



Statsforvalteren

E-post: hjelp@statsforvalteren.no

Hjemmeside: <https://statsforvalteren.no/>

Søknad om utslippstillatelse for industribedrifter

1 - Opplysninger om søkerbedrift	
Org.nr. 914996848	
Bedrift Nuas Technology As	Organisasjonsform AS
Postadresse Rådhusveien 17	
Postnr. 7100	Poststed Rissa
Kommune	Næringskode 71.129
Informasjon om kontaktperson	
Navn på kontaktperson Frode Blålid	Telefon 90878831
E-postadresse frode@brukfisken.no	
Fylke du søker utslippstillatelse fra <input checked="" type="checkbox"/> Troms og Finnmark	

1.1 - Opplysninger om søkerbedrift	
Søknaden gjelder <input checked="" type="checkbox"/> Nyetablering <input type="checkbox"/> Endret produksjon <input type="checkbox"/> Endrete utslippsforhold <input type="checkbox"/> Avfallsdisponering <input type="checkbox"/> Annet	
Søker om utslipp til: <input checked="" type="checkbox"/> Utslipp til vann <input checked="" type="checkbox"/> Utslipp til luft	
Dato for start av ny virksomhet, produksjonsendring osv. 01.04.2024	
Dato for eventuell(e) foreliggende utslippstillatelse(r)	
Antall personer i dag: 1	
Driftstid i dag	
Timer per døgn	Døgn per år
Driftstid det søkes om	
Timer per døgn 24	Døgn per år 336

2 - Lokalisering	
Gårdsnr 106	Bruksnr 47
UTM-angivelse	
Sonebelte	
UTM-koordinater	
Nord-sør 6 950 835	Øst-vest 179 066
Er terrengbeskrivelse vedlagt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei	
Kartvedlegg Kart 1-800.pdf	Målestokk 1:800
Kartvedlegg Kart oversikt.pdf	Målestokk 1:5000
Kartvedlegg Plassering av hydrolyseanlegg.pptx	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. Området er regulert i henhold til formålet. Etablering av anlegg er innmeldt til kommunen og er godkjent av kommunen og Arbeidstilsynet
Er lokaliseringen behandlet i reguleringsplan? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei
Reguleringsplanens navn Reguleringsplan liggekai Botnhamn
Dato for vedtak 25.04.2006

3 - Produksjonsforhold		
Produkter som framstilles	Produsert mengde (volum) pr. år (døgn)	
Produkter som framstilles Olje fra restråstoff i tonn	Produsert mengde pr. år i dag	Produsert mengde pr. år søkes om 960
Produkter som framstilles Protein fra restråstoff i tonn	Produsert mengde pr. år i dag	Produsert mengde pr. år søkes om 960
Produkter som framstilles Fiskemel fra restråstoff i tonn	Produsert mengde pr. år i dag	Produsert mengde pr. år søkes om 960
Produkter som framstilles	Produsert mengde pr. år i dag	Produsert mengde pr. år søkes om
Type vedlegg <input type="checkbox"/> Prod.beskrivelse inkludert flytskjema <input checked="" type="checkbox"/> Oversikt over innsatsstoffer	Vedlegg Massebalanse Botnhamn.xlsx	
Type vedlegg	Vedlegg	

<input checked="" type="checkbox"/> Prod.beskrivelse inkludert flytskjema <input type="checkbox"/> Oversikt over innsatsstoffer	01-90 Hydrolyse flytskjema revA.pdf
--	-------------------------------------

3.1 - Produksjonsforhold

Er teknisk miljøanalyse gjennomført?

- Ja
 Nei

Energikilder/-forbruk

Energikilde Steamkjele	Sum innfyrt effekt i MW	0,55
Energikilde El forbruk	Sum innfyrt effekt i MW	0,25

Er energisparetiltak med betydning for utslipp eller avfall vurdert?

- Ja
 Nei

Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for at sparetiltak er vurdert

Energieffektivisering.docx

Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for miljømessige vurderinger av produksjonen

Miljømessige fordeler.docx

4 - Utslipp til vann

Prosessavløpsvann

Utslippskilde Prosessvann	Utslippssted Stønnesbotnen-ytre	
Utslippsdyp (meter)		
Utslippsdyp i dag	Utslippsdyp søkes om	10
Avløpsstrøm (m ³ /h)		
Avløpsstrøm i dag	Avløpsstrøm søkes om	3
Aktuelt pH-intervall		
Aktuelt pH-intervall i dag	Aktuelt pH-intervall søkes om	

Er renseanlegg for dette avløpsvannet forutsatt i søknaden?

- Ja
 Nei

Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for at renseanlegg er forutsatt i søknaden

Rensing av avløp.docx

Legg til Utslippsmengde/konsentrasjon

Utslippskomponent Fett/Olje		
Mengde (kg) pr. døgn		
Mengde pr. døgn gj.snitt. i dag	Mengde pr. døgn gj.snitt. søkes om	3,5
Mengde pr. døgn gj.snitt. maks	11,76	
Konsentrasjon (mg/l)		
Mengde pr. døgn gj.snitt. i dag	Mengde pr. døgn gj.snitt. søkes om	7,1
Mengde pr. døgn gj.snitt. maks	10	

Utslippskomponent
Suspendert Stoff

Mengde (kg) pr. døgn

Søknad om utslippstillatelse for industribedrifter

Mengde pr. døgn gj.snitt. i dag	Mengde pr. døgn gj.snitt. søkes om 116
Mengde pr. døgn gj.snitt. maks 186	
Konsentrasjon (mg/l)	
Mengde pr. døgn gj.snitt. i dag	Mengde pr. døgn gj.snitt. søkes om 100
Mengde pr. døgn gj.snitt. maks 160	
Gjennomsnittsmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)	
Maksimalmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)	

4.1 - Utslipp til vann

Vil støtutslipp forekomme?

- Ja
 Nei

Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for at støtutslipp vil forekomme

Støtutslipp.docx

Er økotoksisitetstesting gjennomført?

- Ja
 Nei

Er kjemisk karakterisering utført?

- Ja
 Nei

Er tiltak for ytterligere reduksjon av utslippets størrelse og virkning vurdert?

- Ja
 Nei

Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for reduksjon av utslippets størrelse og virkning

Reduksjon av utslippet.docx

4.2 - Utslipp til vann

Utslippssted kjølevann

Med kjølevann menes sjøvann benyttet som overrislingsvann i scrubber

Utslipp kjølevann

Utslippsdyp	
I dag	Søkes om 10
Vannstrøm (m ³ /h)	
I dag	Søkes om 3
Temperaturøkning (°C)	
I dag	Søkes om
Tilsetningskemikalier	
I dag	Søkes om

Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for eventuelle tilsetningskemikalier

Vil sigevann fra deponier forekomme?

- Ja
 Nei

Vil forurenset grunnvann/grunn forekomme?

- Ja
 Nei

4.3 - Resipient for utslipp til vann (unntatt sanitæravløpsvann)		
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, hoved-vassdrag		
Lokalt vassdrag	Hovedvassdrag	
Vannføring (m ³ /h):		
Vannføring minimum	Vannføring normal	Vannføring maks.
Lokalt fjordområde	Hovedfjord	
Stønnesbotnen-ytre	Kystvann / Senja	
Eventuelt terskeldyp	Største dyp	
	93	
Resipient for sanitæravløpsvann		
<input checked="" type="checkbox"/> Kommunalt nett <input type="checkbox"/> Direkte til resipient		
Resipient, rensemetode		
Resipient		
Rensemetode		
Mulighet for tilknytning til kommunalt nett		
Er nærmere beskrivelse av resipientforhold vedlagt?		
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei		
Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for resipientforhold:		
VannNett-Portal 2023.pdf		
Effekt av bedriftens utslipp i resipienten?		
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei		
Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for effekt av bedriftens utslipp i resipienten		
Effekt i resipienten.docx		

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?
Effekt i resipienten.docx
Hva er økologisk tilstand og kjemisk tilstand i vannforekomsten?
Effekt i resipienten.docx
Hvilke kvalitetselementer i vannforskriftens vedlegg V kan bli påvirket av bedriftens utslipp?
Effekt i resipienten.docx
Kan bedriftens utslipp føre til forringelse av økologisk eller kjemisk tilstand i vannforekomsten? Evt. hvordan?
Effekt i resipienten.docx
Hvordan kan bedriftens utslipp påvirke mulighetene for å oppnå mål om minst god økologisk og minst god kjemisk tilstand innen 2015/2021?
Effekt i resipienten.docx
Har du andre kommentarer som gjelder vannutslipp?
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei

5 - Utslipp til luft	
Prosessavgasser (ikke avgasser fra anlegg kun for energiproduksjon)	
Utslippskilde	Utslippsted
Damp fra scrubber	Botnhamn

Søknad om utslippstillatelse for industribedrifter

Avløp - ph-utslipp		
Utslippshøyde over bakken		
Utslippshøyde over bakken i dag	Utslippshøyde over bakken søkes om	8
Utslippshøyde over tak		
Utslippshøyde over tak i dag	Utslippshøyde over tak søkes om	3
Avgasstrøm(Nm ³ /h)		
Avgasstrøm i dag	Avgasstrøm søkes om	4 000
Avgasstemperatur (°C)		
Avgasstemperatur i dag	Avgasstemperatur søkes om	45
Er renseanlegg for prosessavgasser forutsatt i søknaden?		
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei		
Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for at renseanlegg for prosessavgasser er forutsatt i søknaden		
Rensing luft.docx		
Legg til Utslippsmengde/konsentrasjon		
Utslippskomponent		
Mengde (kg) pr. døgn		
Gj.snittlig i dag	Gj.snittlig det søkes om	Maks. det søkes om
Konsentrasjon (mg/l)		
Gj.snittlig i dag	Gj.snittlig det søkes om	Maks. det søkes om
Utslippskomponent		
Mengde (kg) pr. døgn		
Gj.snittlig i dag	Gj.snittlig det søkes om	Maks. det søkes om
Konsentrasjon (mg/l)		
Gj.snittlig i dag	Gj.snittlig det søkes om	Maks. det søkes om
Gj.snittsmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)		
Maksimalmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)		

5.1 - Utslipp til luft

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		
Brenselforbruk/kapasitet i dag	Brenselforbruk/kapasitet søkes om	60 liter per time
Type brensel/fyringsolje		

Søknad om utslippstillatelse for industribedrifter

Type brensel/fyringsolje i dag	Type brensel/fyringsol søkes om Diesel
Utslippskomponent	
Mengde (kg) pr. døgn	
Mengde pr. døgn i dag	Mengde pr. døgn søkes om
Konsentrasjon (mg/Nm ³)	
Konsentrasjon i dag	Konsentrasjon søkes om
Utslippshøyde over bakken	
Utslippshøyde over bakken i dag	
Utslippshøyde over bakken søkes om	
8	
Utslippshøyde over tak	
Utslippshøyde over tak i dag	Utslippshøyde over tak søkes om
3	
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

Diffuse utslipp	
Kilde/årsak	Utslippskomponent
Utslippsmengde (kg) pr. time	
Utslippsmengde (kg) pr. time i dag	Utslippsmengde (kg) pr. time søkes om
Kilde/årsak	Utslippskomponent
Utslippsmengde (kg) pr. time	
Utslippsmengde (kg) pr. time i dag	Utslippsmengde (kg) pr. time søkes om
Er det gjennomført/planlagt tiltak mot diffuse utslipp? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	
Nærmere redegjørelse for at det er gjennomført/planlagt tiltak mot diffuse utslipp Tiltak mot diffuse utslipp.docx	
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 Det er en lukket prosess som i liten grad medfører fare for diffuse utslipp	
Har du andre kommentarer som gjelder luftutslipp? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	
Andre kommentarer: Det benyttes ferskt restråstoff og med lite oksidering og tørking, reduserer man luktproblematikk	

6 - Avfall

Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for tiltak for å begrense avfallsmengdene

6.1 - Avfall

Benyttes avfall/biprodukter fra andre i bedriftens produksjon?

- Ja
 Nei

Omfatter virksomheten egen behandling/mellomlagring/deponering av avfall?

- Ja
 Nei

Medfører avfallshåndteringen/-disponeringen fare for forurensning/ulemper i omgivelsene?

- Ja
 Nei

Er det gjennomført/planlagt tiltak for å begrense forurensningene/ulempene?

- Ja
 Nei

Har du andre kommentarer som gjelder avfallsutslipp?

- Ja
 Nei

7 - Støy

Forekommer naboklager?

- Ja
 Nei

Planlagte støyreducerende tiltak m/kostnader:

8 - Forebyggende tiltak ved ekstraordinære utslipp

Vurdering av risiko

Angi om forebyggende tiltak er etablert og eventuelt hva slags tiltak

Lagringstanker

- Ja
 Nei

Tiltak

Det er montert nivåmålere med online styringsystem. Det blir brukt nytt utstyr, som testes før oppstart

Overfylling/overløp

- Ja
 Nei

Tiltak

Det er montert nivåmålere med online styringsystem. Det blir brukt nytt utstyr, som testes før oppstart

Lekkasjer til kjølevannnett

- Ja
 Nei

Tiltak

Lekkasjer til grunnen fra avløpsnett

- Ja
 Nei

Tiltak

Gasslekkasjer

- Ja
 Nei

Tiltak

Utfall av renseanlegg

- Ja

<input type="checkbox"/> Nei
Tiltak Effekt av renseanlegg vil kontrolleres jevnlig

8.1 - Beredskap ved ekstraordinære utslipp

Er det utarbeidet beredskapsplan for håndtering av ekstraordinære utslipp?

- Ja
 Nei

Beredskapsplanen er:

- Vedlagt
 Oversendt Statsforvalteren tidligere

Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for beredskapsplan
varsling og beredskap.docx**9 - Internkontrollsystem og utslippskontroll**

Er internkontrollsystem tatt i bruk?

- Ja
 Nei, nærmere redegjørelse vedlagt

Nærmere redegjørelse for at interkontrollsystem ikke er tatt i bruk

Internkontroll systemet er for drift av hydrolyseanlegget er utarbeidet på generell basis og vil bli tilpasset de lokale forhold på Nord-Senja Fisk.

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

Internkontroll.docx

Foretas regelmessige målinger av utslippene?

- Ja
 Nei
 Vil bli foretatt

Utkast til måleprogram

Måleprogram.docx

10 - Underskrift

Dato

22.12.2023

Sted

Rissa

Navn

Frode Blålid

*Frode Blålid***Din søknad blir sendt til**

Statsforvalter

Statsforvalteren i Troms og Finnmark

Kontaktinformasjon statsforvalteren

Effekt av bedriftens utslipp i resipienten

Hvilken vannforekomst er resipient og hvilket vannområde tilhører vannforekomsten?

Det er vannområdet Stønnesbotnen-ytre som er resipient. Vannområdet er definert som kystvann

Hva er økologisk tilstand og kjemisk tilstand i vannforekomsten?

Både Økologisk og Kjemisk tilstand er definert som god

Hvilke kvalitetselementer i vannforskriftens vedlegg V kan bli påvirket av bedriftens utslipp?

Den utvidede virksomheten vil trolig ikke påvirke kvalitetselementene i vesentlig grad. Det er snakk om forholdsvis små utslipp.

Kan bedriftens utslipp føre til forringelse av økologisk eller kjemisk tilstand i vannforekomsten? Evt. Hvordan?

Den utvidede virksomheten vil trolig ikke forringe den økologiske eller kjemiske tilstanden i vesentlig grad.

Hvordan kan bedriftens utslipp påvirke mulighetene for å oppnå mål om minst god økologisk og minst god kjemisk tilstand innen 2015/2021?

Den utvidede virksomheten fører til mindre transport av restråstoff. Dette er en type transport som i stor grad utføres av biler og eldre skip. Dette vil ha en positiv effekt på det samlede klimautslippet.

Energieffektivisering

Nærmere beskrivelse redegjørelse for at sparetiltak er vurdert







































Hydrolyseprosessene til Nuas Technology er designet på en måte som gjøre den mer energieffektiv en mange andre alternativer. Blant annet så er selve hydrolysekolonnen montert vertikalt. Dette medfører at vi i transporten av biomasse mellom de 6 hydrolysekammerene kan benytte tyngdekraften i stedet for å bruke pumpekraft.

Nuas Technology har også inngått en samarbeidsavtale med Institutt for energi og prosessteknikk ved NTNU. I dette samarbeidet har vi fokus på energieffektivitet i prosessen. Vi har blant annet søkt Forskningsrådet om midler til et prosjekt hvor man tar i bruk nye teknologiske løsninger med bruk av høy-temperatur varmpumpe.

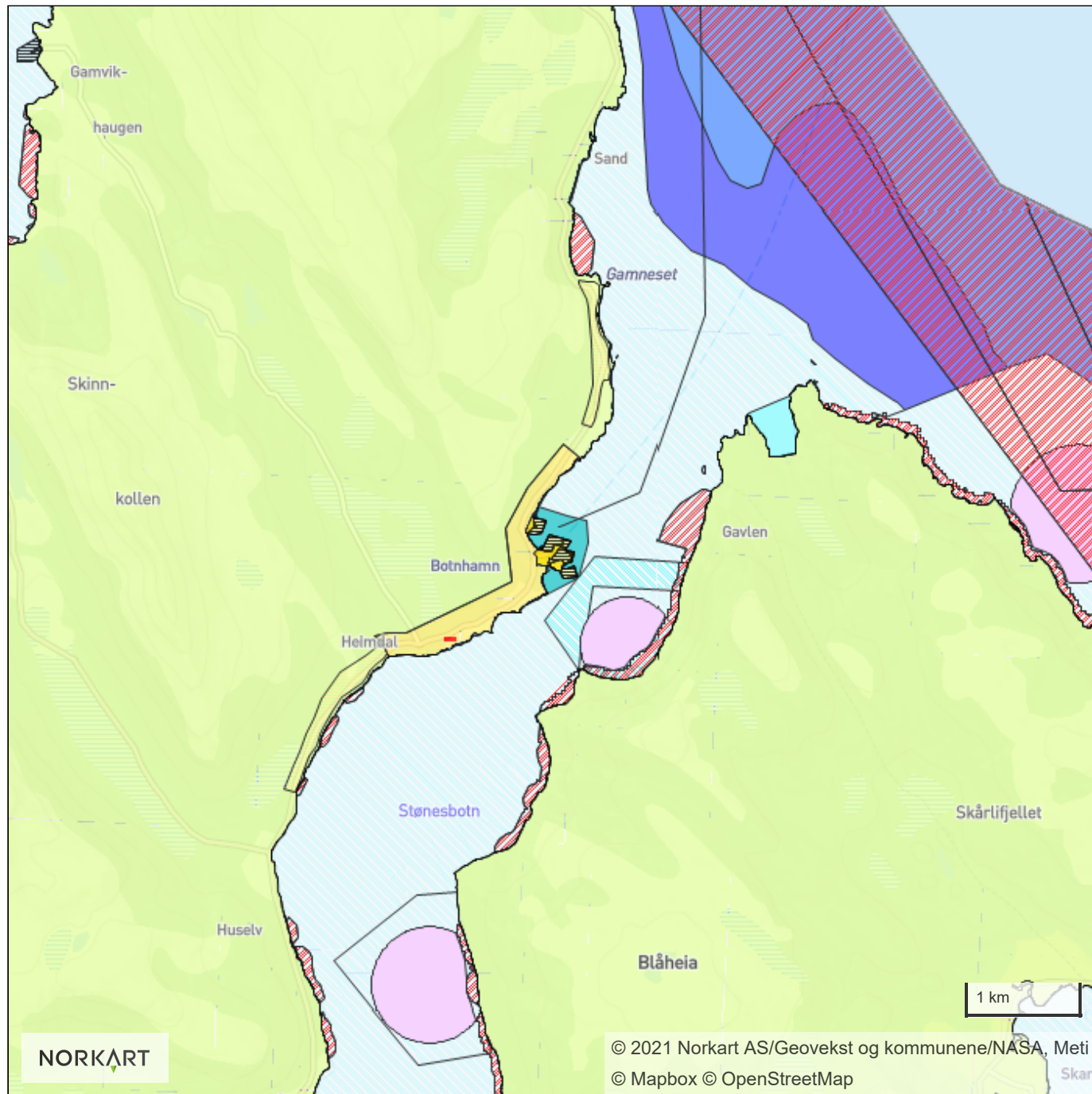
I hydrolyseprosessen må man tilsette vann, som til slutt i prosessen skal fjernes. Vi vil her arbeide med å utvikler resepter hvor man tilsette minst mulig vann. Jo mindre vann som tilsettes i hydrolyseprosessen, jo mindre energi må man bruke på å fjerne det samme vannet.

I vaskeprosessen benyttes det det både kaldt og oppvarmet vann. Vi ønsker i størst mulig grad å gjenbruke dette vannet, så lenge det ikke går utover de hygieniske forholdene. I den forbindelse har vi knyttet til oss prosjektpartnere med ekspertise på rengjøringsrutiner.

Oversikt over innholdet i Nuas Technology sitt HMS og internkontroll system. Dette vil bli tilpasset de lokale forhold på Nord-Senja Fisk

 A. Transport av råstoff.docx	⊙	30.03.2021 12:21	Microsoft Word-d...	25 kB
 A.1. Kategori 1 materiale.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	23 kB
 A.2. Kategori 2 materiale.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	23 kB
 A.3. Kategori 3 materiale.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	24 kB
 B. Mottakskontroll.docx	⊙	30.03.2021 12:20	Microsoft Word-d...	25 kB
 C. Kverning.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	22 kB
 D. Oppvarming 1.docx	⊙	30.03.2021 12:20	Microsoft Word-d...	22 kB
 E. Tilsetting av nitrogen.docx	⊙	30.03.2021 12:21	Microsoft Word-d...	22 kB
 F. Hydrolyse holdetid og temperatur.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	22 kB
 G. Tilsetting av enzymer.docx	⊙	30.03.2021 12:19	Microsoft Word-d...	24 kB
 H. Beinutskiller.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	21 kB
 I. Oppvarming i varmeveksler nummer 2.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	21 kB
 I.01 Holdetid og temperatur i pasteuriseringskammer.docx	⊙	30.03.2021 12:20	Microsoft Word-d...	22 kB
 I.02.Temperaturkontroll.docx	⊙	30.03.2021 12:21	Microsoft Word-d...	28 kB
 J. Sepsasjon av olje.docx	⊙	30.03.2021 12:20	Microsoft Word-d...	24 kB
 K. Polering av olje.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	23 kB
 L. Polering av limvann.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	23 kB
 M Inndamping av proteinvann.docx	⊙	06.04.2021 11:32	Microsoft Word-d...	22 kB
 N. Rutine for prosessovervåkning.docx	↻	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	28 kB
 N.01. Rengjøring ved stopp i prosess.docx	⊙	06.04.2021 11:29	Microsoft Word-d...	22 kB
 O. Kompetanseplan Nuas Technology.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	26 kB
 Overordnet kvalitetsystem.docx	⊙	01.12.2021 14:24	Microsoft Word-d...	20 kB
 Overordnet prosessoversikt.docx	⊙	01.12.2021 14:34	Microsoft Word-d...	25 kB
 P. Renholdsplan ny.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	23 kB
 P.01. Renholdsplan.docx	⊙	30.03.2021 12:20	Microsoft Word-d...	19 kB
 P.02. Skiftplan NUAS Technology.xlsx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Excel-re...	29 kB
 P.03. Skjema for å registrere avvik.pdf	⊙	30.03.2021 12:22	Adobe Acrobat D...	22 kB
 P.04. Beredningsplan.docx	⊙	01.12.2021 14:27	Microsoft Word-d...	21 kB
 P.05. Internrevisjon.docx	↻	01.12.2021 14:24	Microsoft Word-d...	23 kB
 P.06. Flytskjema prosess Kråkøy.xlsx	⊙	01.12.2021 14:27	Microsoft Excel-re...	25 kB
 P.09. Kontrollrutiner Hydrolyse prosess.docx	⊙	30.03.2021 12:19	Microsoft Word-d...	21 kB
 Q. HACCP-Risikovurdering 20.02.xlsx	⊙	06.05.2021 14:02	Microsoft Excel-re...	21 kB
 T. Dokument.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	21 kB
 U.Flytskjema.docx	⊙	30.03.2021 12:22	Microsoft Word-d...	43 kB
 Utkast oversikt.xlsx	⊙	30.03.2021 12:20	Microsoft Excel-re...	19 kB
 Utslippstilatele samlet krav.pdf	⊙	30.03.2021 12:22	Adobe Acrobat D...	1 452 kB
 X2. Mal flytskjema.xlsx	⊙	30.03.2021 12:21	Microsoft Excel-re...	30 kB
 Z. Kapittel 26.docx	⊙	30.03.2021 12:21	Microsoft Word-d...	24 kB

Senja kommune



Massebalanse halvt år testproduksjon	Tonn
Kapasitet med 85% oppetid	13709
Restråstoff	9596
Fersk vann (30%)	4113
Hydrolyse	13709
Sluttprodukt	Tonn
Olje 10	960
Protein hydrolysat 10%	960
Fiskemel 10%	960

Miljømessige fordeler ved hydrolysering av restråstoff

Det er knyttet store miljømessige fordeler til behandling av ferskt restråstoff fra fiskeri og havbruksnæringen.

I dag blir til store volum restråstoff transportert over større distanser med bil eller skip for å levere ensilert restråstoff til sentraliserte mottak. Dette er transporter hvor ensilasjen tilsettes vann slik at transportvolumet blir unødvendig stort. I tillegg viser rapporter fra Sintef at det fortsatt er restråstoff, spesielt fra fiske etter hvitfisk som ikke blir behandlet i det hele tatt.

Redusert transportbehov.

Den mest benyttede metoden for å behandle restråstoff er ensilering. Ensileringsindustrien i Norge består av noen få sentraliserte anlegg. For å kunne transportere det ensilerte restråstoffet, må man tilsette mye vann som medfører at transportvolumet blir svært stort. Ved å etablere regionale HUB'er for å behandle ferskt restråstoff, så reduserer vi dette transportbehovet betydelig. Prosessen til Nuas Technology inkluderer både avdamping og tørking, hvor vanninnholdet i biomassen reduseres. Dette medfører at vi transportbehovet reduseres betydelig ved å transportere hydrolyserte produkt versus å transportere råvarer med stort vanninnhold.

Reduksjon av importerte ingredienser.

Norge er i dag avhengig av å importere råvarer til blant annet fôrindustrien. Det er av ulike årsaker til at Norske myndigheter ønsker å redusere dette behovet. En av årsakene er det store transportbehov som skapes av blant annet å importere råvarer fra Sør-Amerika.

Bedre utnyttelse av en allerede høstet ressurs.

I ulike fordelingsmetoder for produksjon av kjøtt -og fiskemat, så oppstår det restråstoff. I mange tilfeller ender 50% av råvarens som restråstoff. Dette er en råvare som bør benyttes bedre enn i dag. Sintef har årlig utarbeidet en rapport som viser i hvor stor grad vi utnytter denne ressursen i Norge. Som tabellen nedenfor viser, så benytter vi stor grad restråstoffet fra havbruk og pelagisk sektor. Fra hvitfisk og skalldyr er det derimot over 100.000 tonn som ikke blir benyttet. I tillegg viser rapporten at kun 13% av restråstoffet som nyttes går til human konsum. Med tanke på det stadig økende matvarebehovet i verden vil det være sentralt å få utnyttet dette potensialet bedre.

Råstoffgrunnlag og restråstoff i 2020 (tall i tonn)

	Hvitfisk	Pelagisk fisk	Havbruk	Skalldyr
Råstoffgrunnlag	671 000	1 472 000	1 585 000	44 000
Tilgjengelig restråstoff	292 000	236 000	478 000	13 000
Utnyttet restråstoff	169 000	236 000	447 000	8 000

Grafikk: Fiskeribladet • Kilde: Sintef

Tabellen fra Fiskeribladet og Sintef viser også et mulig grunnlag for mørketall. Mesteparten av pelagisk fisk som blir levert til fiskemottak i Norge, blir eksportert rundfryst og uten filetering eller annen foredling. Det gir oss igjen grunn til å tro at restråstoffet oppstår i andre land som foredler norsk fisk for konsument markedet. Globalt sett viser tilbakemeldingene fra bransjen at andelen restråstoff som ikke blir ivaretatt, er vesentlig større enn i Norge

I og med at Nuas Technology har patentert teknologien globalt og har klare planer om eksport av teknologi, så kan etableringene i Norge være grunnlaget for eksport av teknologien som også håndterer restråstoff i andre land enn Norge.

Dette er noe av bakgrunnen til at Nuas Technology har fått støtte fra Innovasjon Norge i flere omganger. Først for å bygge et pilotanlegg, og så for å gjennomføre en testproduksjon. En bærekraftig og miljøvennlig prosess for å prosessere restråstoff blir også fremhevet av regjeringen som en suksessfaktor i sin havstrategi.

FN sine bærekraftsmål bør være retningsgivende for all industriutvikling. Hydrolyseprosessen til Nuas Technology tilfredsstillende mange av målsetningene og fokusområdene til FN.



Høstet og dyrket fisk er en sunn og naturlig del av kostholdet til verdens befolkning. Det å kunne øke andelen av fisken som brukes humant konsum er viktig.



I restråstoffet kan man finne konsentrerte næringsstoffer som er viktig for god helse. Dette er en viktig ingrediens til mat, kostholdprodukt og medisin.



Mer verdiskapende foredling av fisk vil føre til flere arbeidsplasser.



Nuas Technology ønsker å fortsette samarbeidet med F&U miljøene for både å videreutvikle dagens prosessanlegg, men også for å utvikle nye løsninger innen havrommet.



Et prosessanlegg fra Nuas Technology vil føre til mer lokal foredling av allerede fangstet råstoff. Dette bidrar til flere arbeidsplasser i lokalsamfunnet



Jo mer vi kan bruke av en allerede fangstet råvare vil bidra til en ansvarlig og bærekraftig matproduksjon



Rapporter viser at fortsatt kastes 39% av restråstoffet fra hvitfisk og 50% av skaldyrproduksjonen på havet. Dette bidrar vi til å redusere



Nuas Technology ønsker et tett samarbeid med flere aktører. Spesielt vil vi samarbeid med foredlingsindustrien og F&U miljøene

Nuas Technology sin administrasjon, serviceavdeling og forskning & utvikling vil bli etablert i Rissa og prosessanlegg vil bli posisjonert langs kysten. Dette vil trolig bli starten av styrking av mange bærekraftige miljøer basert på god bruk av restråstoff.

Beskrivelse av fremtidig måleprogram ved Nuas Technology AS, Botnhamn

Prøvetaking av prosessavløpsvann

For å dokumentere utslippsmengder skal bedriften ta ut representative døgnblandprøver av rensset prosessavløpsvann for hver driftsmåned. Minst to av prøvene skal tas ved maksimal produksjon.

Prøvene skal analyseres for KOF_{Cr} , suspendert stoff og fett/olje, på akkreditert laboratorium

Reduksjon av utslippet

Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for reduksjon av utslippets størrelse og virkning

En hydrolyseprosess vil i hovedsak bestå av innsatsstoffer, restråstoff og vann. Sluttproduktene skal fortrinnsvis ha minst mulig vann, og vannet må derfor fjernes. Vannet kan enten filtreres bort eller dampes bort. Vi har valgt å løse dette med inndamping, noe som vil redusere utslippet av prosessvann.

I hydrolyseprosessen vil vi fokusere på å tilsette minst mulig vann, og dermed også redusere vannmengden som dampes bort i prosessen. Dette vil vi oppnå gjennom å optimalisere reseptene. På sikt er dette et arbeid som vi ønsker å automatisere gjennom digitale løsninger.

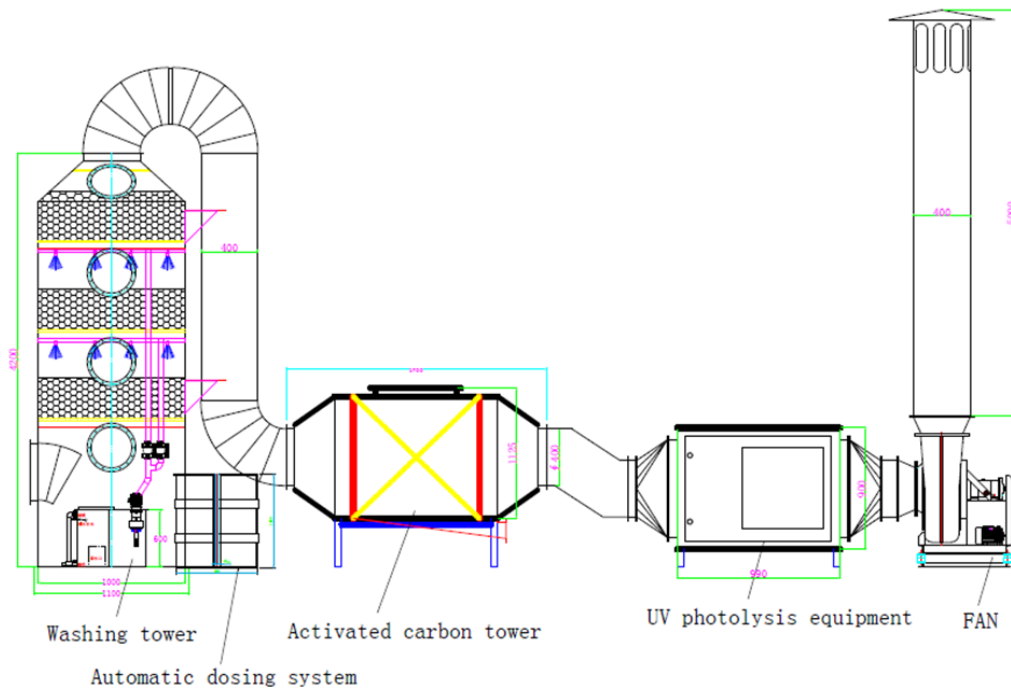
Rensing av utslipp til vann

Nuas Technology vil etablere hydrolyseanlegget i tilknytning til foredlingsanlegget til Nord-Senja Fisk. Vi vil samtidig benytte den samme utslippsledningen de bruker i dag. Nord-Senja Fisk har etablert en sil/rist i avløpskummen, som filtrerer ut større partikler før utslipp til fjorden.

I tillegg kommer Nuas Technology til å investere i en fettutskiller, som reduserer utslippet ytterligere før utslipp.

Nærmere beskrivelse av/redegjørelse for at renseanlegg for prosessavgasser er forutsatt i søknaden

Damp fra hydrolyseprosessen blir tilført et scrubbertårn hvor det blir overrislet med sjøvann. Luften blir videre renses gjennom et aktivt karbonfilter og et UV filter. Det blir så ført gjennom en 3 meter høy pipe. Renseanlegget er installert i en container som vil stå over inndamper og vi oppnår derfor at utslipp til luft vil foregå i 8 meters høyde.



Støtutslipp

Vil støtutslipp forekomme?

Hydrolysering er en kontinuerlig lukket prosess uten store svingninger. Det vil kun forekomme støtutslipp i forbindelse med vasking av prosessanlegget. Optimal driftsproduksjon er kjøring av samme type råstoff over lengre perioder, og det vil igjen medføre lengre tid mellom hver gang anlegget må vaskes. Samtidig er det verdt å merke seg at vi vil ta i bruk ozon for desinfisering og dermed redusere vannforbruket og dermed støtutslippet i forbindelse med vasking og desinfisering.

Ved behov har vi mulighet for å sekvensstyre vaskeprosessen for å redusere mengden vann som kjøres gjennom systemet på en gang.

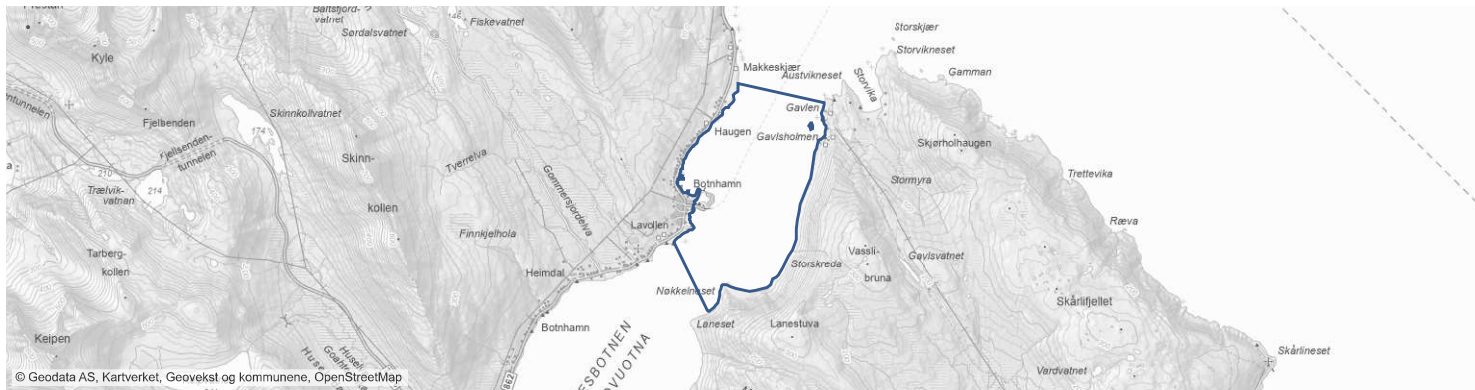
Ved behov for å stanse produksjonen, for eksempel kvalitetsavvik, er prosedyren vår å 1. kjøre biomassen i retur for ny hydrolysering og inaktivering eller 2. kjøre biomassen til ensilasjetank. Produksjonsavvik på vil på denne måten i liten grad medføre støtutslipp.

Tiltak mot diffuse utslipp

En sentral del av hydrolyseanleggets design er å unngå oksidering av restråstoffet.

Dette medfører at prosessen foregår i lukkede system og i lukkede tanker. Prosessanlegget er montert i containere, så selve containerne vil være en barriere mot eventuelle lekkasjer eller lignende i prosessanlegget. Anlegget vil være bemannet under drift, slik at uønskede hendelser avdekkes og begrenses på et tidlig stadium.

Kart



Generell informasjon

Navn	Stønnesbotnen-ytre
VannforekomstID	0402010402-C
Vannkategori	Kystvann

Vassdragsområde	194
Vannregion	Troms og Finnmark
Areal km ²	2.7

Vannregionkoordinator	Troms og Finnmark FK
Vannregion	Troms og Finnmark
Vannområde	Senja
Fylke	Troms og Finnmark
Kommune	Senja

Miljømål

Økologisk

Oppnår miljømål:

Miljømålet nås 2022--2027

God

Unntak registrert:

Kjemisk

Oppnår miljømål:

Miljømålet nås 2022--2027

God

Unntak registrert:

Risiko

Ingen risiko

Registrerte påvirkninger har liten effekt og miljømål forventes innfridd

Kommentar

Vanntype

Vanntypekode	CG3513222
Vanntypenavn	Beskyttet kyst/fjord
Nasjonal vanntype	G3
Økoregion	Norskehavet Nord
Saltholdighet	Euhalin (> 30)
Tidevann	Middels (1-5 m)
Bølgeeksponering	Beskyttet
Temperatur	

Påvirkning

	PÅVIRKNINGSGRAD	EFFEKT	§12	HAR TILTAK	KOMMENTARER	ENDRET DATO	DISSENS
Avløpsvann							
Diffus forurensning							
Diffus avrenning fra spredt bebyggelse	😊 Liten grad	Næringsforurensning Organisk forurensning	Nei	Har tiltak	Sone med langfjære ved Bergsbotn har krav om infiltrajon fra	03.12.2012	Nei

mindre anlegg under
50 pe.

Fiskeri og akvakultur

Diffus forurensning

Diffus avrenning og
utslipp fra
fiskeoppdrett



Liten grad

Næringsforurensning
Organisk forurensning

Nei

Ett oppdrettsanlegg
(Finnvika S). C-
undersøkelse
foreligger ikke pr.
09.2018.

20.09.2018

Nei

Tiltak

TILTAKS ID	TILTAKSNAVN	TILTAKSTYPE	PÅVIRKNING	UNNTAK	TILTAKSSTATUS
1109-1357-M	Kartlegging av spredte avløp i Senja vannområde, Senja kommune	Kart- og planlegging	Diffus avrenning fra spredt bebyggelse	Ingen	Foreslått

Effekt fra tiltak på andre vannforekomster

TILTAKS ID	TILTAKSNAVN	TILTAKSTYPE	PÅVIRKNING	UNNTAK	TILTAKSSTATUS
------------	-------------	-------------	------------	--------	---------------

Effekt av tiltak på denne vannforekomsten berører andre vannforekomster

TILTAKS ID	TILTAKSNAVN	BERØRTE VANNFOREKOMSTER
------------	-------------	-------------------------

Miljøtilstand

Økologisk tilstand





God

Tilstand basert på




Presisjon

Høy

Kommentar til tilstand

KVALITETSELEMENTER	TILSTAND	DATA DATA FRA TIL ÅR	GYLDIG	KILDE	VERDI	MÅLEENHET	REGISTRERT DATO
Bunnfauna							
Shannon-Wiener diversitetsindeks H for grabbgjennomsnitt	 Svært god	2020-2020	✓	Vannmiljø	3,7776	Ubenevnt	17.02.2022
Indikatorartsindeks ISI for grabbgjennomsnitt	 God	2020-2020	✓	Vannmiljø	8,2317	Ubenevnt	17.02.2022
Norsk kvalitetsindeks NQI1 for grabbgjennomsnitt	 Svært god	2020-2020	✓	Vannmiljø	0,7289	Ubenevnt	17.02.2022
Norsk sensitivitetsindeks NSI for grabbgjennomsnitt	 God	2020-2020	✓	Vannmiljø	21,7653	Ubenevnt	17.02.2022

Vannregionspesifikke stoffer

KVALITETSELEMENTER	TILSTAND	ANTALL	DATA DATA FRA TIL ÅR	GYLDIG	KILDE	MAKSIMUM	GJENNOMSNIITT	MÅLEENHET	REGISTRERT DATO
Metaller									
Kobber og kobberforbindelser CAS_7440-50-8	 God	1							
Bunnsediment saltvann - Udefinert	 God		2020-2020	✓	Vannmiljø	19,6000	19,6000	mg/kg t.v.	17.02.2022
Sink og sinkforbindelser CAS_7440-66-6	 God	1							
Bunnsediment saltvann - Udefinert	 God		2020-2020	✓	Vannmiljø	32,2000	32,2000	mg/kg t.v.	17.02.2022

Kjemisk tilstand

Kjemisk tilstand

Udefinert

Presisjon

Ingen informasjon

Kommentar til tilstand

Beredskapsplan Nuas Technology AS

Ved ulykker og hendelser skal det iverksettes i tiltak for redde liv, helse og hindre forurensing. Produksjon skal stanses umiddelbart.

Det skal settes krisestab bestående av produksjonsleder Nuas Technology, Daglig Leder Nord-Senja Fisk og styreleder Nuas Technology.

Det skal iverksettes varsling i henhold til gjeldende varslingsplan og det skal i etterkant rapporteres til både myndigheter og til internt forbedringssystem.

Varslingsplan Nuas Technology, produksjon Botnhamn

Skade/ulykke/sykdom

AMK	Nødtelefon	113
Legekantor	Legevakt	116117
Johan Wemundstad	Styreleder	95885885
Arbeidstilsynet		81548222
Politikontor		02800
Egil Johansen	Daglig leder Nord-Senja Fisk	91123613

Utslipp på land, som ikke bidrar til fare for liv, helse og ytre miljø

Prioritert Varslingsliste

Egil Johansen	Daglig leder Nord-Senja Fisk	91123613
Johan Wemundstad	Styreleder	95885885
Arctic Waste Management AS	Rengjøring og oppsamling	46 93 53 43
Statsforvalteren	Myndighet	78 95 03 00

Utslipp i fjorden eller på land, som medfører fare for forurensing av ytre miljø

Prioritert Varslingsliste

Statsforvalteren	Myndighet	78 95 03 00
Politikontor	Beredskap	02800
Brannvesenet	Beredskap	112
Egil Johansen	Daglig leder Nord-Senja Fisk	91123613
Johan Wemundstad	Styreleder	95885885
Arctic Waste Management AS	Rengjøring og oppsamling	46 93 53 43

