteten skal ut i fra vurdert skadeomfang (antall mulig rømt fisk) velge garntype ut fra størrelse på fisk i anlegget jfr. lokasjonens risikovurderinger rømming og Prosedyre for bruk av gjenfangstgarn.
Påkalle hjelp	Vurder å påkalle hjelp til garnsetting eller annet fra andre aktører i området som for eksempel andre matfisk anlegg, fiskere og andre oppdrettere
Varsle	Varsle i tråd med lokalitetens gjeldende ALARMPLAN (ved mistanke om/ bekrefta rømming skal f.dir varsles via "Min Side" på <a href="http://www.fiskeridir.no">www.fiskeridir.no</a> . Dersom rømmingssikring må prioriteres kan første melding gis pr telefon: <b>911 03 277</b> ) Mistanke om rømming skal også varsles til Fiskeridirektoratet. Mistanke om rømming kan være, men ikke begrenset til: <b>Matfisk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hull i nøter eller annen svikt i anlegget oppdages ved inspeksjon/ overvåkning</li> <li>• Egen observasjon av fisk utenfor merdene, eller fremmed fisk inne i merdene</li> <li>• Fiskere eller andre melder om fangst av oppdrettsfisk</li> <li>• Fiskeridirektoratet har fått innrapportert fangst av oppdrettsfisk.</li> </ul> <b>Settefisk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hull i slanger eller annen svikt i utstyr/kar/installasjoner</li> <li>• Egen observasjon av fisk utenfor avløpsledning</li> <li>• Brønnbåt melder fra om brudd på ledning ved lasting av smolt</li> <li>• Fiskere eller andre melder om fangst av oppdrettsfisk</li> <li>• Brudd på sekundærsikring</li> </ul> Merk også at dersom bedriften får meldinger om fanget oppdrettsfisk i våre nærområder, er vi også pliktig å varsle myndighetene om mistanke om rømming.
Prøvetaking	Ved mistanke om rømming, f.eks når lokale fiskere melder inn rømt fisk: Ta ut DNA-prøver fra fisk til sporing i henhold til "Prosedyre for prøvetaking TRACK" dok 1251. Track-sett for prøvetaking er lokalisert på slakteriet i Hammerfest, Sandset (Vesterålen), adm i Alta og Nordfold.
Tilstedeværelse	Forlat ikke anlegg før klarert med overordnet

<b>Ansvar andrelinje</b>	<b>Krav til utførelse</b>
Kvalitetssikre førstelinjes håndtering	Sjekk om tiltak for å redusere rømming er iverksatt, Fiskeridirektoratet er varslet (SKAL ha melding innen 2 timer), Bestille dykker eller ROV for å undersøke skade på nettet eller utsyr under vann
Vurdere bemanning/ tilkalle personell	Vurdere behov for ekstra ressurser, f.eks gjenfangstgarn, til å håndtere situasjonen, og avløsere ved vedvarende operasjoner.
<b>Varsle</b>	Avsjekk med Førstelinje om Fiskeridirektoratet er varslet. Rømming og mistanke om rømming skal alltid varsles til kontaktperson i tredjelinje.
Dialog med myndigheter	Påse at Fiskeridirektoratet er varslet via "Min side" på <a href="http://www.fiskeridir.no">www.fiskeridir.no</a> ! Dersom anlegget er havarert eller har forflyttet seg og kan komme i konflikt med skipstrafikk: varsle Kystverkets vaktentral (NAVCO). Dersom fisken som antas rømt er syk, det foreligger mistanke om sykdom, eller fisken er under medisiner, varsles Mattilsynet. Oppstart gjenfangst meldes til Fiskeridirektoratets regionskontor og Fylkesmannens miljøvernnavdeling. Oppfølging Fiskeridirektoratet med evt. endringsmelding på skjema 1 (for eksempel løpende innrapportering av gjenfangst). Levering av skjema 2 til Fiskeridirektoratet skal skje etter 1 uke, når omfang og årsak er avklart. Ha god dialog med Fiskeridirektoratet om dette. Vurdere fôring utenfor anlegget sammen med Fylkesmannens miljøvernnavdeling. Avslutning gjenfangst skal meldes til Fiskeridirektoratets regionskontor og Fylkesmannens miljøvernnavdeling.
Varsle eksterne parter	Nabooanlegg varsles og bes vurdere å sette egne gjenfangstgarn. Varsle kunder, særlig Leap kunder, må vurderes i samråd med produktvalitetssjef og salg.
Loggføring / rapportering	Loggføre alle observasjoner, tiltak, statusmøter, hvem som er varslet. Møtereferater skal distribueres til alle deltagere i beredskapsgruppen så raskt som mulig etter møtene.

## 1.5. Sjekkliste Massedød

Ansvar førstelinde	Krav til utførelse	Hvem
Varsling Matfiskledelse sjø	Ved massedød i anlegget varsles matfiskledelse sjø på tlf uten ugrunnet opphold	Driftsleder/ Ansvarshavende på anlegg
Varsle beredskapsleder (Regiondirektør)	Matfiskledelse sjø varsler beredskapsleder om situasjonen pr. tlf. uten ugrunnet opphold	Matfisksjef (Koordinator sjø)
Strakstiltak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoppe fôring</li> <li>• Fortsette opptak av svimere og dødfisk med tilgjengelige midler.</li> <li>• Opprettelse av hendelse i Intalex.</li> </ul>	Driftsleder

Ansvar andrelinje	Krav til utførelse	Hvem
Varsle tredjelinje	Varsle i henhold til varslingsmatrise og informerer om situasjonen, potensielle konsekvenser og iverksatte tiltak. Be om bistand til håndtering ved behov.	Beredskapsleder
Mønstre beredskapsgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beredskapsgruppen innkalles til beredskapsmøte snarest mulig</li> </ul>	Beredskapsleder
Avklare hendelsesforløp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hva har skjedd? Bakgrunn for hendelsen</li> <li>• Årsak til hendelsen? Vannkvalitet, alger, maneter, uvær, forurensning, forgiftning?</li> <li>• Bestem omfang! I enkeltmerder, i flere merder, flere anlegg, i en eller flere grupper av fisk?</li> <li>• Trengs det prøvetaking/oppklaring, vannprøver eller annet? Ved mistanke om smittsom/listeførte sykdom som årsak til massedød følges sjekkliste 1.5.</li> <li>• Hvilke tiltak er iverksatt i første linje? hvem er varslet?</li> <li>• Delegerer ansvar slik at spørsmålene over besvares for en raskest mulig oversikt over situasjonen.</li> </ul>	Beredskapsleder
Varsle myndigheter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mattilsynet og Fiskeridirektorat skal varsles ved høy dødelighet, bruk <a href="mailto:alltinn@fdi.no">alltinn</a> til mattilsynet, <a href="mailto:postmottak@fdi.no">postmottak@fdi.no</a>, Se også telefonliste!</li> </ul>	Fiskehelsesjef
Varsle leverandører, naboer, andre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevante parter varsles dvs førselskap, leverandør av ensilasjetjenester, eventuelt serviceselskaper som utøver aktivitet i anlegget og i området, brønnbåtselskaper.</li> <li>• Varsle naboer (oppdrettsnaboer, ev andre relevante naboer)</li> <li>• Varsle media</li> <li>• Varsling av kunder må vurderes i samråd med produksjon, Produktkvalitetssjef og Salgsdirektør.</li> </ul>	Beredskapsleder delegerer  Kommunikasjonsrådgiver
Melde fra til forsikringsselskap	Ta kontakt med Credit Controller Ketil Olsen og sørge for at sak meldes til forsikringsselskap. Ved behov kan det være aktuelt å kalle inn denne ressursen til 2.linjemøter.	Beredskapsleder
Håndtering av dødfisk/Destruksjon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiser logistikken for å kunne ta unna forventet dødelighet og destruksjon. Koordinatorer sjø koordinerer og organiserer etter behov; ekstra båter, beredskapskvern, lift-up system og ev annet utstyr (Kar/bakker).</li> <li>• Ensilasjeselskap ScanBio kontaktes for henting av ensilasje og ved destruksjon. Ensilasjeselskap skal stille</li> </ul>	Beredskapsleder (beslutning)

	<p>med kapasitet etter gjeldende behov, om så dette også skulle kreve rekvirering/innleie av ressurser og ev andre fartøy (eks snurpere, fiskebåter mm).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evakuering av fisk vha. brønnbåter vurderes avhengig av situasjon f.eks. ved omfattende oppblomstringer av giftalger, større forurensinger osv. Liste over tilgjengelige fartøy i områdene står oppført i slakteplanene i hver region.</li> </ul>	
Nødslakt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I forbindelse med nødslakt skal salg involveres og markedsmuligheter for nødslaktet fisk vurderes (størrelse, land, restriksjoner etc).</li> <li>• Ved utførelse av nødslakt skal dette ha prioritet på slakteri og endringer i eksisterende slakteplaner må utføres tilsvarende.</li> </ul>	<p>Beredskapsleder (beslutning)</p> <p>Salgsdirektør</p> <p>Slakterisjef</p>
Logg / rapportering	<p>Loggføre alle møter observasjoner, tiltak, statusmøter, hvem som er varslet, ansvarlige for oppfølging av tiltak mm. Møtereferater skal distribueres til alle deltagere i beredskapsgruppen så raskt som mulig etter møtene.</p>	<p>Kvalitetskoordinator i regionen</p>

## 1.6. Sjekkliste ved truet Fiskevelferd/ Sykdom i anlegget

Ansvar førstelinje	Krav til utførelse	Hvem
Varsling Fiskehelsesjef	Når det er påvisning av listeførte agens eller mistanke om listeførte sykdommer i anlegget (ILA, PD, BKD), alvorlig truet fiskevelferd, eller ved bekreftet sykdom i anlegget som beskrevet i akvakulturdriftsforskriften § 12 og § 13 skal fiskehelsesjef varsles pr. tlf.	Matfisksjef Fiskehelsepersonell Analyselaboratorium
Varsle beredskapsleder (Regiondirektør)	Fiskehelsesjef varsler beredskapsleder om situasjonen pr. tlf. uten ugrunnet opphold	Fiskehelsesjef
Varsle leverandører, naboer, andre	Ved medisinerings skal det varsles med skilt «Medisinering pågå». Se prosedyre for bruk av legemidler	Driftsleder
Adgangskontroll	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umiddelbart begrensning/stopp på all unødvendig trafikk inn og ut av anlegget.</li> <li>Gjennomgang av besøkslogg og loggføring på alle interne og eksterne som har vært i eller på anlegget siste tiden; Servicebåter, personell, fribåter, ensilasjebåter, brønnbåter.</li> </ul>	Driftsleder Linjeleder
Sikre smittehygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umiddelbart iverksettelse av renholdsplan nivå rødt</li> <li>Sikre at berørt personell er informert og innforstått med påkrevde hygienetiltak.</li> </ul>	Driftsleder
Strakstiltak	<p>Settefisk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ta ut vannprøver og sjekk alle parametre. Forsøk å finne årsak til hendelsen; Sykdom eller vannkvalitet?</li> <li>Nøddoksygenerering og stopp foring om det lar seg gjøre.</li> </ul> <p>Matfisk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fortsette opptak av svimere og dødfisk med tilgjengelige midler.</li> <li>Opprettelse av hendelse i Intalex.</li> </ul>	Driftsleder

Ansvar andrelinje	Krav til utførelse	Hvem
Varsle tredjelinje	Varsle i henhold til varslingsmatrise og informerer om situasjonen, potensielle konsekvenser og iverksatte tiltak. Be om bistand til håndtering ved behov.	Beredskapsleder
Mønstre beredskapsgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beredskapsgruppen innkalles til beredskapsmøte snarest mulig</li> <li>Administrerende direktør, Produksjonsdirektør, Kvalitetskoordinator og Fiskehelsesjef skal alltid være en del av beredskapsmøtene i 2. linje og ved behov andre medlemmer definert i tabell 4: Beredskapsnivåer og ansvar.</li> </ul>	Beredskapsleder
Avklare hendelsesforløp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hva har skjedd? Bakgrunn for hendelsen</li> <li>Årsak til hendelsen? ILAV, SAV, BKD eller annet?</li> <li>Bestem omfang? I enkeltmerder, i flere merder, i en eller flere grupper av fisk</li> <li>Trengs det mer prøvetaking/oppklaring?</li> <li>Hvilke tiltak er iverksatt i første linje? hvem er varslet?</li> </ul>	Beredskapsleder

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delegerer ansvar slik at spørsmålene over besvares for en raskest mulig oversikt over situasjonen.</li> </ul>	
Varsle myndigheter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mattilsynet skal alltid varsles ved mistanke om eller påvisning av sykdommer på liste 1 eller 2 (ILA, PD, BKD) hos akvakulturdyr, eller ved situasjoner der fiskevelferd er alvorlig truet. <a href="#">Alltinn</a> skal benyttes (evt. pr tlf, se liste pkt 3.5.)</li> </ul>	Fiskehelsesjef
Intern varsling/ Kommunikasjon	Ved beredskapssituasjoner som medfører ev dispensasjon fra regelverkskrav slik som lusegrenser eller andre type konkrete grenser; Sørg for at slik informasjon er meddelt og forstått i gjeldende organisasjonsenhet.	Beredskapsleder/ delegerer dette
Varsle leverandører, naboer, andre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jmfr besøksloggen i første linje på anlegget varsles de relevante parter dvs førselskap, leverandør av ensilasjetjenester, eventuelt serviceselskaper som utøver aktivitet i anlegget og i området, brønnbåtselskaper.</li> <li>Varsle naboer (oppdrettsnaboer, ev andre relevante naboer)</li> <li>Varsle media</li> <li>Varsling av kunder må vurderes i samråd med produktvalitetssjef og salg.</li> </ul>	Beredskapsleder delegerer  Astrid Aam
Melde fra til forsikringselskap	Ta kontakt med Credit kontroller Ketil Olsen og sørg for at sak meldes til forsikringselskap.	Beredskapsleder
Håndtering av dødfisk/Destruksjon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Destruksjon vurderes i samråd med Mattilsynet, da fisk med mistenkt eller påvist listeført sykdom ikke kan destrueres uten tillatelse fra Mattilsynet.</li> <li>Organiser logistikken for å kunne ta unna forventet dødelighet og destruering. Servicekoordinator kontaktes for behov for ekstra båter, beredskapskvern, lift-up system og ev annet utstyr (Kar/bakker).</li> <li>Søknad til Mattilsynet om tillatelse til destruksjon og føring av destruert fisk lages og utføres.</li> <li>Ensilasjeselskap kontaktes for henting av ensilasje ved destruksjon.</li> </ul>	Beredskapsleder (beslutning)
Nødslakt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurder nødslakt i samråd med Mattilsynet, da fisk med mistenkt eller påvist listeført sykdom ikke kan slaktes uten tillatelse fra Mattilsynet.</li> <li>I forbindelse med nødslakt skal salg involveres og markedsmuligheter for nødslaktet fisk vurderes (størrelse, land, restriksjoner etc).</li> <li>Ved utførelse av nødslakt skal dette ha prioritet på slakteri og endringer i eksisterende slakteplaner må utføres tilsvarende.</li> </ul>	Beredskapsleder (beslutning)  Salgsdirektør  Slakterisjef
Logg / rapportering	Loggføre alle observasjoner, tiltak, statusmøter, hvem som er varslet, ansvarlige for oppfølging av tiltak mm. Møtereferater skal distribueres til alle deltagere i beredskapsgruppen så raskt som mulig etter møtene.	Koordinator i regionen fra Kvalitetsavdeling

## 1.7. Sjekkliste mattrygghet

Ansvar førstelinje	Krav til utførelse	Hvem
Varsle Leder Produktkvalitet	Ved fare for mattryggheten skal andrelinje v/Produktkvalitetssjef varsles umiddelbart per telefon. Varsler skal sikre at beskjed er mottatt, og produksjon/distribusjon stanses hvis påkrevet og mulig.  Følgende tilfeller skal varsles <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkt (beredskapsklasse 3):               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Påvisning av <i>Listeria monocytogenes</i> på kjøttprøve, 25 gram (bekreftet prøve)</li> <li>○ Påvisning av <i>E.coli</i></li> <li>○ Påvisning av <i>Salmonella sp</i></li> <li>○ Uønskede stoffer eller MRL over grenseverdi der disse er definert.</li> <li>○ Annen form for helseskadelig kontaminering</li> </ul> </li> <li>• Svaber (beredskapsklasse 2)               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Påvisning av <i>Listeria monocytogenes</i></li> </ul> </li> <li>• Miljø: produksjon og rent (beredskapsklasse 2)               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Påvisning av <i>Listeria monocytogenes</i> eller annen form for helseskadelig kontaminering</li> <li>○ Vann/is: Påvisning av <i>E.coli</i> og Intestinale enterokokker eller annen form for helseskadelig kontaminering</li> </ul> </li> <li>• Annet (Beredskapsklasse 2)               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Knust glass/hardplast fra glasskontroll</li> <li>○ Savnede kniver/skadede kniver fra knivkontroll</li> <li>○ Fôrprøver: overskridelse av grenseverdier der disse er definert</li> </ul> </li> </ul>	Kvalitetsleder slakteri
Varsle beredskapsleder (Direktør HR & Kvalitet)	Produktkvalitetssjef varsler beredskapsleder/Direktør HR & Kvalitet når mattryggheten er eller kan være truet (beredskapsklasse 2 og 3). Fyll ut: Varslings skjema mistanke om bekreftet fare for matvaretrygghet ved behov. Salgsdirektør og Logistikkjef skal varsles ved behov.	Produktkvalitetssjef
Innkalle til HACCP møte	Det skal umiddelbart kalles inn til lokalt HACCP-møte for å kartlegge mulige årsaker til hendelsen, skadeomfang og påkrevde strakstiltak. Produktkvalitetssjef deltar.	Kvalitetsleder slakteri
Sikre adgangskontroll	Ved hendelser relatert til beredskapsklasse 3 skal det loggføres alle som har vært i eller på anlegget/ i lokalet hvis relevant. Uvedkommende personer og båter skal vises bort. Stropping av kasser og plombering av transportbiler vurderes.	Slakterisjef
Sikre hygiene	Renholdsplan og hygienereglement følges.	Slakterisjef
Produktkontroll	På instruks fra produktkvalitetssjef skal det tas ut prøver til analyse.	Kvalitetsleder
Sporbarhet	Sørge for at sporingsdokumentasjon foreligger til en hver tid.	Logistikkjef slakteri
Massebalanse	Utarbeide massebalanse og oversikt over kunder som har mottatt aktuell fisk. Massebalansen må IKKE baseres på faktura, men også på ordre som venter på å bli fakturert	Logistikkjef/ Logistikkjef slakteri

Ansvar andrelinje	Krav til utførelse	Hvem
Varsle tredjelinje	Varsle i henhold til varslingsmatrise (kapittel 3, tabell 2) og informere om situasjonen, potensielle konsekvenser og iverksatte tiltak. Be om bistand til håndtering ved behov.	Beredskapsleder



Mønstre beredskapsgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dersom hendelsen kan ha påvirkning på mattryggheten skal det innkalles til beredskapsmøte snarest mulig (normalt innen 1 time etter første varsel).</li> <li>Salgsdirektør, Logistikkjef og produktkvalitetssjef skal alltid være kalt inn til beredskapsmøtene i 2. linje i tillegg til faste medlemmer definert i kapittel 4: Beredskapsnivåer og ansvar.</li> </ul>	Beredskapsleder
Avklare fakta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hva har skjedd?</li> <li>Hvordan og når skjedde det?</li> <li>Hva kan være årsak til problemet?</li> <li>Hvem kan potensielt være skadet?</li> <li>Hvilke tiltak er iverksatt i første linje? Sjekke blant annet at massebalanse er utført, hvem er varslet og om ytterligere analyser er iverksatt</li> <li>Delegere ansvar slik at spørsmålene over besvares for en raskest mulig oversikt over situasjonen.</li> <li>Avklare om tilbaketrekking av produkt er påkrevet</li> <li>Verifisere laboratorieresultater og at fisken er fra Cermaq Norge</li> </ul> <p>For å avdekke om en substans er helskadelig kan man kontakte Mattilsynet, Havforskningsinstituttet (NIFES), Giftinformasjonen eller andre fagmiljø/myndigheter.</p>	Beredskapsleder  Produktkvalitets-sjef
Varsle myndigheter og sertifiseringsorgan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mattilsynet varsles alltid ved hendelser som påvirker mattryggheten. Følgende funn på produktprøve fersk laks skal alltid (men ikke begrenset til) varsles Mattilsynet: <ul style="list-style-type: none"> <li>Påvisning av Listeria monocytogenes på kjøttprøve, 25 gram</li> <li>Påvisning av E.coli</li> <li>Påvisning av Salmonella sp</li> </ul> </li> <li>Følgende funn på vann/is skal også varsles Mattilsynet dersom dette påvirker mattrygghet: <ul style="list-style-type: none"> <li>Påvisning av E.coli</li> <li>Påvisning av Intestinale enterekokker</li> </ul> </li> <li><b>Tif. Mattilsynet: 22 40 00 00</b></li> <li>Revisjonsselskap varsles i hht. ISO 22000 pkt. 5.6.</li> <li>Andre myndigheter varsles avhengig av marked.</li> <li>All varsling skal foretas skriftlig til Mattilsynet.</li> </ul>	Kvalitetsleder slakteri / Produktkvalitetssjef  Leder sertifiseringer og revisjoner
Varsle kunder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varsle aktuelle kunder hvis mattryggheten for forbruker er påvirket.</li> <li>Herunder også varsling til småkunder som har kjøpt /fått fisk direkte på slakteriet</li> </ul>	Salgsdirektør  Slakterisjef
Spore partier og varsle transportør	Med massebalansen som utgangspunkt, utarbeide oversikt over alle batcher fra berørte partier, og eventuelt partier i forkant/etterkant av hendelsen.	Logistikkjef
Melde fra til forsikringselskap	Ta kontakt med Kredittcontroller å sørge for at sak meldes til forsikringselskap.	Slakterisjef
Vurdere forsinket forsendelse av fisk og hurtiganalyse av prøvemateriale	Beredskapsgruppen skal vurdere å forsinke forsendelsen inntil negative produktprøver foreligger for den aktuelle produksjonsdagen.	Beredskapsleder
Utrede potensielt vekstmønster av listeria	Listeriakalkulator, rå fisk <a href="http://apps.vetinst.no/listeriakalkulator/">http://apps.vetinst.no/listeriakalkulator/</a>	Produktkvalitetssjef

Vurdere karantene	Ved tvilstifeller skal produkter settes i karantene. Dersom det bekreftes at produktet ikke medfører helsefare for forbruker frigis varene.	Beredskapsleder (beslutning)
Vurdere destruksjon	Dersom produktet medfører en helsefare for forbruker skal partier som er gjenværende hos CNO destrueres.	Beredskapsleder (beslutning)
Vurdere marked for nulltoleranse	Enkelte markeder har nulltoleranse for listeria. USA, ASIA, Ukraina/Russland, Australia, Østerrike, New Zealand. Beredskapsgruppen må vurdere om forsendelsen skal forsinkes, stanses, trekkes tilbake. Dialog med kunder skal opprettes umiddelbart, og det skal avklares dialog med myndigheter i de respektive landene.	Beredskapsleder / Salgsdirektør
Vurdere tilbakekalling av produkt	Ved påvisning av forhold som medfører helseskade for forbruker som er distribuert til markedet, skal produktet tilbakekalles. Følgende tiltak må iverksettes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avdekke hvor mye og hvilket parti det gjelder (se massebalanse)</li> <li>• Spore aktuelt parti</li> <li>• Dersom mulig: om dirigere partiet til nærmeste kjøle/fryselager. Alternativt oppbevares i bilen inntil videre</li> <li>• Varsle kunder og kreve at all videreforedling stanses, og at evet. videre distribuerte varer tilbakekalles</li> <li>• Ved tilbakekalling skal offentligheten varsles (plikt med hjemmel i Matloven)</li> </ul>	Beredskapsleder (beslutning)  Logistikksjef slakteri  Logistikksjef CNO Logistikksjef CNO  Salgsdirektør  Kommunikasjonsansvarlig CNO
Loggføring/rapportering	Loggføre alle observasjoner, tiltak, statusmøter og hvem som er varslet. Møtereferater skal distribueres til alle deltagere i beredskapsgruppen så raskt som mulig etter møtene.	Koordinator i regionen fra Kvalitetsavdeling

## 1.8. Sjekkliste ytre miljø

Tiltak førstelinje	Krav til utførelse
Ettersyn / tilstedeværelse	Uplanlagte utslipp kan oppstå og krever ekstra oppmerksomhet for eksempel ved <ul style="list-style-type: none"><li>• overføringer av kjemikalier som drivstoff og ensilasje</li><li>• lensing av kjølvann fra båter der kjemikalier er sølt</li><li>• mekanisk svikt, lekkasjer på tanker, ventiler, slanger og annet utstyr</li><li>• utslipp av f.eks olje fra eksterne båter som driver mot våre anlegg</li><li>• ukontrollerte utslipp av organisk materiale som fôr</li><li>• utslipp av blodvann fra slakteri eller overløpsvann fra settefisk</li></ul>
Stoppe operasjon	Stoppe eventuelle overføringer som medfører utslipp Stoppe fôring og evt. andre aktiviteter i anlegg
Sikre verdier	Tette lekkasjer / overføre eventuelle kjemikalier fra lekk tank til tett tank Tae vekk verdier som er truet av forurensning
Varsle	Varsle nødetater og internt i Cermaq i tråd med lokalitetens gjeldende alarmplan <b>Brann 110 – Politi 112 – Ambulanse 113 – VHF kanal 16</b> Utstyr på rek; kagger, fôrslanger, båt etc.skal varsles til Kystverket

Tiltak andrelinje	Krav til utførelse
Kvalitetssikre førstelinje håndtering	Sjekk om tiltak for å redusere utslipp er iverksatt og nødetater er varslet
Vurdere bemanning/ tilkalle personell	Vurdere behov for ekstra ressurser til å håndtere situasjonen, og avløse ved vedvarende operasjoner.
Dialog med myndigheter	Varsle Fylkesmann. Dersom utslipp/ <b>utstyr på rek</b> kan komme i konflikt med skipstrafikk: varsle Kystverkets vaksentral (NAVCO, <a href="mailto:navco@kystverket.no">navco@kystverket.no</a> ). Oppfølging myndigheter i etterkant av hendelse.
Varsle eksterne parter	Naboanlegg varsles Varsling av kunder må vurderes i samråd med produktvalitetssjef og salg.
Varsle tredjelinje	Utslipp definert som beredskapshendelser skal umiddelbart varsles til kontaktpersoner i tredjelinje.
Loggføring / rapportering	Loggføre alle observasjoner, tiltak, statusmøter, hvem som er varslet. Møtereferater skal distribueres til alle deltagere i beredskapsgruppen så raskt som mulig etter møtene.

## 1.9. Sjekkliste Vannstopp Settefisk

Tiltak førstelinje	Krav til utførelse
Akutte tiltak	<p>Hovedfokuset ved slike kriser er å berge fisken, la den kjenne minst mulig til problemene. I tillegg jobber man med å finne kilden til vannstoppen og videre reparere denne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalisér årsak til vannstopp for evt løse denne straks</li> <li>• Redusere vannmengde og fóring til kar</li> <li>• Nødoksygenér</li> <li>• Resirkuler vann</li> </ul>
Varsle internt	Varsle internt i Cermaq i tråd med lokalitetens gjeldende alarmplan til Driftsleder, Settefisksjef, Regiondirektør Nordland

Tiltak Andrelinje	Krav til utførelse
Tiltak ved vedvarende vannstopp	<p>Fiskens helse og velferd vurderes fortløpende i samsvar med Fiskehelsesjef.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvis mulig settes fisk på sjøvann/ferskvann (delvis eller fullt).</li> <li>• Vannparameter sjekkes regelmessig</li> <li>• Oksygen overvåkes kontinuerlig</li> <li>• Stopp alle aktiviteter utenom normal drift ved anlegget</li> <li>• Sjekke status med andre settefisk anlegg i regionen om de har tilsvarende problemer, eller om de kan sende ressurspersoner for å bistå</li> </ul> <p>Ved behov for ekstra hjelp, både internt og eksternt, er det produksjonssjef settefisk sitt ansvar å skaffe dette.</p> <p>Identifisere andre som kan bli berørt av vannstoppen og varsle disse. Cermaq skal stille seg behjelpelig overfor problemer som her måtte oppstå.</p>
Varsle internt	Varsle andre- og tredjelinjen om situasjonen. Vurdere behov for mønstring av beredskapsgruppe.
Varsle eksternt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NVE ved ras/ rasfare – 90 99 22 31</li> <li>• Steigen Kommune, Teknisk vakt telefon 952 97 141</li> <li>• Bodø Kommune (Hopen), Teknisk vakt telefon 75 54 68 50</li> <li>• Mattilsynet varsles ved truet fiskevelferd</li> <li>• Forsan: Nord-Salten Kraft AS Vakt: 757 71 607</li> <li>• Dyping: Dyping Vannverk vakt: 992 97 848</li> </ul>
Loggføring / rapportering	Loggføre alle observasjoner, tiltak, statusmøter, hvem som er varslet. Møtereferater skal distribueres til alle deltagere i beredskapsgruppen så raskt som mulig etter møtene.

## 1.10. Sjekkliste Strømstans Settefisk

Tiltak førstelinje	Krav til utførelse
Akutte tiltak	Se til at aggregatet har startet slik det skal og se etter at anlegget går som normalt. Hvis aggregat ikke starter: <ul style="list-style-type: none"><li>• Bruk hjelpestarter</li><li>• Koble over på evt. batteripakke 2</li><li>• Tilkall hjelp</li></ul>
Tilkalle ekstern hjelp	<ul style="list-style-type: none"><li>• Steigen; Nord-Salten Kraftlag Vakt: 757 71 607</li><li>• Bodø; Bodø Energi, kundeservice: 755 23 000</li><li>• Evt. andre som kan bistå med hjelp til oppstart av 24V aggregat</li></ul>
Varsle internt	Varsle internt i Cermaq i tråd med lokalitetens gjeldende alarmplan til Driftsleder, Settefisksjef, Regiondirektør Nordland
Videre tiltak	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reduser strømforbruk på anlegget</li><li>• Stopp alle aktiviteter utenom normal drift ved anlegget</li><li>• Kjør anlegget så normalt som mulig med tanke på fiskevelferd og helse.</li><li>• Så lenge strømmen er borte skal det være noen tilstede på anlegget.</li></ul>

Tiltak Andrelinje	Krav til utførelse
Tiltak ved vedvarende strømstans	Fiskens helse og velferd vurderes fortløpende av Fiskehelsesjef.  Ved behov for ekstra hjelp, både internt og eksternt, er det produksjonssjef settefisk sitt ansvar å skaffe dette.  Sikre at det er nok drivstoff tilgjengelig til aggregat.
Varsle internt	Varsle andrelinje og ledergruppen om situasjonen. Vurdere behov for mønstring av beredskapsgruppe.
Dialog med myndigheter	Mattilsynet skal varsles ved truet fiskevelferd
Loggføring / rapportering	Loggføre alle observasjoner, tiltak, statusmøter, hvem som er varslet. Møtereferater skal distribueres til alle deltagere i beredskapsgruppen så raskt som mulig etter møtene.

## 1.11. Sjekkliste Sabotasje / mistanke om sabotasje

Tiltak førstelinjje	Krav til utførelse
Sikre bevis	Varsle andrelinje i hht. gjeldende alarmplan
	Ta hånd om bevismaterialet dersom det er fare for at det forsvinner: produkt, emballasje eller fremmedlegeme. Ta bilder.
	Unngå direkte kontakt med bevismaterialet/ gjenstandene
	Noter navn på personer som berørt bevismaterialet og tidspunkt
	Oppbevar bevismaterialet på et sikkert sted

Tiltak andrelinje	Krav til utførelse
Undersøke / bekrefte mistanker	Påse at bevismaterialet blir oversendt politiet, myndigheter eller andre som skal undersøke det.
	Unngå å trekke konklusjoner før bevismaterialet er gransket. Ikke stol på rykter og antagelser gjort av uerfarne personer.
Varsle tredjelinje	Beredskapsleder varsler ledergruppen inkl. Adm Dir.
Kommunikasjon	Vær forsiktig med å gi ut detaljer om hendelsen til media og andre stakeholders. Det kan medføre copy cat effekt og lignende tilfeller kan oppstå andre steder.
	Presiser ovenfor alle involverte kravet om konfidensiell behandling
	Unngå at eksterne parter uttaler seg om saken
Loggføring / rapportering	Loggføre alle observasjoner, tiltak, statusmøter, hvem som er varslet. Møtereferater skal distribueres til alle deltagere i beredskapsgruppen så raskt som mulig etter møtene.

## 1.12. Sjekkliste 3. linje

### Sette fokus

Det strategiske nivået skal fokusere utover og beskytte Cermaq sitt merkenavn og redusere konsekvensene for selskapet gjennom følgende oppgaver og fokus:

- Kommunikasjon
- Tilstedeværelse for personell (høyt nivå)
- Finans
- Forsikring
- Juridiske forhold

### Definere potensialet av hendelsen

- Mennesker
  - Ytre miljø
  - Verdier
  - Omdømme
- Hvilke konsekvenser kan hendelsen få for Cermaq Norway på kort og lang sikt?

### Stakeholderanalyse

Det må identifiseres hvem som er relevante stakeholdere eksternt og internt:

- Hvem bør vi kommunisere med / ta kontakt med, f.eks politisk ledelse?
- Hvem bør vi ikke kontakte?
- Hvem kan vi vente med å kommunisere med til de kontakter oss?

### Kommunikasjon

- Hvem svarer når vi får henvendelser?
  - Pressemelding?
  - Er varsling av evt. pårørende iverksatt av 2.linje?
  - Hva sier vi på våre websider?
- Se for øvrig kapittel 2.4 om Mediahåndtering

## 2. ADMINISTRATIVT INNHOLD

### 2.1. Formål beredskapsplanen

Sikre at helse, sikkerhet, ytre miljø, fiskehelse, fiskevelferd og mattrygghet blir ivaretatt ved alvorlige hendelser / krisesituasjoner, herunder å sørge for at strakstiltak og varsling blir iverksatt så raskt og effektivt som mulig for å minimere konsekvenser og hindre gjentakelse.

Formålet med planverket er å klargjøre roller og ansvar ved en beredskapshendelse, herunder:

- Hvilke situasjoner og hvilken alvorlighetsgrad ligger til grunn for at beredskapsfunksjonen i Cermaq Norway skal aktiveres
- Beredskapsnivåer og ansvar for hvert nivå
- Krav til granskning i etterkant av hendelsen
- Krav til øvelser

Håndtering av beredskapshendelser/ kriser er et lederansvar, men alle ansatte i Cermaq Norway skal ha kjennskap til vår beredskapsplan.

### 2.2. Definisjoner

**Beredskapshendelser** er situasjoner/kriser der håndteringen stiller så store krav til håndtering for å kunne normaliseres, at lokasjonens ressurser og rutiner for normal og daglig drift ikke strekker til.

**Beredskapsklasser** (1 til 3) er i denne planen et mål på alvorlighetsgrad av tenkelige beredskapshendelser som er typiske for havbruksbransjen.

**Førstelinjebereidskap** er de involverte og beredskapsutstyret tilgjengelig ved lokaliteten der beredskapshendelsen oppstår.

**Andrelinjebereidskap** er en beredskapsgruppe som skal gi taktisk og teknisk støtte til førstelinjen.

**Tredjelinjebereidskap** en strategisk beredskapsgruppe som skal ivareta selskapets og selskapets eieres interesser.



## 2.3. Ansvarsnivåer for beredskap

**Figur 1:** Organisering av beredskapsnivåer



### 1. Førstelinjeberedskap

Førstelinjen er geografisk begrenset til de involverte ved stedet/ lokasjonen der den uheldige hendelsen oppstår. Førstelinjes ansvar er å oppdage, varsle internt og eksternt (i henhold til alarmplan og sjekklister) og bekjempe/ nøytralisere uheldige hendelser og tilstander på skadestedet med de midler som er tilgjengelig. Ansvarlig for førstelinjes handlinger og kompetanse er lokalitetsleder, eller stedfortreder.

- Ved varsel om eksterne situasjoner, f.eks. et sykdomsutbrudd hos en nabolokalitet, vil førstelinjeberedskapen gjennomføres av den eksterne parten. Cermaq skal i slike tilfeller mobilisere sin andrelinjeberedskapsgruppe og tilby eventuell bistand til den eksterne parten.

### 2. Andrelinjeberedskap

Andrelinjens hovedfokus er å støtte førstelinjen med ytterligere tiltak og ressurser, utover igangsatte tiltak, samt sikre lovpålagt varsling til myndigheter og regional kommunikasjon internt og eksternt. 2. linje har også et ansvar for å koordinere tiltak på tvers av lokaliteter og med andre selskaper, f.eks. Ballangen Sjøfarm.

Når linjeledelsen har blitt varslet om en beredskapssituasjon skal vedkomne kontakte beredskapsleder i andrelinje, og sammen ta beslutning om situasjonen krever mønstring av andrelinje (alvorlighetsgrad avgjør om det er en beredskapshendelse). Dersom ja skal beredskapsleder innkalle til et første beredskapsmøte i andrelinje.

Det skal vurderes å sende representanter fra ledelse ut til lokasjonen for å bistå og støtte lokasjonsleder og de ansatte. Stedlig tilstedeværelse i beredskapssituasjoner er positivt i de fleste tilfeller der det kan gjennomføres.

Andrelinjen skal bestå av ledere og fagansvarlige som kan bistå førstelinjen med tiltak utover det som lokal ledelse har ansvar og myndighet til, som for eksempel å

påkalle ekstern bistand. Det er i denne forbindelse at potensialet i hendelsen defineres i første møte.

Beredskapsleder skal vurdere hvilke posisjoner i selskapet som skal kalles inn til håndtering av beredskapshendelsene utover en fast definert gruppe. Behov for intern og ekstern kommunikasjon skal vurderes og ansvar for dette skal fordeles.

Ved hendelser som vedvarer skal nye møter i beredskapsgruppen avholdes jevnlig til situasjonen er normalisert, og behov for avløsere til håndteringen må organiseres.

**Figur 2:** Arbeidsflyt beredskapshåndtering av beredskapsgrupper



Ved mobilisering av beredskapsgrupper skal gjennomføringskraft i beredskapshåndteringen sikres i tråd med arbeidsflyt i Figur 1. Se også mer detaljert Prosess og arbeidsflyt for beredskapshendelser i kap 3.1.

Andrelinje har ansvar for å koordinere kommunikasjon innad i selskapet slik at informasjon om status i en krisesituasjon blir formidlet jevnlig videre til tredjelinje, samt at nødvendige myndigheter og eksterne aktører blir løpende oppdatert der det kreves (som for eksempel levere del 2 til Fiskeridirektoratet ved mistanke om rømming).

Dersom hendelsen medfører at selskapet ikke kan opprettholde sine forpliktelser (overfor kunder eller leverandører) skal samarbeid med eksterne aktører vurderes og initieres av andrelinjen.

Håndtering fra andrelinje innebærer også loggføring og dokumenthåndtering forbundet med beredskapshendelsen.

Regionsdirektøren i den regionen beredskapshendelsen har oppstått skal være beredskapsleder i 2.linje. Ved beredskapshendelser innen Mattrygghet, eller hendelsen oppstår i Oslo, skal HR/ Kvalitetsdirektør være beredskapsleder.

For øvrig organiseres 2.linjeberedskapsgruppe i tråd med følgende tabell.

**Tabell 3: Anbefalte medlemmer og ansvar i 2.linje beredskapsgruppe:**

Medlem	Rolle og ansvar	Vara
Regionsdirektør	Beredskapsleder: <ul style="list-style-type: none"> <li>• lede beredskapsmøtet</li> <li>• sikre effektiv fremdrift i normalisering av beredskapssituasjonen</li> <li>• håndtere spørsmål fra lokal media (se også kapittel 2.4 Mediehåndtering)</li> </ul>	Kvalitetsdirektør
Kvalitetsdirektør	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sikre at planverket følges</li> <li>• sikre at faglig kompetente ressurser håndterer de utfordringer bedriften står ovenfor</li> </ul>	Kvalitetskoordinator
Koordinator fra Kvalitetsavdeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gjennomføre aktuelle undersøkelser og faktainnhenting</li> <li>• møttereferat, loggføring og sluttrapport</li> </ul>	Annen Koordinator i Kvalitetsavdelingen
Kommunikasjonsansvarlig Cermaq Norway	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ivareta behov for intern og ekstern kommunikasjon</li> <li>• Utarbeide Q&amp;A ved behov</li> </ul>	Kommunikasjonsdirektør Cermaq Group

Den faste beredskapsgruppen skal påkalle aktuelle interne ressurser etter behov og type hendelse til sine møter og til å bistå i håndtering av beredskapssituasjoner. Kvalitetskoordinator skal alltid være med for å sikre at planverk følges og hendelsene dokumenteres. Alle andre ressurser kan fristilles dersom de ikke ansees som nødvendige for å håndtere situasjonen.

**Tabell 4: Aktuelle ressurser for møter i 2.linje kan være:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrerende Direktør</li> <li>• Produksjonsdirektør Nordland</li> <li>• Produksjonssjef Matfisk Finnmark</li> <li>• HS Leder</li> <li>• Leder Sjø Nordland</li> <li>• Settefisksjef</li> <li>• Fiskehelsesjef</li> <li>• Lokalitetsleder (hvis tilgjengelig)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktkvalitetssjef</li> <li>• HR leder / Koordinator</li> <li>• Service &amp; Vedlikeholdsleder</li> <li>• IT leder</li> <li>• Finansdirektør</li> <li>• Salgsdirektør</li> <li>• Logistikkjef</li> <li>• Produksjonskoordinator Sjø/ Service</li> </ul>
--	---

Eksempelvis skal alltid HR-ansvarlig for avdelingen/regionen alltid kalles inn til møte i andrelinje ved hendelser der liv og helse er i fare.

Ved mattrygghetshendelser skal Sentral HACCP gruppe, Leder Produktkvalitet, Salgsdirektør og Adm. Direktør møte i andrelinje.

Ved massedød og fiskevelferdshendelser skal alltid Fiskehelsesjef innkalles.

### 3. Tredjelinjeberedskap

Tredjelinje er en strategisk beredskapsgruppe og skal håndtere en beredskapssituasjon på strategisk nivå med dialog med media, myndigheter, eiere og eventuelt andre interessenter, med formål å ivareta selskapets og selskapets eieres interesser.

#### Ledergruppen i Cermaq Norway ivaretar ansvaret for tredjelinjeberedskap.

Når en beredskapssituasjon oppstår skal beredskapslederen i 2.linje kontakte Administrerende Direktør i Cermaq Norway og informere om hendelsen. Sammen skal de vurdere behov for å mønstre tredjelinjen basert på situasjonens alvorlighetsgrad og potensiale.

Ved mindre alvorlige hendelser vil det være tilstrekkelig å holde Administrerende Direktør og resten av tredjelinjen orientert om utviklingen i hendelsen. I mange tilfeller vil personer fra ledergruppen delta i møter i andrelinjen og kunne dele informasjon med resten av tredjelinjen gjennom referater fra statusmøter.

Tabell 5: **Anbefalte medlemmer og ansvar i 3.linje beredskapsgruppe**

Medlem	Rolle og ansvar	Vara
Administrerende direktør i Cermaq Norway	Beredskapsleder: <ul style="list-style-type: none"><li>• lede beredskapsmøtet</li><li>• fordele ansvar</li><li>• sikre fremdrift i beredskapshåndteringen</li><li>• Ivareta kommunikasjon til Cermaq Group</li></ul>	Regionsdirektør der hendelsen er oppstått
Kvalitetsdirektør	<ul style="list-style-type: none"><li>• sikre at planverket følges</li><li>• møtereferat, loggføring og sluttrapport</li></ul>	HS leder Finnmark
Øvrige medlemmer i ledergruppen	<ul style="list-style-type: none"><li>• utøve tildelte oppgaver i henhold til fagansvar</li></ul>	
Kommunikasjonsansvarlig Cermaq Norway	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ivareta behov for intern og ekstern kommunikasjon</li><li>• Utarbeide Q&amp;A ved behov</li></ul>	Kommunikasjonsdirektør Cermaq Group

### **3.linje skal ikke overta funksjonene til 2.linje ved en beredskapssituasjon!**

Ved hendelser i beredskapsklasse 3 skal Cermaq Group alltid informeres. Administrerende Direktør for Cermaq Norway er bindeledd mellom Cermaq Norway og Cermaq Group. Kvalitetsdirektør er 1. vara for Administrerende Direktør og Regionsdirektør er 2. vara.

Cermaq Group har forøvrig et selvstendig planverk for håndtering av beredskapshendelser; [Crisis Management](#) (Tilgjengelig på Casa/Connections).

## 2.4. Mediehåndtering

Ansvar for håndtering av media ved en beredskapshendelse må vurderes ut ifra hvor alvorlig hendelsen og situasjonen er. Mindre alvorlige hendelser skal håndteres av regionsdirektørene, mens mer alvorlige hendelser skal håndteres av Administrerende Direktør i Cermaq Norway. Ved katastrofer som jordskjelv, tsunami, tankskiphavari, terrorangrep etc. der det er fare for mange menneskeliv og store verdier skal Cermaq Group bistå med kommunikasjon i samråd med administrerende direktør i Cermaq Norway.

Ved uttalelser til media i forbindelse med beredskapshendelser skal også selskapets ansvar og omsorg formidles med følgende prioritet:

1. liv og helse
2. ytre miljø
3. verdier
4. Cermaqs omdømme

Håndtering av journalister:

1. Unngå å ta intervjuer på sparket
2. Be om å få spørsmålene på forhånd slik at du kan besvare dem best mulig. Forsøk å tenke gjennom hvilke andre spørsmål som kan dukke opp!
3. Hold fast ved ditt kjernebudskap selv om journalisten stiller de samme spørsmålene flere ganger
4. Vær vennlig og høflig, vis at du bryr deg og tar saken på alvor.
5. Ha respekt for at journalisten gjør jobben sin. Ikke belær journalisten eller si at saken er uinteressant.
6. Ikke tolk ubehagelige spørsmål som kritikk av deg eller Cermaq.
7. Svar presist og enkelt slik at journalisten i minst mulig grad må redigere dine svar. Hvis du bare fikk 10 sekunder, hva ville du ha svart?
8. Vær serviceinnstilt, ha skriftlig bakgrunnsinformasjon. Tilby gjerne servering, men ikke gi gaver/ vareprøver da dette kan feiltolkes.
9. Offentliggjør aldri navn på skadelidende før pårørende er varslet.
10. Unngå å gi noen skylden umiddelbart etter hendelsen. Fokuser på samhold og ta vare på hverandre.

### Bruk av Sosiale medier

Ved beredskapshendelser skal ansatte vise varsomhet ved publisering av tekst og bilder/video på sosiale medier. Det er viktig at informasjon fra et hendelses-åsted kommuniseres ut fra de som har ansvaret for dette i Cermaq, og at disse har kontroll på hvilken informasjon som er kommet ut. Dette er først og fremst for å beskytte eventuelle pårørende, men også for å beskytte Cermaqs omdømme og de som håndterer beredskapshendelsene i selskapet.

## 2.5. Rapportering og Gransking

Leder på lokalitet der hendelsen oppstår er ansvarlig for at beredskapshendelser føres i anleggets dagbok, samt registreres og behandles i styringssystemet Intalex. Sensitive personopplysninger skal ikke fremkomme i Intalex.

Når en beredskapssituasjon er over skal det gjennomføres et avsluttende beredskapsmøte med alle involverte, med formål å sikre at selskapet tar lærdom av hendelsene. I dette møtet skal behov for ytterligere oppfølgingsamtaler med involverte etter hendelsen vurderes, samt utpekes en granskningsgruppe.

Gransking av beredskapshendelser skal gjennomføres for å klargjøre årsaker til at hendelsen oppsto og identifisere nødvendige korrigerende tiltak. Prosess for gransking er nærmere beskrevet i «Prosedyre for registrering og behandling av HS hendelser og interne hendelser».

Det skal utarbeides en sluttrapport/granskningsrapport som oppsummerer hendelsesforløpet, årsaker og korrigerende tiltak. Rapporten skal gjennomgås i Cermaq Norways ledergruppe og lagres elektronisk på U:/Kvalitet/Kvalitet administrasjon/Beredskapssituasjoner.

Følgende informasjon skal fremkomme i sluttrapporten:

- Oversikt over involverte
- Hendelseslogg
- Bilder/ illustrasjoner av åsted/hendelser (dersom mulig)
- Årsaksanalyse
- Handlingsplan korrigerende tiltak

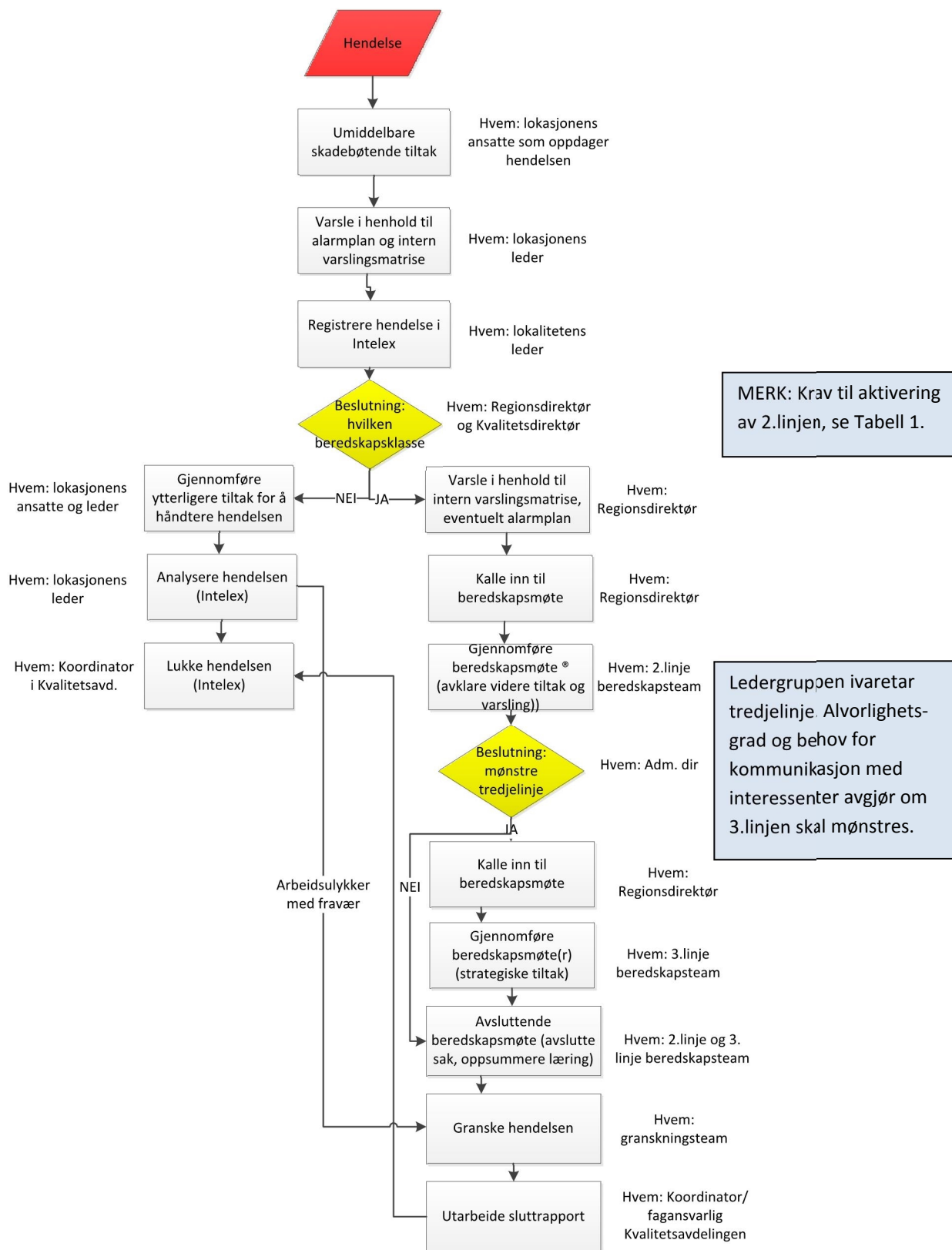
## 2.6. Øvelser

Effektiv beredskapshåndtering gjennomføres best dersom alle involverte har kunnskaper om og er trent i hvilke oppgaver og ansvar som forventes av dem i beredskapssituasjoner. I Cermaq Norways "Prosedyre for gjennomføring av øvelser" er krav til systematiske øvelser beskrevet. Gjennomførte øvelser dokumenteres og lagres på lokasjonens eget område på U.

For andrelinje skal det avholdes minimum en årlig beredskapsøvelse der beredskapsgruppen mobiliseres og varsling videre til tredjelinje og myndigheter gjennomføres. Tema for disse øvelsene skal rulleres fra år til år slik at helse og sikkerhet, rømming, ytre miljø, massedød og mattrygghet dekkes jevnlig. Disse øvelsene initieres av Kvalitetsavdelingen.

### 3. VEDLEGG

#### 3.1. Prosess ved alvorlige hendelser



### 3.2. Mal for rapportering fra første beredskapsmøte

<b>Tid/ sted beredskapsmøte</b>	
<b>Deltagere i beredskapsgruppe</b>	
<b>Tid for hendelse:</b>	
<b>Sted / Lokalitet:</b>	
<b>Beskrivelse av hendelse:</b>	
<b>Personer rammet/ potensial:</b>	
<b>Miljøskader/ potensial:</b>	
<b>Verdier skadet/ potensial:</b>	
<b>Omdømme/ potensial:</b>	

<b>Involverte fra Cermaq på skadested</b>	
<b>Involverte eksterne på skadested</b>	
<b>Annen relevant informasjon</b>	
<b>Behov for intern bistand</b>	
<b>Behov for ekstern bistand</b>	
<b>Er alle aktuelle myndigheter varslet?</b>	
<b>Hvilke tiltak er iverksatt?</b>	
<b>Nytt tiltak bestemt 1 / ansvarlig</b>	
<b>Nytt tiltak bestemt 2 / ansvarlig</b>	
<b>Nytt tiltak bestemt 3 / ansvarlig</b>	
<b>Tid for neste møte i beredskapsgruppen</b>	



### 3.3. Mal for rapportering fra beredskapsmøte

<b>Tid/ sted beredskapsmøte</b>	
<b>Deltagere i beredskapsgruppe</b>	
<b>Utvikling i hendelsesforløp (siden forrige møte)</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Personer rammet</li><li>- Miljøskader</li><li>- Verdier</li><li>- Omdømme</li></ul>	
<b>Status i tiltak besluttet</b>	
<b>Status varsling internt</b>	
<b>Status varsling myndigheter</b>	
<b>Status varsling pårørende</b>	
<b>Status kommunikasjon med media / interessenter</b>	
<b>Behov for intern bistand</b>	
<b>Behov for ekstern bistand</b>	
<b>Nytt tiltak bestemt 1 / ansvarlig</b>	
<b>Nytt tiltak bestemt 2 / ansvarlig</b>	
<b>Nytt tiltak bestemt 3 / ansvarlig</b>	
<b>Tid for neste møte i beredskapsgruppen</b>	



### 3.5. Forhåndsdefinerte beredskapshendelser

Tema	Hendelser der beredskapsorganisasjon skal mobiliseres	Hendelser som ikke krever mobilisering av 2. og 3. linje
<p>Helse og sikkerhet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dødsfall/ alvorlige personskader</li> <li>• Brann</li> <li>• Båthavari / grunnstøting / utstyr på rek</li> <li>• Savnede / leteaksjoner</li> <li>• Varsel om ekstremvær</li> <li>• Terror / Sabotasje Bombetrussel Gisselaksjoner</li> </ul>	<p>Hendelser med dødsfall / alvorlige personskader og vedvarende fare for liv og/eller vedvarende skader på mennesker, som krever ekstern bistand. Hendelser med personlige tragedier som selvmord eller trusler. Hendelsen kan gjelde både egne ansatte, besøkende og evt. andre som befinner seg på vårt område og nærområde.</p> <p>Brann som vi ikke klarer å slukke selv og ekstern hjelp må påkalles.</p> <p>Havari / grunnstøting der ekstern hjelp er påkrevet for å berge mannskap og/eller fartøy.</p> <p>Ved utstyr på rek på havet, f.eks savnede merder som kan være på driv i skipsleier og medføre fare for kollisjon og havari.</p> <p>Savnet personell på havet. Den eller de savnede kan ha sendt ut varsel om havsnød eller er ikke mulig å komme i kontakt med innen rimelig tid etter de forlot utseilingssted.</p> <p>Ved varsel om værforhold som kan medføre skade fra vind, bølger, ras etc. Værforhold som medfører høy risiko for liv og helse. Hovedsakelig ved varsel om orkan og storm. Det må tas hensyn til at anleggene er ulikt utsatt mht. vindretninger.</p> <p>Hendelser der lokaliteter blir offer for terrorhandlinger, gisselaksjoner, trusler, sabotasje med vedvarende fare for skader eller produkt. Gjerningsmenn kan være ukjente eller ansatte.</p>	<p>Hendelser med personskader der den eller de skadde er fraktet til medisinsk undersøkelse ved hjelp av redningsbåt/ helikopter/ ambulanse og det ikke foreligger akutt fare for ytterligere ulykker som ikke lokaliteten klarer å håndtere selv.</p> <p>Mindre omfattende brann eller tilløp til brann der brannvesenet ikke tilkalles.</p> <p>Havari / grunnstøting der situasjonen avverges raskt og det ikke er fare for liv og helse.</p> <p>Personell kommer senere frem til målet enn forventet, men kommer til rette ved at kolleger seiler i møte med dem og innen kort tid bekrefter at alle er gjort rede for. Feil på navigasjonsutstyr o.l. som medfører slike forsinkelser og utrygghet skal registreres som avvik.</p> <p>Værvarsel om vindstyrke opp til 20 m/s ansees ikke som ekstremt.</p> <p>Båttrafikk og operasjoner i anlegg må vurderes begrenset selv ved lavere vindstyrker.</p>
<p>Omfattende arbeidskonflikt</p>	<p>Omfattende og vedvarende arbeidskonflikt. Risiko for medieoppslag.</p>	<p>Lokal arbeidskonflikt der leder og HR kan løse situasjonen.</p>

Utslipp til ytre miljø/ forurensing	Ved alle uplanlagte utslipp (eget eller andres) av kjemikalier som drivstoff, ensilasje, gråvann i mengder som kan medføre skader på dyr og planteliv rundt våre eller andres anlegg, evt situasjoner som kan skade Cermaqs omdømme. Ved akutte problemer med fisken som ikke lar seg forklare, eller man har en grunn til å tro at området er forurenset, skal tiltak og varsling iverksettes. Ved tvil skal det varsles i hht. til gjeldende alarmplan.	Mindre utslipp av kjemikalier, drivstoff, ensilasje, gråvann eller utslipp av annet biologisk materiale, som vurderes til å ikke få negativ påvirkning på dyr og planteliv rundt våre eller andres anlegg.
Næringsmiddeltrygghet/produktkvalitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En hendelse hvor det er en reell sannsynlighet for at produktet kan være skadelig for forbruker og produktet er lansert/distribuert til markedet</li> <li>• En hendelse som kan skade Cermaqs omdømme, selv om hendelsen ikke er skadelig for forbruker (for eksempel kveis på fisken)</li> <li>• Varslingspliktige situasjoner til Mattilsynet (f.eks målte verdier av salmonella, listeria, e-coli, høyt kimtall på produkt)</li> </ul>	En unormal oppstått situasjon som er knyttet opp mot produkter i verdikjeden, men som ikke kan være skadelig for forbruker eller ikke skader Cermaqs omdømme vesentlig. Hendelser /avvikende verdier som kan håndteres av lokal HACCP gruppe.
Driftsstans	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Driftsstans slakteri som medfører vesentlige endringer i slakteplanen og produktkvalitet</li> <li>• Alvorlig driftsstans på settefiskanlegg som medfører økt dødelighet av fisk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Driftsstans som ikke medfører vesentlige konsekvenser for slakteplan, salg og logistikk og derav kunder</li> <li>• Driftsstans der settefiskanlegget er i drift før det har ført til økt dødelighet av fisk</li> </ul>
Rømming eller mistanke om rømming	Påvist rømt fisk / årsak ukjent / situasjon ikke under kontroll. Ved uønskede hendelser eller enhver mistanke som kan medføre rømming.	Uønskede hendelser som har forårsaket mindre skade på anlegg/utstyr, men mistanke om rømming er avkreftet.
Fiskehelse	<p>Massedød</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dødelighet som ikke lar seg håndtere ved daglige rutiner og ressurser</li> <li>• Ved mistanke om listeførte sykdommer (PD og ILA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ved mistanke om ikke listeførte sykdommer (HSMB etc)</li> <li>• Ved uavklart forøket dødelighet (varslingssaker)</li> </ul>
Systemstøtte	Nedetid på produksjonskritiske IT-systemer som ikke kan løses i løpet av en arbeidsdag	Mindre alvorlig driftsstans
Annet	Negativ publisitet av alvorlig art som kan skade kundeforhold, markedet for laks, viktige relasjoner i lokalsamfunnet e.l.	Negativ publisitet, men som ikke anses å påvirke forholdet til kunder og andre strategiske interessenter

### 3.6. Aktuelle telefonnummer

Myndigheter / Eksterne ressurser	
Brannvesen / Politi / Ambulanse	110 / 112 / 113
Fiskeridirektoratet	55 23 83 36 / 911 03 277
Arbeidstilsynet	815 48 222
Mattilsynet	224 00 000
Kystverkets vaksentral	07847 eller 224 22 331
Fylkesmannen i Nordland, Miljøvern avdeling	755 31 500
Fylkesmannen i Finnmark, Miljøvern avdeling	789 50 300
NGI – Assistanse ved skred/ skredfare	993 03 000
Akvaren AS	474 84 619
ScanBio (ensilasje)	561 47 300
Biokraft Marine AS	911 92 043
Akvaplan Niva (vannprøver)	777 50 300
Sintef (Vannprøver)	911 59 853
Havforskningsinstituttet (NIFES)	552 38 500
Cermaq Norway	
Adm. Direktør Knut Ellekjær	928 96 904
HR og Kvalitetsdirektør, Kristin Hurum	414 31 866
Leder HR Organisasjonsstøtte, Lisbeth Pedersen	959 13 767
Leder Fiskehelse og Settefisk, Marit Holmvåg Hansen	952 49 582
Prosjektleder iFarm Karl Fredrik Ottem	919 19 747
Settefiskkoordinator, Solfrid Henriksen	954 97 984
Produktkvalitetssjef, Magnus Åsli	901 95 867
Direktør Salg, Brede Løfsgård	908 21 149
Logistikksjef, Ståle Slemmen	415 02 044
Bærekraftsleder, Silje Ramsvatn	411 48 216
Sertifiserings- og revisjonsleder, Evy Røymo	995 77 724
IT support	23 68 52 00
Kreditt Controller Ketil Olsen (Forsikring)	23 68 54 10 / 951 93 185
Kommunikasjonsansvarlig, Astrid Vik Aam	23 68 50 37
Nordland	
Regionsdirektør Snorre Jonassen	918 58 861
Produksjonsdirektør, Truls Hansen	909 59 965
Prosjektleder, Kjell Hansen	905 00 136
Teknisk Sjef, Stian Simonsen	911 67 296
Slakterisjef Steigen, Truls Eirik Aasjord	900 72 029
Leder Sjø, Frode Holmvåg	990 13 998
Regionsansvarlig Fiskehelse Elisabeth Faureng	922 52 452
Helse- og sikkerhetsleder, Torbjørn Hjertø	907 24 128
Kvalitetskoordinator, Marianne Tonheim	464 48 958
Ballangen Sjøfarm ved Erik Sommerlid	905 24 019
Finnmark	
Regionsdirektør, Gunnar Gudmundsson	974 68 009
Produksjonssjef Matfisk, Jonny Opdahl	951 77 617
Service & Vedlikeholdsleder, Kjetil Knutsen	919 13 134
Slakterisjef Rypefjord, Børkur Arnason	970 82 327
Regionsansvarlig Fiskehelse Elisabeth Myklebust	480 82 122
Helse- og sikkerhetsleder, Rune Suhr Berg	926 21 388
Kvalitetskoordinator, Ola Gunder Henriksen	975 21 257
HR Rådgiver Liv Andrea Myklevoll	997 98 552
Produksjonskoordinator sjø, Odd Harald Aronsen	995 79 941
Driftsleder Teknisk Verksted, Bård Knudsen	412 17 582
Driftsleder Servicebåt Koven, Stig Omar Hansen	416 32 250
Cermaq Group	
Administrerende Direktør, Geir Molvik	23 68 50 24
Kommunikasjonsdirektør, Lise Bergan	23 68 50 30

## Støyreduserende tiltak

Cermaq kjøpte Hammerfest fryseterminal AS 1. april 2020 og en del av Fryseterminalen tilhører nå slakteriet, d.v.s. fryse- og kjølelagre. Fryseterminalen har i dag eksternt kuldeanlegg som gir en del støy og slakteriet jobber med å få på plass løsning sånn at fryselaagrene kan driftes fra slakteriet sitt maskinrom.

At drive fryselaagrene fra maskinrommet er først og fremst et tiltak som gjør det enklere å drifte fryselaagrene, men samtidig vil plassering av kjølekompressor innendørs redusere støyforurensingen fra slakteriet sin virksomhet.

Planlagt ferdigstilt 2022 eller seinest i 2023.



# GODKJENNINGSBEVIS

**Navn:** MAINSTREAM NORWAY AS AVD SLAKTERI RYPEFJORD  
**Adresse:** Havneveien 36, 9610 Rypefjord  
**Bedriftsnummer:** 981487575  
**Type virksomhet:** Mottak, slakting og produksjon av fiskerivarer og muslinger m.m.

**Godkjenningen gjelder:** F430, Fiskebruksnummer F430

<b>Godkjenninger:</b>	<b>Gyldig fra:</b>	<b>Gyldig til:</b>
Slakting av laksefisk	07.03.2011	

Mattilsynet, Distriktskontoret for Hammerfest, har gitt ovennevnte godkjenning med hjemmel i FOR-2008-12-22-1624 Forskrift om særlige hygieneregler for næringsmidler av animalsk opprinnelse (animaliehygieneforskriften) § 1, jf. animaliehygieneforordningen art. 4 nr. 2, jf vedlegg III og

FOR-2006-10-30-1250 Forskrift om slakterier og tilvirkingsanlegg for akvakulturdyr, kapittel 2.

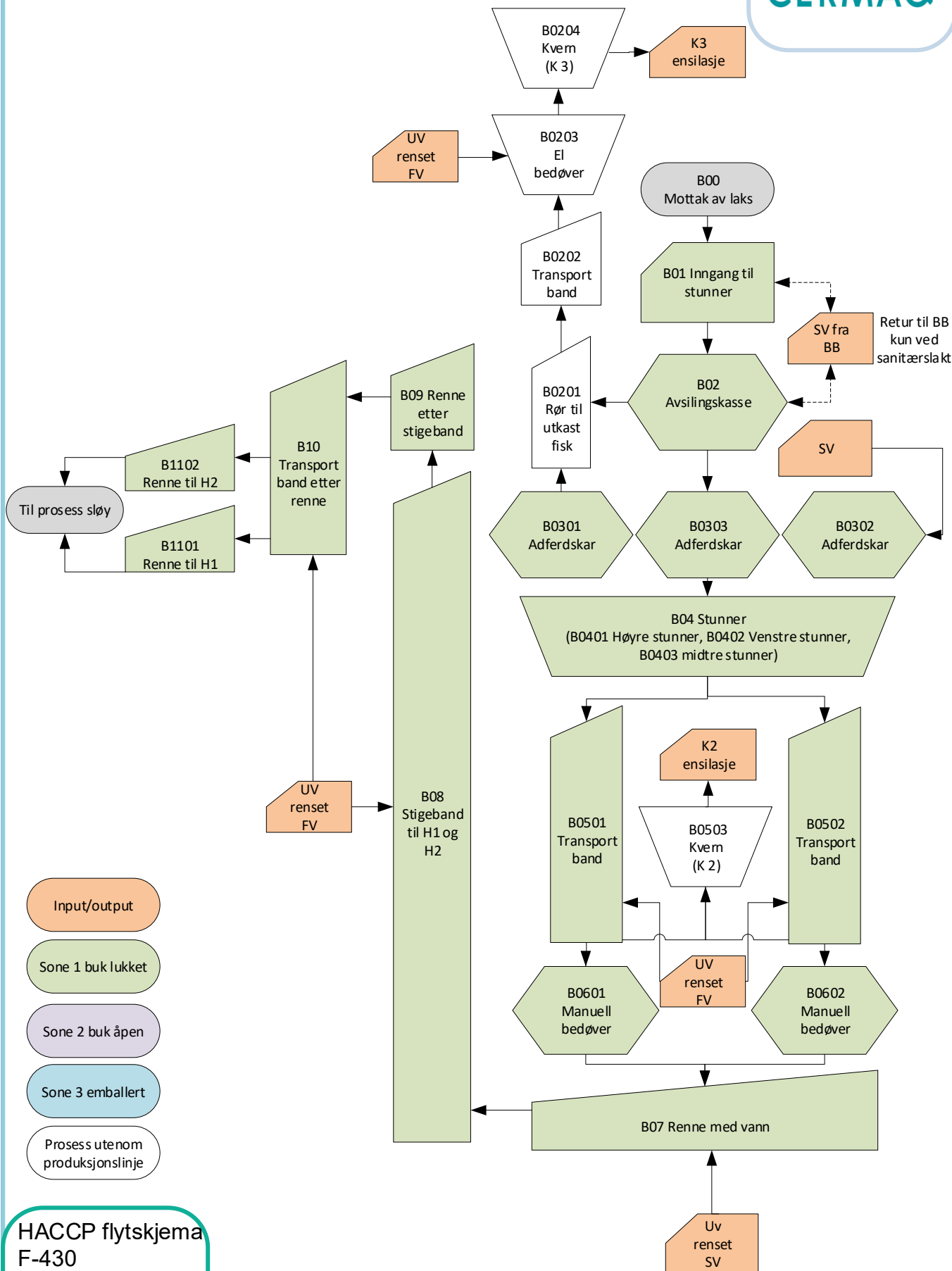
**Dato:** 07.03.2011

**Vår referanse:** 2011/031879

  
Ann Mari Sørlokken  
distriktssjef

  
Sofus L. Olsen  
seniorinspektør

# Prosess: Bløgg



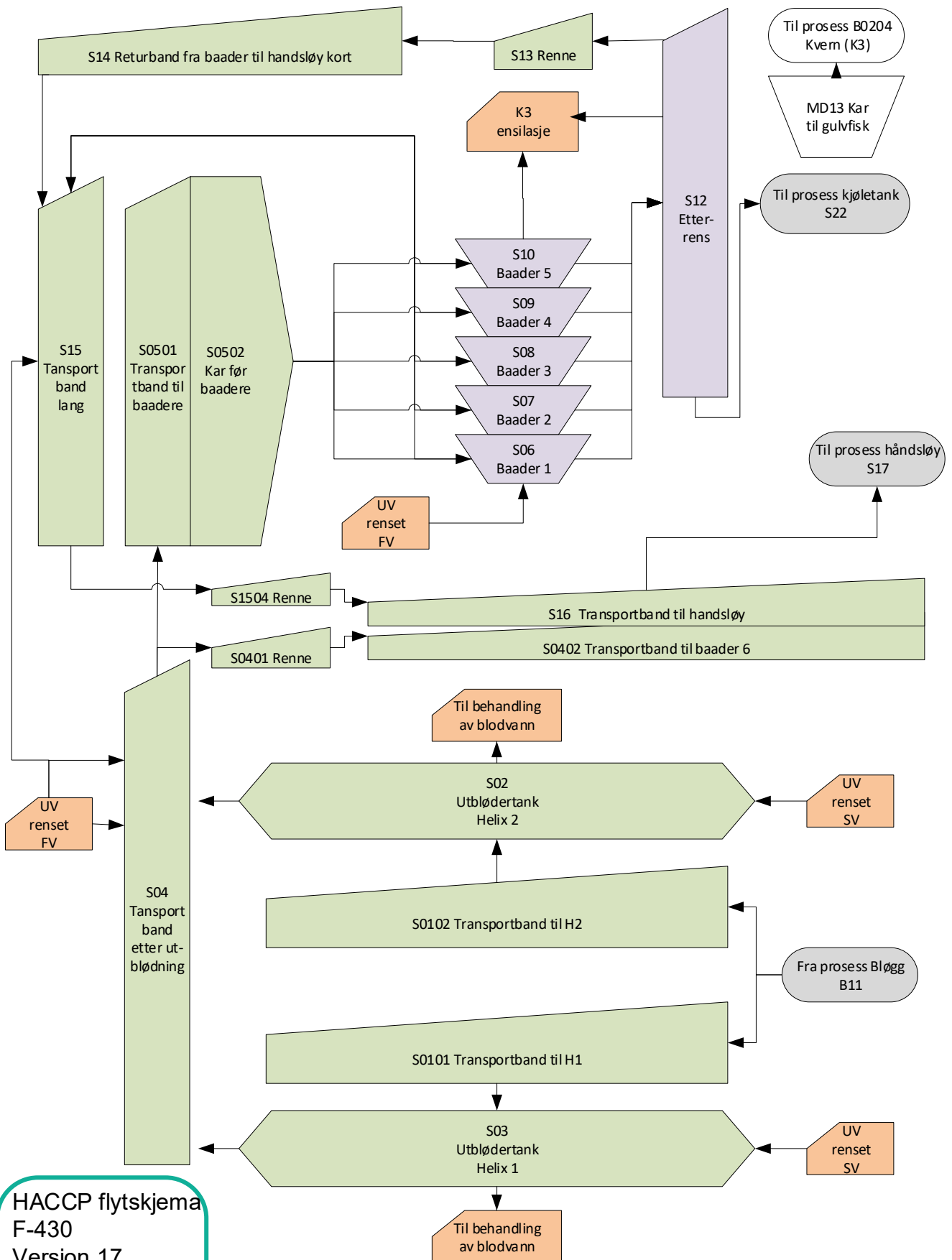
- Input/output
- Sone 1 buk lukket
- Sone 2 buk åpen
- Sone 3 emballert
- Prosess utenom produksjonslinje

HACCP flytskjema  
 F-430  
 Versjon 17  
 Dato 14.04.21



# Prosess: Sløy

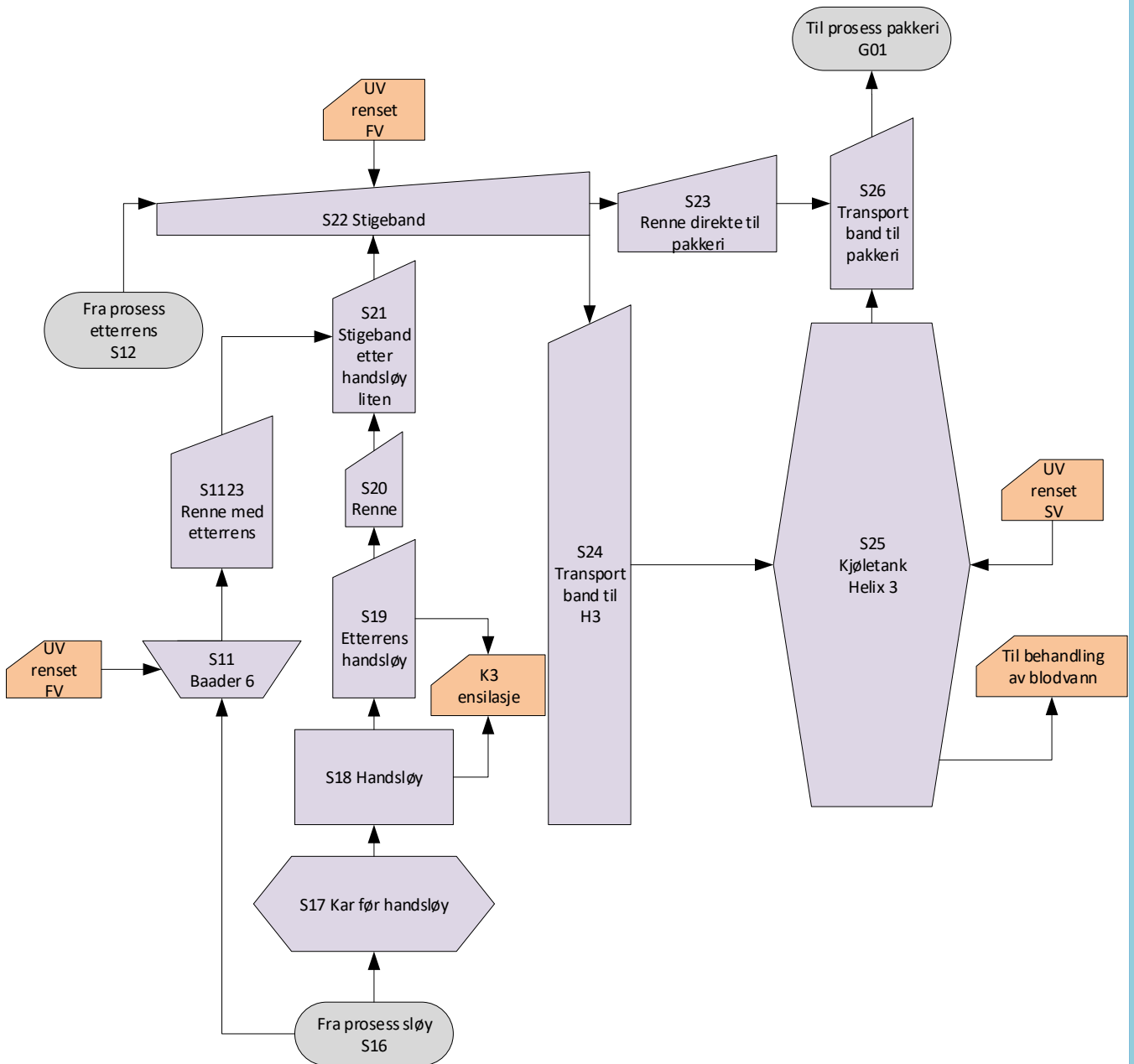
CERMAQ



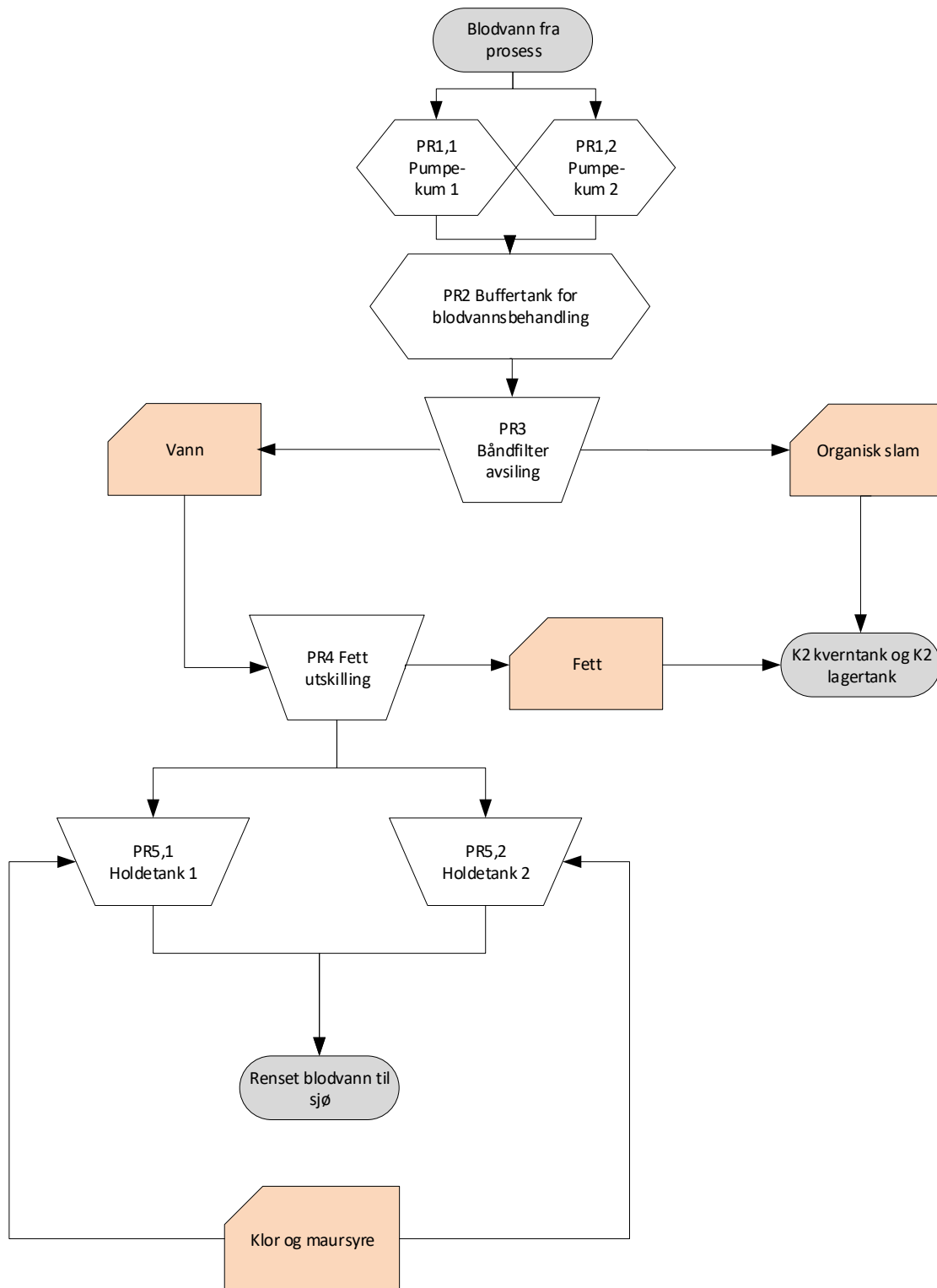
HACCP flytskjema  
F-430  
Versjon 17  
Dato 14.04.21

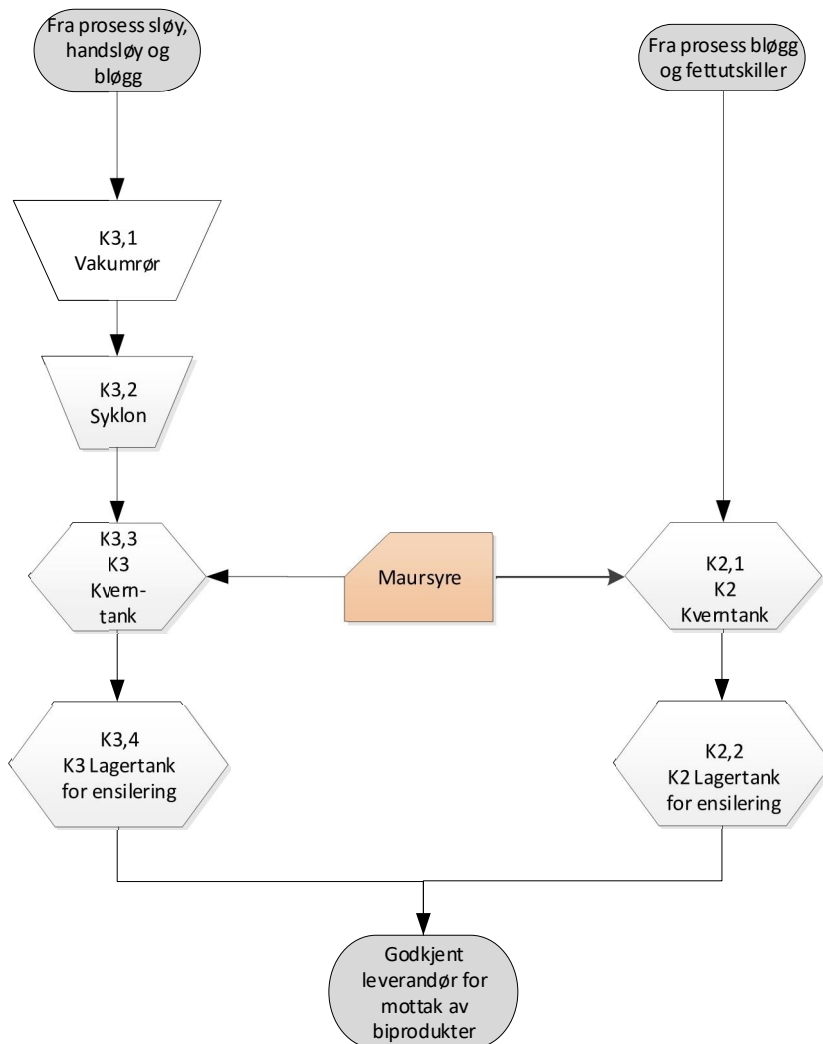
# Prosess: Håndsløy

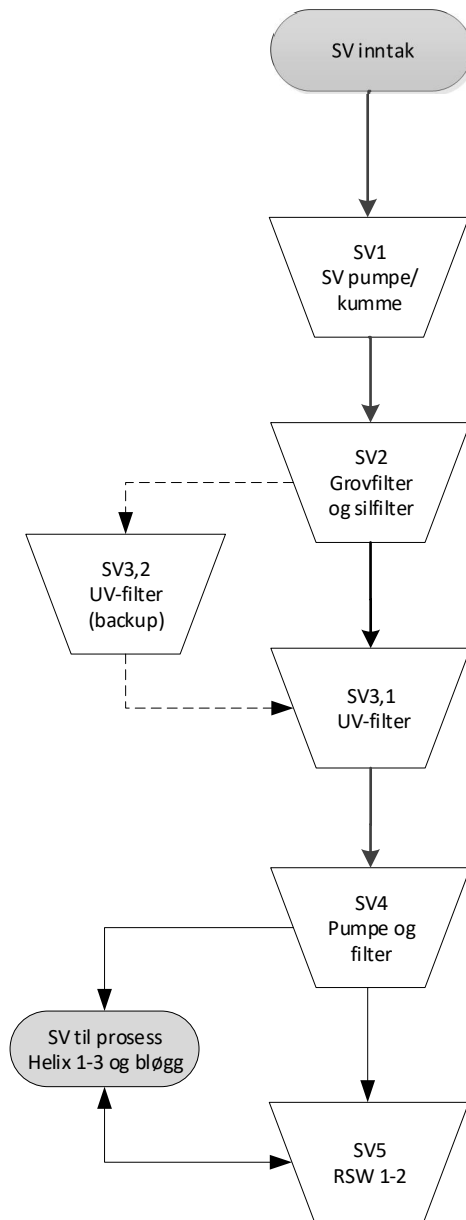
CERMAQ



HACCP flytskjema  
F-430  
Versjon 17  
Dato 14.04.21







# Prosedyre for håndtering av biprodukter slakteri

---

*Kategori: Prosedyrer*

*Dokumentansvarlig: Evy Marita Røymo*

*Godkjenner: Truls Hansen*

*Versjon: 7*

*Dato for siste revisjon: 18. desember 2018*

*Dokumentnummer: 281*

## **Formål**

Ivareta biprodukter etter gjeldende regelverk

## **Ansvar**

Teknisk sjef

## **Frekvens**

Ved slakting av laks

## **Gjennomføring**

Biprodukter fra slakting av laks sorteres 3 kategorier:

Kategori 1: ikke til fôr:

- Fisk eller deler av fisk som er forurenset av kjemikalier eller det er fare for at restmengder av legemidler overskrider gjeldende grenseverdier. Denne kategorien oppstår ved spesielle tilfeller av nødslakt og vil være varslet.

Kategori 2- ikke til fôr:

- Alt tørrstoff etter filtrering av prosessvann i slakteprosessen
- Selvdød fisk
- Alt materiale som inneholder restmengder av veterinærpreparater og forurensende stoffer som overstiger tillatte grenseverdier (f.eks. sanitærslakting)
- Fisk med klinisk tegn på sykdom

Kategori 3- ikke til humant konsum:

- Fisk eller deler av fisk som er klinisk friske og avlivet på stedet.

Alle kar, tanker og beholdere skal være merket enten "Kategori 2- ikke til fôr" eller "Kategori 3- ikke til humant konsum". Merkingen skal være solid og tydelig. Oppbevaring og håndtering av de ulike kategoriene skal være slik at disse ikke kommer i kontakt med hverandre.

Biproduktene fjernes fra produksjonslokalene så raskt som mulig (daglig innen produksjonsslutt og før grovspyling) og føres til kvern. Maursyre/ensilox tilsettes i kvern til pH <3,8. Ferdig ensilasje pumpes fra kvern til lagertanker med mixer. Ensilasjen oppbevares i lagertank til levering.

pH overvåkes kontinuerlig og skal registreres daglig for begge kategorier.

Kvalitetskrav ensilasje ved levering (kontroll utføres av mottaker):

K2:

pH <3,8

%TVN <4,0

FFA (Free Fatty Acids): <6,0

Partikkelstørrelse <5mm

Ingen fremmedlegemer

Ved evt. "kok" skal ensilasje stabiliseres før lastning

K3:

pH mellom 3,5 og 3,8

%TVN <4,0

FFA (Free Fatty Acids) <6,0

Fett >20%

Protein >7%

Partikkelstørrelse <5mm

Ingen fremmedlegemer

Ved evt. "kok" skal ensilasje stabiliseres før lastning

Dersom noen av disse kvalitetskravene ikke er overholdt ved levering skal saken registreres og behandles som internavvik i Intalex.

Ensilasje leveres til godkjent mottaker. Enhver levering skal dokumenteres med handelsdokument, kopi av dette skal oppbevares på slakteri i 2 år. Hvert slakteri skal føre register over levert ensilasje med intern nummerering av handelsdokument i kronologisk rekkefølge.

# Prosedyre for behandling og kontroll med prosessvann F430

---

*Versjon: 4*

*Dokumentansvarlig: Evy Marita Røymo*

*Godkjenner: Gunnar Gudmundson*

*Sist revidert: 30/10/2020*

*Dokumentnummer: 214*

## **Formål**

Sikre at prosessvann blir behandlet i henhold til offentlige og interne krav og at vi har dokumentasjon på at rensegrad er tilstrekkelig og mengde som går til sjø.

## **Ansvar**

Teknisk leder

## **Frekvens**

Daglig

## **Gjennomføring**

### **Behandling av prosessvann**

Avløpsvannbehandlingsanlegget (vanndesinfeksjonsanlegget) er levert av Xylem (Flygt). Anlegget er godkjent av veterinærinstituttet.

Alt avløpsvann samles i 2 pumpekummer, for deretter å pumpes til buffertank.

Organisk slam (blodrygger, rist og tarmrester) filtreres ut i båndfilteret, blir pumpet ut på K2 kverntank, tilsettes 20 liter maursyre pr 650 liter tank, og overføres til lagertank for ensilasje kategori 2.

Vann fra buffertank filtreres gjennom et båndfilter med porediameter  $<300\mu$ , og går så gjennom fettavskiller. Pumpes så til holdetanker.

Fett fra fettavskiller samles opp i samme dunk som slam til båndfilter.

Holdetankene har mixere, Red-ox og pH-målere. Klor/maursyre blir tilsatt i holdetankene av automatisk doseringspumpe. Etter holdetid på 15 minutter blir avløpsvannet ført til utløp og tømmes i havnebasseng. Dersom pH er for høy så blir det tilsatt syre. Dersom pH er for lav blir det tilsatt klor.

Vannbehandlingen dokumenteres ved hjelp av registreringsenhet (tidsur for styring av holdetid og pH måler for kontroll av pH) som lagrer informasjon for hver tank som settes på holding. Holdetids- og renserapportene gir et representativt bilde av Red-ox i holdetanken gjennom hele oppholdstiden.

Registreringene logges på PC og lagres der.

Oppstart av anlegget

Sett alle brytere i auto. Alle ventiler skal stå i rett posisjon til den aktuelle tanken.

Avstenging av anlegget

Alle brytere skal stå i posisjon 0. Alle ventiler stenges.

Tiltak ved alarm

Årsaken til alarm sjekkes, tiltak iverksettes for å løse problemet slik at normal drift kan oppnås så raskt som mulig.

Mengde utslipp av prosessvann til sjø skal måles kontinuerlig og logges.

Periodisk vedlikehold, renhold og ettersyn

Under produksjonen blir vannbehandlingsanlegget overvåket kontinuerlig. Dersom noen avvik fra satte driftskriterier forekommer går det en alarm. Overvåkingen av tankene skjer slik: En ekkoloddmåler måler nivå i tankene. Registreringene vises kontinuerlig på PC.

Båndfilteret spyles av 1 gang pr dag under produksjonen.

Kontroll/kalibrering av pH-måler utføres ukentlig, i henhold til kalibreringsplan F430.

Vedlikeholdssystemet har ferdig definerte intervaller for kontroll. Når kontroll skal utføres genereres en arbeidsordre til teknisk avdeling. Teknisk avdeling utfører kontrollen i henhold til arbeidsordren og avslutter den med kommentar og ny status for ordre (avsluttet) i feltet for dette.

Dersom det ved periodisk kontroll oppdages feil som må utbedres skal det opprettes en egen arbeidsordre på dette.



## Kontroll og prøvetaking av prosessvann

### Klor:

Prøve fra holdetanken etter endt holdetid tas ut og måles med klordosimeter.

### Desinfeksjonseffekt:

Når anleggets desinfeksjonseffekt skal kontrolleres må det tas ut 1 prøve før desinfisering, og 1 prøve etter desinfisering.

#### Prøve før desinfisering

Prøven tas ut i reservoaret over silbåndfilteret på prosessrommet.

Bruk rene hansker og senk flasken ned i blodvannet.

Flaskemunningen og den delen av korken som kommer i kontakt med blodvannsprøven, skal ikke berøres verken med hendene eller på annen måte.

Fyll flasken ca. 4/5 dels full eller opp til flaskehalsen.

Korken settes på umiddelbart etter prøveuttaket.

#### Prøve etter desinfisering

Prøven tas ut i kranen på avløpsledningen inne på prosessrommet.

Flaskemunningen og den delen av korken som kommer i kontakt med blodvannsprøven, skal ikke berøres verken med hendene eller på annen måte.

La væsken renne ut av kranen ca. 30 sekunder før flasken fylles opp 4/5 deler eller opp til flaskehalsen.

#### Analyse/Grenseverdier

Prøvene skal analyseres for Vibrio spp. Graden av rensing skal være mer enn 99% på Vibrio spp. Dersom dårligere resultat, skal avvik registreres og tiltak iverksettes. Oppfølgingsprøver tas ut kontinuerlig til situasjonen er under kontroll.

### Mengdeproporsjonale blandprøver:

Uttaket skal skje med 3 etterfølgende normale slaktedager og slik at prøven kan mottas på laboratoriet senest 22 timer etter uttak. Primærprøven skal straks etter tapping overføres til beholder som står i kjøleskap (0-4°C). Før oppstart av uttak primærprøve avtales prøveuttaket med laboratoriet.

Ved uttak av avløpsprøver benyttes prøveflaske. Primærprøven for avløpsprøven er på 3 liter.

Følgende framgangsmåte benyttes til uttak av avløpsprøver (sekundærprøve):

-Ta ut prøvedunken ut av kjøleskapet. Noter temperatur i prøven, uttaksdato for primærprøver i Infor EAM, «Mengdeproporsjonale blandprøver prosessvann». Rør/bland prøven godt for å få med sedimentert stoff. Prøven helles forsiktig over på ei merket 2 liters prøveflaske.

-Merk flaske med: navn slakteri og dato/klokkeslett. Flasken pakkes i emballasje fra laboratoriet med kjøling.

Prøven skal analyseres for:

Parameter	Analysemetode	Grenseverdi
BOD <sub>5</sub>	NS-EN 1899-1	Det er foreløpig ikke definert grenseverdi for disse parametere.
Kjemisk oksygen forbruk (KOF)/COD-Cr	NS-ISO 15705	
Total organisk karbon (TOC)	NS- EN 1484	
Total- fosfor	NS-EN ISO 6878	
Total- nitrogen	NS 4743	
pH	Intern, NS 4720	
Totalt suspendert stoff (TSS)	NS-EN 872	
Fett	IR-detektor	100mg/l
Restklor		10 mg/l

Analyserapporter og skjema lagres på slakteriet i minimum 5 år.

Referanser og eventuelle vedlegg tilhørende dette styringsdokumentet er listet opp i Intellex

**Forsendelse**

Laboratoriet må ha mottatt prøvene innen 22 timer etter at prøvene er tatt ut.

**Registreringer**

Godkjenningspapirer for vandedesinfeksjonsanlegget er lagret i vedlikeholdssystemet- posisjon prosessvannutstyr- dokumenter.

Registrering av konsentrasjon og virketid loggføres i PC.

Registrering av driftstans og funksjonsfeil loggføres i PC og føres som avvik i Intalex..

Resultat av analyser for å dokumentere desinfeksjonseffekt lagres i perm på slakteriet samt elektronisk i U/kvalitet/slakteri/F430/Hammerfest/Renhold og hygiene/Analyseresultater

Resultatene fra klorprøvene skal registreres "miljøaspekt slakteri".

Analysebevisene oppbevares på slakteri i minimum 5 år. "Beregningsmal mengdeproporsjonale blandprøver" er en del av filen "miljøaspekt slakteri". Resultat av prøvene registreres her og totalt utslipp for året beregnes. Ved utgangen av året skal tallene sammenstilles med total mengde prosessvann som er gått til sjø. Dersom mengden total organisk karbon, totalnitrogen og totalfosfor overstiger henholdsvis 50, 50 og 5 tonn skal dette rapporteres til Fylkesmannen i årsrapporten for utslippsåret

Dokumentasjon skal lagres i 5 år

**Avvik**

Avvik fra denne prosedyren skal registreres i Intalex og behandles.

Brutto tonn slakt pr år: 45000

### **Prosessvannsbehandling**

Type anlegg:

Kjemikalier for desinfisering:

### **Renhold og desinfeksjon prosessanlegg**

Renholdsmidler:

Desinfeksjonsmidler:

### **Vannbehandlingsanlegg**

#### **Verksted**

Utslipp (påslipp sluk)

#### **Sanitæranlegg**

Antall PE kloakk

#### **Tanker**

Prosessvannstanker

Ensilasjetanker

Oppbevaring av kjemikalier

Drivstofftanker?

#### **Kjøleanlegg**

Kjølemedium

Oppvarmet vann

#### **Avfall**

Farlig avfall

Restavfall

Husholdningsavfall

#### **Støy**

Drift prosessanlegg

Transport til og fra anlegget

Drift ventemære

#### **Støv**

#### **Lys**

## Kommentar

Cermaq Norway har ca 40.000 tonn tilgjengelig i egne anlegg i dag. Opptappingsplan for produksjon av matfisk tilsier at vi i 2024 produserer ca 47.000 tonn.

## Downstream

Klor - Hypoklorit

Samme type midler som brukes i dag som utgangspunkt.

Samme type midler som brukes i dag som utgangspunkt.

Kloret er laget av reint salt og blir "borte" når utslipp går.

Ikke beregnet sluk på verksted.

100 personer

1 tank à 240m<sup>3</sup>

1 tank à 300m<sup>3</sup> kat 3 , wn tank a 140 m<sup>3</sup>+ 1 tank på 30m<sup>3</sup> kat 2.

Ensiloxx til ensilasje og for Hypeoklorit: 20m<sup>3</sup> dobbeltbunnet.

Det skal ikke være slike tanker på området.

Ammoniakk.

Kjølevann fra kondensator. Rent sjøvann som har gått gjennom varmevekslerne.

Håndteres i henhold til gjeldende regelverk.

Håndteres i henhold til gjeldende regelverk.

Håndteres i henhold til gjeldende regelverk.

Skal måles når vi er i drift

Vakuumbanlegg (inne i bygning).

Brønnbåt transport til ventemerde anlegget.

Transport av ferdig produkter fra fabrikk.

Transport av emballasje/råvarer til emballasje produksjon inn til anlegget.

Transport av biprodukter fra anlegg (båt).

Transport av avfall fra anlegget (bil)

Øvrige vareleveranser til anlegget.

Persontrafikk.

Fiskepumper.

Støv forventes ikke. Plass rundt fabrikk er asfaltert.

Forventes vanlig utelys rundt fabrikk, samt lys/blinker tilknyttet ventemerde anlegget.

### Akseptkriterier for risikovurdering

Score	Sannsynlighet	Sannsynlighet Fiskehelse	Score	Kategori	Konsekvens Rømming	Konsekvens Helse / arbeidsmiljø	Konsekvens Ytre miljø	Konsekvens Fiskehelse	Konsekvens Fiskevelferd	Konsekvens Matvaretrussel	Konsekvens Mattrygghet	Score	Sannsynlighet x konsekvens = Risiko
1	Lite sannsynlig En gang hvert 10 år eller sjeldnere	Sjelden Færre enn én hendelse pr år	1	Ubetydelig	Ingen rømming	Ikke fravær	Ingen miljøskader	<25 dødfisk pr merd	Ingen merbar påvirkning, fx. Atferdsendring	Ubetydelige påvirkning av produktet	Ikke kritisk (merker ingenting)	1	Akseptabel risiko
2	Mindre sannsynlig En gang hvert 1-10 år	Lav Mer enn én hendelse pr 6 mnd.	2	Mindre	Mindre rømming, 1 til 100 fisk, ubetydelig økonomisk tap, bagatellmessig omdømmetap	Fravær < 3 dager	Mindre miljøskader. Miljøet kan over relativt kort tid reparere skaden selv. Restitusjonstid under 1 måned.	25-50 dødfisk pr merd	Ikke kritisk (Stress nivå over kort tid, t<1 time)	Mindre påvirkning av produktet. Skaden kan repareres uten at det gir betydning for næringsmiddeltryggheten	Ikke kritisk (uetisk, fremmedlegemer, vond smak)	2	
3	Sannsynlig Minst en gang hvert år	Medium Mer enn én hendelse pr mnd.	3	Betydelig	Fra 100 til 10000 fisk, lavt økonomisk tap, noe omdømmetap	Fravær 3-14 dager	Betydelige miljøskader. Usikker langsiktig konsekvens for arter tilhørende flora eller fauna. Restitusjonstid 1 måned til 1 år.	50-500 dødfisk pr merd	Mindre kritisk (Forøket stressnivå over lengre tid, 1 time -> 4 timer)	Betydelige skader på produktet. Krever tiltak for å begrense skadevirkningene. Usikker langsiktig konsekvens.	Mindre kritisk (mindre matforgiftning, ikke behov for legebehandling, oppkast/diaré)	3	<10 Laveste nivå av akseptabel risiko, forebyggende tiltak må systematisk gjennomføres, nye tiltak må vurderes
4	Meget sannsynlig 1-10 gang hvert år	Høy Mer enn én hendelse pr uke	5	Alvorlig	Fra 10000 til 150000 fisk, betydelig økonomisk og omdømmetap.	Langtidssykefravær/invaliditet	Tiltak kan begrense skadene, men ikke fjerne all påvirkning av miljø. Arter tilhørende fauna eller flora vil muligens forsvinne. Restitusjonstid 1 år til 10 år.	500-5000 dødfisk pr merd	Kritisk (forøket stressnivå, over lengre tid, 4 t < )	Tiltak kan begrense skadene, men ikke fjerne all påvirkning (fx. merkes med «MÅ VARMEBEHANDLE»)	Kritisk (alvorlig matforgiftning, sykehusopphold, langvarig sykemeldt, sette fast i halsen, glass i produkt)	5	>10 Uakseptabel risiko. Risikoreducerende tiltak må identifiseres og iverksettes før operasjon kan settes i gang
5	Svært sannsynlig Ofte enn 10 gang pr år	Svært høy Mer enn én hendelse pr dag	10	Katastrofalt	Over 150000 fisk, stort økonomisk tap og omdømmetap for hele bransjen. Tap av arbeidsplasser.	Dødsfall	Uopprettelig skade på miljø. Arter tilhørende fauna eller flora vil forsvinne.	>5000 dødfisk pr merd	Dødelighet (forøket dødelighet)	Uopprettelig skade på produkt	Svært kritisk (kreftfremkallende, påvirkning av foster, forplantning, osv)	10	

Risikovurdering					Tema/ Problemstilling:							
Lokalitet: F430					Deltakere: Kristin, Jane, Beate, Mona, Kjetil, Silje, Børkur og Inna						Dato sist oppdatert: 08.06.2021	
Uheldig hendelse/ tilstand	Rotårsaker Hvordan kan dette oppstå?	Konsekvens Hva kan hendelsen medføre?	Potensiell risiko Sannsynlighet	Konsekvens	SxK	Forebyggende tiltak (før hendelsen)	Skadebøtende tiltak (etter hendelsen)	Faktisk risiko Sannsynlighet	Konsekvens	SxK	Forslag nye risiko- reduserende tiltak	Status
Tap av habitat (leveområde) for ville dyr og fauna	Tilstedeværelse av anlegg, generell drift og aktivitet, støy, lys og eventuelle utslipp fra rør og tanker kan gjøre området lite attraktivt for dyrelivet	Lokal fauna forflytter seg	4	3	12	ivaretaes gjennom tillatelse til bygging. Dette er ingen enkelthendelse. Respektere dyreliv, lage minst mulig unødigg støy og lys. Forhindre utslipp.		1	3	3		
Anleggsområde (land) er habitat/ yngleplass for en spesielt truet dyreart/fauna.	For eksempel krykkje og fiskemåke kan bruke bygninger, kaier ol som hekke plass. Oter kan tiltrekkes til kar.	Ved forstyrning av hekkende sjøfugl kan dette gå utover hekkesuksess. Oter kan jages men ikke på noen måte skades. Truede arter (jgdistede) er arter som har en nedadgående populasjonstørrelse evtnt hekkesuksess hos fugl. Disse artene er det ekstra viktig at vår drift ikke går utover.	3	3	9	Normalt tas dette hensyn til ved tillatelse til bygging, men om de slår seg ned i ettertid så bør de forstyrres minst mulig.		1	3	3		
Forurensning på havbunn (avløp), som ødelegger bunnhabitat	Uregulmetert utslipp av prosessvann med fett, TOC, TSS, karbon, fosfor, grunnet dårlig kontroll.	Uregulmetert utslipp av prosessvann med fett ol kan føre til at miljøet ikke klarer å bryte ned restprodukter. Dette kan gi bakterievekst, nedslamming av lokal fauna og oppblomstring av forureningsintolerante arter. Ingen spesielle bunnhabitater/gyteplasser registrert i miljødirektorates na turbase. Påvirke sammensetning og mengde av bunnlevende	4	3	12	Kontroll med utslipp i henhold til utslippstillatelse, filtrering, systemer for å skille ut organisk materiale, prøvetekning av prosessvann, Prosedyre for kontroll av tanker og rør slakteri (nr 413), Vasker fettstuller og tanker (RØP). Avløpsrør er forlenget med 500 meter og utslipp er på 40 meters dybde.		1	3	3	Forlenging av avløpsrør. Utslippt senkes ned.	
Utslipp av kjølevann påvirker kjemiske elementer som støtter de biologiske elementene.	Hvis kjølevann har høyere temperatur en sjøvann.	Høyere temperatur ved utslipp kan gi endringer i sammensetning ved bunnlevende virvelløse dyr og plankton	3	1	3	Det brukes til oljekjøler og kondesator. Det slippes ut til haveoverflate under kai. Sannsynligvis lite effekt.		3	1	3		
Forurensning på bunn, som ødelegger gyte eller yngleplass	Økte utslipp fra anlegg, manglende rensing eller ikke krav om rensing,	Torsk, sil og mange andre fiskearter bruker fjorden, strander, fareskog ol som gyte eller yngleplass. Nedslamming eller bare økt tilførsel av organisk materiale til disse habitatene kan gjøre de mindre attraktive eller ødelegge de. Ingen spesielle bunnhabitater/gyteplasser registrert i miljødirektorates naturbase.	2	5	10	ivaretaes gjennom utslippstillatelse, ingen kjente gyteområder		1	1	1		
Avfall på avveie	Dårlig vær, rot, uegnet lagring, manglende henting/levering	Forsøpling av nærrområde, plast i miljøet, skader på dyr og mennesker og habitat	4	3	12	Oppklaring, fokus på lagring av avfall og egnet oppbevaring, gode avtaler for henting, avfallsplan nr 164 og prosedyre for avfallbehandling. Nr 163.	Plukker søppel	3	2	6	Tomme dunker lagres på fryseterminale. Jane tar ansvar for å avtale henting av tomme dunker med SAR. Jane sjekke hvor lagres tomme dunker og om det utgjør risiko for ytre miljø.  Etablere avfallstasjon ute (4 containere tre, stål, husholdning, plast, papp, farlig avfall, Sjøen?). Beate sjekker med Steve angående plast og papir sortering.	
Farlig avfall på avveie	Rot, manglende levering/henting, uegnet lagring, mangelfull oppløring	forurensning av nærrområde, utslipp i marint miljø, forgiftning og skade av dyr og mennesker, PCB holdig avfall, oljerester →	4	5	20	Oppklaring, fokus på lagring av avfall og egnet oppbevaring, gode avtaler for henting, avfallsplan, deklarerer (sporing), skyling av tomme kjemikaledunker. Prosedyre for håndtering av farlig avfall nr. 291		1	5	5		
Støy fra drift fortrenger dyreliv	Et slakteri har relativt høyt støynivå, til tider også ute. Dette kan gjøre området lite attraktivt for ville dyr. Økt støynivå etter installering av vakumpumpe kal.	fortrengning fra habitat.	3	2	6	Hvor man bygger er regulert gjennom reguleringsplan og man kan ikke bygge nær sensitive habitater.	Dobbel støydemping installert på Vakumpumper.	2	1	2	HEMIS gjennomfører en enkelt støymåling ute. Betiller støymåler. Endre oppstart av maskiner ( RSW, kompressor). Lagge eksos oppløgg for Karcher.	
Utslipp av kjemikalier som desinfiseringsmidler, vaskemidler, lut	Ved bruk av kjemikalier i driften slippes disse fornytt ut i avløpet	man regner med at konsentrasjonene er lave, men over lang tid med mye utslipp kan dette ha negative konsekvenser på fauna som små trepsdyr, larver ol.	5	2	10	Kjemikalier som benyttes er næringsmiddelgodkjent. Årlig mengde utslipp av klor beregnes slik at man har kontroll på mengde som slippes ut. Prosedyre for substitusjon nr. 459		5	2	10		
Utslipp av prosessvann påvirker kjemiske elementer som støtter de biologiske elementene.	Utslipp av prosessvann slipper ut næringsstoffer.	Det kan påvirke sammensetning ved bunnlevende virvelløse dyr og plankton.	3	3	9	Vi har renseanlegg og prosedyrer som styrer behandling av prosessvann. Prosedyre nr 214. Det ble tatt B prøve i januar 2020 som viste resultat - tilstand meget god.		1	3	3		

Risikovurdering						Tema/ Problemstilling:						
Lokalitet: F430						Deltakere: Kristin, Jane, Beate, Mona, Kjetil, Silje, Børkur og Inna						Dato sist oppdatert: 08.06.2021
Uheldig hendelse/ tilstand	Rotårsaker Hvordan kan dette oppstå?	Konsekvens Hva kan hendelsen medføre?	Potensiell risiko			Forebyggende tiltak (før hendelsen)	Skadebøtende tiltak (etter hendelsen)	Faktisk risiko			Forslag nye risiko- reducerende tiltak	Status
			Sannsynlighet	Konsekvens	SxK			Sannsynlighet	Konsekvens	SxK		
Utslipp av petroleumprodukt fra kjøretøy	Skade på truck eller hjullaster, kollisjon, brann, ved fylling	Kan gi små utslipp til grunn eller sjø	3	2	6	Opplæring, Prosedyre for oppbevaring og håndtering av helse- og miljøskadelige stoffer, vedlikehold av kjøretøy. El. Truck.	Oppsamling på land, vasking, fortynning	1	2	2		
Utslipp av olje.	Lekkasje fra container vakumpumpe kai, pumpehus ved kasseheis, RSW og vakumanlegget.	Mindre utslipp	4	2	8	Forebyggende vedlikehold	Avfetting og spyling. Absorbenter.	2	2	4		
Utslipp av maursyre og/ eller klor til miljø	IBC containere flyttes på plass med truck, kan velte, brenne, mistes, overfylling	Lokal forurensning, inntil 1000L maursyre og/eller klor	5	2	10	Opplæring, gitter på tank, Prosedyre for oppbevaring og håndtering av helse- og miljøskadelige stoffer. Oppbevares i kjemikaliekontainer eller på lukket område. Trucksertifikat for de som kjører truck. Klor/ syre og ensilasjetank er byttet ut med nye tanker fra 2018. Levetid for de nye tankene er 20 år.	Beredskapsplan	2	2	4		
Utslipp av maursyre ved fylling til ensilasjetank.	slurv, lekkasje på slanger, overfylling,	nedsig av maursyre i grunnen eller sjø	4	3	12	Slakteriene har automatisk syretilsetning, stopper automatisk, vedlikeholdsplan for ensilasjeanlegg, Ved overfylling vil det samles opp i en IBC.	Beredskapsplan	1	2	2		
Utslipp av ensilasje på bakken eller i sjø ved levering av ensilasje.	slurv, lekkasje på slanger og rør, overfylling, Dårlige koblinger, feil på styring	Utslipp til sjø kan gi lokalt griseri, ensilasje i grunnen, griseri, tiltrekke skadedyr og fugler. Ensilasje i bakken kan gi lokalt griseri til ande sine eiendel ( klær, bil).	4	2	8	Opplæring, Vedlikehold av slanger og rør. Alle slanger er byttet ut med rør i 2015/16. Daglig kontroll. Kameraovervåking av ensilasjerom.	Beredskapsplan	3	2	6	Sjekke om daglig kontroll er lagt inn i Infor EAM.	
Utslipp av ensilasje på bakken eller sjø ved hull/kollaps i utstyr, lagringsenheter eller tank ensilasje.	Skade eller slitasje på tank, jordskjelv, påkjørsel, feil på nivåsensor i kverntank, Havari, velting av tanker pga sterk vind (dette gjelder K2 tank, syretank og klortank), sprekk i rør, feil på koblinger/ventil, feil med sveising av tank, påkjørsel, brudd på påfyllingsrør, overfylling, operatørfeil ved fylling, manglende vedlikehold av tanker,	Utslipp til sjø kan gi lokalt griseri, ensilasje i grunnen, griseri, tiltrekke skadedyr og fugler	3	2	6	Opplæring, Vedlikehold av slanger og rør. Alle slanger er byttet ut med rør i 2015/16. Daglig kontroll. Renhold og produksjon må påse at det ikke renner ukontrollert mye vann i kvernene på slakteriet, da dette kan føre til overfylling av ensilasjetankene med påfølgende utslipp.	Beredskapsplan	3	2	6	Undersøk om TIALTA app kan sende varseling ved høye nivåer for å unngå overfylling.	
Genetisk påvirkning på villaks, se risikovurdering for rømming	rømming	villaks kan få endret genetisk sammensetning og bli mindre tilpasset sitt miljø	2	10	20	opplæring, dobbeltsikring, fokus på rømmingshindrende tiltak, se risikovurdering for rømming,	Beredskapsplan	1	5	5		
Utslipp av vaskemidler til sjø fra lagring	Kollaps av tanker, brann, sabotasje	Konsentrert vaskemiddel kan være giftig for marine organismer lokalt	1	3	3	Prosedyre for oppbevaring og håndtering av helse- og miljøskadelige stoffer. Beredskapsplan forurensning, automatisk dosering av vaskemidler.	Oppsamling i container	1	3	3		

Lokalitet: F430					Deltakere: Kristin, Jane, Beate, Mona, Kjetil, Silje, Børkur og Inna					Dato sist oppdatert: 08.06.2021		
Uheldig hendelse/ tilstand	Rotårsaker Hvordan kan dette oppstå?	Konsekvens Hva kan hendelsen medføre?	Potensiell risiko		SxK	Forebyggende tiltak (før hendelsen)	Skadebøtende tiltak (etter hendelsen)	Faktisk risiko		Forslag nye risiko- reducerende tiltak	Status	
			Sannsynlighet	Konsekvens				Sannsynlighet	Konsekvens			
Utslipp av ensilasje på bakken eller i sjø ved levering av ensilasje.	slurv, lekkasje på slanger og rør, overfylling, Dårlige koblinger	Utslipp til sjø kan gi lokalt griseri, ensilasje i grunnen, griseri, tiltrekke skadedyr og fugler	4	2	8	Opplæring, Vedlikehold av slanger og rør. Alle slanger er byttet ut med rør i 2015/16. Daglig kontroll. Kameraovervåkning av ensilaserom.	Beredskapsplan	3	2	6	Sjekk om daglig kontroll og frekvens for utbytting er lagt inn i Infor EAM.	
Utslipp av ensilasje på bakken eller sjø ved hull/kollaps i utstyr, lagringsenheter eller tank ensilasje.	Skade eller slitasje på tank, jordskjelv, påkjørsel, feil på nivåsensor i kverntank, Havari, velting av tanker pga sterk vind (dette gjelder K2 tank, syretank og klortank), sprekk i rør, feil på koblinger/ventil, feil med sveising av tank, påkjørsel, brudd på påfyllingsrør, overfylling, operatørfeil ved fylling, manglende vedlikehold av tanker,	Utslipp til sjø kan gi lokalt griseri, ensilasje i grunnen, griseri, tiltrekke skadedyr og fugler	3	2	6	Lagring i IBC kontainer er nødløsning og skal bare være korttidslagring <en uke. Kontainerene kontrolleres daglig av teknikere. Kontainerene skal plasseres sånn at det er liten fare for påkjørsel og på oppsamlingskar.	Beredskapsplan	3	2	6	Undersøk om TIALTA app kan sende varsling ved høye nivåer for å unngå overfylling.	



Lokalitet: F430						Deltakere: Kristin, Jane, Beate, Mona, Kjetil, Silje, Børkur og Inna					Dato sist oppdatert: 08.06.2021	
Uheldig hendelse/ tilstand	Rotårsaker Hvordan kan dette oppstå?	Konsekvens Hva kan hendelsen medføre?	Potensiell risiko		SxK	Forebyggende tiltak (før hendelsen)	Skadebøtende tiltak (etter hendelsen)	Faktisk risiko		Forslag nye risiko- reducerende tiltak	Status	
			Sannsynlighet	Konsekvens				Sannsynlighet	Konsekvens			
Utslipp av maursyre og/ eller klor til miljø	IBC containere flyttes på plass med truck, kan velte, brette, mistes	Lokal forurensning, inntil 1000L maursyre og/eller klor	5	2	10	Opplæring, gitter på tank, Prosedyre for oppbevaring og håndtering av helse- og miljøskadelige stoffer. Oppbevares i kjemikaliekontainer eller på lukket område. Truksertifikat for de som kjører truck.	Beredskapsplan	1	2	2		
Utslipp av maursyre ved fylling til ensilasjetank.	slurv, lekkasje på slanger, overfylling,	nedsig av maursyre i grunnen eller sjø	4	3	12	Slakteriene har automatisk syretilsetning, stopper automatisk, vedlikeholdsplan for ensilasjeanlegg. Ved overfylling vil det samles opp i en IBC.	Beredskapsplan	1	2	2		
Utslipp av ensilasje på bakken eller i sjø ved levering av ensilasje.	slurv, lekkasje på slanger og rør, overfylling, Dårlige koblinger	Utslipp til sjø kan gi lokalt griseri, ensilasje i grunnen, griseri, tiltrekke skadedyr og fugler	4	2	8	Opplæring, Vedlikehold av slanger og rør. Alle slanger er byttet ut med rør i 2015/16. Daglig kontroll. Kameraovervåking av ensilasjerom. Renhold og produksjon må påse at det ikke renner ukontrollert mye vann i kvernene på slakteriet, da dette kan føre til overfylling av ensilasjetankene med påfølgende utslipp.	Beredskapsplan	3	2	6		
Utslipp av ensilasje på bakken eller sjø ved hull/kollaps i utstyr, lagringsenheter eller tank ensilasje.	Skade eller slitasje på tank, jordskjelv, påkjørsel, feil på nivåsensor i kverntank, Havari, velting av tanker pga sterk vind (dette gjelder K2 tank, syretank og klortank), sprekk i rør, feil på koblinger/ventil, feil med sveising av tank, påkjørsel, brudd på påfyllingsrør, overfylling, operatørfeil ved fylling, manglende vedlikehold av tanker,	Utslipp til sjø kan gi lokalt griseri, ensilasje i grunnen, griseri, tiltrekke skadedyr og fugler	3	2	6	Opplæring, Vedlikehold av slanger og rør. Alle slanger er byttet ut med rør i 2015/16. Daglig kontroll.	Beredskapsplan	3	2	6	Undersøk om TIALTA app kan sende varsling ved høye nivåer for å unngå overfylling.	
Utslipp av vaskemidler til sjø fra lagring	Kollaps av tanker, brann, sabotasje	Konsentrert vaskemiddel kan være giftig for marine organismer lokalt	1	3	3	Prosedyre for oppbevaring og håndtering av helse- og miljøskadelige stoffer. Beredskapsplan forurensning, automatisk dosering av vaskemidler og kontroll av konsentrasjon	Oppsamling i containere	1	3	3		

<b>Lokalitet:</b>	
<b>F430</b>	
<b>Mål for F430</b>	<i>0 ukontrollerte utslipp av organisk materiale (ensilasje) og urensset prosessvann (blodvann)</i>
<b>Besluttete tiltak</b>	
1	<i>Forlenge avløpsrør.</i>
2	<i>Delta på en strandryddeaksjon</i>
3	Lage fundament (inkludert påkjørselsvern) for feste av K2-, syre- og Cl-tank i henhold til leverandørens (NOFI) instruksjoner. Dette må først settes opp på budsjett/investering.
4	Undersøk om TIALTA app kan sende varsling ved høye nivåer av ensilasje og kjemikalier. Installere dette.
5	Oppsamling under påfyllingsrør kjemitanker.
6	Merking av tanker med farepiktogram og navn.
7	Rydding av søppel
8	Ekstra lydisolering av RSW og vakuum container. Montert vegg og isolert en vegg av RSW og vakuum container.
9	Montere et annet type transportband etter stroppemaskin.
10	Sjekker hvor lagres tomme dunker og om det utgjør risiko for ytre miljø.
11	Undersøke mulighet for å etablere avfallsstasjon ute (4 containere tre, stål, husholdning, plast, papp, farlig avfall, Sjøgren?).
12	HEMIS gjennomfører en enkelt støymåling ute.
13	Ytre Miljø øvelse
14	Endre oppstart av maskiner (RSW, kompressor)
15	Lage eksos opplegg for kacher ut av vaprom
16	Bestille støymåler.
17	Rydding av søppel
18	Sjekker om daglig kontroll og frekvens for utbytting av slanger og rør tilknyttet til ensilasje annlegg ligger inn i Infor EAM.

# Handlingsplan for redusering av risiko

Dato sist oppdatert

Godkjent av:

Formål	Frist / Rutine	Ansvarlig
<i>I forbindelse med ventemerd</i>	<i>sommer 2018</i>	<i>Teknisk leder</i>
<i>Plukke søppel</i>	<i>sommer 2018</i>	<i>Slakterisjef</i>
<i>Sikring av tanker, forebygge vltning/havari/påkjørselsvern. Under.søkes om det trengs</i>	<i>sommer 2021</i>	<i>Teknisk leder</i>
<i>Unngå overfylling.</i>	<i>des-18</i>	<i>Teknisk leder</i>
<i>Unngå utslipp</i>	<i>aug-21</i>	<i>Teknisk leder</i>
<i>Korrekt merking.</i>		<i>Teknisk leder</i>
<i>Ha det ryddig rundt slakteriet</i>	<i>sommer 2019</i>	<i>Produksjonsleder</i>
<i>Redusere støy ute</i>	<i>sommer 2020</i>	<i>Teknisk leder</i>
<i>Redusere isoporstøv.</i>	<i>sommer 2021</i>	<i>Teknisk leder</i>
<i>Redusere sannsynlighet for avfall på avveie.</i>	<i>30.11.2021</i>	<i>Renholdsleder</i>
<i>Redusere sannsynlighet for avfall på avveie.</i>	<i>aug-21</i>	<i>Produksjonsleder</i>
<i>Få en oversikt over støynivå slik at man kan vurdere behov for støyreduserende tiltak.</i>	<i>01.12.2021</i>	<i>Produksjonsleder</i>
<i>Øke bevishet på anlegg for å minimere ukontrollert utslipp.</i>	<i>aug-21</i>	<i>Produksjons leder</i>
<i>Redusere støy ute fra morgen.</i>		<i>Teknisk leder</i>
<i>Redusere støy ute.</i>	<i>aug-21</i>	<i>Teknisk leder</i>
<i>Kontrollerer støy i uteomsråde.</i>		<i>Teknisk leder</i>
<i>Ha det ryddig rundt slakteriet</i>		<i>Produksjonsleder</i>
<i>Redusere risk for ukontrollert utslipp.</i>	<i>aug-21</i>	<i>Teknisk leder</i>

Oppdatert: 08.06.2021

**Status**

Gjennomført

Gjennomført

Gjennomført

Gjennomført

Gjennomført

Gjennomført

Gjennomført

Produksjonsleder har vært i kontakt med HEMIS.

Gjennomført

Eksosrør er kjøpt.

Gjennomført

Gjennomført

Vedlegg 1



**Veterinærinstituttet**  
Oslo

ITT Flygt AS  
Stålfjæra 14  
0975 OSLO

Postadr.: Postboks 8156 Dep, 0033 OSLO  
Vareadr.: Lillekåv. 68, Oslo  
Telefon: 22 96 43 00  
Telefax adm.: 22 46 00 34  
Postgiro 0827 1011793

100-99/TH/ah

04. mai 1999

### **GODKJENNING AV METODE FOR BEHANDLING AV AVLØPSVANN FRA SLAKTERIER OG TILVIRKNINGSANLEGG FOR FERSKVANNSFISK - NY METODEGODKJENNING**

Landbruksdepartementet har med hjemmel i «Midlertidig lov om tiltak mot sjukdom hos akvatiske organismer» § 8, vedtatt «Forskrift om desinfeksjon av inntaksvann til og avløpsvann fra akvakulturrelatert virksomhet» («vannbehandlingsforskriften»).

Med hjemmel i «vannbehandlingsforskriften» § 8 gir Veterinærinstituttet med dette ITT Flygt AS godkjenning for følgende metode for behandling av avløpsvann fra slakterier og tilvirkningsanlegg for ferskvannsfisk:

Filtering av avløpsvannet gjennom filter/sil med poreåpning  $\leq 300 \mu\text{m}$ , tilsats av minimum 50 mg/l hypokloritt til vannfasen under kraftig innblanding, G-verdi  $> 1000 \text{ s}^{-1}$  i minimum 5 sekunder. Vannet føres til holdetank under omrøring, og etter endt oppholdstid på minimum 25 minutter skal det registreres minimum 20 mg/l totalchlor (evt. 2 mg/l fritt chlor). Ved å justere avløpsvannets pH til 6,0 før tilsats av chlor, kan oppholdstiden reduseres til minimum 15 minutter.

Under oppfyllings -og oppholdstiden i holdetanken må det sørges for bevegelse av avløpsvannet, slik at en oppnår homogen blanding under hele holdetiden og unngår statiske forhold. For batch-prosesser må antall omveltninger i løpet av oppholdstiden være minimum 15. For kontinuertlige prosesser må vannets hastighet i kontaktkammeret være minimum 0,2 m/s, og forholdet mellom total lengde og bredde (diameter) av kontaktkammeret være minimum 70.

G-verdien beregnes etter formelen:

$$G = \left[ \frac{P}{\mu \times V} \right]^{1/2} \quad [\text{s}^{-1}]$$

P = effekt tilført avløpsvannet [W]  
 $\mu$  = avløpsvannets viskositet [ $\text{kg} \times \text{m}^{-1} \times \text{s}^{-1}$ ]  
V = innblandingsenhetens volum [ $\text{m}^3$ ]

Vedlegg 1



**Veterinærinstituttet**

Oslo

Merk at i formelen for G-verdi er det effekt tilført avløpsvannet som skal benyttes. Ved bruk av elektriske mixere i innblandingstrinnet må det derfor korrigeres for tap av effekt ved overgang fra elektrisk til mekanisk effekt (virkningsgrad).

Ved bruk av statisk mixer kan effekten tilført avløpsvannet beregnes ut fra strømmingstapet over mixeren:

$P = \rho \times g \times h \times Q$	[W]
$\rho$ = avløpsvannets tetthet	[kg $\times$ m <sup>-3</sup> ]
$g$ = gravitasjonens akselerasjon	[m $\times$ s <sup>-2</sup> ]
$h$ = strømmingstap	[m v.s.]
$Q$ = vanngjennomstrømning	[m <sup>3</sup> $\times$ s <sup>-1</sup> ]

Denne godkjenningen erstatter godkjenning av 08.07.98, vårt jnr. 126-98/TH/ah. Ny godkjenning er gitt fordi ITT Flygt AS ønsket en spesifisering av kravene til kloranlegg, både for batchprosess og kontinuerlig prosess.

Godkjenningen er gitt på grunnlag av innsendt dokumentasjon og tilgjengelig kunnskap på området. Godkjenningen kan trekkes tilbake med øyeblikkelig virkning dersom nye sjukdomssituasjoner/smittestoff eller ny viten om slike forhold tilsier at godkjent metode ikke lenger oppfyller formålet den er godkjent for.

Ved applisering av metoden skal det søkes til Veterinærinstituttet om godkjenning av det tekniske utstyret, etter «vannbehandlingsforskriften».

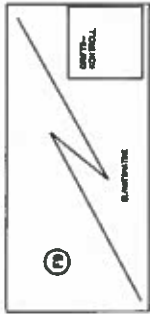
Det presiseres at godkjenningen omfatter en smittehygienisk vurdering, og ikke innebærer en godkjenning ut fra forurensningsmessige betraktninger. Avhengig av anleggsstørrelse og lokale forhold kan forurensningsmyndighetene stille strengere krav.

Dette vedtaket kan påklages. Klageskjema vedlegges.

Med vennlig hilsen

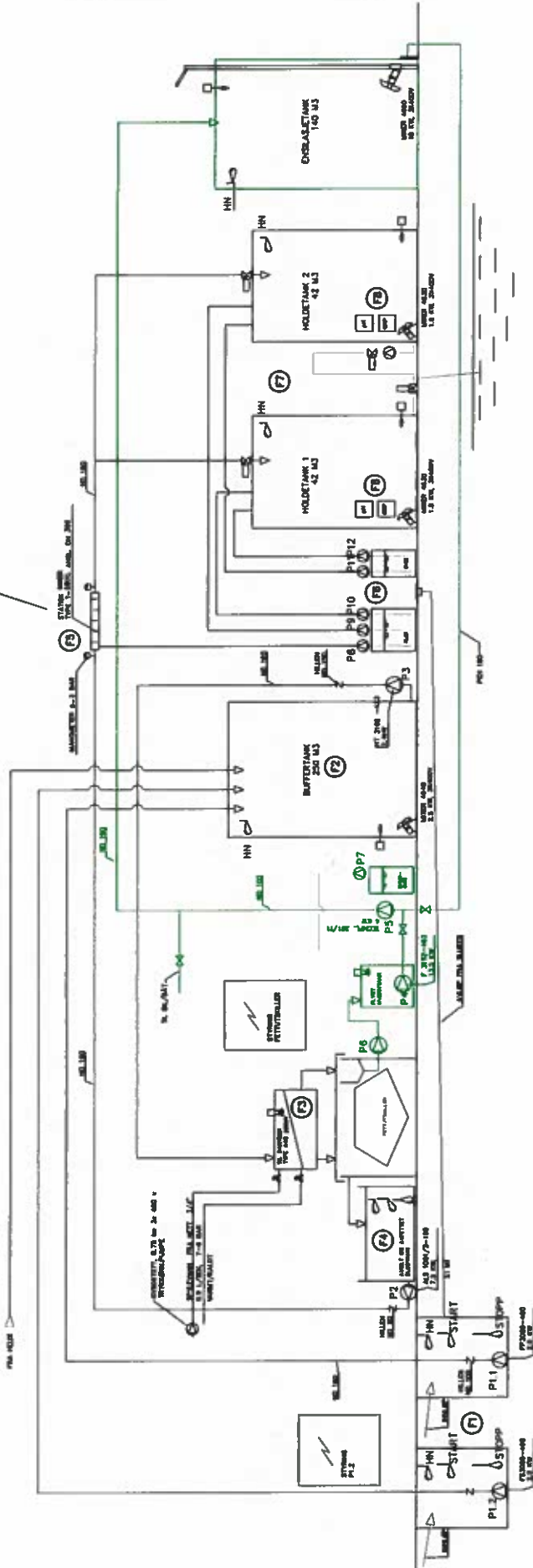
Tore Håstein  
overveterinær

Asbjørn Husby  
forsker



ØNSK HVIS DET BEHØVET ER ERSTYRTE TANKER, MÅ DISSE VÆRE I RENSENING FOR ALLE HAVNINGS- SPART OG/ELLER ANSTILLINGER. HUSK AT HUSKE PÅ Å VÆRE SIKRE OG UDEN FORSØRSELSE KASTER OG OMRINGENE MÅ PLACESERES OG MONTERES EFTER FØLJES ANVISNINGER.

MÅL OG DIMENSJONER ER I SAMMENHÆNG MED STANDE ARBEJDE.



\_\_\_\_\_ COMPLETTER  
 \_\_\_\_\_ BEMERKNING

Dato: 13.10.2010	Prosjekt/Type: NH	Rev: A3	STALE LØRRA, IL 0975 OSLO
Tiltaks beskrivelse: NY LUKK I BOKSER OG PÅ NYE TANKER I KOMPLETTERE I LØRRA ØSTRE I SAMMENHÆNG MED STANDE ARBEJDE			xylem Lørra Lørra AS Kongsberg 301
Mainstream Norway AS Flyskjema Blodvannanlegg			03-535451

05	16.01.2013	As Bull	05
----	------------	---------	----