



SØKNAD OM UTVIDET UTSLIPPSTILLATELSE PÅ NOVA SEA INDUSTRI

1 Sammendrag

Nova Sea avd. Industri, som driver slakting, pakking og filétproduksjon av oppdrettslaks på Lovund i Lurøy kommune, har vært under stadig utbygging de siste årene, og ser behov for endrede rammer i utslippstillatelsen.

- Kapasiteten til prosessvannsanlegget er i 2013-2014 utvidet fra 45 til 90 m³/t.
- Vi har bygget ny filétlinje med en teoretisk kapasitet på 26 000 tonn råstoff (laksefisk) i året med to skift.
- På slakt/pakke-linjen med en teoretisk kapasiteten på 126 000 tonn råstoff i året med to skift.
- Vi har som mål å i fremtiden kjøre to skift kontinuerlig både på slakt/pakking og filét.
- Ny frys innen 5 år med innfrysing av 5 tonn fisk/t.

På bakgrunn av dette søker herved om økt utslippstillatelse, deriblant følgende:

- Tillatelse til utslipp av prosessvann på opptil 90 m³/t og 331 000 m³/år.
- Utslipp av restklor på 1,89 kg/t og 18 mg/l.
- 66 000 tonn råstoff (laksefisk) per år på slakt/pakke-linjen.
- 18 000 tonn råstoff per år på filétlinjen.
- Innfrysing av 5 tonn/t og 18 400 tonn/år
- Tillatelse til utslipp på opptil 150 PE på sanitæranlegget.

Fylkesmannen krever en gjennomgang av referansedokument for best tilgjengelig teknologi (BREF). Vi har tatt utgangspunkt i dokumentet «Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries», fra 2006. Ettersom vi siden sist har gått bort i fra utfylling av søknadsskjema vil følgende BREF-punkter omtales i selve søknaden:

- Produksjonsforhold
- Støy
- Utslipp til luft og vann
- Avfallsproduksjon
- Energibruk

Address

NO-8764 Lovund

Phone

+47 75 09 19 00

Fax

+47 75 09 19 01

Mail

post@novasea.no

2 Informasjon om virksomheten

Nova Sea er en av Nord-Norges største oppdrettsaktører. Vi forventes i 2015 å stå for produksjonen av laks til en verdi på ca. 1 400 mill. Oppdrettsaktiviteten er lokalisert på Helgelandskysten, med hovedkontor og industrianlegg med slaktning og filetering på Lovund. Nova Sea Industri har i skrivende stund 130 ansatte.

Tabell 1: Bedriftsinformasjon.

Navn	Nova Sea AS
Beliggenhet/gateadresse	Lovund
Postadresse	Postboks 34, 8764 Lovund
E-postadresse	post@novasea.no
Kommune og fylke	Lurøy kommune, Nordland
Organisasjonsnummer	961 056 268
Gårds- og bruksnummer	1/195, 1/327, 1/231, 1/297, 1/315
UTM-koordinater	33W 382475 7363210
NACE-kode og bransje	10.200 Bearbeiding og konservering av fisk, skaldyr og bløtdyr
NOSE-kode(r)	105.03.26 Bearbeiding av fisk.
Normal driftstid for anlegget	05-16 (ett skift), 05-23 (to skift), 16-23 / 23-05 (natt, vasking)
Antall ansatte	130 (70 samtidig)

Tabell 2: Kontaktinformasjon.

Navn	Brynjulf Kristensen	Bjørn Roger Thomassen
Tittel	Kvalitet	Produksjonsleder industri
Telefonnummer	99 15 47 63	41 46 86 50
E-post	brynjulf.kristensen@novasea.no	bjornroger@novasea.no

Tabell 3: Lokalaviser.

Navn	Adresse
Helgelands Blad	Postboks 174, 8801 Sandnessjøen
Rana Blad	Ole Tobias Olsens gate 2, 8622 Mo i Rana

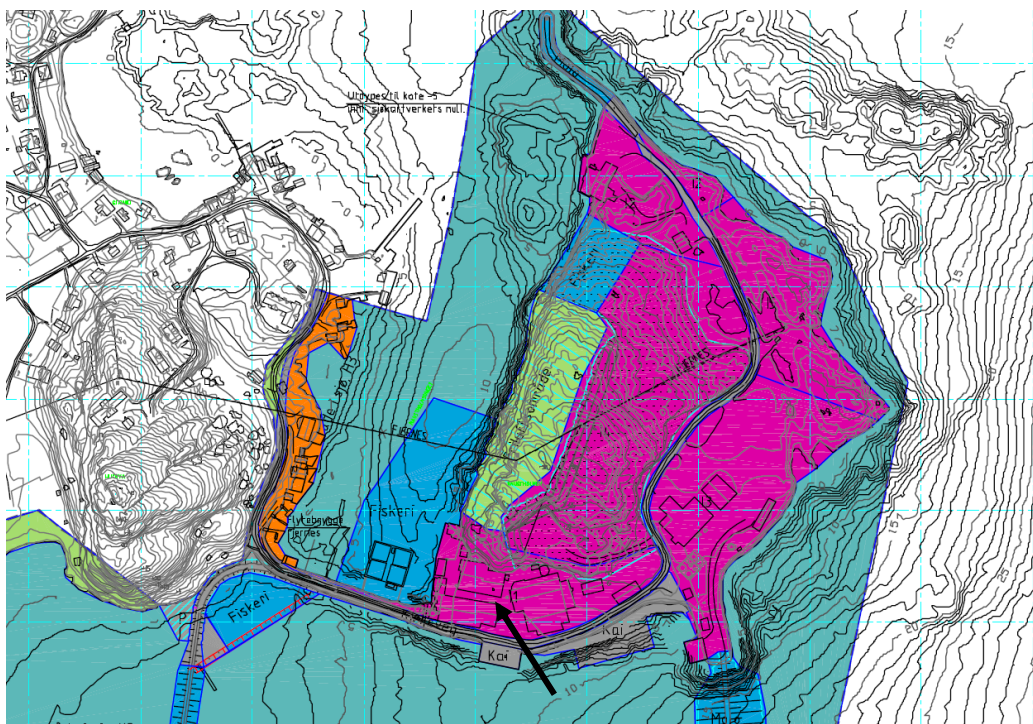


Tabell 4: Oversikt over særlig berørte høringsparter (naboer, velforeninger, etc.).

Navn	Kontaktperson	Telefonnummer	E-post
Aquarius /Hordafor	Runar Fjellgaard	48 22 40 66	runar.fjellgaard@aqas.no
Lovund lokalutvalg?	Siw Moxness	90 04 48 27	siw@kystinkubatoren.no
Nordland renseskifisk?	Lars Ulvan	92 83 12 66	ljulvan@gmail.com
Atlantic Styro	Lorents Inge Pettersen	41 55 64 18	lorents@atlanticstyro.no
Djupvatn	Maria Olaisen	90 27 62 51	maria.olaisen@novasea.no

Oversikts- og reguleringsplaner

Slakteriet ligger på Naustholmen på Lovund, i et industriområde (Lovund havn) – se kart nedenfor. Fullstendig kart og reguleringsplan fra Lurøy kommune ligger vedlagt ([vedlegg 1a-b](#)).



Figur 1: Reguleringsplan for Lovund havn. Svart pil peker på plassering av slakteri. Se vedlegg 1 for fullstendig reguleringsplan fra Lurøy kommune.

Anlegg

Slakteriet har blitt ombygd de seneste årene med filélinje og ny administrasjonsfløy. Vedleggene under gir en detaljert oversikt over anleggets 3. etasjer:

Vedlegg 2a – Industri 1. etg A1

Vedlegg 2b – Industri 2. etg A1

Vedlegg 2c – Industri 3. etg A1



Utslipp

Nova Sea har to utslippspunkt for sanitærløpsvann som er koblet til det kommunale nettet, det ene utslippspunktet er nordøst for Naustholmen (66°22.233 N, 12°22.947 Ø), det andre sørøst (66°21.725 N, 12°23.700 Ø). Begge utslippene er på 15-20 m dyp.

Prosessvannet slippes nordøst for Naustholmen (66°22.197 N, 12°23.000 Ø), også dette på 15-20 m dyp.

Se følgende vedlegg for oversikt over utslippspunkt:

Vedlegg 3 – Utslippspunkt

Påvirkning av vernede områder, naturtyper, økosystemer eller arter

Det er registrert et gyteområde for torsk ved Lovundvika, 600 m sør fra industriområdet Naustholmen, hvor slakteriet ligger. Det er også registrert et området kalt Flaget 2,5 km nord for Naustholmen.

På Ytterstyvan, 1,5 km nordvest fra Naustholmen (i luftlinje), er det naturbeitemark, og på Verholmen, 1,5 km nordøst, er det registrert kystlynghei. Begge disse naturtypene er betraktet som viktige.

Omtrent 1 km vest ligger verneområdet Lundurda hvor lundefuglen hekker.

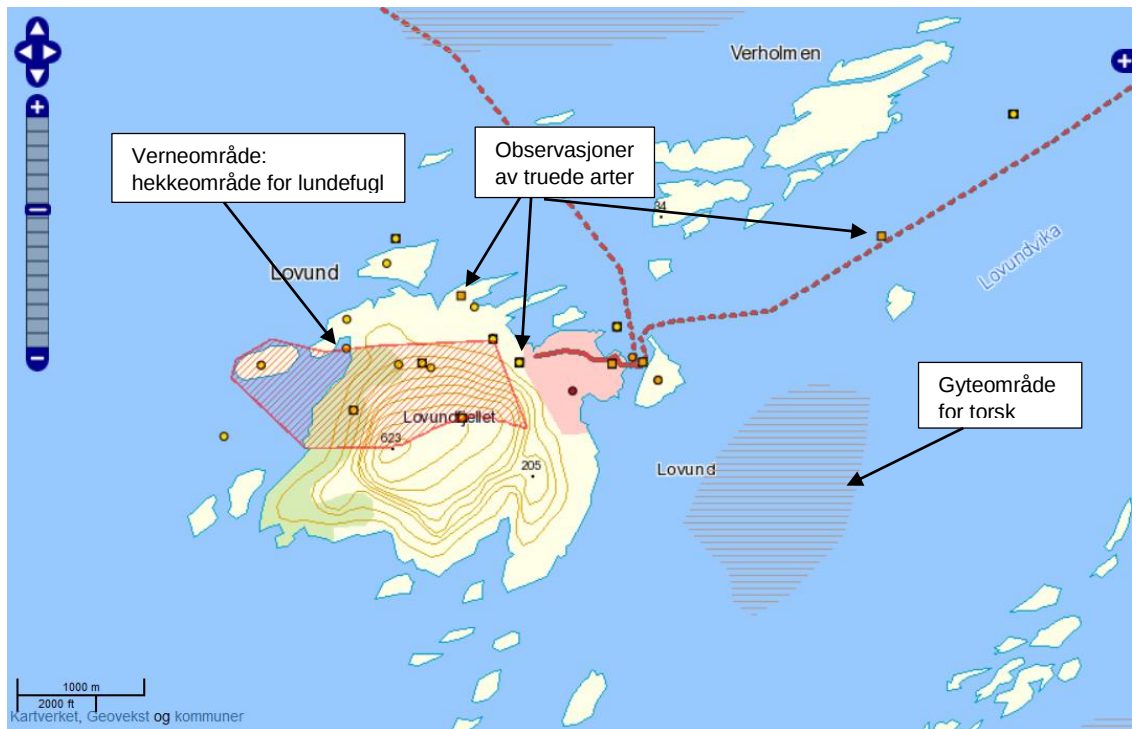
I en radius på 5 km fra slakteriet er det registrert flere truede arter:

Åkerrikse (CR), krykkje (EN), fiskemåke (NT), strandsnipe (NT), lomvi (CR), oter (VU), lunde (VU), ormetunge (VU), hettemåke (NT).

Vi mener våre utslipp og aktiviteter ikke truer vernede områder, naturtyper, økosystemer eller arter. Prosessavløpsvannet slippes ut i relativt åpent farvann og vil sannsynligvis tynnes ut rask. For å begrense farlige utslipp gjør vi blant annet følgende:

- Daglig sjekk av ensilasjetank og rørstrekk fra syretank i forbindelse med prøvetaking.
- Har alarmer på prosessvannsanlegg for flow, nivå og pump- eller jordingsfeil
- Substitusjonsvurdering og substitusjon av kjemikalier





Figur 2: Registreringer av vernede områder, gyteområde og observasjoner av truede arter i og rundt Nova Sea industri.

3 Beskrivelse av produksjonsforhold og utslippsforhold

Prosessbeskrivelser

- Slakteklar fisk fra sjøanleggene fraktes med brønnbåt og pumpes skånsomt til ventemerde der den lagres frem til slakt.
- Fisken pumpes så skånsomt fra ventemerde til avlivings- og bløggesystemet, videre til utblødningsstank med oppholdstid på minimum 45 min, før den sløyges og renses.
- Etter dette blir fisken sendt til kjøletank der temperaturen er $<2^{\circ}\text{C}$ med oppholdstid på 15 minutter.
- Fisken blir deretter sortert, pakket i kasser, is doseres i kasse, og deretter blir kassene scannet med metalldetektor.
- Så gjennomføres lokkpålegging, stropping og pallettering før kassene blir satt på kjølelager og siden lastet på bil.
- Fisk til filélinjen blir plukket basert på K-faktor ved hjelp av kamera før sløyemaskinene. De blir så ført i to kjøletanker før de ristskrapes, hodekappes, filetert, trimmet maskinelt og manuelt, sortert og vakumpakket, og sendt gjennom metalldetektor før filetene pakkes i isoporkasser, ises med våtis eller gel-is, scannet i metalldetektor på ny, før den stropes, palletteres og blir plassert på kjølerom, klar for lastning.
- Biprodukter fra fileteringslinjen (buklister, hoder og ryggbein) kommer samles opp i hver sin «bin», produktene pakkes hver for seg i en pappeske og blir fryst inn, før de blir stropet, pallettert, plastet og påført etikett før de fryselagres og er klar for lastning.

Flytskjema og prosessbeskrivelse for fersk laks, filét og biprodukter er vedlagt:

Vedlegg 4a – Flytskjema fersk laks

Vedlegg 4b – Prosessbeskrivelse fersk laks

Vedlegg 4c – Flytskjema Pre Rigor Filet

Vedlegg 4d – Prosessbeskrivelse filét



Vedlegg 4e – Flytskjema biprodukter fersk laks

Vedlegg 4f – Flytskjema biprodukter filét

Vedlegg 4g – Prosessbeskrivelse biprodukter frysepakking

Produksjonsforhold

Oversikt over nettoproduksjonen i Nova Sea og hva som er slaktet på Nova Sea Industri inkludert eksterne kunder, er gitt i følgende tabell:

Tabell 5: Nettoproduksjon i Nova Sea og tilknyttede selskaper (Tomma Laks og Vega Sjøfarm), samt mengde nettotonn slaktet på Nova Sea Industri, inkludert eksterne oppdrettere.

INDIKATOR	ENHET	2012	2013	2014
Produksjon Nova Sea og TS	Netto biomasse slaktet (tonn)	43 889	40 262	41 923
Slaktet på industri (inkl. eksterne)	Netto biomasse slaktet (tonn)	46 798	44 333	43 521

Med en beregning på 5% økning i slaktevolum per år de neste 5 årene, kommer vi til 66 000 tonn råstoff (laksefisk) på slakt/pakking.

Vi ønsker å beholde tillatelsen for råstoff på 66 000 tonn per år på slakt/pakking.

Filetlinjen vil kunne ha et beregnet volum på 18 000 tonn råstoff (laksefisk) per år. Dette forutsetter to skift på filetlinjen. Vi ønsker å søke om tillatelse til 18 000 tonn råstoff (laksefisk) per år.

Utbedringer på fabrikken siden 2009

- Nytt blodvannsanlegg
- Utvidet kapasitet på sløyving og bløgging.
- Ny filétlinje.
- Fra CO2-bedøvelse til «stun and bleed».

Sertifiseringer

Nova Sea er miljøsertifisert i henhold til ISO-14001 som er i samsvar med IPPC kap 5.1.1. Andre ISO-standarder vi er sertifisert etter er ISO-9001 (kvalitetsstandard) og ISO-22000 (mattrygghetsstandard). Foruten om ISO-sertifisering har vi siden 2009 vært GLOBALGAP sertifisert. Dette er en internasjonal standard som ivaretar krav til matvaresikkerhet, miljøvern, fiskevelferd og helse, samt sikkerhet og velferd for de ansatte. GLOBALGAP er en omfattende standard som sikrer konsumenten at produksjon er utført etter strenge definerte kriterier. Sertifikatet må fornyes årlig.

Utslippsforhold

I produksjonen brukes vann til:

- Kjølertank
- Utblødning og rengjøring av fisk
- Isproduksjon
- Rengjøring av produksjonslokaler
- Allmenn bruk til ansatte



For å begrense vannbruk og utslipp er følgende gjort:

- vi begrenser mengde nytt sjøvann i kjøletank og utblødertank
- tørr oppsuging og transport av slo
- der det er mulig prioriteres bruk av sjøvann foran ferskvann
- alle spylestasjoner har dusjer og dyser i stedet for slanger (IPPC-5.2.2 pkt 9 - 12).

Utslippene på fabrikkene er hovedsakelig prosessvann, vann som har vært i kontakt med råstoffet (laksefisk, blod, slo). Dette medfører utslipp av fosfor, nitrogen, organisk materiale, fett og oljer, men storparten blir fjernet i prosessvannsanlegget. Det blir også tilsatt klor for å desinfisere prosessvannet, noe som fører til utslipp av restklor.

Nova Sea Industri har i dag et prosessvannsanlegg av typen «Direct Line 90» med en kapasitet på 90 m³/t. Anlegget ble levert i 2004 og ombygget i 2014-2015. Anlegget har følgende funksjoner for behandling av prosessvannet og reduksjon av utslipp:

- Filtrering
- Fettavskilling
- Desinfeksjon

Prosessvannet filtreres gjennom et Soby-filter med 300 µm poreåpning før det slippes ut. Avsilt avfall samles opp for godkjent avfallsbehandling (kategori 2). Det avsilte avløpsvannet pumpes gjennom fettavskiller til buffertank.

Fra buffertanken pumpes vannet gjennom en statisk mikser/rørsløyfe under tilsetning av elektrolytisk produsert oksidant, slik at restoksidantkonsentrasjonen etter minimum 5 minutt kontakttid er minst 8 mg/l fritt klor. I statisk mikser tilsettes også maursyre til pH under 8. Anlegget regulerer pH-verdi automatisk. Volumet i rørsløyfen er tilpasset slik at vannets oppholdstid blir minimum 5 minutter ved aktuell pumpeaktivitet. Reell holdetid ved designkapasitet (90 m³/t) er ca. 11 minutter.

Ved punkt for 5 minutt kontakttid i rørsløyfe måles det kontinuerlig for restoksidantkonsentrasjon (redox) i avløpsvannet.

Data for flow av blodvann, ventilstatus, pH, restklor samt dato og tid blir automatisk logget på anlegget for 5 år.

Alarmer i anlegget går via sentralsystem og ut som alarm til vakthavende person. Det gis blant annet alarm for følgende:

- NIVÅ – buffertank, flushtank, kummer, filter
- FLOW – lav/høy for sjøvann totalt, og gjennom looper med Eceller, rørbrudd
- RESTKLOR – restklor under grenseverdi
- ECELLER – høy strøm, høy temp., sikringer, temp i PSU-skap, viftefeil
- PUMPER – feil på pumper
- FASEVAKT – jordingsfeil

Følgende vedlegg viser flytskjema for prosessvannsanlegget til Nova Sea Industri:

Vedlegg 5a – Flytskjema prosessvann Nova Sea

Vedlegg 5b – Brukermanual for prosessvannsanlegg

Vi har også alarmer som varsler ved:

- Fare for overfylling/overløp
- Fare for overfylling av ensilasjetank

Sanitæravløpsvannet passerer slamavskiller med våtvolum på 6 og 10 m³ før påslipp på kommunalt nett, med utslippspunkt henholdsvis nordøst og sørøst for Naustholmen.



4 Utslipp til vann

Nova Sea Industri har først og fremst utslipp av prosessvann, vann som har vært i kontakt med råstoff (laksefisk). Det totale utslippet er overvåket av Flow-måler.

I dette utslippet innbefatter utslipp av fosfor, nitrogen, organisk materiale, fett og oljer, men storparten filtreres og avskilles ved hjelp av Soby-filter og fettavskiller. Det er ikke satt noen grense for disse faktorene i dagens utslippstillatelse. Vi utfører følgende prøver:

- Fett og olje, fosfor, nitrogen, kjemisk oksygenforbruk – kvartalsvis.
- Totalkim og Vibrio Spp. Av prosessvann før og etter behandling – kvartalsvis.
- P.e.coli og intestinale enterokokker på ventemerde – hver 6. måned.
- P.e.coli og intestinale enterokokker ved inntak og innvendig ventil for sjøvann – hver 2. måned.
- Koliforme og totalkim ved inntak for ferskvann og sjøvann – ukentlig.
- Algeprøver ved ventemerde ved dårlig siktdyp.

Vannet desinfiseres med klor, og dette gir et utslipp av restklor. Utslippet av restklor overvåkes automatisk. Målesystemet for restklor består av en transmitter, TARAtrol Aquis 500 og klorsensor TARAline CP2. Verdier som måles skal sammenlignes med, og kalibreres mot, restklor målt manuelt.

Vann fra utblødningstank pumpes på en flushtank med volum 200 m³ som fungerer som en buffer for at ikke vannbehandlingsanlegget skal overbelastes. Vannet i flushtank slippes via styrt ventil inn på samlekum. Dette vil vanligvis starte etter at nedvasking av fabrikk er ferdig og øvrig vanntilførsel er liten, noe som medfører at vannbehandlingsanlegget får en relativt jevn tilførsel av vann gjennom døgnet.

Sanitært avløpsvann er koblet på det kommunale nettet.

Kjølevannet er ikke forurenset.

Nova Sea søker om utvidet utslippstillatelse:

- Tillatelse til utslipp av prosessvann på opptil 90 m³/t og 331 000 m³/år.
- Utslipp av restklor på 1,89 kg/t og 18 mg/l.
- Tillatelse til utslipp på opptil 150 PE på sanitæranlegget.

For utslipp av prosessvann er det tatt utgangspunkt to skift (16 t) 230 dager i året.

Tabell 6: Utslipp av restklor. Vi har tatt utgangspunkt i driftstid på prosessvannsanlegget på 24 timer/døgn og 230 døgn per år. På forventet utslipp har vi tatt utgangspunkt i 70 000 liter/time.

Angi utslippskomponent	Angi utslippskilde	Kg/t	Kg/d	Kg/uke	Kg/år
Forventet utslipp	Restklor, desinfisering	1,53	37	184	8 446
Forventet maksimalt utslipp	Restklor, desinfisering	1,89	45	227	10 432
Omsøkt utslipp	Restklor, desinfisering	1,89	45	227	10 432



Resipient

Industri og utslippspunkt ligger i resipienten Nordåsværfjorden – Tomfjorden, i vannområde Røddøy-Lurøy. Den økologiske tilstanden er vurdert til «Svært god» med høy pålitelighetsgrad, basert på en påvirkningsanalyse. Den kjemiske tilstanden er udefinert.

5 Utslipp til luft

Det er ingen utslipp av vesentlig betydning til luft.

6 Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Det er ingen utslipp til grunn og sedimenter.

7 Kjemikalier og substitusjon

Nova Sea benytter Eco Online for oversikt over kjemikalier i bruk og håndtering og dokumentasjon av disse. Her kan vi også utføre substitusjonsvurderinger, og alle kjemikaliene er risikovurdert i forhold til helse, brann og miljø.

På industri blir det hovedsakelig brukt ulike vaske- og desinfeksjonsmidler. På teknisk bruker de mindre mengder av andre kjemikalier. Det er to kjemikalier som er vurdert til spesielt høy risiko; Bremserens spray og Super rtv silikon levert av Wurth Norge AS.

Se følgende vedlegg for fullstendig oversikt over kjemikalier i bruk på industri og teknisk:

Vedlegg 6a – kjemikalier teknisk industri

Vedlegg 6b – kjemikalier industri

Se figur under for eksempel på risiko- og substitusjonsvurdering i Eco Online.

Eco Archive (Ilesebruker)

Nova Sea AS

Administrasjon

- Industri
- Laboratorium
- Produksjon sjo
- Teknisk Industri
- Teknisk sjo

Risikovurdering | Målinger | Arbeidsplassbeskrivelse

Risikovurdering - BREMSEREN SPRAY 500 ML Art. nr: 0890 108 7

Velg versjon: 1 2

Versjon: 2
Endringsdato: 02.03.2015
Endret av: Torleif Arne Olaisen

Lokasjon: Teknisk Industri
Kjemikaliets navn: BREMSEREN SPRAY 500 ML Art. nr: 0890 108 7
Kjemikaliets bruksområde: Rengjøringsmiddel
Modell: CLP risikovurdering
Vekting (1 - 5): Helse: 3 Brann: 3 Miljø: 4

Bruksmåte - fra Lokal produktinformasjon
SU4 Produksjon av næringsmidler

Vurderingsgrunnlag:

Felt	Vekting	Beskrivelse
Bruksmåte	7	Sprøytepåføring
Årlig forbruk	2	1 til 49 kg / liter
Lagerbeholdning	1	Mindre enn 5 kg / liter
Helsefare	3	H315 Irriterer huden.
Miljøfare	5	H411 Giftig med langtidsvirkninger for vannlevende organismer.
Brannfare	7	H222 Ekstremt brannfarlig aerosol.

Spesielle egenskaper og farer
Kreftfremkallende

Personregister **Påkrevet**

Eksponeringsscenario
Sikkerhetsdatablad mottatt dato: 24.02.2015
eSDS mottatt dato: 24.02.2015
Sjekk bruk: Ja, faktisk bruk og/eller betingelsene for bruk, er omfattet
Sjekkdato:

Substitusjon
Substitusjon vurdert: Ja
Konklusjon: Ingen endring
Kommentarer: Ingen kommentarer

Rapport
Rapport: -Rapport ikke ferdigstilt-

Figur 3: Risikovurdering av Bremserens i Eco Online.

Vi ønsker å benytte oss av kjemikalier som påvirker helse og miljø minst mulig. Vi har for eksempel gått bort fra bruk av desinfiseringsmiddelet Virocid ettersom dette vurderes som negativt for miljø (4/5) og middels negativt for helse (3/5).

Teknisk avdeling på industri bruker to kjemikalier som er registrert i REACH. Vi jobber for tiden med å se på alternativer og gå vekk fra disse.

- BREMSERENS SPRAY 500 ML Art. nr: 0890 108 7
- SUPER RTV SILIKON SORT 200 ML Art. nr. 0893 321 1

8 Støy

Slakteriet ligger på industriområdet Hamnholmen, og avstanden til nærmeste bolighus er 240 m. Det genereres også generelt lite støy fra våre aktiviteter utad.

Ved nærmeste bolighus ble det målt 46,2 dB.

Vi har ikke mottatt naboklager grunnet støy.

9 Energi

Vi har spesielt det siste året fokusert mer på energibruk, og har fått støtte fra Enova til innføring av energiledelse i bedriften. Vi rapporterer nå kvartalsvis energibruk til ledelse og har årlige energimål i vår handlingsplan.

På slakteriet er det installert et energioppfølgingsystem for å bedre kunne få oversikt over og styre energibruken på de forskjellige avdelingene og maskinene for å avdekke «energilekkasjer». I noen av rommene er det installert bevegelsessensorer for å unngå unødvendig energibruk.

Tabellen nedenfor gir en oversikt over energiforbruket på slakteriet totalt og per tonn fisk produsert fra 2012-2014. Det totale energiforbruket gikk opp i 2014 på grunn av start av filétlinje.

Tabell 7: oversikt over energiforbruk (Gigajoule) totalt og per tonn produsert i 2012-2014.

INDIKATOR	ENHET	2012	2013	2014
Energiforbruk slakteri	GJ	18 789	17 140	21 397
Totalt energiforbruk slakteri pr. tonn fisk slaktet	GJ slakteri / netto biomasse slaktet (tonn)	0,34	0,32	0,41

Vi benytter oss også av fjernvarme fra nabobedriften Atlantic Styro.

Tabell 8: Oversikt over fjernvarme (Gigajoule) fra Atlantic Styro i 2012-2014.

INDIKATOR	ENHET	2012	2013	2014
Spillvarme	GJ	0,64	0	3,13

10 Biprodukter og avfall

Biprodukter

Dødfisk blir kategorisert som høyrisikoavfall (kategori 2), og skal således behandles etter retningslinjer gitt av Mattilsynet. Kategori 2-materiale blir levert til nabobedriften Aquarius AS, og er godkjent for innsamling og mellomlagring av kategori 2-materiale.

På slakteriet blir selvdød fisk og biologisk materiale fra blodvannsanlegget (fiskerester) ensilert i egen kvern utenfor slakteriet. Innholdet blir siden hentet av Lovund Bedriftsservice (LBS) og fraktet til egen oppbevaringstanker hos Aquarius AS. Ensilasjen blir siden sendt med Hordafør til produksjonsanlegg sør for Bergen.



Ved slakteprosessen på industrien får vi biprodukter som slo, avskjær, gulvfisk og fisk som blir plukket ut av produksjonen, for eksempel kjønnsmodne laks. Dette er produkter fra fisk som skal til konsum, og kalles for kategori 3 materiale. Alt av kategori 3 materiale blir ensilert i egen kvern som er plassert utenfor slakteriet. Ensilasjen blir her, som for kategori 2 materiale, hentet av LBS og levert til egne tanker hos Aquarius AS. Materialet blir hentet og fraktet til produksjonsanlegg sør for Bergen.

Ensilasjen blir siden varmebehandlet og kan deles opp i to ferdigvareprodukter:

1. Olje
2. Proteinkonsentrat

Både olje og proteinkonsentrat selges til dyrefor, samt at oljen også kan selges til teknisk bruk.

Tabell 9: Oversikt over mengde kategori 2 og 3 avfall levert fra Nova Sea Industri fra 2012-2014.

INDIKATOR	ENHET	2012	2013	2014
Kategori 2 slakteri	Tonn	151	147	157
Kategori 3 slakteri	Tonn	7 529	7 755	8 990

Avfallsbehandling

Nova Sea kildesorterer avfall og sender det til en rekke ulike instanser for destruksjon eller videreforedling. Tabellen nedenfor gir en oversikt over avfallstype, hvordan det oppbevares og avfallsleverandør. Se vedlagt prosedyre for en grundigere beskrivelse:

Vedlegg 7 – Prosedyre for avfallshåndtering

Tabell 10: Oversikt over avfallstyper, deponeringsmåte, oppbevaring og avfallsleverandører.

Avfallstype	Deponeringsmåte	Oppbevares	Avfallsleverandør
Isopor	Retur	Avfallskomprimator	Retura HAF
Restavfall	Retur	Avfallskomprimator	Retura HAF
Papp	Retur	Varelager 1. etg for pressing	Retura HAF
Treverk	Retur	Mellomlagres i kontainer	Lovund bedriftsservice henter og leverer til Retura HAF
Metallavfall	Retur	Mellomlagres i kontainer	Hamland formidling
Rustfritt stål/jern	Retur	Mellomlagres i kontainer	Kontainer Service
EE-avfall	Retur	Mellomlagres i bur på lager i 2. etg eller i miljøkontainer som er låsbar og har oppsamling	Retura HAF
Lystoffrør	Retur	Mellomlagres i kasse på lager i 2. etg	Retura HAF
Spesialavfall (spillolje,	Retur	Mellomlagres i miljøkontainer som er	Retura HAF



malingsrester, tomme spraybokser, o.l.)		låsbar og har oppsamling	
Glass og hermetikk	Retur	Mellomlagres i bur på lager i 2. etg	Retura HAF

11 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

Miljørisikoanalyse

Nova Sea industri har skal gå gjennom en miljørisikoanalyse årlig for å belyse ulike utslippsfarer som kan skade miljøet, og iverksette eventuelle tiltak for å redusere sannsynlighet og/eller konsekvens.

Se følgende vedlegg for sist gjennomgåtte miljørisikoanalyse:

Vedlegg 8 – Miljørisikoanalyse industri og ventemerd

Leverandør har utført risikoanalyse for prosessvannsystemet, hvor de har vurdert følgende risikomomenter:

1. Hydrogen (H₂) gass – ekslosjonsfare
2. Gassdannelser – forgiftning (klor/syre/ammoniakk)
3. Brannfare/berøringsfare – EL installasjon
4. Trykk i rør – vann/gass
5. Kjemikalier – fare for personell og utstyr
6. Ytre miljø. Kjemisk påvirkning, forurensning
7. Smittespredning

I forhold til ytre miljø er det fokusert på utslipp av klor som brukes til desinfeksjon av prosessvannet. I risikoanalysen står det:

«Fri klor reduseres hurtig i blodvann. Den kloroksidant som produseres i Downstream elektrolyseprosess vil normalt være så ustabil at den teoretiske fare for dannelse av klororganiske forbindelser som vil kunne utgjøre signifikant belastning på miljøet er svært liten, forutsatt at resipient er dimensjonert for utslipp av den aktuelle mengde blodvann.»

Fullstendig risikoanalyse av prosessvannsanlegg er vedlagt:

Vedlegg 9 – Risikoanalyse Downstream desinfeksjonssystem avfallsvann Nova Sea

Beredskapsplan

Nova Sea har 11 ulike beredskapsplaner, avhengig av hendelse. Disse er alle innlagt i et elektronisk Styringsystem for å sikre at alle medarbeidere har tilgang til planene. Styringsystemet er web-basert og sender varsel på e-post.

Ved tilfeller der beredskapsplanen settes i verk skal det vurderes å innkalle kriseteam. Kriseteamet vil variere etter hvilken type krise.

Vedlegg 10 – Krisehåndtering



Beredskapsøvelser

Vi gjennomfører beredskapsøvelser årlig på Nova Sea industri hvor tiltak ved forurensning har sterkt fokus. I år deltok Nova Sea på «Øvelse Helgeland 2015», hvor det ble simulert et oljeutslipp fra en oljetanker som grunnstøtte i nærheten av våre sjøanlegg.

12 Vedleggsoversikt

Vedlegg 1a – Reguleringsplan Lovund havn

Vedlegg 1b – Lovund havn bestemmelser

Vedlegg 2a – Industrien 1. etg A1

Vedlegg 2b – Industrien 2. etg A1

Vedlegg 2c – Industrien 3. etg A1

Vedlegg 3 – Utslippspunkt

Vedlegg 4a – Flytskjema fersk laks

Vedlegg 4b – Prosessbeskrivelse fersk laks

Vedlegg 4c – Flytskjema pre rigor filet

Vedlegg 4d – Prosessbeskrivelse filet

Vedlegg 4e – Flytskjema biprodukter fersk laks

Vedlegg 4f – Flytskjema biprodukter filet

Vedlegg 4g – Prosessbeskrivelse biprodukter frysepakking

Vedlegg 5a – Flytskjema prosessvann Nova Sea

Vedlegg 5b – Brukermanual prosessvannsanlegg

Vedlegg 6a – Kjemikalieoversikt industri

Vedlegg 6b – Kjemikalieoversikt teknisk industri

Vedlegg 7 – Prosedyre for avfallshåndtering

Vedlegg 8 – Risikoanalyse Miljø

Vedlegg 9 – Risikoanalyse Downstream desinfeksjonssystem

Vedlegg 10 - Krisehåndtering

13 Oppsummering

Nova Sea søker herved om endrede rammer i utslippstillatelsen som følge av økende produksjon, utbygging av anlegg og flere ansatte.

Ta gjerne kontakt med en av kontaktpersonene som er oppgitt i tabell 2 om det er noe som er uklart eller om det ønskes ytterligere informasjon.



Mvh

Brynjulf Kristensen

Kvalitet