



Statsforvalteren i Oslo og Viken  
Saksnummer 2020/24516

31.05.24

# Revisjon av utslippskonsesjon Diplom-is

## Revidert utgave 01.06.2024

*Viser til brev fra Statsforvalteren datert 21.01.24 hvor det bes om ytterligere informasjon fra Diplom-Is. Den etterspurte informasjon er innarbeidet i informasjonsbeve sendt 31.10.23 hvor endringer eller ny informasjon er markert i rødt.*

*I perioden 1/1-24 til dags dato har Diplom-is som avtalt økt prøvefrekvensen til 4 prøver i måneden og endret prøvemethodikk til ufiltrert. I samme periode har vi gjennomført flere tiltak for å redusere organisk materiale til avløp. Resultatet fra denne perioden ser dere oppsummert i tabellen i vedlegg 6. Resultatene viser at vi har en reduksjon av utslipp. De nyligste prøvene viser at fosfor, Nitrogen og suspendert stoff er innenfor BAT-AEL. KOF var noe over i starten av året, mens fra midten av mars overholdes BAT-AEL grensene med unntak av et uttak. Dette viser derfor at tiltakene vi har satt inn har hatt effekt.*

*Diplom-is mener at det er sannsynlig at alle BAT-AEL kravene kan stabilt overholdes i løpet av 2024 da vi har planlagt flere tiltak for å optimalisere avløps situasjonen. Vi ønsker derfor ikke å søke om midlertidig unntak, Men vi ønsker at statsforvalter kommer med tilbakemelding på hvilke krav vi må forholde oss til.*

*Vi ønsker også tid til 1/1-25 for å fortsette det utvidede prøveprogrammet vårt og for å få målt effekten av tiltakene vi har gjort og skal gjøre i nærmeste fremtid.*

*Vi tar gjerne et møte med dere for å diskutere veien videre. Hvis dere mener at det er behov for en midlertidig unntakssøknad så vil vi selvfølgelig lage en slik, men vi har et behov for å få en indikasjon på hvilket nivå innenfor BAT-AEL kravene vi må forholde oss til før vi eventuelt sender en søknad.*



Viser til brev fra Statsforvalteren datert 07.09.2020 stadfester at Diplom-Is er omfattet av BAT-AEL på bakgrunn av egenvurdering levert 09.07.2020. I informasjonen sendt inn fra Diplom-Is 09.07.2020 er det informert om anleggets maksimale produksjonskapasitet. Dagens konsesjon er på 22 000 tonn, og dagens produksjon og forventet fremtidig produksjon er langt under anleggets makskapasitet, se tabell:

Produksjonsmengde pr. år:

	2021	2022	2023
Mengde ferdigvare produsert, inkl rework (tonn)	15 488	10 977	13 889
Rework (inkludert i mengde ferdigvare over) (tonn)	120	120	290
Biprodukt (tonn)	1.472	1.339	1281
<b>Totalt (tonn)</b>	<b>16 960</b>	<b>12 316</b>	<b>15470</b>

Diplom-Is søker derfor en konsesjon for 22 000 tonn

## 1. Virksomheten, utslipp og utslippsbegrensende tiltak

### Beskrivelse av anlegget

Produksjon av iskrem av fløte og saft inkl. frosne desserter og krokan. Iskremen tilsettes varierende mengder andre innsatsvarer som vaffelkjeks, sjokoladesaus og biter, sukker eller fruktbasert sauser og syltetøy samt biter av kjeks eller kake. Produksjon ukentlig med oppstart mandag kl. 0600 og avslutning fredag kl. 2200.

For ytterligere informasjon om virksomheten, se vedlegg 1

### Beskrivelse av kildene til utslipp fra anlegget

#### Utslipp til vann

- Utslipp til kommunalt avløpsanlegg (NRVA) fra anlegget
- Oljelekkasje lastbil/bil ved feil, mot overvann
- Produktrester til overvann ved uhell ved overføring fra biprodukttank til tankbil

#### *Utslipp til luft*

- CO<sub>2</sub> utslipp fra forbrenning av propan

#### *Støy*

- Støy fra aggregat lastebiler/Isbiler (LYD)

#### *Lukt*

- Ingen

For forbrenningsanlegg se meldeskjema i [vedlegg 2](#)

Vi har tilført effekt på propankjeler 2500KW, vi har to stykk kjeler med en effekt på 2500kW, men det er aldri to kjeler i drift da den ene står som backup ved rep og service.

### Beskrivelse av utslippsbegrensende tiltak/reanseinnretninger

#### *Utslipp til vann*

- Biologisk forreanseanlegg
- Turbiditetsmålere på avløpsrør med alarmfunksjon
- Sluktettere i produksjon ved utilsiktede søl
- Hvithetsmåler ved utslipp til reanseanlegg slik at evt utslipp går i uhellstank
- Ledningsevne måling på vaskestasjon (opsamling av miksrester til grisemat)
- Energiledelse er etablert for kontinuerlig forbedring på energi og utslipp
- Tilsetning av maursyre i biprodukttank gjør at det ikke gjærer og holder seg stabilt som igjen tar ned risiko for utslipp til overvann.

#### *Utslipp til luft*

- O<sub>2</sub> styrt forbrenning av propan
- Oppdatert styringssystem for forbrenning

#### *Støy*

- Henviste plasser for parkering av lastebiler
- Instruks som sier at biler skal stå på strøm etter lasting, minimalt med tomgang
- Ved service kontrolleres aggregater for støy

#### *Lukt*

- Utvidet renskapasitet som har fjernet tidligere tilfeller av lukt. Det var for liten beluftningskapasitet så derfor kunne det forekomme lukt tidligere. Derfor ble reanseanlegget utbygd med et ekstra beluftningsbasseng på 500m<sup>3</sup> for å få

lenger oppholdstid og kontrollere at avløp pumpet opp i basseng ikke omrøres og pumpes ned igjen. Nå går avløpet først i en tank og beluftes der, før det går videre og beluftes igjen før det går ned til sedimenteringsbasseng. Dette ble gjort for å unngå en forråtnelsesprosess.

## 2. Utslipp til vann

### Informasjon om resipient fra evt. oljeutskiller og for overvann fra anlegget

Ved nærmere undersøkelse ser vi at vann fra oljeutskiller ledes via renseanlegget og ikke til Glanerudbekken. Det er heller ikke mulig med utslipp ifra oljeutskiller da denne er tett. Vannet som ledes via oljeutskiller kommer fra vask av biler. Se vedlegg 8 for kart over Glanerudbekken

Vedlegg 3 og 4 Prøveresultater fra oljeutskiller

### Gjeldende utslippstillatelse

Se vedlegg 5 for gjeldende utslippstillatelse fra 2014

### Prøver iht BAT-12, KOF, SS, TN og TP

Alle innsendte resultater i BAT-12 vurderingen er for filtrerte prøver i henhold til gjeldende utslippstillatelse. Fra slutten av september 2023 ble det gjort analyser på ufiltrerte prøver på KOF i tillegg til filtrerte. For å samle tilstrekkelig data til å kunne si noe om nivået på utslippet ble det fra januar 2024 utvidet prøvetaking til 1 gang pr. uke hvor alle analyseparametere tas på ufiltrerte prøver samt at prøver inn til renseanlegget analyseres. Samtidig ble det også satt inn en rekke tiltak for å redusere KOF i avløp ytterligere.

Se vedlegg 6 for prøveresultater for ufiltrerte prøver inklusiv beregning av mengde ut til resipient. Resultatene inkluderer resterende analyser for 2023, samt utvidet prøvetaking fra 2024.



### 3. Mulig forurensning av grunn og grunnvann

#### Fase 1 vurdering av mulig forurensning til grunn og grunnvann

Fase 1 er gjennomført og det er vurdert at det ikke er nødvendig å gå videre til Fase 2.

Se egen rapport i Vedlegg 9

### 4. Støyforhold og driftstider

#### Støyforhold

Produksjonen av iskrem avgir ikke støy, men aggregater på lastebiler, som genererer kulde, avgir støy ved drift.

#### Driftstider

Støyforhold – støykart som beskriver støynivåer ved mest støyutsatte naboer for dag, kveld og natt, midlet over aktuell driftstid innenfor det enkelte døgn, (ikke årsmidlet Lden). Dersom støynivået er lavere i helger redegjøres dette for i eget kart. Se vedlegg 7

Øvrig

Naboklager: Klager på støy fra Glanerud Vel.

Nabolister og aviser – se informasjon om virksomheten, vedlegg 1

Fakturaadresse: [levfakt@diplom-is.no](mailto:levfakt@diplom-is.no)

Fakturareferanse: STENTO



Vedlegg som er vedlagt:

Vedlegg 1 Informasjon om virksomheten

Vedlegg 2 mellomstore-forbrenningsanlegg

Vedlegg 2.1 Røykgass Spredningsberegning

Vedlegg 3 oljeutskiller analyseresultater

Vedlegg 4 oljeutskiller analyseresultater olje i vann

Vedlegg 5 Gjeldende utslippstillatelse Diplom-is 2014

Vedlegg 6 Analysedata fra renseanlegget Diplom-Is ufiltrerte prøver

Vedlegg 7 Støyforhold og driftstider 2024

Vedlegg 8 Glanerudbekken

Vedlegg 9 FASE 1 vurdering grunn og grunnforurensning

Med vennlig hilsen

Tommy Stenseth

Tommy.stenseth@diplom-is.no

48184343

## Vedlegg 1. Informasjon om virksomheten

**Tabell 1 Bedriftsinformasjon**

<b>Bedrift</b>	
Navn	Diplom-Is AS
Beliggenhet/gateadresse	Brennaveien 10
Postadresse	1483 Hagan
Offisiell e-postadresse	<a href="mailto:post@diplom-is.no">post@diplom-is.no</a>
Kommune og fylke	Nittedal, Viken
Org. nummer	984460198
Gårds- og bruksnummer	3031-3/254
UTM-koordinater	N 6652202 Ø 606987
NACE-kode og bransje	10.52 Produksjon av iskrem
Kategori for virksomheten	
Normal driftstid for anlegget	Mandag kl 0600 til fredag kl 2200
Antall ansatte	Ca 250

**Tabell 2 Kontaktperson**

Navn	Tommy Stenseth
Tittel	Teknisk sjef
Telefonnr.	48184343
E-post	Tommy.stenseth@diplom-is.no

**Tabell 3 Lokalaviser**

Navn	Adresse
Varingen	Mattias Skytters vei 2, 1482 Nittedal
Romerikets blad	Brogata 7, 2000 Lillestrøm

**Tabell 4 Liste over særlig berørte og aktuelle høringsparter (naboer, velforeninger, etc.):**

Navn	Kontaktperson	Telefonnummer	E-post
NRA	Ekaterina Christensen		ekaterina.christensen@nrva.no
Glanerud vel	NA	95173854 / 67077544	Glenneveien 23, 1481 Hagan



## Melding om mellomstore forbrenningsanlegg

Et forbrenningsanlegg kan ikke starte opp før det har mottatt bekreftelse fra forurensningsmyndigheten om at det er registrert (§ 27-4) eller har fått tillatelse (§ 27-5).

Mer informasjon til utfylling av skjemaet kan finnes i Miljødirektoratet sin veileder - [Veileder til forurensningsforskriften kapittel 27 - Utslipp til luft fra mellomstore forbrenningsanlegg](#).<sup>1</sup>

Dersom forbrenningsanlegget er en del av en virksomhet som Miljødirektoratet er myndighet for, skal meldeskjemaet sendes til Miljødirektoratet.

Dato for innsendelse av skjema: 31/10-23

### 1. Bedriftsdata – ansvarlig foretak

Bedriftsnavn og org.nr. (hovedenhet) <sup>2</sup>	<u>Diplom-Is AS</u> 984460198		
Bedriftsnavn og org.nr. (underenhet) <sup>3</sup>			
Postadresse, underenhet	PB 23 1483 Hagan		
Kontaktperson	Navn:  Terje Magnussen	E-post:  Terje.magnussen@diplom-is.no	Telefon:  95998278
Hvilken bransje forbrenningsanlegget er tilknyttet Næringsmiddelindustri			

### 2. Informasjon om anlegget

Anleggsnavn	<u>Diplom-is Produksjon av iskrem</u>
Beliggenhetsadresse (dersom den ikke er den samme som postadresse)	<u>Brennaveien 10</u>
Gårds- og bruksnummer	<u>3/254</u>

<sup>1</sup> <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/forurensning/industri/for-naringsliv/utslipp-til-luft-fra-mellomstore-forbrenningsanlegg/>

<sup>2</sup> Hovedenhet er virksomhet på øverste nivå i registreringsstrukturen i Enhetsregisteret.

<sup>3</sup> En underenhet identifiserer den aktiviteten som drives ved anlegget. En hovedenhet kan ha en eller flere underenheter. Underenhet er virksomhet på laveste nivå i registreringsstrukturen i Enhetsregisteret.

Kommune og fylke	<u>Nittedal, Viken</u>
------------------	------------------------

### 3. Planstatus

Er lokaliseringen behandlet i reguleringsplan?	<u>JA</u>
Hva er området regulert til?	<u>Industri</u>
Oppgi reguleringsplanens navn og dato for vedtak, eventuelt dispensasjon.	

### 4. Spredningsberegninger for anlegg etablert etter 19.12.2021

Legg ved spredningsberegninger med beregnet skorsteinshøyde Vedlegg 2.1
--

### 5. Planlagt oppstart

Dato for planlagt oppstart: Vedlegg 2.1
Dersom anlegget har vært i drift før 20.12.2021, må dokumentasjon på dette vedlegges.

### 6. Opplysninger om forbrenningsanlegg(ene)

	Forbrennings -anlegg 1	Forbrennings -anlegg 2	Forbrennings -anlegg 3	Forbrennings -anlegg 4	Summert nominell tilført termisk effekt*
Nominell tilført effekt (MW)	2,5 Har to stk. En i backup ved driftstans. Kan ikke kjøre to samtidig				2,5
Type forbrenningsanlegg (dieselmotor, gasturbin, dual fuel motor, annen motor)	Propanfyrt kjel				

	<b>Forbrennings -anlegg 1</b>	<b>Forbrennings -anlegg 2</b>	<b>Forbrennings -anlegg 3</b>	<b>Forbrennings -anlegg 4</b>	<b>Summert nominell tilført termisk effekt*</b>
eller annet forbrenningsanlegg)					
Renseløsning for røygassen (multisyklon, posefilter, elektrofilter etc.)	O2-Styrt				
Type og %-andel av brensel	propan				
Brenselets sammensetning og innhold av forurensning**					
Forventet årlige driftstimer og gjennomsnittlig last i drift  Driftstid < 500 timer per år***	6000 30%				

\*To eller flere forbrenningsanlegg satt i drift etter 19. desember 2021 skal summeres dersom røygassen slippes ut eller kan slippes ut gjennom felles skorstein.

\*\*Gjelder kun anlegg som er omfattet av forurensingsforskriften § 27-5 første ledd bokstav b

\*\*\*Legg ved erklæring underskrevet av den ansvarlige for forbrenningsanlegg

Oppdragsnavn/dokumentnavn: <b>Spredningsberegninger fyrte kjeler</b> <b>Diplom-Is AS</b>		<b>REVISJONSKODER:</b> (Se spesifikasjon KNE01-JS-0001) K : Intern arbeidsutgave A : Utgave for intern tverrfaglig kontroll (IDK) B : For kommentar hos oppdragsgiver C : For anbud- / tilbudsforespørsel D : For kontrakt E : For bygging/fabrikasjon/implementering/iverksettelse F : Som bygget, endelig utgave U : Utgått				
		<b>STATUSKODER:</b> (Se spesifikasjon KNE01-JS-0001) 1 : Akseptert for angjeldende bruk 2 : Akseptert med kommentar 3 : Ikke akseptert 4 : Ikke gjennomgått. (mottatt for informasjon)				
Oppdragsgiver: <b>Diplom-Is AS</b>	Tilgjengelighet: <b>Begrenset</b>	Henvisning:				
Oppdragsgivers referanse: <b>Morten Almendingen</b>	Utarbeidet av: <b>Dag Borgnes</b>					
Ekstrakt:  Norsk Energi har på oppdrag fra Diplom-Is AS beregnet skorsteinshøyde og maksimale bakkekonsentrasjonsbidrag fra utslipp til luft fra planlagte propan/lettoljefyrte kjeler ved Diplom-Is AS sitt anlegg ved Skytta.						
<b>UTGIVER</b>					<b>OPPDAGSGIVER</b>	
B01	29.05.2008	For kommentar hos oppdragsgiver	DAB	HAF	RV	
Rev.	Dato	Tekst	Laget	Sjekkert	Godkjent	Sjekkert Status
Stikkord:						
<b>Dokument-Nummer</b>	<b>Oppdragsnummer Referansenummer</b>	<b>Dokumentkode:</b>	<b>Løpenummer:</b>	<b>Revisjon:</b>	<b>ISBN:</b>	
	<b>28109</b>	<b>RV</b>	<b>0001</b>	<b>B01</b>		Side 1 av 12

<b>1</b>	<b>SAMMENDRAG</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>UTSLIPPSDATA</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>METEOROLOGI OG SPREDNING</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>BAKGRUNNSKONSENTRASJONER</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>SPREDNINGSBEREGNINGER</b>	<b>8</b>
6.1	Beregningsforutsetninger	8
6.2	Beregningsforutsetninger	8
6.3	Beregnete maksimale timemiddelkonsentrasjoner	9
<b>7</b>	<b>ÅRSMIDDELKONSENTRASJONER</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>REFERANSER</b>	<b>12</b>



## 1 SAMMENDRAG

Norsk Energi har på oppdrag fra Diplom-Is AS beregnet skorsteinshøyde og maksimale bakkekonsentrasjonsbidrag fra utslipp til luft fra planlagte propan/lettoljefyrte kjeler ved Diplom-Is AS sitt anlegg ved Skytta.

Spredningsberegningene er utført ved hjelp av spredningsberegningsprogrammet "Breeze ISC" som bygger på en Gaussisk spredningsberegningmodell utarbeidet av Environmental Protection Agency (EPA), USA (ref. /1/). Spredningsberegningene er utført for et "worst case" mht. utslipp, dvs. med utslipp tilsvarende maksimal timesmiddelverdi, og maksimal last på planlagte fyrte kjeler. Beregningene er utført for ulike stabilitetsklasser og vindhastigheter.

Beregningene viste maksimalt timemidlet bakkekonsentrasjonsbidrag for NO<sub>2</sub> på 30 µg/m<sup>3</sup> ved ugunstigste meteorologiske forhold (lett stabil atmosfære og vindhastighet 2 m/s) ved skorsteinshøyde på 20 meter. Det bemerkes at slike meteorologiske forhold vil opptre relativt sjeldent. Maksimale konsentrasjoner er beregnet å forekomme ca 300 meter fra utslippsstedet.

De beregnede maksimale bakkekonsentrasjonsbidragene er lavere enn de maksimale anbefalte tilleggsbelastningene, som er beregnet til 33 µg/m<sup>3</sup>. Beregningene viser dermed at skorsteinshøyde på 20 meter er tilstrekkelig.

Spredningsberegningene er konservative, noe som fremgår av følgende:

- Det er lagt til grunn at all NO<sub>x</sub> i utslippet foreligger som NO<sub>2</sub>. Dette medfører et overestimat for NO<sub>2</sub> i nærområdene.
- De meteorologiske forhold som gir maksimale bakkekonsentrasjoner vil opptre sjeldent.
- Utslippsmengdene som er benyttet i beregningene tilsvarer maks last på anlegget og utslippskonsentrasjoner ved denne lasten. Maksimal last vil sjelden inntreffe.
- Kombinasjonen av ugunstigste meteorologiske forhold og maksimal last på anlegget vil inntreffe svært sjelden.

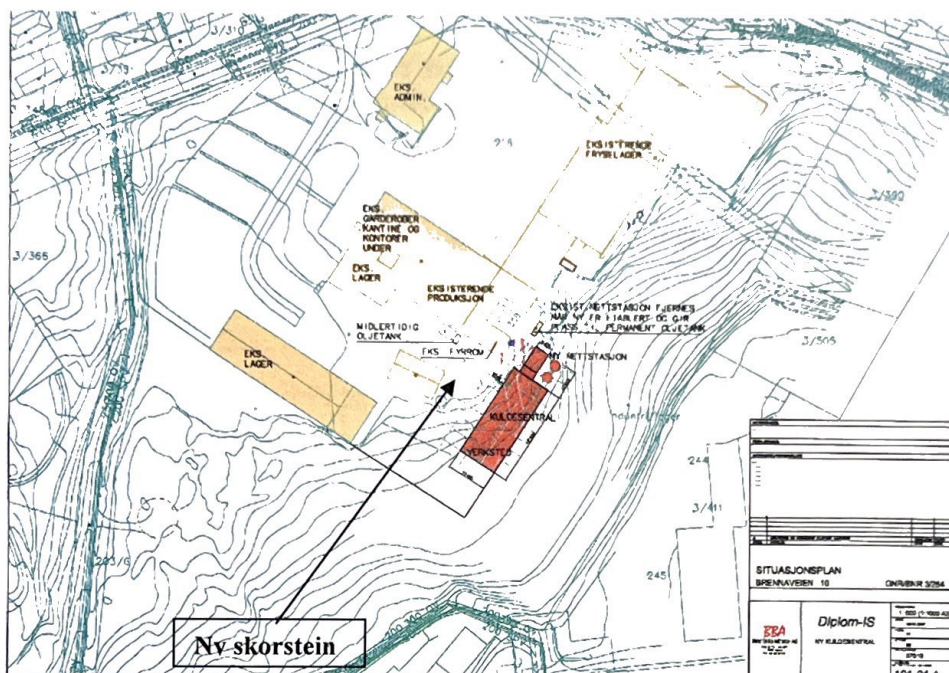
Årsmiddelverdiene for området omkring anlegget vil være vesentlig lavere enn de beregnede maksimale timemiddelverdiene på grunn av lavere utslipp og variasjoner i vindretning, vindstyrke og stabilitet. Tidligere gjennomførte beregninger i forbindelse med andre prosjekter har gitt maksimale årsmiddelverdier på 1-10 % av maksimal timemiddel, og dermed langt lavere enn aktuelle grenseverdier.

## 2 INNLEDNING

Norsk Energi har på oppdrag fra Diplom-Is AS beregnet skorsteinshøyde og maksimale bakkekonsentrasjonsbidrag fra utslipp til luft fra planlagte propan/lettoljefyrte kjeler ved Diplom-Is AS sitt anlegg ved Skytta.

## 3 UTSLIPPSDATA

Tegninger av bygningen med angitt skorsteinsplassering er vist i figur 1.



Figur 1 Situasjonsplan Diplom-Is AS, Brennaveien 10. Skorsteinsplassering.

Tabell 1 viser tekniske data benyttet i spredningsberegningene. Røykgassmengder er beregnet på basis av DIN1942.

Tabell 1 Tekniske data benyttet i spredningsberegningene

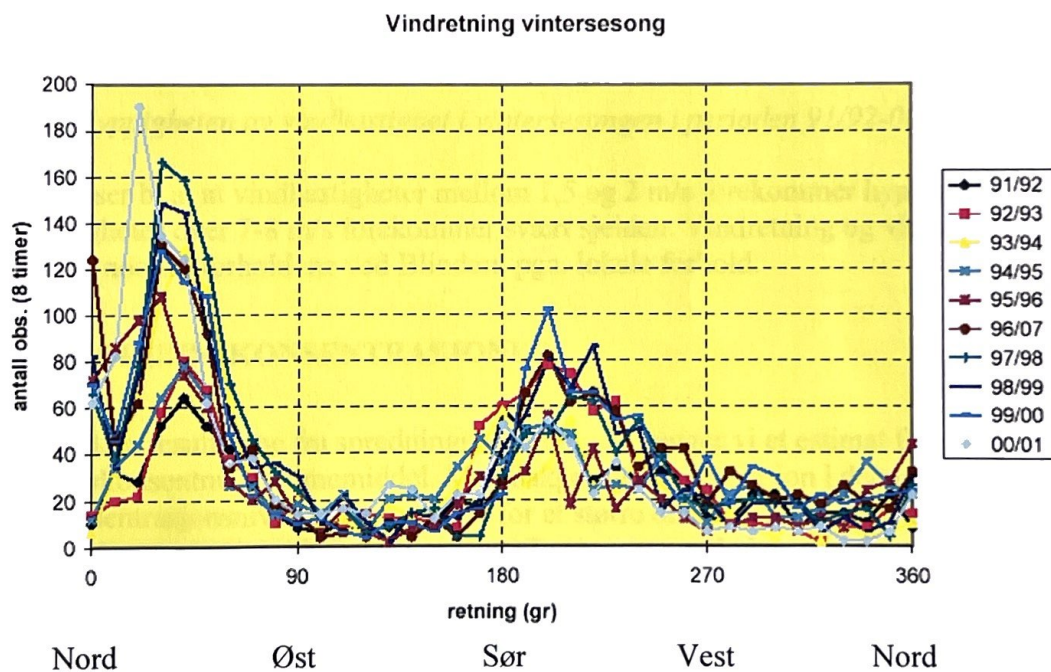
Maks avgitt effekt	MW	2*2,5
Termisk virkningsgrad	%	96
Oksygen i gass (målt)	Vol % (tørr gass)	3,0
NO <sub>x</sub> -konsentrasjon (som NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	250
NO <sub>x</sub> -utslipp (som NO <sub>2</sub> )	g/s	0.36
Røykgasstemperatur	°C	120
Røykgasshastighet	m/s	17

#### 4 METEOROLOGI OG SPREDNING

Luftas stabilitetsforhold og vindhastighet har betydning for hvordan utslippene spres.

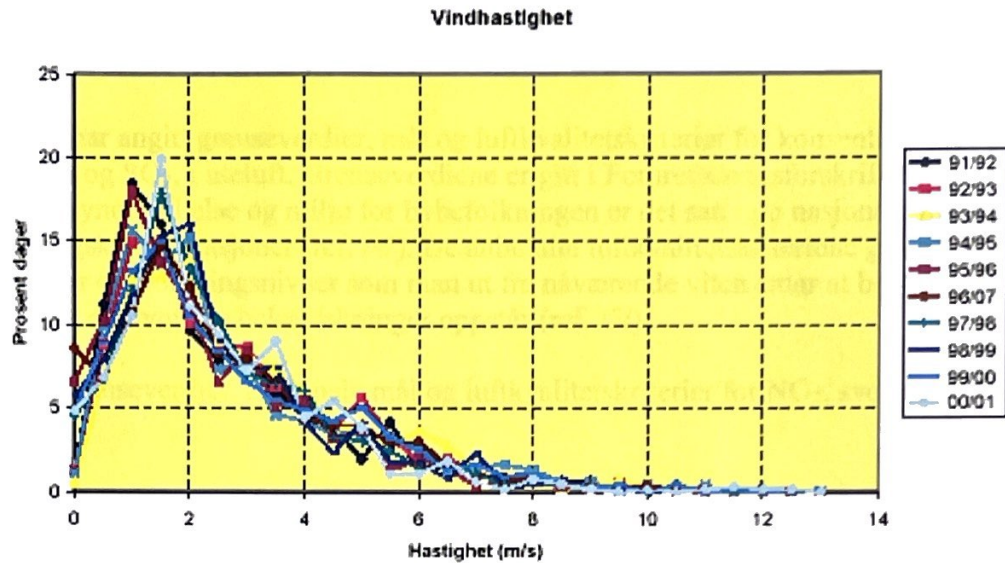
Svak vind og ustabil atmosfære gir normalt maksimalkonsentrasjoner nær skorsteinsutslipp. Slike forhold vil det typisk være når det er sol om sommeren. Er atmosfæreforholdene nøytrale vil maksimalkonsentrasjonene forekomme lengre fra skorsteinen. Svak til moderat vind og stabil atmosfære (inversjon) forekommer om vinteren og om natten på sommeren. Slike forhold gir maksimalkonsentrasjoner langt fra skorsteinen.

For å vurdere spredningsforholdene er vinddata fra målinger utført ved Blindern benyttet. Resultater av vindmålinger ved Blindern er vist i figur 2 og 3 nedenfor. Disse målingene viser at vind fra nord/nordøst dominerer om vinteren. Det er også en del vind fra sør/sørvest om vinteren.



Figur 2 Vindretning i vintersesongen i perioden 91/92-00/01, Blindern (ref. /2/).





Figur 3 Hyppigheten av vindhastighet i vintersesongen i perioden 91/92-00/01, Blindern (ref. /2/).

Figur 3 viser bl.a. at vindhastigheter mellom 1,5 og 2 m/s forekommer hyppigst, og at vindhastigheter over 7-8 m/s forekommer svært sjelden. Vindretning og vindhastighet ved Skytta vil avvike noe fra forholdene ved Blindern pga. lokale forhold.

## 5 BAKGRUNNSKONSENTRASJONER

For å vurdere resultatene fra spredningsberegningen trenger vi et estimat for bakgrunnskonsentrasjon timemiddel. Med bakgrunnskonsentrasjon i denne sammenheng menes bakkekonsentrasjonsnivå som er relevant for et større område (ikke nær trafikkerte veier). Typisk bakgrunnskonsentrasjon i influensområdet til anlegget anslås konservativt til ca 30-35  $\mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$ .

## 5 GRENSEVERDIER, NASJONALE MÅL OG ANBEFALTE LUFTKVALITETSKRITERIER

Myndighetene har angitt grenseverdier, mål og luftkvalitetskriterier for konsentrasjoner av bl.a. svevestøv, NO<sub>x</sub> og SO<sub>2</sub>, i uteluft. Grenseverdiene er gitt i Forurensningsforskriftens kapittel 7 (ref. /3/). Ut fra hensynet til helse og miljø for bybefolkningen er det satt opp nasjonale mål for lokale luftforurensningskonsentrasjoner (ref. /4/). De anbefalte luftkvalitetskriteriene gitt av SFT og Folkehelsa angir eksponeringsnivåer som man ut fra nåværende viten antar at befolkningen kan utsettes for uten at alvorlige helsevirkninger oppstår (ref. /5/).

Tabell 2 viser grenseverdier, nasjonale mål og luftkvalitetskriterier for NO<sub>2</sub>, svevestøv (PM<sub>10</sub>) og SO<sub>2</sub>.

Tabell 2 Grenseverdier og luftkvalitetskriterier for NO<sub>2</sub>, svevestøv (PM<sub>10</sub>) og SO<sub>2</sub>

	Parameter	Enhet	Midlingstid		
			1 time	24 timer	1 år (6 mnd)
Forurensningsforskriften kapittel 7	NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	200 <sup>1,2</sup>		40 <sup>2</sup>
	Svevestøv (PM <sub>10</sub> )	µg/m <sup>3</sup>		50 <sup>3,4</sup>	40 <sup>3</sup>
Tiltaksgrense (helse)	SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	350 <sup>3,5</sup>	125 <sup>3,6</sup>	
Nasjonale mål, byer	NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	150 <sup>2</sup>		
	Svevestøv (PM <sub>10</sub> )	µg/m <sup>3</sup>		50 <sup>3</sup>	
	SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>		90 <sup>3</sup>	
Anbefalte luftkval.kriterier (SFT/Folkehelsa)	NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	100	75	50 (6 mnd)
	Svevestøv (PM <sub>10</sub> )	µg/m <sup>3</sup>		35	Under revurdering
	SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	400 (15 min.)	90	40 (6 mnd.)

1 Grenseverdien må ikke overskrides mer enn 18 ganger pr. kalenderår

2 Innen år 2010

3 Innen år 2005

4 Grenseverdien må ikke overskrides mer enn 35 ganger pr. år

5 Grenseverdien må ikke overskrides mer enn 24 ganger pr. kalenderår

6 Grenseverdien må ikke overskrides mer enn 3 ganger pr. kalenderår

### Maksimal anbefalt tilleggsbelastning

SFT anbefaler normalt at utslippet fra et nytt anlegg ikke skal øke bakkekonsentrasjonen med mer enn 50 % av differansen mellom SFT's anbefalte luftkvalitetskriterier og bakgrunnskonsentrasjonen.

For dette anlegget er NO<sub>2</sub> den utslippsparameter som gir bakkekonsentrasjoner nærmest luftkvalitetskriteriet. Bakgrunnskonsentrasjonen er vurdert konservativt til 30-35 µg/m<sup>3</sup>.

Luftkvalitetskriteriet for NO<sub>2</sub> timemiddel er 100 µg/m<sup>3</sup>. Ved å benytte SFT's anbefaling for dette kriteriet får vi maksimal tilleggsbelastning på (100-35)\*0,5 = 32,5 µg/m<sup>3</sup>.

SFT/Fylkesmannen åpner for å fravike fra nevnte anbefaling i enkelte tilfeller (ref. /6/).

## 6 SPREDNINGSBEREGNINGER

### 6.1 BEREKNINGSFORUTSETNINGER

Spredningsberegningene er utført ved hjelp av den kommersielle programvaren "Breeze ISC", som er basert på ISC-modellen til EPA. Dataprogrammet er basert på anerkjente Gaussiske spredningsmodeller (ref. /1/).

### 6.2 BEREKNINGSFORUTSETNINGER

Spredningsberegningsprogrammet gir mulighet til å beregne bakkekonsentrasjoner for tilfeller der en får røyknedslag pga. turbulens og levirvler bak bygninger. I dette tilfellet vil bygningene ved bedriften påvirke røykfanen ved spesielle meteorologisk forhold. Dette er tatt hensyn til ved beregningene.

Øst og sørøst for anlegget er det en skrent/skråning (se figur 1). Denne er lagt inn i modellen og dermed tatt hensyn til i beregningene.

NO<sub>x</sub>-utslippet fra anlegget vil hovedsakelig foreligge som NO. Under påvirkning av sollys og ozon vil noe NO oksideres til NO<sub>2</sub> i nærområdet. I beregningene er det lagt til grunn at all NO<sub>x</sub> i utslippet foreligger som NO<sub>2</sub>, noe som medfører et overestimat for NO<sub>2</sub> i nærområdene.

### 6.3 BEREGNEDE MAKSIMALE TIMEMIDDELKONSENTRASJONER

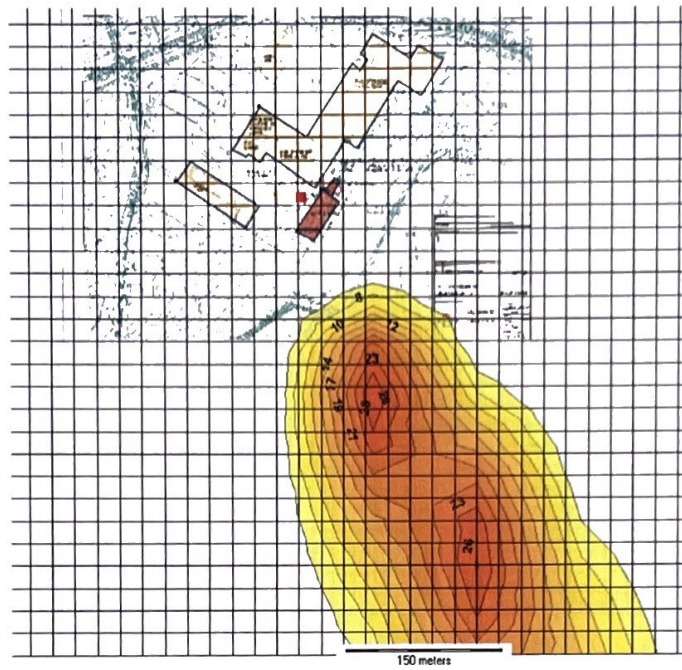
Beregningene er utført for ulike stabilitetsklasser, vindhastigheter, vindretning og med ulike skorsteinshøyder. Tabell 3 viser beregnede maksimale bakkekonsentrasjonsbidrag (timemiddel) av NO<sub>2</sub> ved skorsteinshøyde på 20 meter.

Tabell 3 Beregnede maksimale bakkekonsentrasjonsbidrag (timemiddel) av NO<sub>2</sub>.

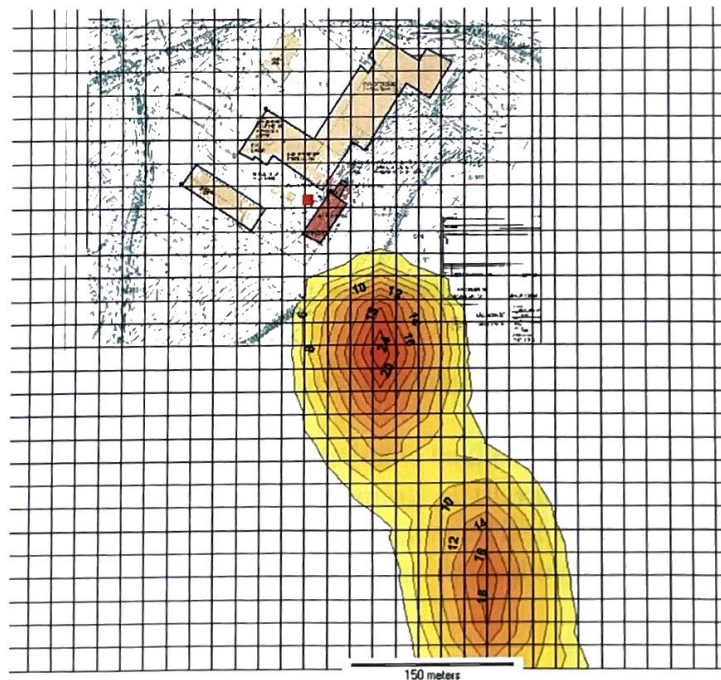
Luftstabilitets- klasse (Pasquill- Gifford)	Stabilitet	Vind m/s	Maksimal bakkekons., timemiddel $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$
B	Ustabil	1	28
		2	21
D	Nøytral	4	24
		8	11
E	Lett stabil	1	25
		2	30

Vi ser av tabell 3 at beregningene ga maksimalt timemidlet bakkekonsentrasjonsbidrag for NO<sub>2</sub> på 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ved ugunstigste meteorologiske forhold (lett stabil atmosfære og vindhastighet 2 m/s). Det bemerkes at slike meteorologiske forhold vil opptre relativt sjeldent. Maksimale konsentrasjoner er beregnet å forekomme ca 300 meter fra utslippsstedet.

Figur 4 nedenfor viser maksimalt bakkekonsentrasjonsbidrag (timemiddel) av NO<sub>2</sub> for den vindretning og vindhastighet som gir de høyeste bakkekonsentrasjonsbidragene ved ulike atmosfæriske forhold (skorsteinshøyde 20 meter).

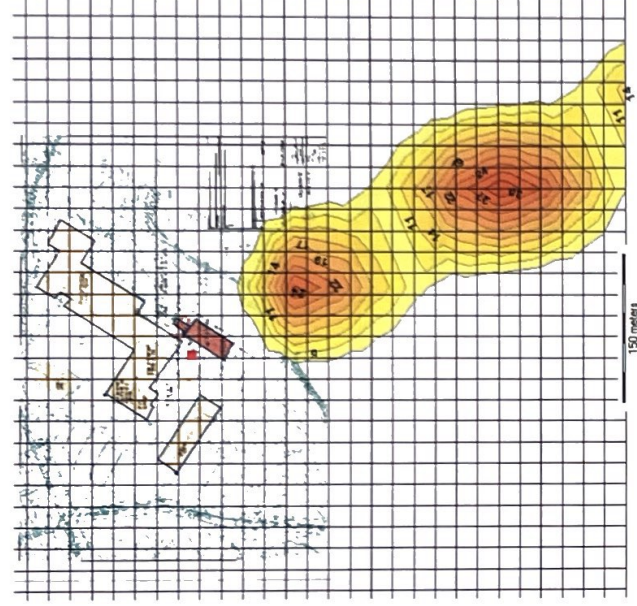


*Ustabil, 1 m/s*



*Nøytral, 4 m/s*





Lett stabil, 2 m/s

Figur 4 Maksimalt bakkekonsentrasjonsbidrag av  $\text{NO}_2$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , timemiddel).

De beregnede maksimale bakkekonsentrasjonsbidragene er lavere enn de maksimale anbefalte tilleggsbelastningene, som er beregnet til  $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Beregningene viser dermed at skorsteinshøyde på 20 meter er tilstrekkelig.

Spredningsberegningene er konservative, noe som fremgår av følgende:

- Det er lagt til grunn at all  $\text{NO}_x$  i utslippet foreligger som  $\text{NO}_2$ . Dette medfører et overestimat for  $\text{NO}_2$  i nærområdene.
- De meteorologiske forhold som gir maksimale bakkekonsentrasjoner vil opptre sjeldent
- Utslippsmengdene som er benyttet i beregningene tilsvarer maks last på anlegget og utslippskonsentrasjoner ved denne lasten. Maksimal last vil sjelden inntreffe.
- Kombinasjonen av ugunstigste meteorologiske forhold og maksimal last på anlegget vil inntreffe svært sjelden.

## 7 ÅRSMIDDELKONSENTRASJONER

Årsmiddelverdiene for området omkring de planlagte propan/lettoljefyrte kjelene vil være vesentlig lavere enn den beregnede maksimale timemiddelverdien på grunn av lavere utslipp og variasjoner i vindretning, vindstyrke og stabilitet. Tidligere gjennomførte beregninger i forbindelse med andre prosjekter har gitt maksimale årsmiddelverdier på 1-10 % av maksimal timemiddel.

## 8 REFERANSER

- /1/ BREEZE ISC GIS Pro v5.0.1, Trinity Consultants
- /2/ Norsk Institutt for luftforskning 2002: Utvikling i luftforurensningen 1991-2001. Utslippsreduserende tiltak og PM10 partikkelkonsentrasjoner i Oslo og Drammen. NILU OR 22/2003
- /3/ Forurensningsforskriften <http://www.lovdata.no/for/sf/md/xd-20040601-0931.html#map018>
- /4/ Samferdselsdepartementet (1998): Nye nasjonale resultatmål for luftkvalitet. St prp nr 1 (1998-99).
- /5/ SFT (1998): Veiledning til forskrift om grenseverdier for lokal luftforurensning og støy, SFT-veiledning 98:03, Statens forurensingstilsyn 1998.
- /6/ Telefonsamtale med Bernt Ringvold, SFT, januar 2003.



# eurofins



Eurofins Environment Testing Norway

(Moss)

F. reg. NO9 651 416 18

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

miljo@eurofins.no

**AR-22-MM-097141-01**

**EUNOMO-00348759**

Prøvemottak: 27.09.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 27.09.2022-03.10.2022

Referanse: vannprøve

Franzefoss Gjenvinning AS

Olav Ingstads vei 5

1351 Rud

Attn: Felles epost

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2022-09271133</b>	Prøvetakingsdato:	21.09.2022		
Prøvetype:	Avløpsvann	Prøvetaker:	Fgj		
Prøvemerkning:	Diplom Is Oslo/Gjelleråsen Brennaveien 10 Hagan	Analysestartdato:	27.09.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Olje i vann C10-C40	13.6	mg/l	0.5	25%	Intern metode basert på NS-EN ISO 9377-2, 1utg, 20

### Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Testing Norway (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen ISO/IEC 17025:2017 Norsk Akkreditering TEST 003,

**Moss 03.10.2022**

-----  
Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



# eurofins



Eurofins Environment Testing Norway

AS (Moss)

F. reg. NO9 651 416 18

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

miljo@eurofins.no

**AR-22-MM-005868-01**

**EUNOMO-00321068**

Prøvemottak: 18.01.2022

Temperatur:

Analyseperiode: 19.01.2022-24.01.2022

Referanse:

diverse analyser

17012022

Franzefoss Gjenvinning AS

Olav Ingstads vei 5

1351 Rud

Attn: Felles epost

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2022-01180608</b>	Prøvetakingsdato:	14.01.2022		
Prøvetype:	Avløpsvann	Prøvetaker:	FGJ		
Prøvemerkning:	Diplom IS Brennaveien 10	Analysestartdato:	19.01.2022		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Olje i vann C10-C40	1.49	mg/l	0.5	35%	Intern metode basert på NS-EN ISO 9377-2, 1utg, 20

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Testing Norway AS (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen ISO/IEC 17025:2017 Norsk Akkreditering TEST 003,

**Moss 24.01.2022**

Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



## FYLKESMANNEN I OSLO OG AKERSHUS

HOVEDKONTOR OG POSTADRESSE: TORDENSKIOLDSGT.12, POSTBOKS 8111 DEP. - 0032 OSLO  
TELEFON: 22 00 35 00 - TELEFAX: 22 00 35 35 - TELEFAX FOR MILJØVERNAVD. 22 00 36 58.

### ***TILLATELSE TIL VIRKSOMHET ETTER FORURENSNINGSLOVEN FOR DIPLOM- IS AS***

I medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 (forurensningsloven), § 11, gir Fylkesmannen i Oslo og Akershus tillatelse til Diplom- Is AS for utslipp av forurensninger fra produksjon av iskrem. Tillatelsen er gitt på nærmere angitte vilkår med hjemmel i § 16 i forurensningsloven.

Bedrift: Diplom- Is AS  
Postadresse. Pb. 23, 1481 Hagan  
Epost: firmapost@diplom-is.no  
Org.nr. 984460198  
NACE-kode og bransje: 10.520-Produksjon av iskrem  
Risiko klasse: 3  
Tillatelsen gjelder fra: 05.05 2014.

Dato: 02.05 2014

# INNHALDSFORTEGNELSE

## 1. UTSLIPPSRAMME

## 2. GENERELLE VILKÅR

- 2.1 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig.
- 2.2 Plikt til å overholde grenseverdier.
- 2.3 Forebyggende vedlikehold
- 2.4 Tiltak ved økt forurensningsfare

## 3. MILJØRISIKOVURDERING

- 3.1. Miljørisikovurdering og handlingsplan
- 3.2 Beredskapsplan
- 3.3 Varslingsplikt

## 4. UTSLIPP TIL VANN

- 4.1 Utslippsbegrensninger
- 4.2 Utslippsbegrensende tiltak
- 4.3 Overflatevann

## 5. UTSLIPP TIL LUFT OG LUKT

## 6. GRUNNFORURENSNING

## 7. KJEMIKALIER

## 8. STØY

## 9. ENERGI

- 9.1 Energiledelse
- 9.2 Utnytteløse av overskuddsenergi
- 9.3 Spesifikt energiforbruk

## 10. ÅRSRAPPORT

## 11. INTERNKONTROLL

## 1. UTSLIPPSRAMME

Diplom- Is AS produserer iskrem, vannis, frosne desserter samt krokan og andre råvarer til iskrem.

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av produktene.

Årlig produksjonsrammer er: Inntil 22000 tonn iskremprodukter og råvarer til denne

Bedriften er koblet til kommunalt ledningsnett og til Slattum renseanlegg.

Vi forutsetter interne tiltak for å redusere utslippet pr. produksjonsmengde slik at ikke skjer en ytterligere økning av totale tilførsler av filtrert KOF til Slattum renseanlegg ved produksjonsøkning utover 22000 tonn.

## 2. GENERELLE VILKÅR

### 2.1 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

De komponenter som anses å ha de største miljømessige konsekvenser, er regulert i tillatelsen. Det er viktig å være oppmerksom på at bedriftens forurensninger isolert sett er uønsket, og at bedriften plikter å holde utslippene på et slikt nivå at unødvendig forurensning unngås, jfr. forurensningslovens § 7.

Vi forutsetter at bedriften jevnlig gjennomgår sin produksjon for å vurdere tiltak som kan minimalisere forurensningsutslippene ytterligere.

Det er også bedriftens ansvar å sørge for at utslipps komponenter det ikke er satt spesifikke grenser for i denne tillatelsen, blir holdt på et nivå som ikke fører til skade eller ulempe for omgivelsene.

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengder, skal eventuell reduksjon av produksjonsnivået medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

### 2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

### 2.3 Forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslippene på lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal bedriften sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert, jf. Internkontrollforskriftens § 5 punkt 7.

### 2.4 Tiltak ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter bedriften å iverksette de tiltak som er nødvendig for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Bedriften skal så snart som mulig informere Fylkesmannen og Nittedal kommune om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles Fylkesmannen og Nittedal kommune umiddelbart.

### 3. MILJØRISIKOVURDERING, BEREDSKAP OG VARSLING

#### 3.1 Miljøriskovurdering

En kritisk gjennomgang av forhold som kan forårsake utilsiktede forurensningsutslipp skal foretas. Risikoreduserende tiltak skal identifiseres med hensyn til hendelser med uakseptabel risiko. Identifikasjonen av mulige tiltak gjøres utfra de farer, hendelseskjeder og konsekvenser samt vektning av disse som er beskrevet i risikoanalysen. For hvert av tiltakene skal det vurderes risikoreduserende effekt. Risikoreduserende tiltak settes inn i en handlingsplan som viser gjennomføringen av tiltaket i tid.

Frist for oppdatert miljøriskovurdering settes til 01.10.2014.

#### 3.2 Beredskapsplan

På bakgrunn av farer, hendelseskjeder og konsekvenser som er identifisert etableres og oppdateres beredskapsplan mot akutt forurensning. Beredskapen skal være dimensjonert i forhold til de aktuelle hendelser som virksomheten til enhver tid representerer. Beredskapen mot akutt forurensning skal dokumenteres i en beredskapsplan. En beredskapsplan skal kontinuerlig evalueres.

Frist for oppdatert beredskapsplan settes til 01.10.2014.

#### 3.3 Varslingsplikt

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av betydning skal omgående varsles Fylkesmannen og kommunen. Varslings skjema finnes på Fylkesmannen.no/ miljø og klima/skjemaer.

### 4. UTSLIPP TIL VANN

#### 4.1 Utslippsbegrensinger

Følgende utslippsbegrensninger gjelder:

Utslippskomponent	Konsentrasjonsgrense -gjennomsnittlig (K1)	konsentrasjonsgrense -maksimalverdi (K2)	Maks. utslipp filtrert KOF pr.døgn	Min. antall kontrollprøver pr. år
Organisk stoff som KOF-filtrert prøve	300 mg/l	600 mg/l	40 kg	24 døgnblandprøver
Fett	150 mg/l			24 stikkprøver

Prøver for analyse på filtrert KOF skal ikke fryses. For å få et tilstrekkelig antall kontrollprøver over produksjonsåret settes minimum 24 døgnblandprøver på filtrert KOF. Prøvene skal tas på forskjellige ukedager etter et gitt årlig prøvetakingsprogram. Prøvene skal tas med vannmengdeproposjonal automatisk prøvetaker.



Prøver som skal analyseres for fett tas som egne stikkprøver direkte på prøveflasken og følger gitt prøvetakingsprogram.

K2 – En enkeltprøve skal ikke overskride gjennomsnittlig konsentrasjonsverdi(K1) med 100 %.

pH i utslippsvannet skal ligge mellom 6-9 og skal måles kontinuerlig.  
Temperatur må ikke overstige 30 grader. Ved evt. fettavskiller, se punkt 4.2.1, må temperaturen være mindre enn 25 grader.

## 4.2 Utslippsbegrensende tiltak

### 4.2.1 Fett og olje

Alt prosessavløpsvann skal ledes til biologisk forrenseanlegg før påslipp til kommunalt nett. Fettholdig prosessvann skal ligge under 150 mg/l før påslipp til det kommunale ledningsnett. Dersom dette kravet ikke oppfylles i forrenseanlegget skal fettavskiller installeres.

Det skal settes inn tiltak i/ved sedimenteringsbassenget for å forhindre at fettlag i bassenget følger med avløpsvannet ut i fra bedriften og til det kommunale ledningsnett. Frist for gjennomføring av nødvendige tiltak settes til 01.11. 2014. Rapport om gjennomførte tiltak sendes Fylkesmannen umiddelbart etter.

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredstillende i oljeavskiller.

### 4.2.2 Pumping av slam

Bedriften må sette inn tiltak for å utjevne de slammengdene fra renseanlegget som føres til kommunalt nett. Tiltakene skal føre til at påslippene foregår i små doser og forhindre at påslipp av slam pumpes til Slattum renseanlegg over kort tid, da dette kan skape forstyrrelser og problemer for renseanlegget. Frist for gjennomføring av nødvendige tiltak settes til 01.11.2014. Rapport om gjennomførte tiltak sendes Fylkesmannen umiddelbart etter.

## 4.3 Overflatevann

Avrenning av overflatevann på bedriftens uteareal skal håndteres slik at det ikke medfører skade eller ulempe for miljøet.

## 5. UTSLIPP TIL LUFT OG LUKT

Det er ikke satt spesifikke utslippsgrenser for utslipp til luft og lukt. Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra uteareal, for eksempel lagerområder, områder for lossing/lasting og renseanlegg, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet skal ikke forekomme.

For nye utslippspunkter til luft skal det foretas spredningsberegninger som viser maksimale bakkekonsentrasjoner av relevante forurensningskomponenter under de ugunstigste spredningsforhold som kan forekomme.

Fylkesmannen kan om nødvendig sette spesifikke krav til luktgrenser for utslipp til luft. Bedriften kan få pålegg om å gjennomføre kartlegging og beregning av spredning av luktstoff for og evt. tiltak hvis driftsituasjoner medfører luktulempen utenfor bedriftens område.

## 6. GRUNNFORURENSNING

Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Bedriften plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på bedriftsområdet. Herunder faren for spredning. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal Fylkesmannen varsles om dette.

Graving eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn trenger tillatelse etter forurensningsloven.

## 7. KJEMIKALIER

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal bedriften dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon.

Bedriften plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes., og av om alternativer finnes. Der bedre alternativer finnes plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.

REACH-forskriften setter krav til at stoffer alene, i stoffblandinger og eller i produkter, ikke fremstilles eller bringes i omsetning med mindre det er registrert og vurdert i henhold til de relevante bestemmelsene i forskriften.

## 8. STØY

Bedriftens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende bygninger m.m. skal ikke overstige følgende grenser, målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved mest støyutsatte fasade i omkringliggende bebyggelse.

Hverdager	Lørdager	Søn- og helligdager	Kveld(kl.19-23), hverdager	Natt ( kl.23-07), alle døgn	Natt ( kl.23-07), alle døgn.
55L <sub>den</sub>	50L <sub>den</sub>	50L <sub>den</sub>	50L <sub>evening</sub>	45L <sub>night</sub>	60 L <sub>AFmax</sub>

L<sub>den</sub> er A-veiet ekvivalent støynivå for dag/kveld/natt med 10 dB/5dB i tillegg på natt og kveld.

L<sub>evening</sub> er A-veiet ekvivalent støynivå for kveldsperioden 23-07.

L<sub>night</sub> er A-veiet ekvivalent støynivå for nattperioden 23-07.

L<sub>AFmax</sub> er A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støende hendelser innenfor perioden, målt beregnet med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Alle støygrenser skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra fra bedriftens ordinære virksomhet, inkludert intern transport på bedriftsområdet og lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport av virksomhets ansatte er likevel ikke omfattet av grensene.

## **9. ENERGI**

### 9.1 Energiledelse

Bedriften skal ha et system for kontinuerlig vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå mest mulig energieffektiv produksjon og drift som mulig. Energisystemet skal være i samsvar med systemet for energiledelse og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse samt inngå i bedrifts internkontrollsystem.

### 9.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

Bedriften skal i størst mulig utnytte overskuddsenergien fra eksisterende og nye anlegg internt. Med mindre det kan godtgjøres at det ikke er teknisk eller økonomisk mulig, skal bedriften også gjennom tiltak legge til rette for at overskuddsenergi skal kunne utnyttes eksternt.

### 9.3 Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal rapporteres årlig i egenkontrollrapport.

## **10. ÅRSRAPPORT**

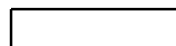
Bedriften skal innen 1. mars hvert år rapportere inn utslippsdata på Altinn. Skjema for rapportering legges ut på Miljødirektoratets nettside.

## **11. INTERNKONTROLL**

Bedriften plikter å etablere internkontroll for virksomheten i henhold til forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid. Internkontrollen skal bl.a sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollsystemet sitt oppdatert. Det skal bl.a kartlegges farer og problemer og på denne bakgrunn vurdere risiko, jfr tillatelsens punkt 3.1.

			Utlipsg
<b>INN</b>	Analyse urensset prøve	KOF Inn (UFiltret) (døgnprøve)	NA
		Nitrogen Inn, totalt	NA
		Fosfor Inn, totalt	NA
<b>UT</b>	Analyser iht gjeldende konsesjon	pH	6-9
		Fettinnhold i vann (stikkprøve)	< 150
		Fett total g.snitt måned	< 300
		KOF (Filtret) (døgnprøve)	< 600
		KOF (Filtret) g.snitt måned	< 833
		KOF (Filtret) maks måned	167
	Analyser iht makskrav i IED	<b>KOF ut (UFiltret) (døgnprøve)</b>	833
		Krav BAT-AEL KOF lav inkl rensegrad NRA	833
		Krav BAT-AEL KOF høy inkl rensegrad NRA	< 125
		Utslipp ifra NRVA til Øyern	< 66.7
		<b>Nitrogen ut, totalt</b>	6.7
		Krav BAT-AEL TN lav inkl rensegrad NRA	66.7
		Krav BAT-AEL TN høy inkl rensegrad NRA	< 20
		Utslipp ifra NRVA til Øyern	< 57.1
		<b>Fosfor ut, totalt</b>	2.9
		Krav BAT-AEL TP lav inkl rensegrad NRA	57.1
		Krav BAT-AEL TP høy inkl rensegrad NRA	< 4
		Utslipp ifra NRVA til Øyern	< 1000
		<b>Suspendert stoff</b>	80
		Krav BAT-AEL SS lav inkl rensegrad NRA	1000
		Krav BAT-AEL SS høy inkl rensegrad NRA	< 50
		Utslipp ifra NRVA til Øyern	<
		<b>BOF 5</b>	< NA
Utslipp ifra NRVA til Øyern	< NA		

		2024	2024	2024	2024	2024
		Jan	Jan	Jan	Jan	Jan
		4	9	17	25	30
grenser	Rensegrad NRVA	tor	tir	ons	tor	tir
	NA	5000	5300	5100	5700	9300
	NA	39	42	54	49	66
	NA	17	28	21	32	30
mellom	NA	6.5	6.4	6.8	6.8	6.9
mg/l	NA	57	61	400	74	460
	NA	210.4				
mg/l	NA	160	320	330	330	340
	NA	296				
mg/l	NA	340				
mg/l		1200	2700	2200	3000	2600
mg/l		167	167	167	167	167
mg/l		833	833	833	833	833
mg/l	85%	180	405	330	450	390
mg/l		13	29	20	26	16
mg/l		6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
mg/l		66.7	66.7	66.7	66.7	66.7
mg/l	70%	3.9	8.7	6.0	7.8	4.8
mg/l		7	12	11	14	9
mg/l		2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
mg/l		57.1	57.1	57.1	57.1	57.1
mg/l	93%	0.5	0.8	0.8	1.0	0.6
mg/l		780	1700	1300	610	1800
mg/l		80	80	80	80	80
mg/l		1000	1000	1000	1000	1000
mg/l	95%	39	85	65	31	90
mg/l		480	1300	89	1200	890
mg/l	80%	96	260	17.8	240	178



2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Feb	Feb	Feb	Feb	Feb	Mar	Mar
7	15	21	27	6	14	20
ons	tor	ons	tir	ons	tor	ons
6900	3100	1700	5100	3100	4000	2600
58	41	78	39	34	52	42
27	28	18	25	13	32	19
6.8	6.7	6.9	6.8	6.9	7	7.3
110	34	30	85	30	30	30
64.8				30		
240	210	200	190	160	160	89
210				136		
240				160		
2700	2700	1600	2400	1300	2600	630
167	167	167	167	167	167	167
833	833	833	833	833	833	833
405	405	240	360	195	390	94.5
25	35	22	18	15	19	8.7
6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7
7.5	10.5	6.6	5.4	4.5	5.7	2.6
16	13	16	16	10	20	11
2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1
1.1	0.9	1.1	1.1	0.7	1.4	0.8
1900	1400	760	2100	1600	390	560
80	80	80	80	80	80	80
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
95	70	38	105	80	20	28
800	460	430	740	510	890	170
160	92	86	148	102	178	34

2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Apr	Apr	Apr	Apr	Mai	Mai	Jun
4	10	16	24	2	7	
tor	ons	tir	ons	tor	tir	
4600	3900	2400	2000	800	2400	
31	36	36	43	17	33	
20	19	16	34	25	23	
7.1	7.2	7.2	7.1	7.4	7.4	0
30	80	85	30	30	30	
56.3				30		#DIV
70	110	130	160	73	63	
117.5				68		#DIV
160				73		C
340	420	480	1300	820	690	
167	167	167	167	167	167	167
833	833	833	833	833	833	833
51	63	72	195	123	103.5	0
3.2	5.5	6.3	23	16	9.8	
6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7
1.0	1.7	1.9	6.9	4.8	2.9	0.0
5.3	6.5	16	16	17	9.3	
2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1
0.4	0.5	1.1	1.1	1.2	0.7	0.0
260	460	290	930	950	580	
80	80	80	80	80	80	80
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
13	23	15	47	48	29	0
59	93	150	220	130	70	
11.8	18.6	30	44	26	14	0

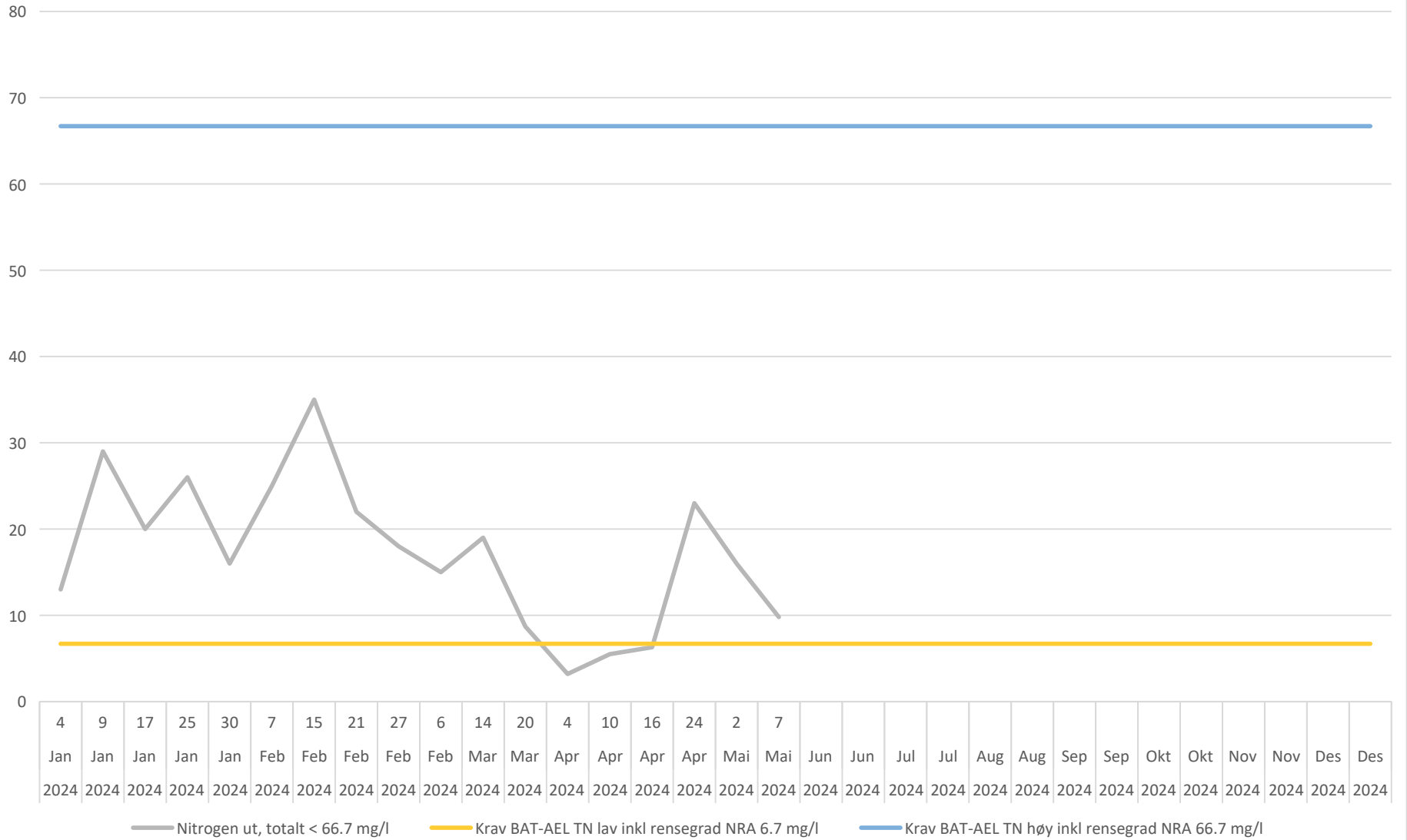
2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Jun	Jul	Jul	Aug	Aug	Sep	Sep
0	0	0	0	0	0	0
v/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
v/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
)	0	0	0	0	0	0
167	167	167	167	167	167	167
833	833	833	833	833	833	833
0	0	0	0	0	0	0
6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	80	80	80	80	80	80
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0



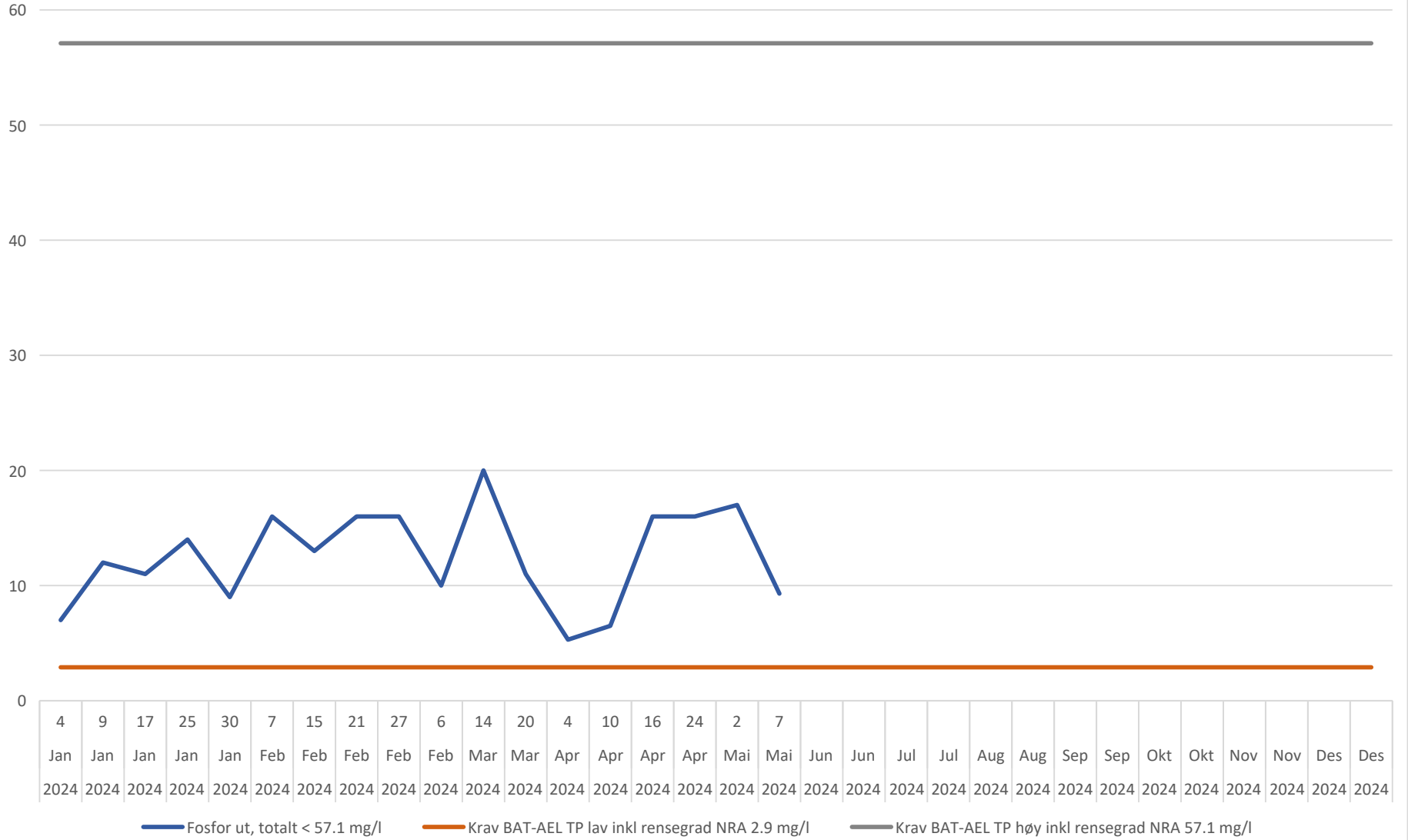
2024	2024	2024	2024	2024	2024
Okt	Okt	Nov	Nov	Des	Des
0	0	0	0	0	0
#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
0	0	0	0	0	0
167	167	167	167	167	167
833	833	833	833	833	833
0	0	0	0	0	0
6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	80	80	80	80	80
1000	1000	1000	1000	1000	1000
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0



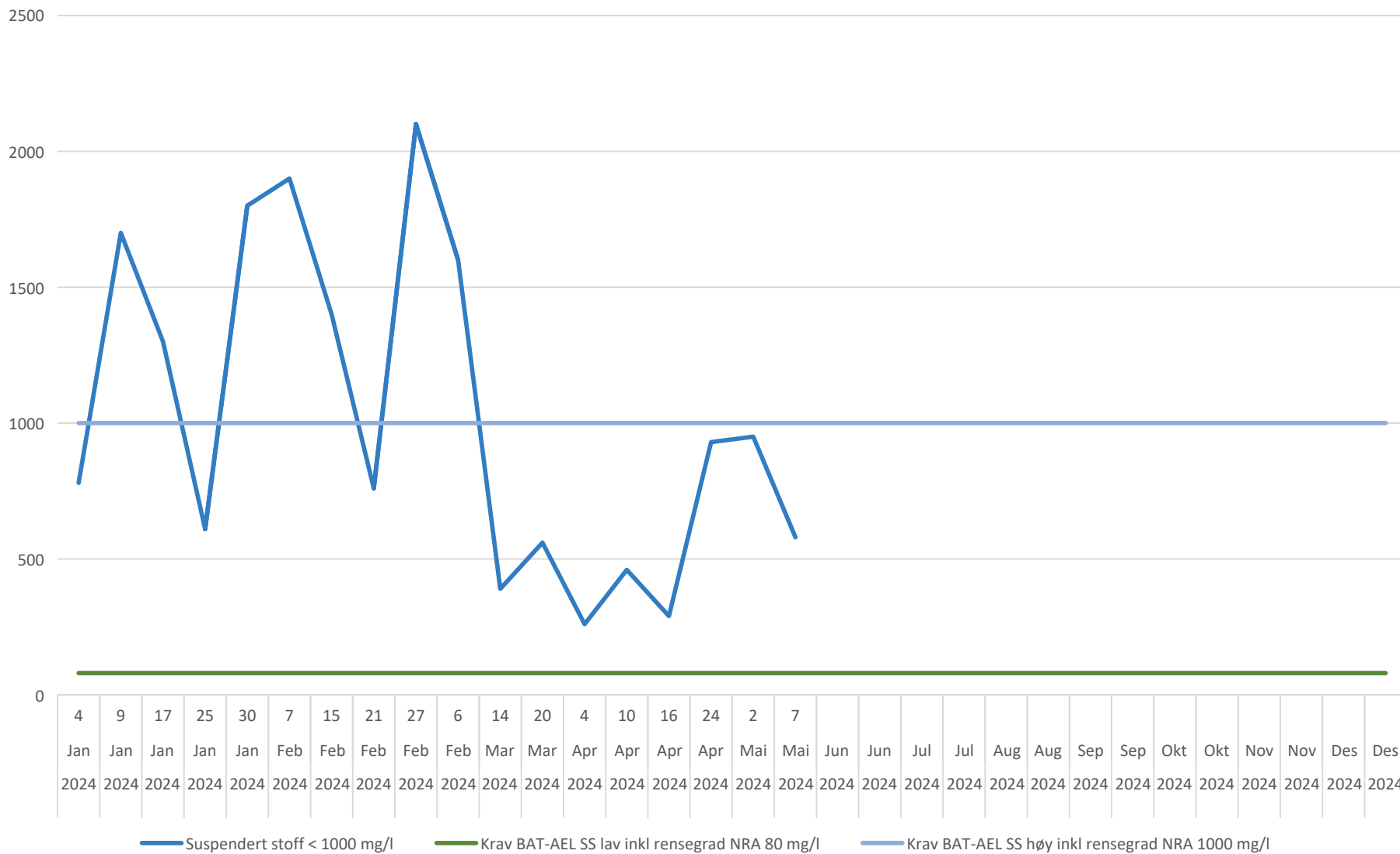
# Total Nitrogen



# Total Fosfor



### Suspendert stoff



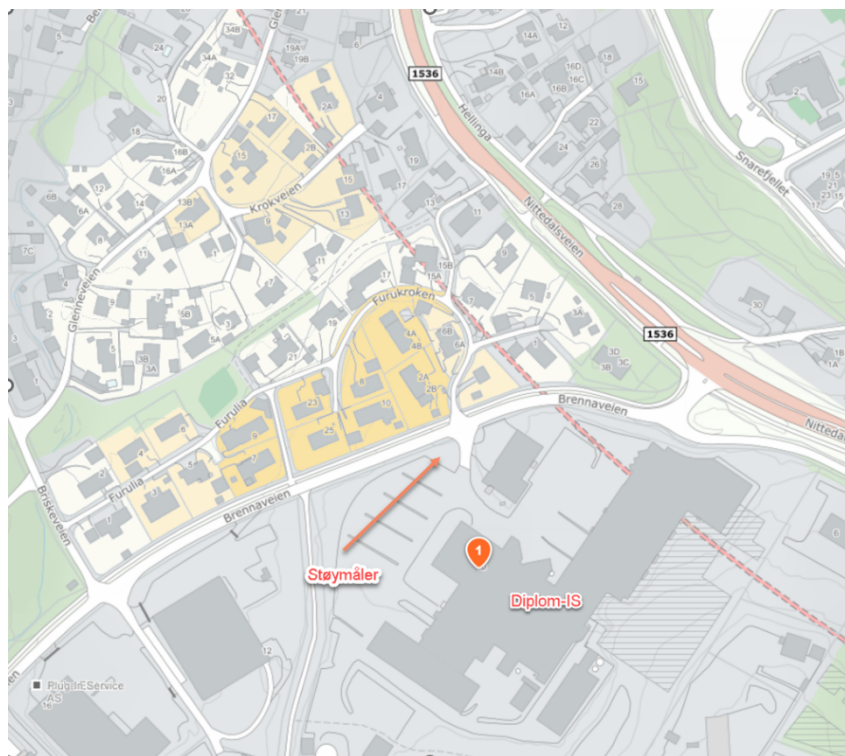
## Støyforhold og driftstider

Støy nabolag opplever fra oss er kun på sommerstid når det er varmt og de sitter ute og evt. har vindu oppe på kveldstid. Dette skjer fra ca kl.21 på kvelden når trafikken stilner i Brennaveien og Hadelandsveien. Brennaveien som passerer oss går videre til bolig og industrifelt.

Nittedal kommune gjorde også støymålinger i området for noen år siden som viste at trafikkstøy fra Brennaveien og Hadelandsveien er dominerende mot støy fra morgen til kveldstid når trafikken avtar.

For å kunne dokumentere vår støy er det montert en støymåler mot våres nærmeste naboer.

Under viser plassering av måler vårt støybilde gjennom døgnet på neste sidene. Denne har også et støykompass slik at støy fra Brennaveien «filtreres» mot registrert støy.

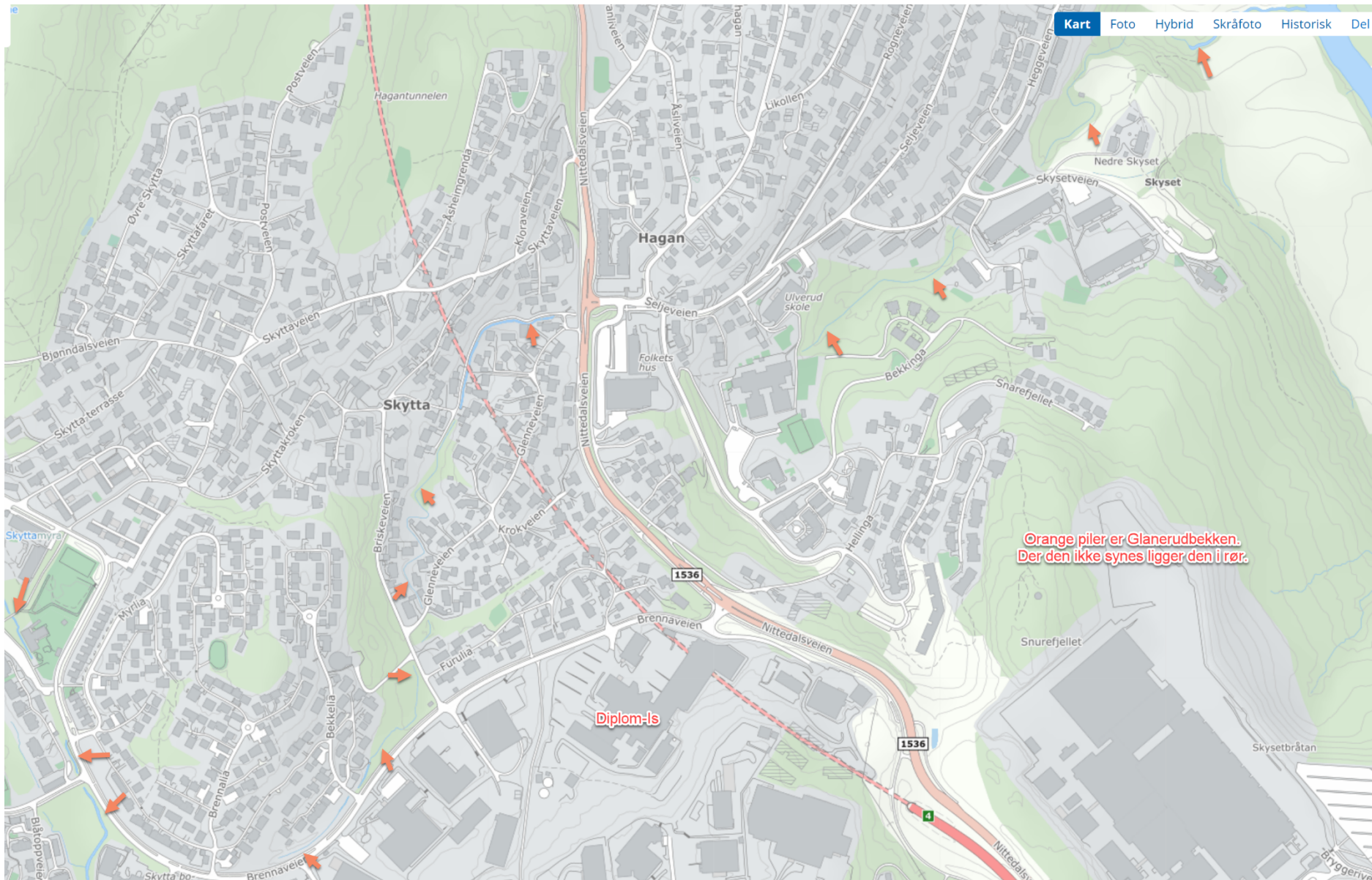




Ukedag:







Orange piler er Glanerudbekken.  
Der den ikke synes ligger den i rør.



# Fase 1 vurdering

---

## Mulig forurensning av grunn og grunnvann Brennaveien 10

### Trinn 1 – kartlegging av farlige kjemikalier oppbevart og brukt på industriområde.

Alle kjemikalier i bruk på Diplom-Is, Brennaveien10 er registrert i EcoOnline. Systemet er brukt for å ta ut lister over kjemikalier som er omfattet av Fase 1 vurdering. Ut fra denne kartleggingen kommer følgende kjemikalier ut som mulig kan forurense grunn:

Tabell 1: Oversikt over kjemikalier som kan forurense grunn og grunnvann

Område/ prosess	Farlig stoffer	Begrunnelse for hvorfor stoffet kan utløse krav om fase 2
Kjemikalieom Miks – samt rør til renseanlegg	Syre til CIP	Oppbevares i lukkede containere, plassert på oppsamlingskar. Søl kan forekomme ved oppfylling. Føres i strømpjekjorte rør ned til renseanlegg etter bruk
Kjemikalieom Miks – samt rør til renseanlegg	Lut til CIP	Oppbevares i lukkede containere, plassert på oppsamlingskar. Søl kan forekomme ved oppfylling. Føres i strømpjekjorte rør ned til renseanlegg etter bruk
Kjemikalieom Miks – samt rør til renseanlegg	Lilleborg EnduroHypo Klor til CIP	Oppbevares i lukkede containere, plassert på oppsamlingskar. Søl kan forekomme ved oppfylling. Føres i strømpjekjorte rør ned til renseanlegg etter bruk
Kjemikalieom Miks – samt rør til renseanlegg	Desinfekt	Oppbevares i lukkede containere, plassert på oppsamlingskar. Søl kan forekomme ved oppfylling. Føres i strømpjekjorte rør ned til renseanlegg etter bruk
Tank – kjøleteknisk	Ammoniakk	Oppbevares i tank, med strenge krav til vedlikehold.
Parkeringsplass	Diesel	Søl kan forekomme ved evt lekkasje fra bil.
Parkeringsplass	Bensin	Søl kan forekomme ved evt lekkasje fra bil
Grusplass	Diesel	Dieseltank til ekstern leietaker for påfylling av anleggsmaskiner. Oppbevares container med integrert oppsamlingskar, søl kan forekomme ved påfylling



## **Trinn 2 – vurdering av stoffer som mulig kan forurense grunn.**

Brennaveien 10 brukes i dag til iskremproduksjon og lagring og har vært brukt til dette formålet siden 1968. Råvarer transporters til området og ferdigvarer ut fra området med biler. Ca 400 medarbeidere jobber på området i dag. Det har ikke vært annen industrivirksomhet på tomten tidligere.

Alt avfall transporteres ut fra området ingen faste deponier er etablert.

Kart over området er vedlagt markert med hvor kjemikalier fra trinn 1 oppbevares/befinner seg i tillegg til avfallsoppbevaring og tanklokasjoner (se figur 1). Vi har ingen tanker i grunn som inneholder farlige kjemikalier, men har en tank med propan som er nedgravd. Ut over dette er tanker med ammoniakk plassert innendørs.

Det er rør i grunn som fører avløp fra fabrikk via biologisk renseanlegg og videre til resipient via NRA (Nedre Romerike Avløpsanlegg). Det er utarbeidet et separat kart for rørføringer i grunn (se figur 2). Avløp inneholder, i tillegg til biologisk materiale fra iskremproduksjon, vaskekjemikalier av syre, lut og klor. Som kjølemedium til iskremproduksjon benyttes ammoniakk, som oppbevares i tanker innendørs.

Tidligere ble det benyttet oljefyring som varmekilde, dette ble byttet ut i 2009 med varmepumpe og gassfyring. Oljetanker er fjernet.

Kart over området, markert med markdekke er vedlagt. (se figur 3) Det er primært asfalt, grus og betongdekke på hele tomta.

Det er ikke kjent at det har vært gjort grunn og grunnvannsundersøkelser tidligere.







## Kjemikalier

Alle kjemikalier oppbevares innendørs eller under tak. Farlige kjemikalier som har en fare for å havne i sluk oppbevares på oppsamlingskar. Øvrige kjemikalier oppbevares i kjemiklaieskap. Kjemikalier som ved uhell kan forårsake forurensning til grunn er listet opp i tabell 1 (se trinn 1 over). Øvrige kjemikalier som er identifisert som farlige er vurdert til å ikke kunne forurense grunn. Dette er grunnet svært begrenset volum eller bruk i lukkede systemer. Oversikt over disse kjemikaliene er tilgjengelig ved behov.

Vurdering av risiko for forurensning fra kjemikalier nevnt ovenfor eller fra andre kilder er beskrevet nedenfor:

## Vaskemidler

- Prosessanlegget vaskes med CIP (cleaning in place) hvor syre, lut og evt klor. CIP er et lukket vaskesystem med oppsamling, hvor enkelte trinn skylles ut til sluk. Vaskemidlene er godkjent for bruk i næringsmiddelproduksjon og benyttes i fortynnet form (se tabell 1). Vaskemidler i sluk går videre i rør til eget biologisk renseanlegg via vedlikeholdt rørføringer (se figur 2).

## Parkering og transport

- Privatbiler
  - o Parkeringsplass med 164 oppstillingsplasser. All parkering av privatbiler skjer på område med asfaltdekke. Risiko grunnforurensning som følge av lekkasjer av drivstoff fra privatbiler anses som svært liten.
- Transportbiler (egne)
  - o Egne transportbiler fyller diesel utenfor området og det gjennomføres jevnlig vedlikehold samt EU kontroll av alle biler. Det anses som svært liten risiko for at drivstofftanker skal lekke og dermed forårsake forurensning til grunn.
- Transportbiler (eksterne)
  - o Råvarer transporteres inn til området med biler som parkerer på spesifikke plasser for lossing. Bilene er parkert på området i en begrenset tidsperiode. Ved evt. uhell legges ut sluktettere for å hindre innsig til overvann samt oppsamling av søl.
- Diesel til anleggsmaskiner
  - o Diesel oppbevares i dobbeltvegget container med integrert oppsamling og benyttes til anleggsmaskiner for snømåking, kosting og graving. Påfylling skjer på samme måte som på bensinstasjoner og risiko for uhell anses som minimal.

## Avfallsoppbevaring

- EE avfall
  - o Oppbevares i lukkede containere. Det er rutine for å sikre at EE avfall ikke blir lagret utendørs.
- Isavfall
  - o Oppbevares i container innendørs
- Spillolje
  - o Oppbevares i fat plassert på oppsamlingskar innendørs.
- Spesialavfall
  - o Oppbevares i eget låst rom innendørs



- Metallavfall
  - o Oppbevares i åpen container
- Matavfall
  - o Oppbevares i søppel dunk
- Restavfall
  - o Oppbevares i lukket komprimator og åpen container
- Plastavfall
  - o Oppbevares i lukket og åpen container

### **Mellomlagring urene masser**

- Bygningsmasser
  - o Oppbevares midlertidig på tomta (se kart). Inneholder primært betong. Transporteres bort etter endt byggeprosjekt.
- Asfalt
  - o Oppbevares midlertidig på tomta (se kart), transporteres bort etter endt prosjekt.

### **Rørføringer fra fabrikk**

#### **Regelmessig inspeksjon**

- o **Visuell inspeksjon:** Gjennomfører visuelle inspeksjoner av synlige rør for å identifisere tegn på korrosjon, lekkasjer eller andre skader. Dette gjøres årlig eller oftere hvis det er behov.
- o **Profesjonell inspeksjon:** Gjøres av TT-teknikk med kamera for inspeksjon av avløpsrør for å oppdage problemer som tette rør, sprekkdannelser, eller røtter som har infiltrert rørene.
- o **Oppdateringer og utskiftninger:** Gamle og utslitte rør blir vedlikeholdt og strømpegjørt av TT-teknikk.
- o **Hvilke rør er strømpegjørt:** Alle rør fra produksjon og miksavdeling helt ned til eget rensaneanlegg er rehabilitert og kontrollert for sprekker og svanker.
- o Se figur to for kart og beskrivelse av rør.

### **Kjemikalie-/gasstanker**

- Propan
  - o Nedgravd (se kart). Tank er i god stand. Det er prosedyre for kontroll av tanken hvert tredje år av tredjepart. Propantanken ble siste kontrollert i 2023,
- Ammoniakk
  - o Totalt finnes 4 ammoniakk tanker på området, innendørs, med totalt 11 tonn Ammoniakk. Ammoniakk tankene håndteres og vedlikeholdes iht. offentlig lover og forskrifter.



### **Trinn 3 - Risiko for historisk forurensning**

Det har ikke vært annen industrivirksomhet på området tidligere og er derfor ingen risiko for forurensning fra annen industri.

Bygningsmassen ble tidligere oppvarmet fra oljefyr. Oljetanker var plassert i uhellsbasseng og er derfor vurdert at evt. lekkasje fra tank ikke kunne lekke ut i grunn.

Med den informasjon vi har i dag er det ikke kjent at det har vært aktiviteter som har medført forurensning til grunn eller grunnvann fra Diplom-Is sin virksomhet.











Statsforvalteren i Oslo og Viken  
Saksnummer 2020/24516

30.09.24

*Viser til brev fra Statsforvalteren datert 11.06.24 hvor det bes om ytterligere informasjon fra Diplom-Is.*

**Støy:**

Vi har nå gjennomført støyundersøkelser som er utført av COWI

Utdrag fra Rapport:

COWI AS har utført støyberegninger ved Diplom-Is på Hagan i Nittedal kommune i forbindelse med bedriftens arbeider med BAT (Best Available Technique). Det er utført befaring med nærmåling av kilder ved bedriften for fastsettelse av kilde nivåer for beregning av lydnivå ved nærmeste støyfølsomme bebyggelse. Resultater er presentert i form av støykart for dag-, kveld- og nattperiode, samt  $L_{den}$ .

Det er gjort en overordnet vurdering av resultatene som grunnlag for videre arbeider med BAT.

TS



## Utslipp til vann

KOF:

Vi ser at vi til tider har vært over høyeste utslippsgrad på 833mg/L gitt en kommunal renseseffekt på 85% (Det tilsvarer 125 mg/L gitt en rensegrad på 85% fra NRVA).

Vi ønsker derfor en konsesjon på KOF på 833mg/L ut til NRVA gitt rensegrad på 85% fra NRVA.

Vi har flere tiltak for å redusere utslippet av KOF listet og forklart.

NRVA har et krav på rensegrad på 85%.

Historisk har NRVA en enda høyere rensegrad. 2021-2023 rensegrad på 93,2% i snitt.

Medberegnet historisk rensegrad fra NRVA ser vi at vi stabilt overholder 125mg/L ut til resipient men medberegnet kravet til NRVA på 85% rensegrad har vi noen målinger vært over 125 mg/L den siste tiden.

SS:

Vi ser at vi kan stabilt overholde 50mg/L ut til resipient. NRVA har krav på en rensegrad 95%

Vi har 3 målinger som er over 50mg/L fra mai til september.

Nitrogen:

Vi ser at vi kan overholde Nitrogen 20 mg/L Rensegrad NRVA er 70%

Fosfor:

Vi ser at vi stabilt kan overholde 4 mg/L Rensegrad NRVA er 93%

Vi anerkjenner at vi ber om maksimal utslippsgrense på KOF og SS. Vi mener at våre verdier på sikt vil bli lavere.

Og at vi kan se på en endring i tillatelsen med lavere utslippstall fra 1/1-26

TS

Parameter	Bat-AEL (mg/L)	Rensegrad NRVA(%)	Justert BAT-AEL (mg/L)	Utslipp Diplom-is		Forslag til grense ut ifra Diplom-is
				Snitt etter forbedringer(Mars 20)	Høyeste etter forbedringerMars 20)	
KOF Ufiltr.	25-125	85%	167-833	701mg/L	1400mg/L	833mg/L
SS	4-50	95%	80-1000	662mg/L	1300mg/L	1000mg/L
TN	2-20	70%	6,6-67	10,5mg/L	28mg/L	21mg/L
TP	0,2-4	93%	2,9-58	16,2mg/L	31mg/L	24mg/L

Vi har gjort flere tiltak i bedriften og har redusert utslippene våre med ca 40% fra januar 2024 til nå.

Vi har flere tiltak som skal gjennomføres for å videre redusere utslippene våre, men det tar tid å få på plass riktig utstyr og systemer.

Her er noen av større tiltak vi skal gjøre for å få ned utslippene våre.

1. CIP diagnostiseringsverktøy skal installeres for å få oversikt og historikk på alle vasker. Dette utvikles hos leverandør og vi planlegger å få dette på plass etter sommeren 2025
2. Montere målere på alle sluk som gir oss en god indikasjon på hvor vi har utslipp som vi kan lese av data og gir alarmer frist mars 2025
3. Installere nytt teknisk utstyr som vil redusere totalt antall CIP vask på produksjonslinjer. I løpet av oktober vil vi gjøre dette på 1 av våre 6 linjer. I 2025 ser vi for oss å oppgradere ytterligere 2 linjer.
4. Reviderer instruksjer for håndtering av utslipp til sluk på linjene. Frist november 2024
5. Vi går igjennom utslippstallene daglig i tavlemøte på fabrikk og ved avvik benytter vi rot årsaksanalyser for å sette tiltak og fjerne muligheten for at det skjer igjen
6. Det er også etablert Energiledelse i bedriften som månedlig har møter for å gå igjennom utslipp, energiforbruk og bærekraft.

75



Vedlegg som er vedlagt:

1. Vedlegg 1 Analysedata fra renseanlegget Diplom-Is 2024
2. Vedlegg 2 NOT001 Støyvurdering Diplom-Is
3. Vedlegg 3 Støy X001
4. Vedlegg 4 Støy X002
5. Vedlegg 5 Støy X003
6. Vedlegg 6 Støy X004

Med vennlig hilsen

Tommy Stenseth

Tommy.stenseth@diplom-is.no

48184343

*Tommy Vendelbo Stenseth*

			Utlips	
<b>INN</b>	Analyse urensset prøve	KOF Inn (UFiltret) (døgnprøve)	NA	
		Nitrogen Inn, totalt	NA	
		Fosfor Inn, totalt	NA	
<b>UT</b>	Analyser iht gjeldende konsesjon	pH	6-9	
		Fettinnhold i vann (stikkprøve)	< 150	
		Fett total g.snitt måned	< 150	
		KOF (Filtret) (døgnprøve)	< 300	
		KOF (Filtret) g.snitt måned	< 300	
		KOF (Filtret) maks måned	< 600	
	Analyser iht makskrav i IED	<b>KOF ut Diplom-Is (døgnprøve)</b>		
		Krav BAT-AEL KOF lav		25
		Krav BAT-AEL KOF høy		125
		Utslipp ifra NRVA 85 % rensegrad (krav)	<	125
		Utslipp fra NRVA 93,2 % rensegrad (2021-2023)	<	125
		<b>Total Nitrogen ut (døgnprøve)</b>		
		Krav BAT-AEL TN lav		2
		Krav BAT-AEL TN høy		20
		Utslipp ifra NRVA 70% rensegrad (krav)	<	20
		Utslipp ifra NRVA 73,6% rensegrad (2021-2023)	<	20
		<b>Total Fosfor ut (døgnprøve)</b>		
		Krav BAT-AEL TP lav		0.2
		Krav BAT-AEL TP høy		4
		Utslipp ifra NRVA 93% rensegrad (krav)	<	4
		Utslipp ifra NRVA 94,6% rensegrad (2021-2023)	<	4
		<b>Suspendert stoff (døgnprøve)</b>		
		Krav BAT-AEL SS lav		4
		Krav BAT-AEL SS høy		50
		Utslipp ifra NRVA 95% rensegrad (krav)	<	50
		<b>BOF 5</b>		
		Utslipp ifra NRVA 80% rensegrad (krav)	<	NA
		Utslipp ifra NRVA 95,5% rensegrad (2021-2023)	<	NA

		2024	2024	2024	2024	2024
		Jan	Jan	Jan	Jan	Jan
		4	9	17	25	30
grenser	Rensegrad NRVA	tor	tir	ons	tor	tir
	NA	5000	5300	5100	5700	9300
	NA	39	42	54	49	66
	NA	17	28	21	32	30
mellom	NA	6.5	6.4	6.8	6.8	6.9
mg/l	NA	57	61	400	74	460
	NA	210.4				
mg/l	NA	160	320	330	330	340
	NA	296				
mg/l	NA	340				
		1200	2700	2200	3000	2600
mg/l		25	25	25	25	25
mg/l		125	125	125	125	125
mg/L	85%	180	405	330	450	390
mg/L	93%	82	184	150	204	177
		13	29	20	26	16
mg/l		2	2	2	2	2
mg/l		20	20	20	20	20
mg/l	70%	3.9	8.7	6.0	7.8	4.8
	74%	3.4	7.7	5.3	6.9	4.2
		7	12	11	14	9
mg/l		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
mg/l		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
mg/l	93%	0.5	0.8	0.8	1.0	0.6
	95%	0.4	0.6	0.6	0.8	0.5
		780	1700	1300	610	1800
mg/l		4	4	4	4	4
mg/l		50	50	50	50	50
mg/l	95%	39	85	65	31	90
mg/l		480	1300	89	1200	890
mg/l	80%	96	260	17.8	240	178
mg/l	96%	21.6	58.5	4.005	54	40.05

2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Feb	Feb	Feb	Feb	Mar	Mar	Mar
7	15	21	27	6	14	20
ons	tor	ons	tir	ons	tor	ons
6900	3100	1700	5100	3100	4000	2600
58	41	78	39	34	52	42
27	28	18	25	13	32	19
6.8	6.7	6.9	6.8	6.9	7	7.3
110	34	30	85	30	30	30
64.8				30		
240	210	200	190	160	160	89
210				136		
240				160		
2700	2700	1600	2400	1300	2600	630
25	25	25	25	25	25	25
125	125	125	125	125	125	125
405	405	240	360	195	390	94.5
184	184	109	163	88	177	43
25	35	22	18	15	19	8.7
2	2	2	2	2	2	2
20	20	20	20	20	20	20
7.5	10.5	6.6	5.4	4.5	5.7	2.6
6.6	9.2	5.8	4.8	4.0	5.0	2.3
16	13	16	16	10	20	11
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
1.1	0.9	1.1	1.1	0.7	1.4	0.8
0.9	0.7	0.9	0.9	0.5	1.1	0.6
1900	1400	760	2100	1600	390	560
4	4	4	4	4	4	4
50	50	50	50	50	50	50
95	70	38	105	80	20	28
800	460	430	740	510	890	170
160	92	86	148	102	178	34
36	20.7	19.35	33.3	22.95	40.05	7.65



2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Apr	Apr	Apr	Apr	Mai	Mai	Mai
4	10	16	24	2	7	15
tor	ons	tir	ons	tor	tir	ons
4600	3900	2400	2000	800	2400	4000
31	36	36	43	17	33	27
20	19	16	34	25	23	16
7.1	7.2	7.2	7.1	7.4	7.4	7.3
30	80	85	30	30	30	30
56.3				30		
70	110	130	160	73	63	57
117.5				56.2		
160				73		
340	420	480	1300	820	690	570
25	25	25	25	25	25	25
125	125	125	125	125	125	125
51	63	72	195	123	103.5	85.5
23	29	33	88	56	47	39
3.2	5.5	6.3	23	16	9.8	12
2	2	2	2	2	2	2
20	20	20	20	20	20	20
1.0	1.7	1.9	6.9	4.8	2.9	3.6
0.8	1.5	1.7	6.1	4.2	2.6	3.2
5.3	6.5	16	16	17	9.3	14
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
0.4	0.5	1.1	1.1	1.2	0.7	1.0
0.3	0.4	0.9	0.9	0.9	0.5	0.8
260	460	290	930	950	580	440
4	4	4	4	4	4	4
50	50	50	50	50	50	50
13	23	15	47	48	29	22
59	93	150	220	130	70	53
11.8	18.6	30	44	26	14	10.6
2.655	4.185	6.75	9.9	5.85	3.15	2.385

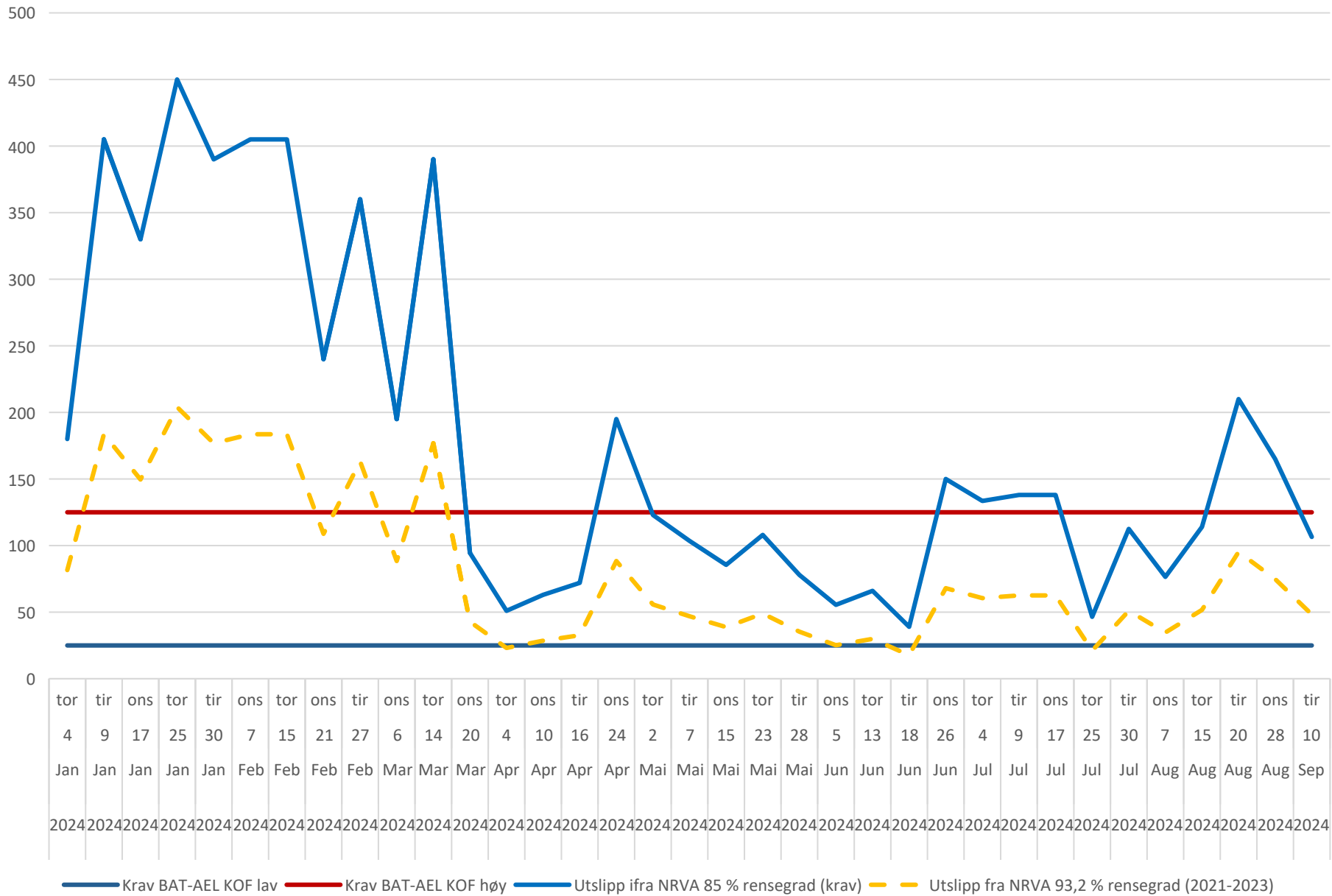
2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Mai	Mai	Jun	Jun	Jun	Jun	Jul
23	28	5	13	18	26	4
tor	tir	ons	tor	tir	ons	tor
3500	4600	3000	2600	1500	2700	1900
31	47	35	27	31	32	28
21	30	25	16	23	22	18
7.4	7.5	7.4	7.6	7.7	7.5	7.5
30	30	30	30	30	30	30
			30			
45	43	52	38	32	32	45
			38.5			
			52			
720	520	370	440	260	1000	890
25	25	25	25	25	25	25
125	125	125	125	125	125	125
108	78	55.5	66	39	150	133.5
49	35	25	30	18	68	61
13	9.5	8.5	7.8	4	13	11
2	2	2	2	2	2	2
20	20	20	20	20	20	20
3.9	2.9	2.6	2.3	1.2	3.9	3.3
3.4	2.5	2.2	2.1	1.1	3.4	2.9
14	18	19	16	16	20	26
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
1.0	1.3	1.3	1.1	1.1	1.4	1.8
0.8	1.0	1.0	0.9	0.9	1.1	1.4
640	410	370	430	260	880	860
4	4	4	4	4	4	4
50	50	50	50	50	50	50
32	21	19	22	13	44	43
43	34	50	35	24	60	50
8.6	6.8	10	7	4.8	12	10
1.935	1.53	2.25	1.575	1.08	2.7	2.25

2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Jul	Jul	Jul	Jul	Aug	Aug	Aug
9	17	25	30	7	15	20
tir	ons	tor	tir	ons	tor	tir
1800	2300	2500	2500	2800	5700	3000
23	34	30	63	34	54	26
22	29	18	20	20	23	18
7.5	7.6	7.6	7.5	7.5	7.2	7.3
30	30	30	30	30	30	30
30				30		
28	45	15	20	16	16	23
31				21		
45				29		
920	920	310	750	510	760	1400
25	25	25	25	25	25	25
125	125	125	125	125	125	125
138	138	46.5	112.5	76.5	114	210
63	63	21	51	35	52	95
28	27	4.5	2.9	5	3.9	13
2	2	2	2	2	2	2
20	20	20	20	20	20	20
8.4	8.1	1.4	0.9	1.5	1.2	3.9
7.4	7.1	1.2	0.8	1.3	1.0	3.4
31	24	19	13	15	12	14
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
2.2	1.7	1.3	0.9	1.1	0.8	1.0
1.7	1.3	1.0	0.7	0.8	0.6	0.8
1300	1000	210	790	600	880	1300
4	4	4	4	4	4	4
50	50	50	50	50	50	50
65	50	11	40	30	44	65
72	43	18	55	46	120	160
14.4	8.6	3.6	11	9.2	24	32
3.24	1.935	0.81	2.475	2.07	5.4	7.2

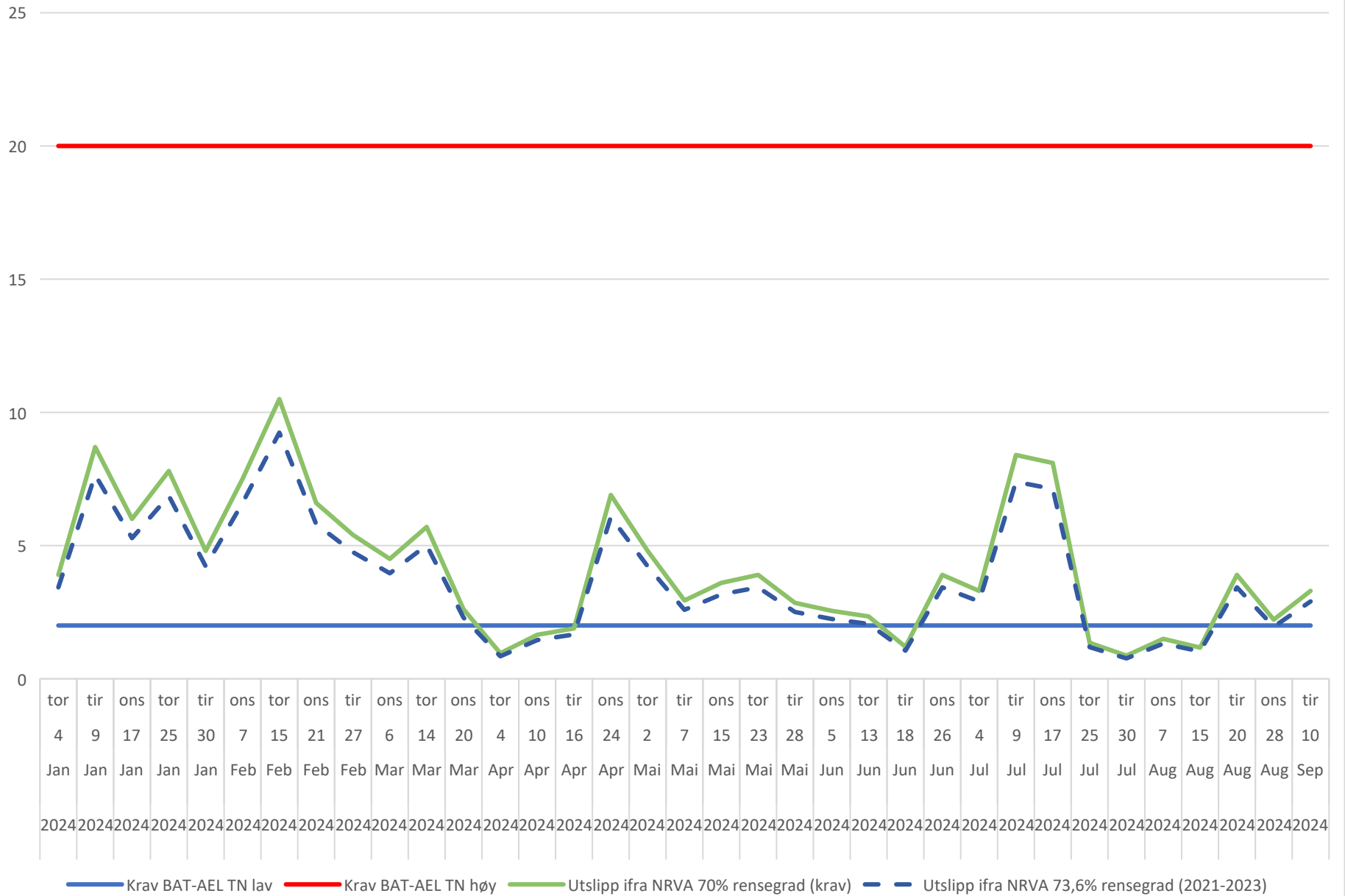
2024	2024	2024	2024
Aug	Sep	Sep	Sep
28	10	19	26
ons	tir	ons	tor
4300	2000	2000	
38	12	24	
22	10	16	
7.2	7.3	0	0
30	30		
29	54		
		54	
		54	
1100	710		
25	25	25	25
125	125	125	125
165	106.5	0	0
75	48	0	0
7.4	11		
2	2	2	2
20	20	20	20
2.2	3.3	0.0	0.0
2.0	2.9	0.0	0.0
17	22		
0.2	0.2	0.2	0.2
4.0	4.0	4.0	4.0
1.2	1.5	0.0	0.0
0.9	1.2	0.0	0.0
1300	200		
4	4	4	4
50	50	50	50
65	10	0	0
150	48		
30	9.6	0	0
6.75	2.16	0	0

Nitrogen	10.5833333
maks	28
median	9.1
Forfor	16.2958333
	31.0
	16.0

# KOF

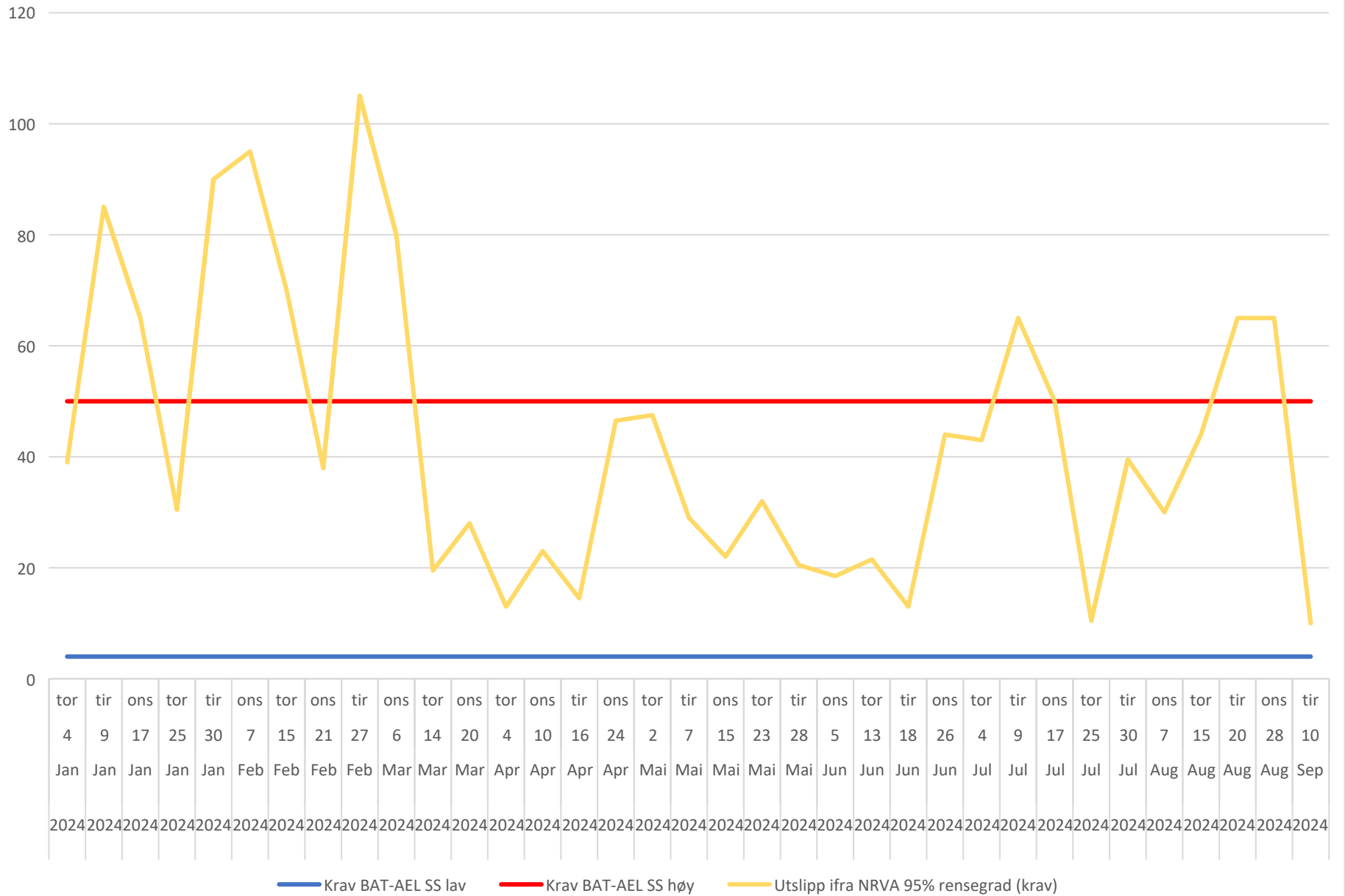


# TOTAL NITROGEN





### Suspendert stoff (SS)





## STØYVURDERING DIPLOM-IS

### INNHOOLD

Sammendrag	2
1 Innledning	3
2 Grenseverdier	4
2.1 Strategisk støykartlegging av IED-bedrifter	4
2.2 T-1442	4
3 Støymålinger	6
4 Beregninger	7
4.1 Kildedata	7
5 Usikkerhet	7
6 Beregningsresultater og vurdering	8
6.1 Overordnet vurdering	8
6.2 Målte kilder og beregnet lydeffekt	15
6.3 Driftstider	16

OPPDRAGSNR.

A289137

DOKUMENTNR.

01

VERSJON

01

UTGIVELSESDATO

27.09.2024

BESKRIVELSE

UTARBEIDET

EITU

KONTROLLERT

SAME

GODKJENT

EITU

## Sammendrag

COWI As har utført støyberegninger ved Diplom-Is på Hagan i Nittedal kommune i forbindelse med bedriftens arbeider med BAT (Best Available Technique).

Det er utført befaring med nærmåling av kilder ved bedriften for fastsettelse av kilde nivåer for beregning av lydnivå ved nærmeste støyfølsomme bebyggelse. Resultater er presentert i form av støykart for dag-, kveld- og nattperiode, samt  $L_{den}$ .

Det er gjort en overordnet vurdering av resultatene som grunnlag for videre arbeider med BAT.

## 1 Innledning

COWI As har utført målinger og beregninger av støy ved Diplom-Is på Hagan i Nittedal kommune i forbindelse med bedriftens arbeider med BAT (Best Available Technique) og etablering av utslippstillatelse for bedriften. Resultater fra støyberegninger er vist i støykart for dag-, kveld- og nattperiode, samt  $L_{den}$ .

Det er ikke fastsatt grenseverdier for støy for bedriften for periodene som er beregnet, og det er derfor ikke utført nærmere analyse opp mot myndighetskrav for andre beregningsparametere enn de som er forespurt.

Bedriftens beliggenhet er angitt i Figur 1. Nærmeste støyfølsomme bebyggelse ligger mot nord, der det er ca. 35 m fra oppstillingsplass for lastebiler til nærmeste bolig. Det er også støyfølsom bebyggelse mot vest og øst på noe lenger avstand. Mot sør stiger terrenget. Det er annen industri mot vest, sør og øst.



Figur 1 Kart over området, fra Norgeskart.no. Diplom-Is markert med rød ring.

## 2 Grenseverdier

Avsnittene under gjengir aktuelle forskrifter og grenseverdier som er relevante for vurderinger av støykartene som er utarbeidet i denne støykartleggingen, samt som grunnlag for utarbeidelse av utslippstillatelse.

### 2.1 Strategisk støykartlegging av IED-bedrifter

Denne støykartleggingen er ikke del av strategisk støykartlegging, men kartleggings- og tiltaksgrenser gjengis her til sammenlikning med støykartene.

I forurensingsforskriften del 2. kapittel 5<sup>1</sup> er det oppgitt at strategisk kartlegging skal omfatte støynivåer utendørs ned til  $L_{den}$  55 dB og  $L_{night}$  50 dB.

I forskriften stilles det også krav til kartlegging av innendørs støy fra  $L_{pAeq24h}$  35 dB og oppover. Hensikten med kartleggingen er å fange opp de boliger hvor det er nødvendig å gjennomføre tiltak for å overholde tiltaksgrensen på 42 dB.

### 2.2 T-1442

Retningslinjen T-1442/2021 «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» fra Klima- og miljødepartementet angir grenseverdier for utendørs støynivå. Retningslinjen skal legges til grunn av kommunene, regionale myndigheter og berørte statlige etater ved arealplanlegging etter plan- og bygningsloven. Retningslinjen gjelder både ved planlegging av ny støyende virksomhet og ved arealbruk i eksisterende støysoner.

Retningslinjen angir grenseverdier for to støysoner; rød og gul. Tabell 1 gjengir de nedre grenseverdiene for sonene.

Retningslinjen angir også tre kvalitetskriterier med tanke på tilfredsstillende støynivå for støyutsatt støyfølsom bebyggelse:

- > Tilfredsstillende støynivå innendørs
- > Tilgang til egnet uteoppholdsareal med tilfredsstillende støynivå
- > Stille side

---

<sup>1</sup> Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) - Kapittel 5. Støy – kartlegging, handlingsplaner og tiltaksgrenser for eksisterende virksomhet - Lovdata

RØD: Nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsom bruksformål, og etablering av ny bebyggelse med støyfølsom bruksformål skal unngås.

GUL: Vurderingszone, hvor bebyggelse med støyfølsom bruksformål kan oppføres dersom det kan dokumenteres at avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

Tabell 1 Kriterier for soneinndeling. Se kapittel 0 for definisjon av  $L_{den}$ ,  $L_{night}$  og  $L_{AFmax}$ .

Støykilde	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07
Industri med helkontinuerlig drift	Uten impulslyd: $L_{den}$ 55 dB  Med impulslyd: $L_{den}$ 50 dB	$L_{night}$ 45 dB $L_{AFmax}$ 60 dB	Uten impulslyd: $L_{den}$ 65 dB  Med impulslyd: $L_{den}$ 60 dB	$L_{night}$ 55 dB $L_{AFmax}$ 80 dB

Industri regnes som industri med impulslyd dersom denne type lyd opptrer med i gjennomsnitt mer enn 10 hendelser pr. time. For Diplom-Is er det vurdert industri uten impulslyd.

### 3 Støymålinger

Det er gjennomført nærmålinger av støykilder ved bedriften. Målingene ble utført på dagtid den 18.09.2024 i tidsrommet kl. 09:00 - 11:00 av Siv.ing. Eirik Tuftin fra COWI. Hensikten med målingene var å skaffe et grunnlag for å bestemme omtrentlig lydeffekt for ulike lydkilder ved bedriften slik at lydnivå til omgivelsene kan beregnes.

Målingene ble utført forenklet etter veileder M-290/2015 «Måling av støy fra industri», gjennom nærmåling ved kilder.

Da målingene ble utført var det ingen betydelig vind, ingen nedbør, og temperatur ca. 9-12 grader.

Lydmålerens kalibreringsnivå ble kontrollert før og etter målingene og det ble ikke funnet avvik. Detaljer om måleutstyr er gitt i vedlegg. Målingene ble utført med tidsinnstilling «fast» på måleinstrumentet. Måleperioden var 30 sekunder for alle stasjonære kilder, og det ble utført to påfølgende målinger for hver kilde (med enkelte unntak).

Målte kilder er gitt i liste under, for bilder av kildene samt detaljerte måleresultater se vedlegg.

- > Lastebil med kjøleaggregat, diesel
- > Lastebil med kjøleaggregat, elektrisk
- > «Isbiler» med kjøleaggregat, elektrisk
- > Luftepotte til belufting
- > Avtrekksvifte, krokanproduksjon
- > Områdemåling nær kjølebygg
- > Avtrekksvifte, dunkvasker
- > Tørrkjølere, tak av kjølebygg
- > Avtrekksvifte, sveiseverksted
- > Ventilasjonsavkast, kontorbygga

## 4 Beregninger

Beregningene er utført med støykartleggingsprogrammet CadnaA versjon 2023 og beregningsmetode Nordisk beregningsmetode. Beregningsinnstillinger er gitt i Tabell 2.

Tabell 2 Beregningsinnstillinger i CadnaA

Parameter	Verdi
Markabsorpsjon	Hard mark i industriområdet, ellers myk mark.
Refleksjoner	2 (andre ordens)
Refleksjonstap bygninger	1 dB
Beregningshøyde	4 meter over terreng
Avstand mellom beregningspunkter	5 x 5 meter
Søkeavstand	2000 meter

Kartgrunnlag i beregningene er hentet fra Kartbanken 23.09.2024.

### 4.1 Kildedata

Lydkildene som er medtatt i støyvurderingen er gitt i tabell i vedlegg, Tabell 5. Lydeffekt er beregnet fra nærmålinger utført ved befaringen, eller basert på erfaringsdata for tilsvarende lydkilder.

Driftsbetingelser er opplyst av bedriften eller antatt basert på erfaringsdata.

For lastebiler er det benyttet erfaringsdata for lydeffektnivå. Antall kjøretøy er et grovt estimat vurdert i samråd med oppdragsgiver.

## 5 Usikkerhet

Det er ikke gjort kvantitative vurderinger av usikkerhet i lydmålingene eller beregningene i dette prosjektet. Med måle- og beregningsmetode, samt beregningsinnstillinger som er benyttet, antas beregnet lydnivå å ligge høyere enn målt lydnivå ved en kontrollmåling. Målinger nær kilder i et område med svært mange samtidige støykilder er en kilde til usikkerhet for beregnet lydeffekt som legges inn i støymodellen, større måleavstand gir større mulighet for støybidrag fra flere kilder. I prosjektet er det benyttet områdemålinger for kalibrering av støymodellen for å redusere usikkerhet knyttet til beregnet lydeffekt.

## 6 Beregningsresultater og vurdering

Resultater fra beregningene er gitt i støykart i vedlegg.

- > X01 – Støynivå  $L_d$
- > X02 – Støynivå  $L_e$
- > X03 – Støynivå  $L_n$
- > X04 – Støynivå  $L_{den}$

### 6.1 Overordnet vurdering

Beregningene viser at støyfølsom bebyggelse i nærområdet ligger i gul støysone for støy fra bedriften sammenliknet med grenseverdier i retningslinjen T-1442/2021. I henhold til dokumentet BREF (2019)<sup>2</sup> for «Food, Drink and Milk Industries», BAT 13, er det anbefalt i tilfeller der det forventes eller er påvist risiko for støyplager å etablere følgende (oversatt fra engelsk):

- > Prosedyre for tiltak og frister
- > Prosedyre for støyovervåking
- > Prosedyre for å identifisere støyende hendelser, f.eks. ved klage
- > Et program for å redusere støy

BAT oppgir ikke konkrete grenseverdier for støy for denne type industri, det antas derfor hensiktsmessig at de overordnede prinsippene som nevnes over legges til grunn.

For å forhindre eller redusere støy til omgivelsene oppgir BREF (2019) konkrete tiltak en bedrift kan gjennomføre. Det vises til BAT 14 i dokumentet for eksempler på tiltak.

Basert på gjennomgang av støykilder og bedriftens gjeldende praksis for håndtering av støyklager i forbindelse med befaringen er det noen av prinsippene i BAT 13 som følges i dag, med tanke på blant annet oppfølging av naboklager for å identifisere sjenerende støykilder, samt gjennomføring av støyreducerende tiltak. Bedriften har en kontinuerlig støymåler montert på området. Det er opplyst at enkelte dominerende støykilder (Lastebiler med kjøleaggregat) er planlagt erstattet av logistikk-prosesser som kan gi mindre støybelastning for området.

I forbindelse med befaring og beregninger ble det avdekket én støykilde der det anbefales støydempende tiltak, dette er avkastvifte over tak på kontorbygget der det er behov for redusert hastighet på kveld/natt, samt at det bør etableres en lydfelle på avkastet. Videre anbefales det å søke å unngå lastebiler med kjøleaggregat på oppstillingsplass nærmest boliger i nord i nattperioden.

---

<sup>2</sup> <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/food-drink-and-milk-industries>



## Bilag A Måleutstyr

Måleutstyret som ble benyttet er beskrevet i Tabell 3. Dette utstyret tilfredsstillt krav til måleutstyr satt i aktuell målestandard.

Tabell 3 Benyttet måleutstyr

Utstyr		Serienummer	Siste kalibrasjonsdato
Norsonic 118	1-kanals lydanalysator	28964	12.09.2023
Norsonic 1225/1201	Mikrofon + forforsterker	149355/29470	13./14.09.2023
Norsonic 1251	Mikrofonkalibrator	23531	20.02.2024

## Bilag B Målte kilder



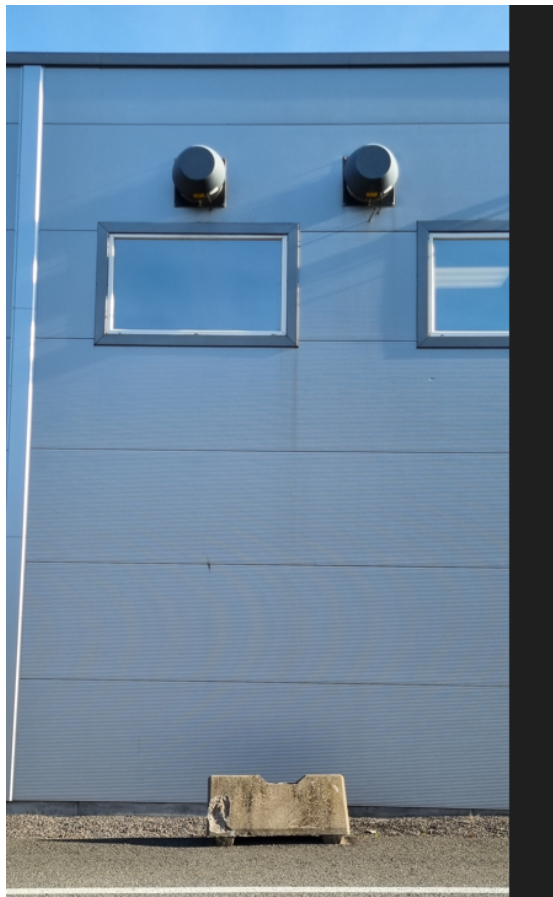
*Figur 2 Luftepotte*



*Figur 3 Lastebil med kjøleaggregat.*



Figur 4 "Isbil", parkert med aggregat.



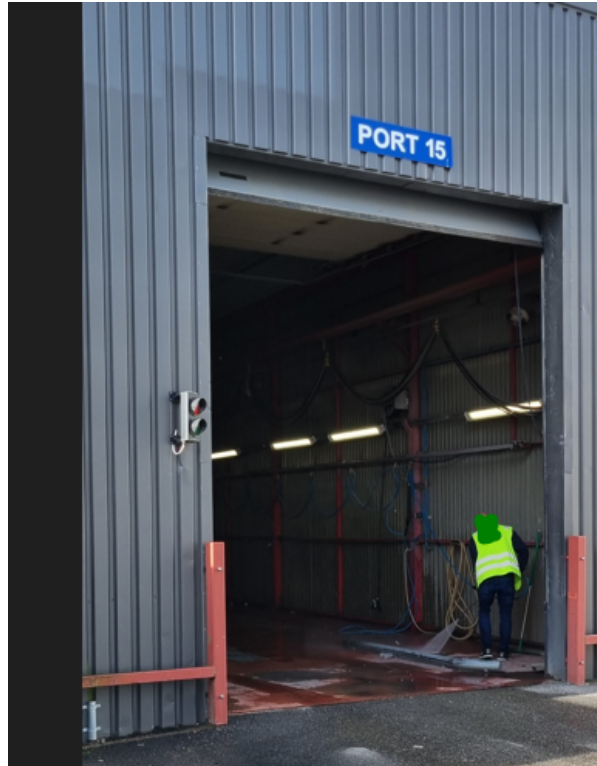
Figur 5 Avtrekk fra Krokanproduksjon



Figur 6 Kjølebygg med ventilasjonsavkast og tørrkjølere



Figur 7 Avkast, ventilasjon "dunkvask"



*Figur 8 vaskehall med høytrykksspyling. Ikke medtatt i støymodell.*



*Figur 9 Sveiseavtrekk*





Figur 10 Avkast kontorbygg



Figur 11 Kilder tak, syd, fra 1881.no "Skråfoto". Ikke målt. Erfaringstall i beregning.



Figur 12 Kilder på tak, nord. Ikke målt. Erfaringstall i beregning.

## 6.2 Målte kilder og beregnet lydeffekt

Tabellen under viser:

- > Målte lydnivåer,  $L_{pAeq,T}$ , og måleavstand, for hver kilde.
- > Kildenummer i modell og beregnet lydeffekt  $L_w$  for kildene. Inkludert eventuell justering basert på periodisk drift, flere samtidige kilder, eller basert på områdemålinger for kalibrering.

Tabell 4 Måleresultater og kildenummer i støymodell, avrundet ett-tallsverdi.

Kilde	Kildnr.	$L_{pAeqT}$ dB(A)	$L_w$ i modell dB(A)	Avstand (m)	Kommentar
Lastebil med kjøleaggregat (elektrisk)	1	68	88*	5	*-6dB i modell av hensyn til forventet periodisk drift i løpet av en time.
Lastebil med kjøleaggregat*(diesel)	1_2	72	91*	5	*-6dB i modell av hensyn til forventet periodisk drift i løpet av en time.
«Isbil» med kjøleaggregat	2	56	73*	5	*Flere isbiler samtidig, kalibrert i modell.
Luftepotte beluftningstank	3	56	75	3	
Avtrekk, krokanproduksjon	4	62	89	9	
Avtrekk, sveiseverksted	5	84	92	1	
Tørrkjøler tak kjølebygg	6	69	*89	2	*Målt mellom tørrkjølere på tak og benyttet som områdemåling for justering av lydeffekt. Areal kilder i modell.
Vegg kjølebygg	7	*Varierer	85/89*	varierer	*Målt områdemålinger i ulike punkter, justert lydeffekt i modell for vertikal arealkilde.

Avkast kontorbygg	8	87	103 dag *98 kveld og natt	2,5	*-5 dB grunnet 30% reduksjon av hastighet i kveld- og nattperiode opplyst av oppdragsgiver.
Avkast, dunkvasker	9	56	85	11	
Avkast over tak fabrikkbygg	10	-*	88*		*Ikke målt. Benyttet erfaringstall basert på opplyst type aggregat fra oppdragsgiver.
Lastebil trafikk	11	*	-		Ikke målt. Benyttet lydeffekt fra tidligere målinger av lastbiler.

Lastebiler med kjøleaggregat er modellert som punktkilder i støyberegningene. I praksis vil flere lastebiler delvis skjerme hverandre i noen retninger, og en enkelt lastebil kan gi noe skjerming av eget aggregat i mest gunstige retning. Dette anses som en konservativ forenkling.

Høytrykkspyling i vaskehall er vurdert neglisjerbart grunnet skjerming, sporadisk aktivitet og mulighet for å lukke port under vask. Det forutsettes at vask i nattperiode utføres med lukket port.

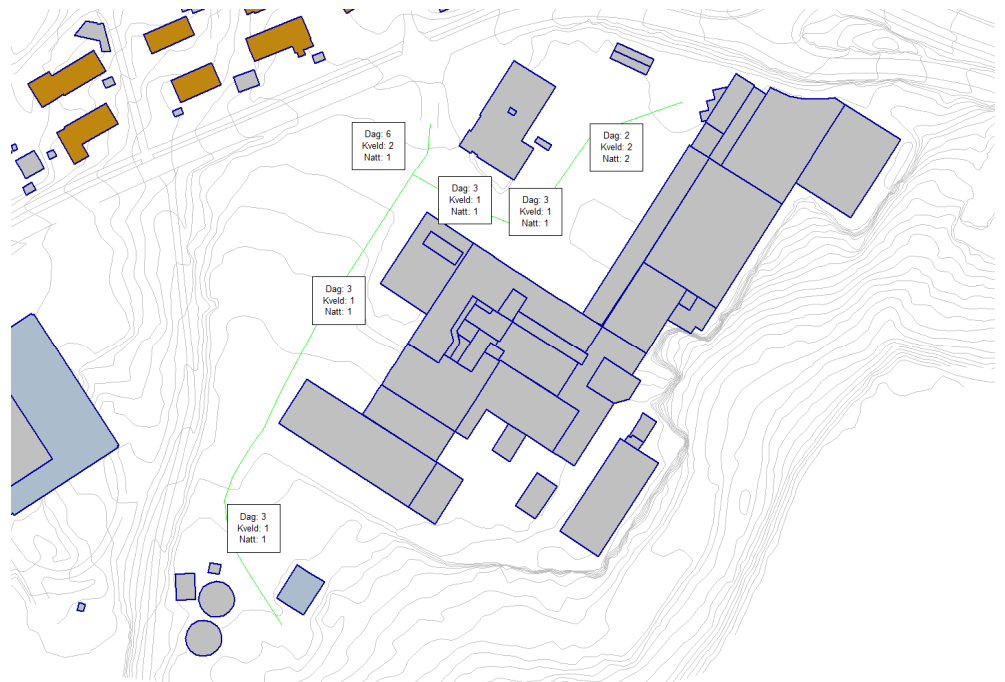
### 6.3 Driftstider

Tabell 5 Driftstider for kilder i modell benyttet i beregningene.

Kilde	Kildnr.	Dag min	Kveld min	Natt min	Kommentar
Lastebil med kjøleaggregat (elektrisk)	1	0	0/180	480	Lastebiler i nord er ikke i drift i kveldsperioden.
Lastebil med kjøleaggregat (diesel)	1_2	0	180	240	Gjelder lastebiler under lasting ved plattform i nord.
«Isbil» med kjøleaggregat	2	120*/420	240*/120	480	*Tider gjelder isbiler på sørlig oppstillingsplass
Luftepotte beluftningstank	3	-	-	-	Kontinuerlig drift



Avtrekk, krokanproduksjon	4	-	-	-	Kontinuerlig drift
Avtrekk, sveiseverksted	5	-	-	-	Kontinuerlig drift
Tørrkjøler tak kjølebygg	6	-	-	-	Kontinuerlig drift
Vegg kjølebygg	7	-	-	-	Kontinuerlig drift
Avkast kontorbygg	8	-	-	-	Kontinuerlig drift, redusert effekt kveld og natt.
Avkast, dunkvasker	9	-	-	-	Kontinuerlig drift
Avkast over tak fabrikkbygg	10	-	-	-	Kontinuerlig drift



Figur 13 Lastebiltrafikk, antall per time i ulike perioder.

## Bilag C Utdrag fra BREF, Food, Drink and Milk Industries

Utsnittet under er hentet fra dokumentet Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries – 2019<sup>3</sup>.

### Chapter 17

#### 17.1.8 Noise

**BAT 13. In order to prevent or, where that is not practicable, to reduce noise emissions, BAT is to set up, implement and regularly review a noise management plan, as part of the environmental management system (see BAT 1), that includes all of the following elements:**

- a protocol containing actions and timelines;
- a protocol for conducting noise emissions monitoring;
- a protocol for response to identified noise events, e.g. complaints;
- a noise reduction programme designed to identify the source(s), to measure/estimate noise and vibration exposure, to characterise the contributions of the sources and to implement prevention and/or reduction measures.

#### Applicability

BAT 13 is only applicable to cases where a noise nuisance at sensitive receptors is expected and/or has been substantiated.

**BAT 14. In order to prevent or, where that is not practicable, to reduce noise emissions, BAT is to use one or a combination of the techniques given below.**

Technique	Description	Applicability
a Appropriate location of equipment and buildings	Noise levels can be reduced by increasing the distance between the emitter and the receiver, by using buildings as noise screens and by relocating buildings' exits or entrances.	For existing plants, the relocation of equipment and buildings' exits or entrances may not be applicable due to lack of space and/or excessive costs.
b Operational measures	These include: i. improved inspection and maintenance of equipment; ii. closing of doors and windows of enclosed areas, if possible; iii. equipment operation by experienced staff; iv. avoidance of noisy activities at night, if possible; v. provisions for noise control, e.g. during maintenance activities.	Generally applicable.
c Low-noise equipment	This includes low-noise compressors, pumps and fans.	
d Noise control equipment	This includes: i. noise reducers; ii. insulation of equipment; iii. enclosure of noisy equipment; iv. soundproofing of buildings.	May not be applicable to existing plants due to lack of space.
e Noise abatement	Inserting obstacles between emitters and receivers (e.g. protection walls, embankments and buildings).	Applicable only to existing plants, as the design of new plants should make this technique unnecessary. For existing plants, the insertion of obstacles may not be applicable due to lack of space.

<sup>3</sup><https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/food-drink-and-milk-industries>

## Bilag D Definisjoner

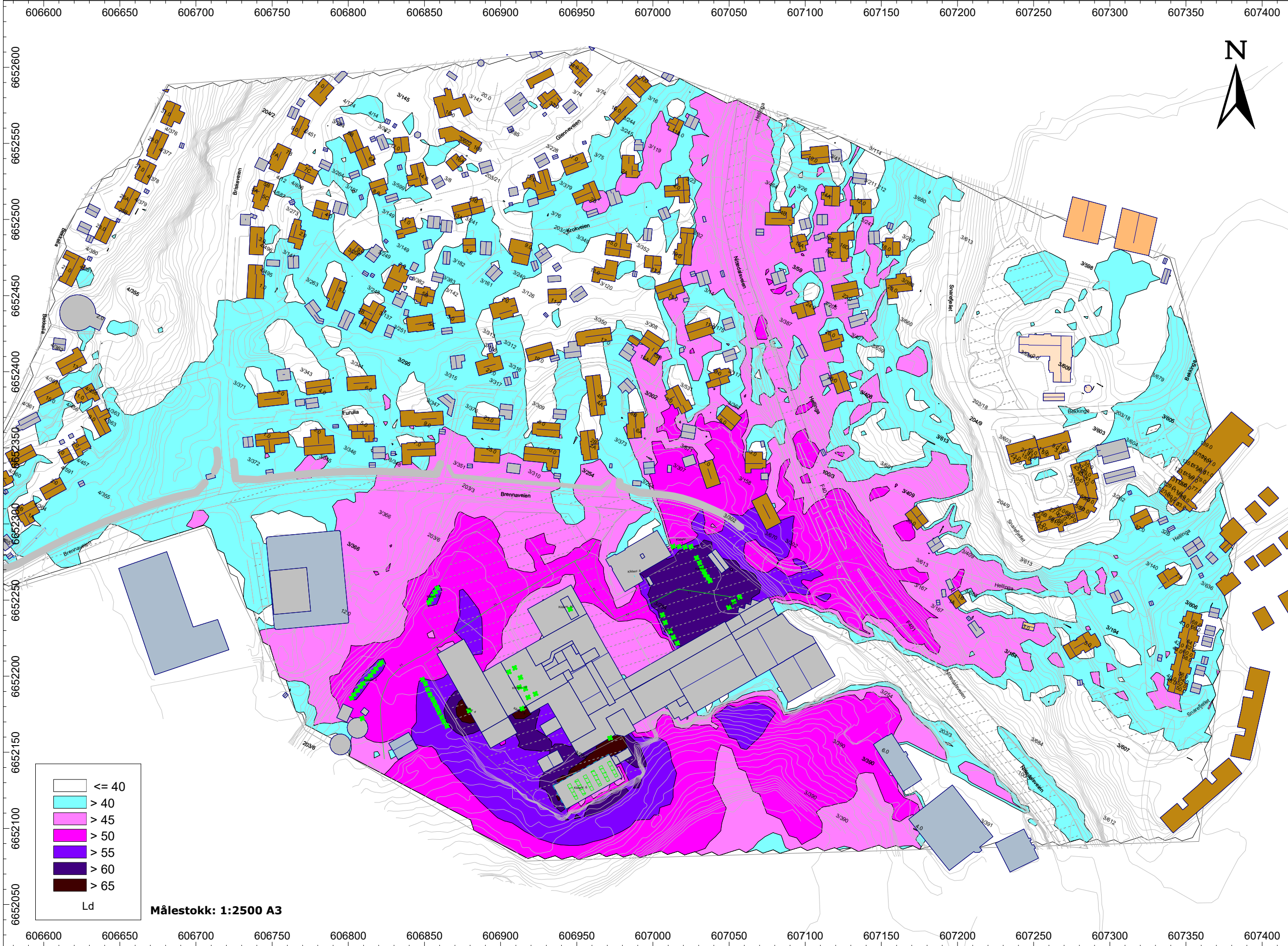
- >  **$L_{pA,eqT}$**  – Ekvivalent A-veid ekvivalent lydnivå for varierende støy over en tidsperiode på T, bestemt med tidsveining fast, og ved referanselydtrykket 20  $\mu$ Pa.
- >  **$L_{pAekv12h} (L_d)$**  – Ekvivalent A-veid lydnivå for varierende støy over en tidsperiode på 12 timer. Brukes om gjennomsnittlig støynivå på dagtid i tidsrommet kl. 07-19.
- >  **$L_{pAekv4h} (L_e)$**  – Ekvivalent A-veid lydnivå for varierende støy over en tidsperiode på 4 timer. Brukes om gjennomsnittlig støynivå på kveldstid i tidsrommet kl. 19-23.
- >  **$L_{pAekv8h} (L_n)$**  – Ekvivalent A-veid lydnivå for varierende støy over en tidsperiode på 8 timer. Brukes om gjennomsnittlig støynivå på natt i tidsrommet kl. 23-07.
- >  **$L_{den}$**  – A-veid ekvivalent lydnivå over et døgn, bestående av dag (day, d), kveld (evening, e) og natt (night, n). Dag er definert i tidsrommet 07–19, kveld 19–23 med ekstra tillegg på +5 dB, og natt 23–07 med ekstra tillegg på +10 dB. Beregnes som årsmiddelverdi, det vil si som gjennomsnittlig støybelastning over et relevant år med hensyn til utslipp av støy og meteorologiske forhold.
- >  **$L_{WA}$**  -er det A-veide mål for totalt avstrålt lydenergi (støy) fra en lydkilde. Angis i desibel i forhold til en referanseverdi på 1 pW.



# Diplom-Is Støykartlegging

Støysonekart, Støykart

# COWI



Oppdragsgiver:

**Diplom-Is**

Oppdragsnummer:

**A289137**

Beskrivelse:

Beregningshøyde: 4.0 m  
Beregningsoppløsning: 5 m x 5 m

- Bolig
- Fritidsbolig
- Andre boliger
- Industri/lager
- Næring
- Barnehage
- Skole/universitet
- Linjekilde
- Vertikal arealkilde
- Horisontal arealkilde
- Punktkilde
- Mønelinje
- Eksisterende støyskjerm
- Mur
- Høydelinje
- Reflekerende flate

Utført:	Kontrollert:
EITU	SAME

Dato: 27.09.24

Vedleggsnummer:

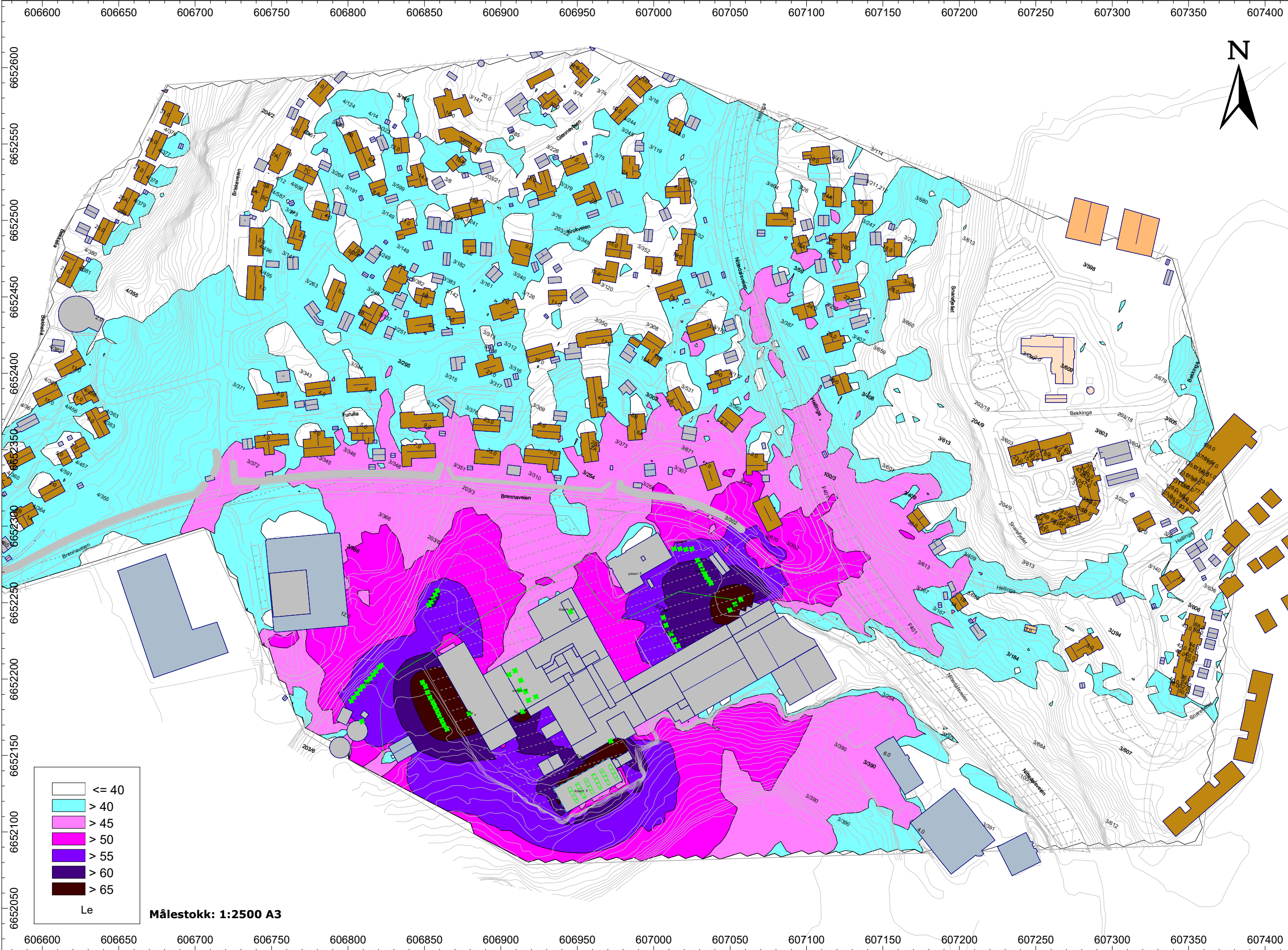
**X001**



# Diplom-Is Støykartlegging

Støysonekart, Støykart

# COWI



Oppdragsgiver:

**Diplom-Is**

Oppdragsnummer:

**A289137**

Beskrivelse:

Beregningshøyde: 4.0 m

Beregningsoppløsning: 5 m x 5 m

- Bolig
- Fritidsbolig
- Andre boliger
- Industri/lager
- Næring
- Barnehage
- Skole/universitet
- Linjekilde
- Vertikal arealkilde
- Horisontal arealkilde
- Punktkilde
- Mønelinje
- Eksisterende støyskjerm
- Mur
- Høydelinje
- Reflekerende flate

- <= 40
- > 40
- > 45
- > 50
- > 55
- > 60
- > 65

Le

Målestokk: 1:2500 A3

Utført:

EITU

Kontrollert:

SAME

Dato:

27.09.24

Vedleggsnummer:

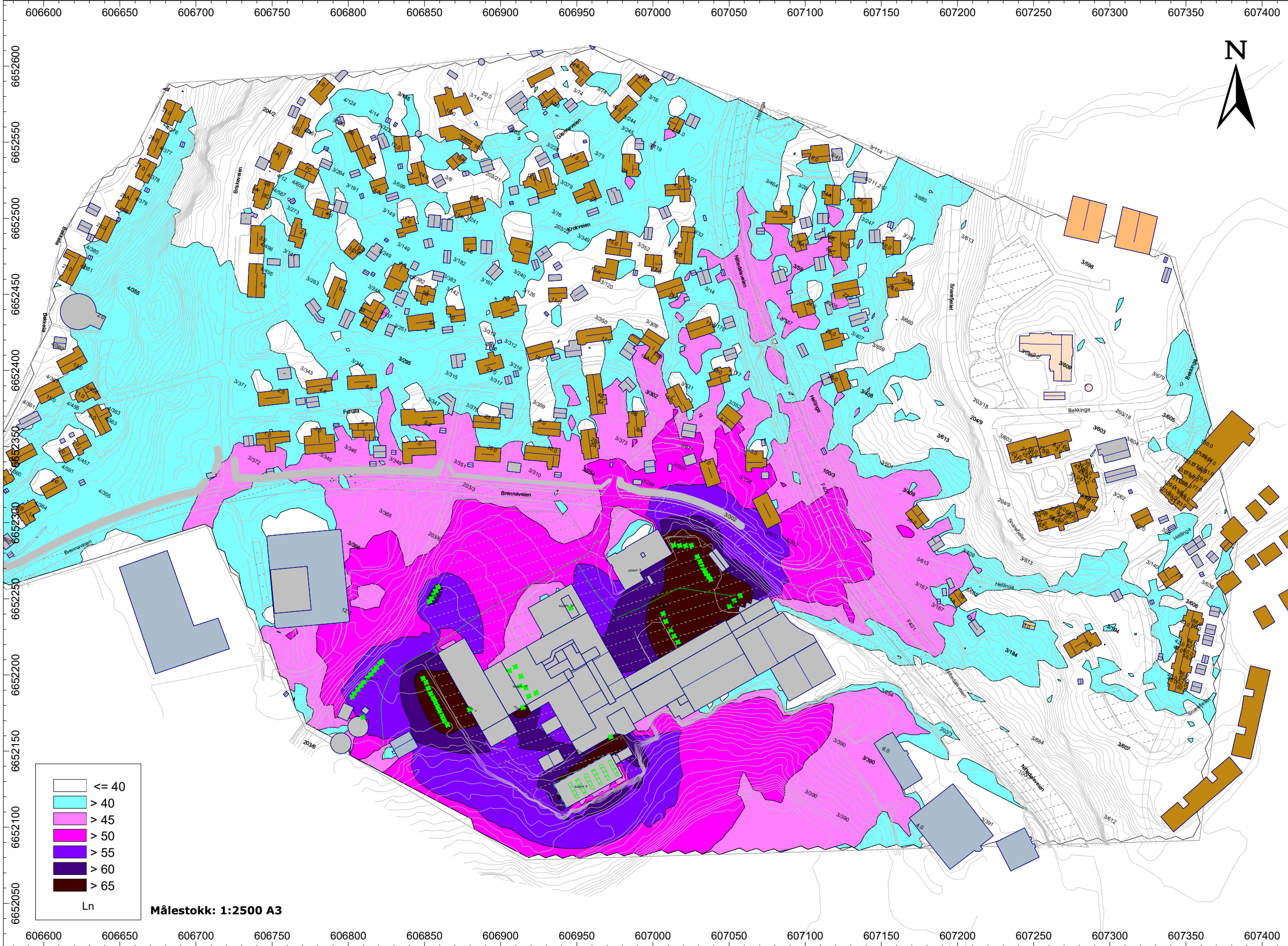
**X002**



# Diplom-Is Støykartlegging

Støysonekart, Støykart

# COWI



Oppdragsgiver:  
**Diplom-Is**

Oppdragsnummer:  
**A289137**

Beskrivelse:  
Beregningshøyde: 4.0 m  
Beregningsoppløsning: 5 m x 5 m

- Bolig
- Fritidsbolig
- Andre boliger
- Industri/lager
- Næring
- Barnehage
- Skole/universitet
- Linjekilde
- Vertikal arealkilde
- Horisontal arealkilde
- Punktkilde
- Mønelinje
- Eksisterende støyskjerm
- Mur
- Høydelinje
- Reflekterende flate

- <= 40
  - > 40
  - > 45
  - > 50
  - > 55
  - > 60
  - > 65
- Ln

Målestokk: 1:2500 A3

Utført:	Kontrollert:
EITU	SAME

Dato: 27.09.24

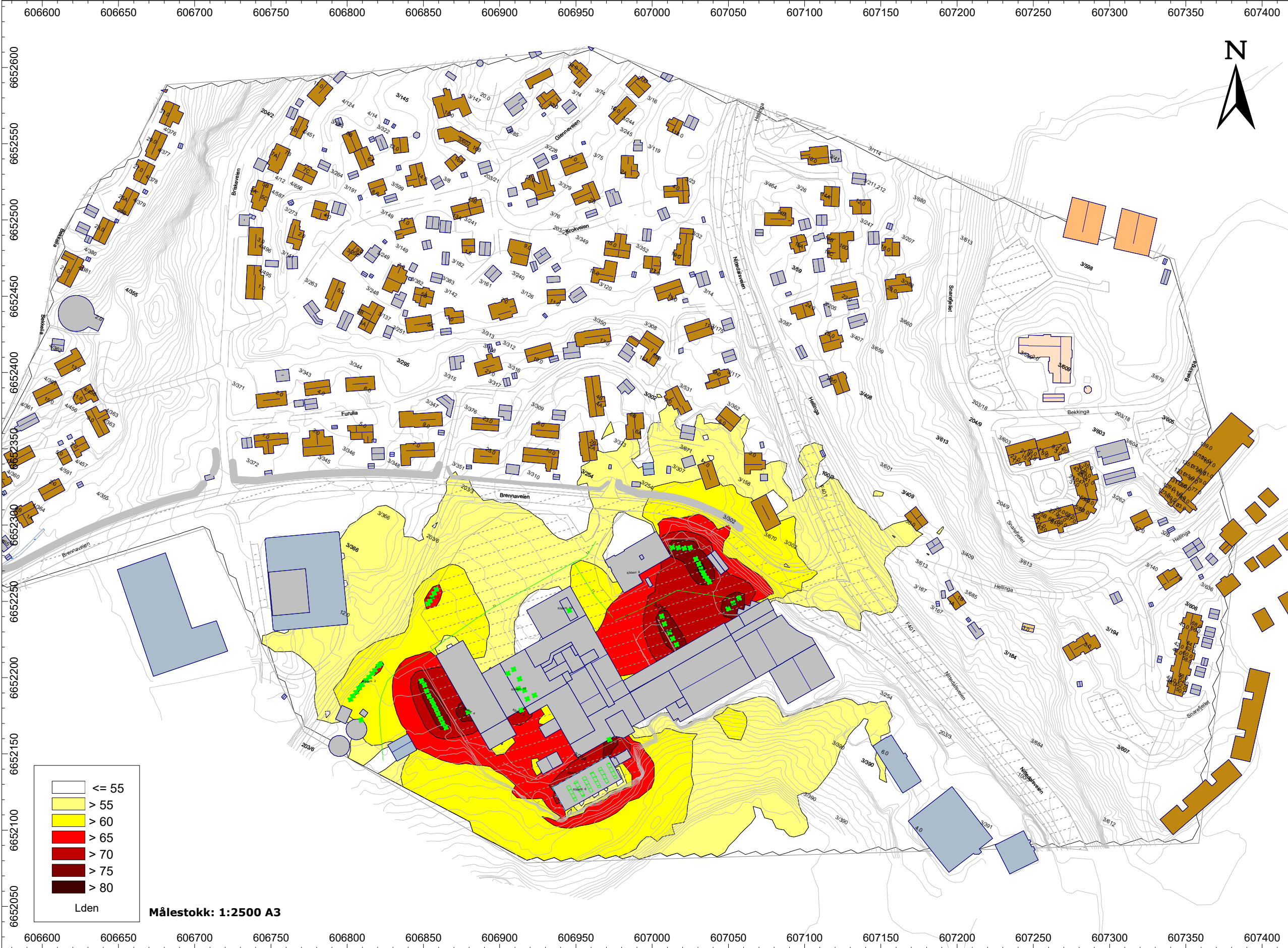
Vedleggsnummer:  
**X003**



# Diplom-Is Støykartlegging

Støysonekart, Støykart

# COWI

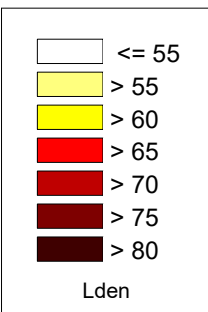


Oppdragsgiver:  
**Diplom-Is**

Oppdragsnummer:  
**A289137**

Beskrivelse:  
Beregningshøyde: 4.0 m  
Beregningsoppløsning: 5 m x 5 m

- Bolig
- Fritidsbolig
- Andre boliger
- Industri/lager
- Næring
- Barnehage
- Skole/universitet
- Linjekilde
- Vertikal arealkilde
- Horisontal arealkilde
- Punktkilde
- Mønelinje
- Eksisterende støyskjerm
- Mur
- Høydelinje
- Reflekterende flate



Målestokk: 1:2500 A3

Utført: EITU	Kontrollert: SAME
-----------------	----------------------

Dato: 27.09.24

Vedleggsnummer:  
**X004**

Fra: Gjertrud Aanestad[Gjertrud.Aanestad@diplom-is.no]  
Sendt: 01.10.2021 08:32:04  
Til: Strømme, Anette  
Kopi: Tommy Stenseth; Terje Magnussen  
Tittel: SV: Melding fra Statsforvalteren

---

Hei Anette.

Vedlagt ligger ny vurdering av BAT12 fra Diplom-is AS

Vi har vært i dialog med Nittedal Kommune og NRA hvor hhv mengde overløp og rensegrad er oppgitt. Videre har vi gjort en beregning på rensegrad totalt til recipient og foreslått grenser for utslipp. Dersom det er behov for ytterligere redegjøring eller det er spørsmål så inne nøl med å ta kontakt.

Med vennlig hilsen/Kind regards

Gjertrud Aanestad  
Kvalitets- og HMS sjef

Phone +47 02001

Cell +47 930 40 693 /Diplom-is.no

E-mail: [Gjertrud.aanestad@diplom-is.no](mailto:Gjertrud.aanestad@diplom-is.no)

Post: Diplom-Is, Postboks 23, NO-1483 Hagan

Office Adress: Brennaveien 10, 1481 Hagan



---

**Fra:** Anette Strømme <[fmoaans@statsforvalteren.no](mailto:fmoaans@statsforvalteren.no)>  
**Sendt:** torsdag 8. juli 2021 13:46  
**Til:** Gjertrud Aanestad <[Gjertrud.Aanestad@diplom-is.no](mailto:Gjertrud.Aanestad@diplom-is.no)>  
**Emne:** Melding fra Statsforvalteren

Vår ref 2020/24516

Vennlig hilsen

**Anette Strømme | seniorrådgiver**

e-post: [fmoaans@statsforvalteren.no](mailto:fmoaans@statsforvalteren.no)

\*\*\*\* Bemerk: Denne e-post kan inneholde fortrolig informasjon. Hvis du har mottatt forsendelsen feilaktig, vennligst gi avsender beskjed og tilintetgjør forsendelsen inkl. alle evt. vedlegg uten å lese, kopiere, lagre eller offentliggjøre innholdet. Vennligst merk at TINE SA og avsender fraskriver seg ethvert ansvar for virus, og andre evt. feil ved e-posten, samt for skade eller tap som meldingen måtte medføre.



\*\*\* NOTICE: This e-mail may contain privileged or other confidential information. If you have received it by an error, please notify the sender and immediately delete the message and any attachments without reading, copying, saving or disclosing the contents. Please note that neither TINE SA nor the sender accepts any responsibility for any viruses, errors and losses incurred by this e-mail.

Vedlegg 1:

Vennligst fyll ut tabellene og send til Statsforvalteren i Oslo og Viken.

Tabellene må fylles ut i samarbeid med kommune og avløpsrenseanlegg. Hvis avløpsrenseanlegget ikke har rensekrav for nitrogen og suspendert stoff, så skal likevel den faktiske oppnådde rensgraden ved anlegget oppgis.

Navn virksomhet	Navn avløpsrenseanlegg	Navn kommune
Diplom-Is AS	Nedre Romerike Avløpsanlegg (NRA)	Nittedal Kommune

Parametere	Kommunalt avløpsrenseanlegg sin prosentvise rensgrad de siste fem år				
	2017	2018	2019	2020	2021 YTD
KOF	94,1%	95,7%	88,2%	90,9%	97,%
Suspendert stoff (SS)	NA	NA	NA	NA	NA
Total nitrogen (Tot-N)	75,9%	78%	58,6%	67,3%	75,4%
Total fosfor (Tot-P)	95,1%	95,3%	89,3%	94,2%	95,5%
BOF <sub>5</sub>	97,1%	98%	90,1%	89,4%	99,4%

Avløpsnettets virkningsgrad på ledningstrekk mellom virksomhet og avløpsrenseanlegg (overløp)		
m <sup>3</sup> /år	%-vis mengde som går i overløp	Tiltak
47.500 (estimat 2021)	0% PA6 / Slattum	Ingen tiltak. Nye pumpestasjoner med svært god kapasitet

Har kommunen lokal forskrift for påslipp fra industrielt avløpsvann til offentlig avløpsnett, med grenseverdier?		
JA	NEI	Det foreligger påslippstillatelse/ påslippavtale mellom virksomhet og kommune med grenseverdier (legges ved)
X		Vedlegg 1 - Utslippstillatelse for Diplom-Is AS - Nittedal Kommune Vedlegg 2 - Vilkår utslippstillatelse for Diplom-Is AS

Planlagte tiltak ved avløpsrenseanlegget	
Tiltak	Frister
<i>Eks. innføring av nitrogenrensing, utvidelse av renseanlegget m.m</i>	
Ingen planlagte tiltak	NA

<b>Virksomhetens forslag til grenseverdier</b>	
<b>Parametere</b>	<b>Verdi mg/l (hvis ikke annet oppgitt i venstre kolonne)</b>
KOF	350 mg/L. Middelvei / 1000 mg/L maks fra DI 25-69 mg/L til recipient
Suspendert stoff (SS)	Ingen grense, slam tas ut i slamanlegg på NRA
Total nitrogen (Tot-N)	<40 mg/L fra DI renseanlegg <12 mg/L til recipient
Total fosfor (Tot-P)	<45 mg/L fra DI renseanlegg <2 mg/L til Recipient
BOF <sub>5</sub>	Ingen grenseverdi
Fett	<150 mg/L
Temperatur °C	<35°C
pH	6 - 9

Se vedlegg 3; beregning ut fra rensegrad til NRA

<b>Prosessavløpsmengder</b>	
Faktiske utslipp fra virksomheten de siste tre år, m <sup>3</sup> /døgn	2019 - 120 m <sup>3</sup> /døgn 2020 - 126 m <sup>3</sup> /døgn 2021 - 130 m <sup>3</sup> /døgn
Eventuelle bransjespesifikke tall oppgitt i BAT-konklusjonene, benevnt i enten m <sup>3</sup> /tonn eller m <sup>3</sup> /hl etc	Ingen
Hvilken bransje man ser hen til, eks bryggeri, meieri etc	Meieri
Forslag til utslippsgrense prosessavløp vann, m <sup>3</sup> /døgn	150 m <sup>3</sup> /døgn
Produksjonsdager, antall/år	300

<b>Forventet tidsplan for virksomheten for å overholde grenseverdiene i tabell 1 BAT AEL</b>		
<b>Tiltak</b>	<b>Tidsperiode</b>	<b>Kostnad</b>
Grensene overholdes i dag		

Beregningsgrunnlag for nye grenseverdier på Utslipp fra Diplom-Is AS

	2021 middel DI	2021 maks DI	Renseeffekt NRA (Snitt siste 5 år)	Beregnet snitt til recipient 2021	Maks til recipient 2021	Beregnet utslipp DI	Grenseverdi BAT-AEL Lav	Grenseverdi BAT-AEL Høy	Forslag grense til recipient Sintt mg/L	Forslag grense til recipient Maks mg/L	Forslag grense til recipient Snitt mg/L	Forslag grense Maks til recipient mg/L
KOF	174	830	93,2 %	12	57	1011,7	25	100	25	69	366	1011
SS	955	1600	SS tas ut i egen slamavdeling hos NRA				4	50	-	-	-	-
TN	27	35	71,0 %	8	10	41,4	2	20	-	12	-	41
TP	20,5	28	95,7 %	1	1	46,3	0,2	2	-	2	-	46