

Fylkesmannen Oslo og Viken - Miljøvernavdelingen  
Pb 325  
1502 Moss

Att.: Anette Strømme

Hærland, 22. desember 2020

## **Tilbakemelding på inspeksjonsrapport. Kontrollnummer 2020.022.I.FMOV**

### **BAT-evaluering av virksomheten på Hærland som inngår i utslippstillatelse 2009.054.T**

På industriområdet på Hærland dekkes i dag virksomheten til Nortura SA avd. Hærland, Norfersk og Bioco av samme utslippstillatelse. Nortura SA avd. Hærland er heleid av Nortura SA, Bioco er eid av Felleskjøpet Agri og Nortura SA, Norfersk AS er heleid datterselskap av Nortura SA.

Bioco viderefører skjærebein fra kylling og kalkun i tilknytning til produksjonen ved Nortura Hærland. Prosessen som benyttes er enzymatisk hydrolyse basert på råstoff (skjærebein fra kylling/kalkun) fra Norturas fabrikk i Hærland. Sluttprodukter vil være hydrolysat (vannløselig protein), sediment (uløselig protein med beinfraksjon) og fett. Prosessen som benyttes ved Bioco AS er i prinsipp kjent og utprøvd teknologi, men har ikke vært benyttet for denne type råstoff tidligere. Bioco benytter IK system fra Nortura og deler vannrenseanlegg med Nortura.

Norfersk AS kjøper inn stykningsdeler av storfe, svin og sau/lam for videreføring og forbrukerpakking til Norgensgruppens forretninger.

#### Bakgrunn

Den samlede virksomheten på Hærland er i utslippstillatelsen plassert i kategori for:

- 6.4.a) Slakterier med en produksjonskapasitet på over 50 tonn skrotter per dag.
- 6.4.b) Behandling og bearbeiding med sikte på framstilling av næringsmidler av animalske råstoffer (bortsett fra melk), med en kapasitet til produksjon av ferdige produkter på over 75 tonn per dag.

I tråd med krav i utslippstillatelsen og i tilsynsrapport 2020/21932 om å oppdatere BAT-evaluering til å inkludere hele virksomheten på Hærland, har Nortura Hærland utarbeidet en BAT-evaluering basert på BREF for slakterier (2005) og BREF for næringsmidler (2019).

BAT-evaluering

Det er ved BAT-evaluering av Bref for næringsmidler tatt utgangspunkt i de sjekklister som Miljøstyrelsen i Danmark har laget. Ved BAT-evaluering av slakterier er de innledende generelle BAT-kravene sett i sammenheng med tilsvarende BAT-krav for næringsmiddelindustri.

I vedlegg finnes BAT-evalueringen i sin helhet. I evalueringen er det lagt inn hvilke handlinger virksomhetene vurderer som aktuelle for å sikre oppfyllelse av de BAT-krav som er vurdert å ikke være tilfredsstillende oppfylt.

Med vennlig hilsen  
Nortura SA, Hærland



Lars Ove Flaten  
Direktør Hvitt Kjøtt

Mobil: 95786790

Nortura Hærland SA

## ▶ BAT-evaluering av virksomhetene Nortura SA avd. Hærland, Bioco og Norfersk

Basert på Bref for slakterier (SA, 2005) og Bref for næringsmidler (FDM, 2019)



10. desember 2020

## BAT-evaluering FDM, Næringsmidler:

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusjon	BAT-status: Virksomhetens nåværende status med hensyn til at oppfylle BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhetens planlagte aktiviteter for at oppfylle BAT- kravet	Virksomhetens referanse til dokumentasjon
<b>1 GENERELLE BAT-KONKLUSJONER</b>				
<b>1.1 Miljøledelsessystemer</b>				
BAT 1	For at forbedre de overordnede miljøprestasjoner er det BAT at indføre et miljøledelsessystem (EMS), som omfatter alle følgende elementer:	Nortura og Norfersk er vurdert som tilstrekkelig, Bioco er foreløpig underlagt eierne (Felleskjøpet og Nortura) sine planer.	Sørge for koordinering mellom virksomhetene for å sikre at dette BAT-kravet er ivaretatt i fremtidige planer for hvert enkelt anlegg.	Strategiplan Norfersk 2020-2022, Strategiplan Nortura SA Hærland 2020-2022, Bærekraftrapport Nortura 2017. Bioco følger eiernes strategiplaner, vil få utarbeidet sin egen.
i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighet, herunder den øverste ledelse, med henblik på gjennomførelsen af et effektivt miljøledelsessystem	Noe mangelfull	Inkludere flere elementer i ledelsens årlige gjennomgang.	Ledelsens gjennomgang
ii.	en analyse, der omfatter fastlæggelse af organisationens kontekst, afdækning af interessenters behov og forventninger, fastlæggelse af de egenskaber ved anlægget, der er forbundet med mulige risici for miljøet (eller menneskers sundhed), samt af de gældende lovbestemte miljøkrav	Tilfredsstillende	Sørge for at utslipp over grenseverdier og overholdelse av grenseverdier blir ivaretatt.	ROS-analyse for Nortura Hærland, 25.4.2012 og HMS-risikovurdering ytre miljø ROS-analyse 14.8.2020
iii.	udvikling af en miljøpolitik, der omfatter kontinuerlig forbedring af anlæggets miljøprestasjon	Noe mangelfull, men delvis beskrevet i eksisterende dokumenter	Detaljere målbare parametre som reduserer utslipp, vannforbruk etc.	Strategiplan Nortura SA Hærland 2020-2022, Bærekraftrapport Nortura 2017.
iv.	fastlæggelse af mål og resultatindikatorer i forbindelse med væsentlige miljøforhold,	Delvis oppfylt	Tydeliggjøre dette i årlig strategiplanarbeid. Tilføyde mål i årsmelding.	Strategiplan og årlig gjennomgang, årsmelding 2019 vedtatt i AMU 2.6.2020

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusjon	BAT-status: Virksomhetens nåværende status med hensyn til at oppfylle BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhetens planlagte aktiviteter for at oppfylle BAT- kravet	Virksomhetens referanse til dokumentasjon
	herunder sikring af overholdelse af gældende lovbestemte krav			
v.	planlægning og gennemførelse af de nødvendige procedurer og handlinger (herunder korrigerende og forebyggende foranstaltninger, hvis det er nødvendigt) med henblik på at opfylde miljømålene og undgå miljørisici	Tilfredsstillende	-	Beredskapsplan for industrivernet Hærland 2020
vi.	fastlæggelse af strukturer, roller og ansvarsområder i forbindelse med miljøaspekter og -mål og tilvejebringelse af de nødvendige finansielle og menneskelige ressourcer	Tilfredsstillende	-	Org kart i alle tre virksomheter
vii.	sikring af den nødvendige kompetence og opmærksomhed fra det personale, hvis arbejde kan påvirke anlæggets miljøpræstationer (f.eks. gennem oplysning og uddannelse)	Noe mangelfull skriftlig	Tydeliggjøre i stillingsinstrukser ved revisjon av stillingsinstrukser	-
viii.	intern og ekstern kommunikation	Tilfredsstillende	-	Situasjonsbetinget kommunikasjon knyttet til hendelser, utbygginger etc. bl.a med møter eller telefon. Løpende dialog.
ix.	fremme af medarbejdernes deltagelse i god miljøforvaltningspraksis	Tilfredsstillende	Mål om et tiltak pr år med fokus på miljøprestasjoner	Prosjekter med ansatt deltakelse, som kildesortering/ vannspareprosjekt som pågår. Referat foreligger.
x.	etablering og vedligeholdelse af en forvaltningsmanual og skriftlige procedurer til at kontrollere aktiviteter med betydelig indvirkning på miljøet samt relevante registre	Tilfredsstillende	Ytterligere fokus på ytre miljø ved oppdatering av relevante driftsprosedyrer.	Finnes egen driftsprosedyre for ytre miljø. Logg for vannprøver og analyseresultater vannbehandlingsanlegg.

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusjon	BAT-status: Virksomhetens nåværende status med hensyn til at oppfylle BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhetens planlagte aktiviteter for at oppfylle BAT- kravet	Virksomhetens referanse til dokumentasjon
xi.	effektiv driftsplanlægning og processtyring	Tilfredsstillende	-	Egen avdeling har ansvaret for driftsplanlegging. Produksjonen får sine planer fra denne.
xii.	gjennomførelse af passende vedlikeholdelsesprogrammer	Tilfredsstillende	-	SAP-system
xiii.	nødberedskaps- og innsatsprotokoller, herunder forebygging og/eller afbødning af de negative (miljømæssige) virkninger af nødsituationer	Tilfredsstillende	-	Beredskapsplan for industrivernet Hærland
xiv.	ved (gen)design af et (nyt) anlæg eller en del deraf hensyntagen til dets miljøpåvirkninger i hele dets levetid, hvilket omfatter opførelse, vedlikeholdelse, drift og nedlukning	Tilfredsstillende	-	Innkjøpsrutiner ved innkjøp av utstyr der det er fokus på livsløpsanalyse, vedlikeholdsbehov og levetid.
xv.	gjennomførelse af et overvågnings- og måleprogram. Om nødvendig kan der findes oplysninger herom i referencerapporten om overvåkning af emissioner til luft og vand fra IED-anlæg	Tilfredsstillende	-	Renseanlegg prøvetakingsplan-Avløpsvann, Måleprogram Nortura AS avd.Hærland -dato 6.desember 2017
xvi.	regelmæssig anvendelse af benchmarking for de enkelte sektorer	Ikke tilgjengelig i bransjen	-	Kun internt med sammenligning av resultater.
xvii.	periodisk, uafhængig (så vidt det er praktisk muligt) intern audit og periodisk, uafhængig ekstern audit med henblik på at vurdere miljøresultaterne og fastlægge, om miljøledelsessystemet er i overensstemmelse med planlagte ordninger, og om det gjennomføres og vedlikeholdes korrekt	Noe mangelfull	Vurdere hvordan miljø kan få økt fokus i revisjoner, mest fokus på mattrygghet og hygiene. Minimum ha ytre miljø som oppfølgingspunkt.	BRC-sertifisering

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusjon	BAT-status: Virksomhetens nåværende status med hensyn til at oppfylle BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhetens planlagte aktiviteter for at oppfylle BAT- kravet	Virksomhetens referanse til dokumentasjon
xviii.	vurdering af årsagerne til manglende overensstemmelse, gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger som reaktion på manglende overensstemmelse, revision af effektiviteten af korrigerende foranstaltninger og fastlæggelse af, om der er eller kan opstå lignende uoverensstemmelser	Tilfredsstillende	-	Elektronisk avvikssystem, har system for å følge opp at avvik lukkes.
xix.	den øverste ledelses periodiske gennemgang af miljøledelsessystemet og dets fortsatte egnethed, tilstrækkelighed og effektivitet	Mangelfull, rapporterer kun forbruk av vann og strøm.	Etablere praksis for gjennomgang av miljøprestasjoner, forankre i ledelsen.	Finnes miljøbalanse, men den er ikke i tilstrekkelig aktiv bruk.
xx.	opmærksomhed på og hensyntagen til udviklingen af renere teknikker.	Mangelfull, men ved etablering av prosesser eller utskifting av utstyr vurderes dette som en del av prosessen.	Etablere rutine for å sikre at substitusjon vurderes.	Dekket i innkjøpsrutine for teknisk utstyr.
	Specifikt for fødevare-, foder-, drikkevare- og mejerisektoren er det også BAT at indarbejde følgende elementer i miljøledelsessystemet:			
i.	plan for håndtering af støjgener (se BAT 13)	Tilfredsstillende	-	Logg nabokontakt.
ii.	plan for håndtering af lugtgener (se BAT 15)	Tilfredsstillende	-	Logg nabokontakt.
iii.	opgørelse over vand-, energi- og råstofforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme (se BAT 2)	Tilfredsstillende	-	Miljøbalanse 2016/2017/2018/2019

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusjon	BAT-status: Virksomhetens nåværende status med hensyn til at oppfylle BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhetens planlagte aktiviteter for at oppfylle BAT- kravet	Virksomhetens referanse til dokumentasjon
iv.	plan for energieffektivitet (se BAT 6a).	Noe mangelfull, men delvis i varetatt	Øke fokus på energieffektivitet ved bruk av allerede installerte målere.	Delvis påvirket av vannspareprosjekt, vurderes ved innkjøp, byggeprosjekter, varmegjenvinning etc.
BAT 2	For at øge ressourceeffektiviteten og redusere emissionerne er det BAT at etablere, opretholde og regelmessigt revidere (herunder når der sker en væsentlig ændring) en opgørelse over vand-, energi- og råvareforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme som en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1), der omfatter alle følgende elementer:			
I.	oplysninger om fødevarer-, drikkevare- og mælkeproduktionsprocesser, herunder:			
a.	forenklaede procesflowdiagrammer, som viser, hvor emissionerne stammer fra	Noe mangelfull	Implementere utslippspunkter i prosesskjemaer el.l. for Nortura og Norfersk	Miljøbelastning Bioco.
b.	beskrivelser af de procesintegrerede teknikker og spildevands-/røggasrensningsteknikker for at forebygge eller redusere emissioner, herunder deres præstationer.	Ikke behov for røykgassrensning, avløpsvann renses.	-	Oppbygning vanrensaneanlegg beskrevet i drifrutine for rensaneanlegg
II.	oplysninger om vandforbrug og -anvendelse (f.eks. flowdiagrammer og vandbalancer) og fastlæggelse af foranstaltninger til at redusere vandforbruget og spildevandsmængden (se BAT 7).	Tilfredsstillende	-	Logges i Gurusoft, inklusive historikk.
III.	oplysninger om mængden og arten af spildevandsstrømme som f.eks.:			



Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusjon	BAT-status: Virksomhetens nåværende status med hensyn til at oppfylle BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhetens planlagte aktiviteter for at oppfylle BAT- kravet	Virksomhetens referanse til dokumentasjon
a.	gjennomsnittlige værdier og variation i flow, pH og temperatur	Tilfredsstillende	-	NH måleprogram overvåking-overskrivelse 2018/2019
b.	gjennomsnittlig koncentration og belastningsverdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. COD/TOC, kvælstofforbindelser, fosfor, salte og ledningsevne).	Tilfredsstillende	-	NH måleprogram overvåking-overskrivelse 2018/2019
IV.	oplysninger om røggasstrømmenes egenskaper såsom:			
a.	gjennomsnittlige værdier og variation i flow og temperatur	Har ikke - ikke krav til kontinuerlig måling	-	Utslippsmålinger i tråd med kapittel 27 for kjeler med rene brensler
b.	gjennomsnittlig koncentration og belastningsverdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. støv, TVOC, CO, NOX, SOX)	Ikke tilfredsstillende	Samle utslipp til luft på lik linje med utslipp til vann, vurdere samme regneark. Bioco implementerer måleprogram i sitt IK-system.	Kun krav til periodiske målinger iht kapittel 27, gjelder Bioco. Foreløpig ikke gjennomført etter anlegget ble etablert. Utslippsmåling er bestilt desember 2020.
c.	tilstedeværelsen af andre stoffer, der kan påvirke røggasrensningssystemet eller anlæggets sikkerhed (f.eks. ilt, vanddamp og støv).	Ikke krav til røykgassrensing	-	-
V.	oplysninger om energiforbrug og - anvendelse, mængden af anvendte råvarer samt mængden og arten af de genererede rest- og biprodukter og identifikation af foranstaltninger til løbende forbedring af ressourceeffektiviteten (se f.eks. BAT 6 og BAT 10)	Tilfredsstillende	Etablere visuell fremstilling av parametre for lettere sammenligning fra år til år.	Miljøbalansen som lages for hvert år.

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusjon	BAT-status: Virksomhetens nåværende status med hensyn til at oppfylle BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhetens planlagte aktiviteter for at oppfylle BAT- kravet	Virksomhetens referanse til dokumentasjon
VI.	identifikasjon og gjennomførelse af en passende overvågningsstrategi med det formål at øge ressourceeffektiviteten under hensyntagen til forbruget af energi, vand og råvarer. Overvågning kan omfatte direkte målinger, beregninger eller registrering med passende hyppighet. Overvågingen opdeles på det mest hensigtsmæssige niveau (f.eks. på proces- eller anlægsniveau).	Tilfredsstillende	Fortløpende vurdering av fremtidig ressursutnyttelse. Eks. Beinrester som tidligere ble solgt til peldyrfor, bearbeides nå hos Bioco til kjøttproteiner og fett, og i dyrefor foreløpig, men fremtidig planlagt til bruk i human bruk.	Tidligere prosjekt etablering av Bioco.
<b>1.2 Overvågning</b>				
BAT 3	For relevante emissioner til vand som fastlagt i oppgørelsen over spildevandsstrømme (se BAT 2) er det BAT at overvåge nøgleprocesparametre (f.eks. løbende overvågning af spildevandsstrømme, pH og temperatur) på centrale steder (f.eks. ved indløbet eller udløbet ved forbehandlingen, eller ved indløbet til den endelige behandling på det sted, hvor emissionen forlader anlægget).	Tilfredsstillende	-	Nortura Hærland måleprogram overvåking-overskrivelse 2017/2018/2019/2020
BAT 4	Det er BAT at monitere emissioner til vand med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder. Hvis der ikke foreligger EN-standarder, er det BAT at anvende ISO-standarder, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikrer, at der tilvejebringes data af tilsvarende videnskabelig kvalitet.	Tilfredsstillende	-	Avtale om påslipp fra vannrenseanlegget til kommunalt nett Eidsberg kommune 2015. Hyppighet og utslippsgrenser angitt.

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusjon	BAT-status: Virksomhetens nåværende status med hensyn til at oppfylle BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhetens planlagte aktiviteter for at oppfylle BAT- kravet	Virksomhetens referanse til dokumentasjon
BAT 4 - skema	BAT 4 - skema			
BAT 5	Det er BAT at monitere rørførte emisjoner til luft med minst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder.	Ikke relevant	-	-
BAT 5 - skema	BAT 5 - skema	Ikke relevant	-	-
<b>1.3 Energieffektivitet</b>				
BAT 6	For at øge energieffektiviteten er det BAT at anvende BAT 6a og en passende kombination af de generelle teknikker, der er anført i teknik b nedenfor.	Delvis oppfylt	Gjennomgå BAT 6 skjema for å sikre at mulige teknikker er innført eller kan innføres.	Energimålere gjør at Gurusoft kan benyttes til å vurdere energiforbruk. Ved innkjøp ses det på ulike måter å effektivisere energibruk.
BAT 6 - skema	BAT 6 - skema			
<b>1.4 Vandforbrug og spildevandsudledning</b>				
BAT 7	For at reducere vandforbruget og mængden af udledt spildevand er det BAT at anvende BAT 7a og en af teknikkerne b-k nedenfor eller en kombination af disse.	Tilfredsstillende	-	Vannforbruk målt pr kg produsert vare, skal reduseres årlig med minimum 3%. (Strategiplan)
BAT 7 - skema	BAT 7 - skema	Tilfredsstillende	-	Resirkulering av all vann fra skoldekar. Det benyttes CIP-vask der det er mulig. Pågående arbeid med å få trimmet inn all vannforbruk til maskiner for å få minimum av vannforbruk. Alle kraner / dyser blir kontrollert for lekkaskjer. Fast rutiner for kontroll av vannkvalitet/renhold.

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusjon	BAT-status: Virksomhetens nåværende status med hensyn til at oppfylle BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhetens planlagte aktiviteter for at oppfylle BAT- kravet	Virksomhetens referanse til dokumentasjon
<b>1.5 Skadelige stoffer</b>				
BAT 8	For at forebygge eller redusere anvendelsen af skadelige stoffer, f.eks. ved rengøring og desinfeksjon, er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.	Tilfredsstillende	-	Kontroll av kjemikonsentrasjon. Egen prosedyre for dette.
BAT 8 - skema	BAT 8 - skema			
BAT 9	For at forebygge emissioner af ozonlagnedbrydende stoffer og stoffer med et højt globalt oppvarmingspotentiale fra kjøling og frysning er det BAT at anvende kjølemidler uden indhold af ozonnedbrydende stoffer og med et lavt globalt oppvarmingspotentiale (GWP).	Under oppfyllelse	Alle skiftes ut i 2021. Reserveanlegg består som det er.	Anlegg med freon er planlag skiftet ut i 2021. Reserveanlegg blir stående.
<b>1.6 Ressourceeffektivitet</b>				
BAT 10	For at øge ressourceeffektiviteten er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.	Tilfredsstillende	-	Prosedyrer TEK P010 Slam fra renseanlegg. Slammet sendes til FREVAR -Biogass produksjon. TEK P010 Slam fra renseanlegg. TS er mellom 15-20%.
BAT 10 - skema	BAT 10 - skema	Tilfredsstillende	Fortløpende vurdering av videre ressursutnyttelse, men treghet i marked og etterspørsel.	
BAT 11	For at forhindre ukontrollerede udledninger til vand er det BAT at tilvebringe en passende opsamlingskapasitet til opsamling af spildevand.	Tilfredsstillende	-	ROS-analyse for Nortura Hærland, 25.4.2012 og HMS-risikovurdering ytre miljø ROS-analyse 14.8.2020. Virksomhetene har felles oppsamling i oppsamlingsbasseng.
BAT 12	For at redusere emissioner til vand er det BAT at anvende en passende kombination af nedenstående teknikker.			

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusjon	BAT-status: Virksomhetens nåværende status med hensyn til at oppfylle BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhetens planlagte aktiviteter for at oppfylle BAT- kravet	Virksomhetens referanse til dokumentasjon
BAT 12 - skema	BAT 12 - skema			
Tabel 1 BAT-AEL	Tabel 1: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for direkte utledning til en recipient	Ikke relevant med prosessvann direkte til resipient, kun vann fra overvannssystem.	-	Hovedutslipp fra overvannssystem går via fordrøyningsbasseng og videre til bekk. I forbindelse med reguleringsplaner utarbeides det overvannsvurderinger.
<b>1.8 Støy</b>				
BAT 13	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk mulig, redusere støjmissioner er det BAT at utarbejde, gjennomføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer: — en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister — en journal over overvågning af støjmissioner — en journal over reaktion på identificerede støjhændelser, f.eks. klager — et støjreduktionsprogram, der skal identificere kilden/kilderne, måle/estimere støj- og vibrationseksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.	Tilfredsstillende	-	Nortura_Støj_Målerapport 2019 og 2020. Prosedyre fra 20.11.2014 TEK P013 Støymåling og luftfjerning NH
BAT 14	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk mulig, redusere støjmissioner er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.	Tilfredsstillende	Fortløpende tiltaksvurdering dersom støj er utfordrende. Ved innkjøp krav til støysvake vifter bl.a.	Innkjøpsrutine samt tiltaksvurderinger.

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusjon	BAT-status: Virksomhetens nåværende status med hensyn til at oppfylle BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhetens planlagte aktiviteter for at oppfylle BAT- kravet	Virksomhetens referanse til dokumentasjon
BAT 14 - skema	BAT 14 - skema			
<b>1.9 Lugt</b>				
BAT 15	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk mulig, redusere lugtemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af lugtgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer: — en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister — en journal over gennemførelse af lugtovervågning. Denne kan suppleres med måling/estimering af lugteksponering eller vurdering af lugtpåvirkning — en journal over reaktion på de identificerede lugthændelser, f.eks. klager — et program for forebyggelse og reduktion af lugtgener, der er designet til at identificere kilden/kilderne, til måling/estimering af lugteksponering til at karakterisere kildernes bidrag og til at gennemføre forebyggende og/ eller reducerende foranstaltninger.	Tilfredsstillende	Ved nyinstallasjoner gjennomføres luktberegning for å få riktig høyde på avkastet.	Eget skjema for registrering av lukt, klager registerers. Egen prosedyre for lukthåndtering fra renseanlegg, skifte av kullfilter.
<b>9. BAT-KONKLUSJONER FOR FORARBEJDNING AF KØD</b>				
BAT-konklusjonerne i dette afsnit gælder for kødforarbejdning. De gælder ud over de generelle BAT-konklusjoner i afsnit 1.				
<b>9.1 Energieffektivitet</b>				
Generelle teknikker til at øge energieffektiviteten er anført i afsnit 1.3 i disse BAT-konklusjoner. De vejledende nøgletal fremgår af nedenstående tabel.				

Kolonne 1: BATC- nummer	Kolonne 2: BAT-konklusjon	BAT-status: Virksomhetens nåværende status med hensyn til at oppfylle BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhetens planlagte aktiviteter for at oppfylle BAT- kravet	Virksomhetens referanse til dokumentasjon
Tabel 16	Tabel 16: Vejledende nøgletal for det spesifikke energiforbruk	Tilfredsstillende	Kontinuerlig vurdering av tiltak for å redusere energibehov og energibruk.	Energimålere benyttes til kartlegging av energiforbruk så langt det lar seg skille på energistrømmene i de ulike virksomhetene.
<b>9.2 Vandforbrug og spildevandsudledning</b>				
Generelle teknikker til at redusere vandforbruget og mængden af udledt spildevand findes i afsnit 1.4 i disse BAT- konklusjoner. De vejledende nøgletal fremgår af nedenstående tabel.				
Tabel 17	Tabel 17: Vejledende nøgletal for specifik udledning af spildevand	Tilfredsstillende	Med ulike grunnlagstall for slaktevekt(levende dyr/ferdig slaktet) er dette vanskelig å beregne eksakt og sammenligne. Sammenligne med tilsvarende virksomheter i Norge som benytter samme utgangspunkt for slaktevekt.	Miljøbalanse som lages for hvert år
<b>9.3 Emissioner til luft</b>				
BAT 29	For at redusere rørførte emissioner af organiske forbindelser til luft fra røgning af kød er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.	Ikke relevant	-	Virksomheten har ikke røyking av kjøtt.
BAT 29 - skema	BAT 29 - skema	Ikke relevant	-	-
Tabel 18 BAT-AEL	Tabel 18: BAT-relateret emissionsniveau (BAT-AEL) for rørførte emissioner af TVOC til luft fra et røggkammer	Ikke relevant	-	-

## BAT-evaluering SA, slakterier

		Referanse til punkt i Bref for næringsmidler, FDM, se evaluering i egen tabell foran	Aktuelt for Nortura, som ikke er beskrevet i BAT evaluering næringsmidler, FDM	Evaluering
<b>5.1</b>	<b>Slaughterhouses and animal by-products installations</b>			
	<b>For all slaughterhouses and animal by-products installations, BAT is to do all of the following:</b>			
<b>5.1.1</b>	<b>General processes and operations</b>			
	1 use an environmental management system (see Section 4.1.1 and 5.1.1.1)	BAT 1		Se Bref FDM
	2 provide training (see Section 4.1.2)	BAT 1 vii		Se Bref FDM
	3 use a planned maintenance programme (see Section 4.1.3)	BAT1 xii		Se Bref FDM
	4 apply dedicated metering of water consumption (see Section 4.1.4)	BAT 2		Se Bref FDM
	5 separate process and non-process waste water (see Section 4.1.5)	BAT 7 d		Se Bref FDM
	6 remove all running water hoses and repair dripping taps and toilets (see Section 4.1.7)	BAT 7 c.		Se Bref FDM
	7 fit and use drains with screens and/or traps to prevent solid material from entering the waste water (see Section 4.1.11)	BAT 7 e.		Se Bref FDM
	8 dry clean installations and transport by-products dry (see Section 4.1.12), followed by pressure cleaning (see Section 4.1.10) using hoses fitted with hand-operated triggers (see Section 4.1.9) and where necessary hot water supplied from thermostatically controlled steam and water valves (see Section 4.1.23)	BAT 7 e.		Se Bref FDM
	9 apply overfilling protection on bulk storage tanks (see Section 4.1.13)	BAT 7 j.		Se Bref FDM
	10 provide and use bunds for bulk storage tanks (see Section 4.1.14)	BAT 7 j.		Se Bref FDM
	11 implement energy management systems (see Sections 4.1.16 and 4.1.17)	BAT 6 a.		Se Bref FDM
	12 implement refrigeration management systems (see Section 4.1.18)	BAT 6 a.		Se Bref FDM
	13 operate controls over refrigeration plant running times (see Section 4.1.19)	BAT 6 a.		Se Bref FDM
	14 fit and operate chill room door closing switches (see Section 4.1.21)	BAT 6 b.		Se Bref FDM
	15 recuperate heat from refrigeration plants (see Section 4.1.22)	BAT 6 b.		Se Bref FDM



		Referanse til punkt i Bref for næringsmidler, FDM, se evaluering i egen tabell foran	Aktuelt for Nortura, som ikke er beskrevet i BAT evaluering næringsmidler, FDM	Evaluering
	16 use thermostatically controlled steam and water blending valves (see Section 4.1.23)	BAT 6 b.		Se Bref FDM
	17 rationalise and insulate steam and water pipework (see Section 4.1.24)	BAT 6 b.		Se Bref FDM
	18 isolate steam and water services (see Section 4.1.25)			Se Bref FDM
	19 implement light management systems (see Section 4.1.26)	BAT 6 b.		Se Bref FDM
	20 store animal by-products for short periods and possibly to refrigerate them (see Section 4.1.27)	BAT 6 b.		Se Bref FDM
	21 audit odour (see Section 4.1.28)	BAT 15		Se Bref FDM
	22 design and construct vehicles, equipment and premises to ensure that they are easy to clean (see Section 4.1.30)	BAT 7 j.		Se Bref FDM
	23 clean materials storage areas frequently (see Section 4.1.31)	BAT 7 k.		Se Bref FDM
	24 implement a noise management system (see Section 4.1.36)	BAT 13		Se Bref FDM
	25 reduce noise at, e.g. roof extract fans, balance lagoon blowers and refrigeration plants (see Sections 4.1.3, 4.1.36, 4.1.37, 4.1.38 and 4.1.39)	BAT 14 c.		Se Bref FDM
	26 replace the use of fuel oil with natural gas, where a natural gas supply is available (see Section 4.1.40)	Benytter propangas		Se Bref FDM
	27 enclose animal by-products during transport, loading/unloading and storage (see Section 4.1.29)	BAT 10 c.		
	28 where it is not possible to treat blood before its decomposition starts to cause odour problems and/or quality problems, refrigerate it as quickly as possible and for as short a time as possible, to minimise decomposition (see Section 4.2.1.8) and 29 export any heat and/or power produced which cannot be used on-site.	Blod behandles ikke, sendes videre.		
<b>5.1.1.1</b>	<b>BAT for environmental management</b>	BAT 1		Se Bref FDM
<b>5.1.2</b>	<b>Integration of same site activities</b>	BAT 6		Se Bref FDM
<b>5.1.3</b>	<b>Collaboration with upstream and downstream activities</b>	BAT 6		Se Bref FDM

		Referanse til punkt i Bref for næringsmidler, FDM, se evaluering i egen tabell foran	Aktuelt for Nortura, som ikke er beskrevet i BAT evaluering næringsmidler, FDM	Evaluering
5.1.4	Installation and equipment cleaning	BAT 7 h.		Se Bref FDM
5.1.5	Treatment of waste water	BAT 2/Bat 7		Se Bref FDM
5.2	Additional BAT for slaughterhouses			
5.2.2	Additional BAT for the slaughter of poultry			
<b>In addition to the general measures in Sections 5.1 and 5.2, for all poultry slaughterhouses, BAT is to do all of the following:</b>			<b>Beskrevet i Nortura's prosedyre for:</b>	
	1 apply dust abatement at bird reception, unloading and hanging stations (see Sections 4.2.3.1.2, 4.2.3.1.3 and 4.2.3.1.4)		<i>Oppheng og avliving av levende dyr</i>	Tilfredsstillende
	2 stun birds in their modules, using inert gases at new installations and when existing stunning equipment and bird delivery vehicles are due for renewal (see Section 4.2.3.2.1)		<i>Bedøverprosessen, maskin dyret føres inn i.</i>	Tilfredsstillende
	3 reduce water consumption in poultry slaughter, by removing carcase washing equipment from the line except after de-feathering and evisceration (see Section 4.2.1.11)		<i>Se vannsparings-prosjekt</i>	Tilfredsstillende
	4 steam scald poultry (see Section 4.2.3.3.1)		Ikke aktuell	Ikke relevant
	5 insulate scalding tanks in those existing premises where it is not yet economically viable to change to steam scalding (see Section 4.2.3.3.2)		<i>Skålde/ ribbeprosess</i>	Tilfredsstillende
	6 use nozzles instead of irrigation pipes to shower poultry, during de-feathering (see Section 4.2.3.4.1)		<i>Skålde/ ribbeprosess</i>	Tilfredsstillende
	7 use recycled water, e.g. from the scalding tank, for the carriage of feathers (see Section 4.2.3.4.2)		<i>Skålde/ ribbeprosess</i>	Tilfredsstillende
	8 use water efficient shower heads to wash poultry, during evisceration (see Section 4.2.3.5.1) and		<i>Skålde/ ribbeprosess</i>	Tilfredsstillende
	9 chill poultry by immersion/spin chilling and to control, regulate and minimise the water consumption (see Section 4.2.3.6.2).		Spin-chiller ikke i bruk i Norge, det benyttes luftkjøling.	Ikke relevant
<b>Ferdig slaktet kylling er resultatet herfra - selges til forbruker/grossister</b>				

		Referanse til punkt i Bref for næringsmidler, FDM, se evaluering i egen tabell foran	Aktuelt for Nortura, som ikke er beskrevet i BAT evaluering næringsmidler, FDM	Evaluering
5.3	<b>Additional BAT for animal by-products installations</b>	Ikke aktuelle for noen av virksomhetene på Hærland, da fjær, blod og innvoller fra Nortura sin virksomhet samles i konteinere og selges til dyrefor.		
	<b>In addition to the general measures in Sections 5.1, for all animal by-products installations, BAT is to do all of the following:</b>			
	1 operate continuous, dry and segregated collection of animal by-products throughout animal by-products treatment (see Section 4.3.1.1)	-	-	Ikke relevant
	2 use sealed, storage, handling and charging facilities for animal by-products (see Section 4.3.1.3)	-	-	Ikke relevant
	3 where it is not possible to treat animal by-products before their decomposition starts to cause odour problems and/or quality problems, refrigerate them as quickly as possible and for as short a time as possible (see Section 4.3.1.4) and	-	-	Ikke relevant
	4 where inherently malodorous substances are used or are produced during the treatment of animal by-products, pass the low intensity/high volume gases through a biofilter (see Section 4.1.33).	-	-	Ikke relevant

Vedlegg:

- BAT-skjemaer

## Vedlegg

BAT 4 skema			
Stof/parameter	Standard(er)	Minimums frekvens for monitorering <sup>(1)</sup>	Monitorering forbundet med
Kemisk iltforbrug (COD) <sup>(2) (3)</sup>	EN-standard foreligger ikke	En gang i døgnet/ dagen <sup>(4)</sup>	BAT 12
Totalt kvælstof (TN) (2)	Forskellige tilgængelige EN-standarder (f.eks. EN 12260, EN ISO 11905-1)		
Total organisk kulstof (TOC) <sup>(2) (3)</sup>	EN 1484		
Total fosfor (TP) <sup>(2)</sup>	Forskellige tilgængelige EN-standarder (f.eks. EN ISO 6878, EN ISO 1568111-1 og -2 og EN ISO 11885)		
Total suspenderet stof (TSS) <sup>(2)</sup>	EN 872		
Biokemisk iltforbrug (BOD <sub>n</sub> ) (2)	EN 1899-1	En gang om måneden	
Klorid (Cl <sup>-</sup> )	Forskellige tilgængelige EN-standarder (f.eks. EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)	En gang om måneden	-

<sup>(1)</sup> Monitoreringen gælder kun, når det pågældende stof er angivet som relevant i spildevandsstrømmen baseret på opgørelsen som beskrevet i BAT 2.

<sup>(2)</sup> Monitoreringen gælder kun i tilfælde af direkte udledning til en recipient.

<sup>(3)</sup> Monitorering af TOC og COD er alternativer. TOC- er den foretrukne mulighed, da den ikke bygger på brugen af meget giftige forbindelser.

<sup>(4)</sup> Monitoringsfrekvenserne kan reduceres, hvis emissionsniveauerne har vist sig at være tilstrækkeligt stabile, men under alle omstændigheder mindst én gang om måneden.

BAT 6 skema	
Teknik	Beskrivelse
a. Energieffektivitetsplan	En energieffektivitetsplan som en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1) omfatter fastlæggelse og beregning af det specifikke energiforbrug af aktiviteten (eller aktiviteter), opstilling af centrale præstationsindikatorer på årsbasis (f.eks. for det specifikke energiforbrug) og planlægning af mål for periodiske forbedringer og dermed forbundne tiltag. Planen tilpasses de særlige forhold, der gør sig gældende for anlægget.
b. Anvendelse af generelle teknikker	<p>Generelle teknikker omfatter teknikker som:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— brænderregulering og -kontrol</li> <li>— kraftvarmeproduktion</li> <li>— energieffektive motorer</li> <li>— varmegenvinding med varmevekslere og/eller varmepumper (herunder mekanisk dampkompression)</li> <li>— belysning</li> <li>— minimering af nedblæsning fra kedlen</li> <li>— optimering af dampdistributionssystemer</li> <li>— forvarmning af fødevand (herunder brug af fødevandsforvarmere)</li> <li>— processtyringssystemer</li> <li>— reduktion af utætheder i trykluftssystemer</li> <li>— reduktion af varmetab ved isolering</li> <li>— styreanordninger</li> <li>— flertrinsfordamper</li> <li>— anvendelse af solenergi.</li> </ul>

BAT 7 skema		
Teknik	Beskrivelse	Anvendelse
<i>Fælles teknikker</i>		
a.	Recirkulering og/eller genanvendelse af vand	Anvendeligheden kan være begrænset på grund af krav til hygiejne og fødevarerikkerhed.
b.	Optimering af vandflow	
c.	Optimering af vanddyser og slanger	
d.	Adskillelse af spildevandsstrømme	Muligheden for adskillelse af ikke-forurenet regnvand kan være begrænset, hvis der i forvejen findes et spildevandssystem.
<i>Teknikker i forbindelse med rengøring</i>		
e.	Tørre renseteknikker	Generelt anvendelig.
f.	»Pigging system« til rensning af rør	
g.	Højtryksrensning	Anvendeligheden kan være begrænset på grund af arbejdsmiljøkrav.
h.	Optimeret dosering af rengøringskemikalier og vandforbrug ved CIP-rengøring (cleaning-in-place)	Generelt anvendelig.
i.	Lavtryksskum og/eller gelrensning	
j.	Optimeret design og konstruktion af udstyr og procesområder	
k.	Rengøring af udstyr snarest muligt	

BAT 8 skema		Beskrivelse
Teknik		
a.	Passende valg af rengøringskemikalier og/eller desinfektionsmidler	Undgå eller minimere anvendelse af rengøringskemikalier og/eller desinfektionsmidler, som er skadelige for vandmiljøet, navnlig prioriterede stoffer, der er omfattet af Europa-Parlamentets og Rådets vandrammedirektiv 2000/60/EF <sup>(1)</sup> . Ved udvælgelsen af stofferne tages der hensyn til hygiejne- og fødevarerikkerhedskrav.
b.	Genanvendelse af rengøringskemikalier ved CIP-rengøring	Opsamling og genanvendelse af rengøringskemikalier ved CIP. Ved genanvendelse af rengøringskemikalier tages hensyn til hygiejne- og fødevarerikkerhedskrav.
c.	Tørrensning	Se BAT 7e.
d.	Optimeret design og konstruktion af udstyr og procesområder	Se BAT 7j.

<sup>(1)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (EFT L 327 af 22.12.2000, s. 1).

BAT 10 skema			
	Teknik	Beskrivelse	Anvendelse
a.	Anaerob nedbrydning	Behandling af biologisk nedbrydelige restprodukter ved hjælp af mikroorganismer uden tilstedeværelse af ilt, som resulterer i biogas og afgasset biomasse. Biogassen anvendes som brændstof, f.eks. i en gasmotor eller i en kedel. Den afgassede biomasse kan f.eks. anvendes som jordforbedringsmiddel.	Anvendelsesmuligheden kan være begrænset på grund af mængden og/eller arten af restprodukter.
b.	Anvendelse af rest- og biprodukter	Rest- og biprodukter kan f.eks. anvendes som dyrefoder.	Anvendelsesmuligheden kan være begrænset på grund af lovkrav.
c.	Adskillelse af restprodukter	Adskillelse af restprodukter, f.eks. ved korrekt	Generelt anvendelig.
d.	Genvinding og genbrug af restprodukter fra pasteuriseringsanlægget	Restprodukter fra pasteuriseringsanlægget føres tilbage til blandingsenheden og genanvendes således som råmateriale.	Kan kun anvendes ved flydende produkter.
e.	Genvinding af fosfor som struvit	Se BAT 12g.	Kan kun anvendes på spildevandsstrømme med et højt samlet fosforindhold (f.eks. over 50 mg/l) og et betydeligt flow.
f.	Anvendelse af spildevand til udspreddning på landbrugsjord	Efter passende rensning anvendes spildevand til udspreddning på landbrugsjord for at udnytte indholdet af næringsstoffer og/eller vandindholdet.	Kan kun anvendes i tilfælde af en dokumenteret landbrugsmæssig værdi et dokumenteret lavt indhold af forurenende stoffer og ingen negativ indvirkning på miljøet (f.eks. på kvaliteten af jord, grundvand og overfladevand). Anvendeligheden kan være begrænset på grund af den begrænsede tilgængelighed af egnet jord i nærheden af anlægget. Anvendeligheden kan være begrænset af de lokale jord- og klimaforhold (f.eks. i tilfælde af våde eller frosne marker) eller af lovgivningen.

**Tabel 16: Vejledende nøgletal for det specifikke energiforbrug**

Enhed	Specifikt energiforbrug (årgennemsnit)
MWh/ton råvarer	0,25-2,6 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Det specifikke energiforbrug finder ikke anvendelse ved produktion af færdigretter og supper.  
<sup>(2)</sup> Den øvre ende af intervallet kan muligvis ikke opnås ved en høj andel af kogte produkter.

**Tabel 17: Vejledende nøgletal for specifik udledning af spildevand**

Enhed	Specifik udledning af spildevand (årgennemsnit)
m <sup>3</sup> /ton råvarer	1,5-8,0 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Det specifikke niveau for spildevandsudledning finder ikke anvendelse på anlæg, der anvender direkte vandkøling, og ved fremstilling af færdigretter og supper.

Statsforvalteren i Oslo og Viken  
Postboks 325  
1502 Moss

Hærland, 28. september 2021

### TILBAKEMELDING PÅ INNSENDT BAT-EVALUERING

Henviser til brev fra statsforvalteren 10.07.2021 (ref.:2019/51919). hvor dere ber oss sende inn en ny vurdering for BAT 12 med tilhørende BAT-AEL.

Nortura Hærland har gått igjennom de nye BAT-konklusjoner for næringsmiddelindustrien (04.12.2019) i tett samarbeid med Nortura sentralt og Indre Østfold kommune.

Nortura Hærland har eget renseanlegg hvor avløpsvannet går til Mysen renseanlegg (egen påslippsavtale). Det er ingen resipient nær fabrikken som kan ta imot vannmengden som kommer fra fabrikken.

Tabellen under viser rensegraden til Mysen Renseanlegg og forslag på utslippsgrenser fra fabrikk. I forlaget til grenseverdier er dette basert på at prøvene er tatt over 24timer og grenseverdiene er gjennomsnitt på løpende 12måneder.

<b>Parameter</b>	<b>BAT-AEL</b>	<b>Rensegrad (%) Mysen RA 2021</b>	<b>Forslag til grenseverdier utslipp fra fabrikk til kommunalt renseanlegg</b>
	Snitt 12mnd		Snitt 12mnd
KOF	25-100 mg/l	90	400
TP (fosfor)	0,2-2mg/l	93,5	20
TN (Nitrogen)	2-20mg/l	10	67
TSS (suspendert stoff)	4-50mg/l	Ikke målt*	55

*\* Ikke målt verdier i 2020 og 2021 da det ikke er krav om dette i forurensingsforskriften/utslippstillatelsen. Men verdier fra 2017 og frem til 2019 ligger på over 90%*

Det er nitrogen som vi dessverre ikke vil oppnå ønsket nivå. Rensing av nitrogen har ikke Nortura Hærland eller Mysen renseanlegg. For kunne tilfredsstille de nye kravene må Nortura Hærland oppgradere store deler av renseanlegget, og/eller gjøre større utbygginger. Vi vurderer at det trolig må inn et nytt rensetrinn. Videre må vi få bistand til å vurdere om flotasjonskarene og sentrifuge må skiftes ut eller oppgraderes.

Nortura Hærland har kontaktet leverandør av renseutstyr for kartlegging av en eventuell oppgradering av renseanlegget. Vi vil også ta med oss om det er mulig med ett biologisk

rensetrinn. Dette arbeidet vil starte uke 40 med kartlegging av mulige tiltak og investeringsbehov. Forprosjektet skal være ferdig i løpet av høsten 2021.

Med vennlig hilsen  
Nortura SA, Hærland

Tore-Ingar Engen  
Teknisk sjef

Tlf.: 92412903

Vedlegg:

- Påslippskrav Nortura
- Påslippsavtale (tillatelse til økt vannmengde)
- Sjekkliste BAT 7 og BAT 12
- Skjema (i fylt skjema fra Statsforvalteren)
- TEK PO10 Slam fra renseanlegg (vedlegg til BAT 12)

Kopi: Indre Østfold kommune



<b>Navn virksomhet</b>	<b>Navn avløpsrenseanlegg</b>	<b>Navn kommune</b>
Nortura Hærland	Mysen Renseanlegg	Indre Østfold Kommune

Kommunalt avløpsrenseanlegg sin prosentvise rensesgrad de siste fem år					
Parametere	2017	2018	2019	2020	2021
KOF	88	89	86	90	90
Suspendert stoff (SS)	93	94	93	ikke målt	ikke målt
Total nitrogen (Tot-N)	4	9	17	10	10
Total fosfor (Tot-P)	89,8	91,9	88,5	93,8	93,5
BOFS	95	94	94	94	93

Avløpsnettets virkningsgrad på ledningstrekk mellom virksomhet og avløpsrenseanlegg (overløp)		
m <sup>3</sup> /år	%-vis mengde som går i overløp	Tiltak
550 000	0,22	Det er ingen overløp mellom Nortura Hærland og Mysen RA. Det ble lagt ny rørstrekk (2014) , Mengden som er oppgitt er overløp fra Mysen rensanlegg.

Har kommunen lokal forskrift for påslipp fra industrielt avløpsvann til offentlig avløpsnett, med grenseverdier?	
JA	Det foreligger påslippstillatelse/ påslippavtale mellom virksomhet og kommune med grenseverdier (legges ved)

Planlagte tiltak ved avløpsrenseanlegget	
Tiltak	frister
Oppgradering av rensanlegget: Vi har kontaktet Sterner (leverandør av utstyr) for kartlegging. Uke 40 vil man ta vannprøver. Basert på disse prøvene samt ønsket rensesgrad vil Sterner komme med forslag på forbedringer.	Kartlegging av mulige tiltak og investeringsomfang i løpet av høsten 2021

Virksomhetens forslag til grenseverdier (Døgnprøver, grenser satt ut fra gjennomsnitt løpende 12mnd)	
Parametere	Verdi mg/l (hvis ikke annet oppgitt i venstre kolonne)
KOF	400
Suspendert stoff (SS)	55
Total nitrogen (Tot-N)	67
Total fosfor (Tot-P)	20
BOFS Kg/døgn (årsmiddelverdi)	270
Fett Kg/døgn (Ukesmiddelverdi)	200
Temperatur °C	<25
pH	6-9

Prosessavløpsmengder	2018	2019	2020
Faktiske utslipp fra virksomheten de siste tre år, m <sup>3</sup> /døgn	1428	1439	1389
Eventuelle bransjespesifikke tall oppgitt i BAT-konklusjonene, benevnt i enten m <sup>3</sup> /tonn eller m <sup>3</sup> /hl etc	1,5-8,0 m <sup>3</sup> /tonn	Nortura Hærland Miljøbalanse: 2018 =6,20m <sup>3</sup> /tonn 2019=6,14m <sup>3</sup> /tonn 2020=6,21m <sup>3</sup> /tonn	
Hvilken bransje man ser hen til, eks bryggeri, meieri etc	Næringsmiddelindustri		
Forslag til utslippsgrense prosessavløpsvann, m <sup>3</sup> /døgn	1920		
Produksjonsdager, antall/år	310		

Forventet tidsplan for virksomheten for å overholde grenseverdiene i tabell 1 BAT AEL		
Tiltak	Tidsperiode	Kostnad
Forprosjekt oppgradering av rensanlegget	Høsten 2021	?
Kartlegging om muligheter for biologisk rensing i eksisterende bygg. Eventuelt utbygging	Høsten 2021	?
Optimalisering med hjelp av kjemi leverandør	September til oktober	

BAT 7 skjema			
Teknikk	Beskrivelse	Anvendelse	Status Nortura Hærland
<i>Vanlige teknikker</i>			
a.	Resirkulering og/eller gjenbruk av vann	Resirkulering og/eller gjenbruk av vannstrømmer (med eller uten vannrensing), f.eks. til rengjøring, vasking, kjøling eller selve prosessen.	Kan muligens ikke brukes på grunn av krav som gjelder hygiene og næringsmiddeltrygghet.
b.	Optimalisering av vanngjennomstrømning	Bruk av reguleringsutstyr, f.eks. fotoceller, strømningsventiler, termostatventiler, til automatisk justering av vanngjennomstrømningen.	Vi har CIP vask på vakuum anlegget vårt. I 2021/22 vil vi også ha resirkulering av kjølevann på alle pakkemaskiner. I og med at sanitærkloakken på anlegget går i samme avløpsstrøm som prosessavløpsvannet kan ikke rensset avløpsvann fra flotasjonsanlegg eller fra utløp utjevningss-/luftebasseng gjenbrukes til grovrengjøring (f.eks. spyling av gulv). Uhygienisk/aerosoler/krav om vaksinasjoner osv.
c.	Optimalisering av vanddyser og -slanger	Bruk av riktig antall og plassering av dyser, justering av vanntrykk.	Det er i bruk forskjellige dyser under spyling, som vannreducerende tiltak. Montering av magnetventiler er også et vannreducerende tiltak som benyttes (for å hindre at vann står og renner uten at det er i bruk). Det er i tillegg satt inn tidsur for regulering av vannmengder. Reduseringsventiler er montert inn i enkelte avdelinger.
d.	Atskillelse av vannstrømmer	Vannstrømmer som ikke trenger rensing (f.eks. ikke-forurenset kjølevann eller ikkeforurenset avrenningsvann) holdes atskilt fra spillvann som skal gjennomgå rensing, noe som muliggjør gjenbruk av ikke-forurenset vann.	Å holde ikke-forurenset regnvann utenfor er kanskje ikke mulig dersom det finnes eksisterende systemer for oppsamling av spillvann.
<i>Teknikker knyttet til rengjøring</i>			
e.	Tørre renseteknikker	Fjerning av så mye restmateriale som mulig fra råstoffer og utstyr før rengjøring med væske, f.eks. ved bruk av trykkluft, vakuumsystemer eller smussfangere med nettovertrek.	Kan brukes generelt.
f.	System for pigging av rørledninger	Bruk av et system bestående av utskyttere, innfangere, trykkluftutstyr og et prosjektil (også kalt en «renseplugg», f.eks. laget av plast eller isslurry) for å rengjøre rørledninger. I rørledningen er det ventiler som lar rensepluggen passere gjennom rørledningssystemet, og som skiller produktet og skyllevannet.	Alle avdelinger rydder og svabrer gulv. Alle kjøttrester fra produksjon skal plukkes opp slik at dette ikke går i avløp. (animalsk avfall går til Biosirk. Blod og innmat, fjær går til Farmfodd Denmark. Fett (bruk fett) fra grillavdeling samles i IBC beholdrene og sendes til BioProduksjon). Vi har vakuumsystem som tar innmaten fra kylling og kalkun ut i containere.
g.	Høytrykksrengjøring	Sprøyting av vann på overflaten som skal rengjøres, ved trykk på mellom 15 og 150 bar.	Skyting med renseplugg på CIP. Vi bruker også bein som mekanisk rensing i vakuanlegg
h.	Optimalisering av kjemisk dosering og vannbruk ved rengjøring på stedet («cleaning-in-place» – CIP)	Optimalisering av CIP-systemet og måling av turbiditet, konduktivitet, temperatur og/eller pH for å dosere varmtvann og kjemikalier i optimaliserte mengder.	Vi bruker høytrykkspyling på alle typer opphengskroker.
i.	Lavtrykksrengjøring med skum og/eller gel	Bruk av skum og/eller gel under lavt trykk til rengjøring av vegger, gulv og/eller overflater på utstyr.	Vaskevann doseres etter tabell for såpe og desinfeksjon (Kontroll månedlig av konsentrasjon-titrering av CIP vask og vaskevann).
j.	Optimalisert utforming og konstruksjon av utstyr og prosessområder	Utstyret og prosessområdene utformes og konstrueres på en måte som letter rengjøringen. Ved optimaliseringen av utformingen og konstruksjonen skal det tas hensyn til hygienekravene.	Kontrollert dosering av såpe og desinfeksjon medier inn i vaskesatellitter inn på avdelinger. Vi tilsetter luft når vi har på såpe for å få til skumlegging. Titrering/kontroll av kjemikalier - sentralt doseringspumper kjemikalierommet- månedlig. Overvåking av forbruk vaskekjemikalier inn i doseringspumpene.
k.	Rengjøring av utstyr så snart som mulig	Etter bruk rengjøres utstyr så snart som mulig for å hindre at smuss gror fast.	Utstyret i produksjon er tilpasset krav om at det skal vaskes hver dag med såpe og desinfeksjon ( næringsmiddelgodkjente). Hygienisk design er viktig for Nortura
	Fra 6.1: BAT25 a Fjerning av fett og innvoller ved hjelp av vakuum	Bruk av vakuumsug i stedet for vann for å fjerne fett og innvoller fra dyr	Starter renhold med en gang produksjonen er ferdig.
	Fra 6.1: BAT25 b Tørrtransport av fett, innvoller, skinn o.l	Bruk av transportbånd i stedet for vann	Vi har vakuumsystem som tar innmaten fra kylling og kalkun ut i containere i avfallsrom. Fett fra grillavdeling samles i IBC beholder.
			Innmat, skinn går gjennom vakum til containere i avfallsrom.

BAT 12 skjema				
	Teknikk <sup>(1)</sup>	Typiske forurensende stoffer som behandles	Anvendelse	Nortura Hærland
<b>Innledende, primær og generell behandling</b>				
a.	Utjevning	Alle forurensende stoffer.	Kan brukes generelt.	<i>Utjevning er en del av primærbehandlingen ved Nortura Hærland. Utjevningen skjer i luftebasseng på renseanlegget. Mysen renseanlegg har ikke egen prosess på nitrogen fjerning, men en mindre del N vil holdes tilbake i slammet.</i>
b.	Nøytralisering	Syrer, baser		<i>Nøytralisering er en del av primærbehandlingen ved Nortura Hærland. Behandling av råvann med jernkloridsulfat og lut inn på flotasjoner på renseanlegget.</i>
c.	Fysisk utskilling, for eksempel med siler, sikter, sandavskillere, olje-/fettavskillere eller primære sedimenteringstanker	Grovkornede faste stoffer, suspenderte faste stoffer, olje/fett.		<i>Vi har trapperist, og rotorsiler i forkant av utgjvningsbasseng. Dette er også en del av primærbehandlingen ved renseanlegget Nortura Hærland. Se vedlegg; TEK P010 prosedyren "Slam fra renseanlegg og flytskjemaet".</i>
<b>Aerob og/eller anaerob behandling (sekundær behandling)</b>				
d.	Aerob og/eller anaerob rensing (sekundærrensing), f.eks. prosess med aktivert slam, aerob lagune, anaerobt slamteppe i oppadstrømmende vannmasser (UASB), anaerob kontaktprosess, membranbioreaktor	Biologisk nedbrytbare organiske forbindelser.	Kan brukes generelt.	<i>Slam som kommer ut av rotorsiler går til Frevar (Biogass). Produkter som fanges av trapperist går til forbrenning (Retura). Slam fra sentrifuga går til Frevar (Biogass). Nortura Hærland har ingen biologisk rensing. Sekundærbehandling skjer ved Mysen renseanlegg.</i>
<b>Nitrogenfjerning</b>				
e.	Nitrifikasjon og/eller denitrifikasjon	Totalnitrogen, ammonium/ammoniakk.	Nitrifikasjon kan muligens ikke brukes ved høye kloridkonsentrasjoner (f.eks. over 10 g/l). Nitrifikasjon kan muligens ikke brukes dersom spillvannets temperatur er lav (f.eks. under 12 °C).	<i>Vi har ingen rensing av Nitrogen. Oppsamling av gjødsel under slakting bidra til at det er mindre mengder av nitrogen og fosfor som går med spylevann til renseanlegget.</i>
f.	Delvis nitrifisering – anaerob ammoniumoksidasjon		Kan muligens ikke brukes dersom spillvannets temperatur er lav.	<i>Det har vi ikke.</i>
<b>Gjenvinning og/eller fjerning av fosfor</b>				
g.	Gjenvinning av fosfor som struvitt	Totalfosfor	Får bare anvendelse på spillvannstrømmer med høyt innhold av totalfosfor (f.eks. over 50 mg/l) og en betydelig gjennomstrømning.	<i>Fosfor binder seg til mikroorganismene i kjøttrester(slam) som går til biogass produksjon. Mysen renseanlegg gjenvinner ikke fosfor som struvitt. Fosfor binder seg til mikroorganismene i biotrinnet og går videre til biogass produksjon.</i>
h.	Utfelling		Kan brukes generelt.	<i>Fosfor binder seg til mikroorganismene i kjøttrester(slam) som går til biogass produksjon. Mysen renseanlegg; Fosfor binder seg til mikroorganismene i luftetanken og går til slam og jordforbedringsmidler.</i>
i.	Biologisk fosforfjerning (EBPR)			<i>Det har vi ikke.</i>
<b>Avsluttende fjerning av faste stoffer</b>				
j.	Koagulering og flokkulering	Suspenderte faste stoffer	Kan brukes generelt.	<i>Avløpsvann fra produksjon behandles i et kjemisk flotasjonsanlegg der store mengder suspendert stoff fjernes. Mysen renseanlegg; pluspac polymer koagulant blir tilsatt avløpsvannet fra tank. Forsiktig omrøring (flokkulering) for oppbygging (agglomering) av mikrofnokker (primærpartikler) til større fnokker som deretter blir sedimentert.</i>
k.	Sedimentering			<i>Ikke aktuelt</i>
l.	Filtrering (f.eks. sandfiltrering, mikrofiltrering og ultrafiltrering)			<i>Ikke aktuelt</i>
m.	Flotasjon			<i>Utfellingsprosessen - flotasjonsenheter på renseanlegget gjør at vi produserer slam under rensing av processvann fra fabrikk.</i>

<sup>(1)</sup> Teknikkene er beskrevet i avsnitt 14.1.

## Kravdokument - Påslippskrav Nortura Hærland AS 12.05.2015

Eidsberg kommune fatter vedtak om å stille krav til påslipp av avløpsvann fra Nortura Hærland til kommunens avløpsnett, i henhold til [kapittel 15 A om påslipp i forurensningsforskriften](#). Dette dokumentet er å anse som vedlegg til vedtaket.

<b>Bedrift:</b>	<b>Nortura SA avd. Hærland</b>	<b>Eidsberg Kommune</b>
Org. nr.:	973 217 070	944 345 035
Postadresse	Sloraveien 60	Ordfører Voldens vei 1
Postnr.	1878 Hærland	1850 Mysen
Gårds/bruksnr.	193/15	
Telefon	69 84 52 00	69 70 20 00
Kontaktperson driftstekniske forhold	Driftsansvarlig for renseanlegg	Avdelingsleder VA-drift
Teknisk vakt, Eidsberg kommune.		69 20 17 00

## **Innhold**

Definisjoner	3
1 Innledning	4
1.1 Formål	4
1.2 Prosesser i bedriften som genererer påslippet	4
1.3 Rensing ved Nortura	4
2 Påslippskrav	5
2.1 Generelt	5
2.2 Påslippskrav	5
2.3 Mengdemåling og prøvetaking	6
2.4 Rapportering	7
2.5 Drift av Norturas renseanlegg	7
2.6 Eventuelle ulemper eller skader	7
2.7 Sikring/beredskap mot uforutsette kjemikalieutslipp	8
2.8 Restriksjoner på kjemikalieforbruk	8
2.9 Varsling	9
2.10 Kontroll	9
3 Begrunnelse for grenseverdiene og måleprogram	10
3.1 Vannføring	10
3.2 Organisk belastning / Suspendert stoff	10
3.3 PH	10
3.4 Olje og fett	10
3.5 Temperatur	10
3.6 Giftige stoff, biologiske hemmere og tungt nedbrytbare stoff	11
3.7 Rester av fellingskjemikalier	11
3.8 Uttak av fettstoffer	11
3.9 Måleprogram og rapportering	11
4 Vann og avløpsgebyrer og tilleggsgebyr	11

## DEFINISJONER

Avløpsvann	Både sanitært avløpsvann, industrielt avløpsvann og overvann
Avløpsnett	Et transportsystem som samler opp og fører avløpsvann fra bolighus eller andre bygninger med innlagt vann.
Avløpsanlegg	Ethvert anlegg for håndtering av avløpsvann som består av en eller flere av følgende hovedkomponenter: avløpsnett, pumpestasjon, renseanlegg og utslippsanordning.
BOF <sub>5</sub>	Mål for organisk materiale i vann, gitt som biologisk oksygenforbruk over 5 dager (mg O <sub>2</sub> /l)
KOF	Mål for organisk materiale i vann, gitt som kjemisk oksygenforbruk (mg O <sub>2</sub> /l)
Offentlig/kommunalt avløpsnett	Avløpsnett som er allment tilgjengelig for tilknytning.
Privat avløpsnett	Avløpsnett som ikke er allment tilgjengelig for tilknytning.
Påslipp/Påslippsvann	Avløpsvann som føres til kommunalt avløpsnett
Utslipp/Utslippsvann	Avløpsvann som ikke går til kommunalt avløpsnett
Mengdeproporsjonale døgnblandeprøver	Døgnblandeprøvens delprøver skal tas ut proporsjonalt med vannmengden som slippes ut.
SS	Suspendert stoff i vann (mg SS/l)
Mengdepåslipp	Påslipp oppgitt på bakgrunn av konsentrasjon og vannmengde og omregnet til kg stoff pr. tid for eksempel kg fett/døgn.
Unormale påslipp	Påslipp med vannmengder og/eller konsentrasjoner som er over angitte grenser eller av andre årsaker fraviker fra det som anses som normalt.
Q	Tilrenning (m <sup>3</sup> /h)

## 1 INNLEDNING

Eidsberg kommune kan stille krav til påslipp til det kommunale avløpsnett i henhold til kapittel 15 A - [§ 15 A-2 i forurensningsforskriften](#) del 4, som omhandler avløp.

I henhold til § 15 A-4 kan kommunen i enkeltvedtak eller forskrifter fastsette ulike krav til bedriften vedrørende påslipp til kommunalt avløpsnett. Dette er i tillegg til eventuelle krav fastsatt i utslippstillatelse av statlig forurensningsmyndighet.

Påslippkravene gitt i dette dokument gjelder for alt avløpsvann som leveres av Nortura Hærland AS til Eidsberg kommunes avløpsnett. Kravene er blant annet basert på tidligere påslippkrav mellom bedriften og kommunen, samt tilgjengelig restkapasitet ved Mysen RA før et nytt anlegg er i drift. Norsk Vanns veileder på tema (Rapport 183 og Rapport 149), og erfaringsinnhenting fra Hå kommune og driftsassistansen i Oppland er også benyttet i påslippkravene.

### 1.1 Formål

Nortura Hærland skal utvide sin produksjon, noe som medfører økt belastning på kommunens nedstrøms avløpsanlegg. Generelt er formålet med påslippkravene:

- Sikre at avløpsanleggets utslippskrav kan overholdes
- Sikre at kommunens avløpsanlegg samt tilhørende utstyr ikke skades
- Sikre at drift av avløpsanlegget med tilhørende slambehandling ikke vanskeliggjøres
- Sikre at avløpsslammet kan disponeres på en forsvarlig og miljømessig akseptabel måte
- Sikre at helsen til personalet som arbeider på det kommunale avløpsanlegget beskyttes

Flere av påslippkravene Eidsberg kommune stiller til Nortura Hærland er for å sikre at nedstrøms avløpsanlegg kan driftes uten uforholdsmessige store problemer. Ved behov kan påslippkravene revideres etter at et nytt anlegg er satt i drift.

Det stilles krav til vannkvaliteten på døgnbasis for å sikre at kommunens anlegget ikke overbelastes med påfølgende overskridelse av kommunens utslippskrav som av overordnet myndighet er stilt på døgnbasis.

Krav til måleprogram og rapportering er satt utfra ønske om god dialog og oppfølging av påslippet.

### 1.2 Prosesser i bedriften som genererer påslippet

Nortura Hærland er et slakteri og kjøttforedlingsbedrift for fjærfe, med en planlagt maksimal produksjon på ca. 90 000 tonn kjøttvare/år.

### 1.3 Rensing ved Nortura

Bedriften har eget renseanlegg med sil, utjevningsvolum på 1 800 m<sup>3</sup> og 2 linjer kjemisk flotasjon, før avløpsvannet sendes inn på kommunens avløpssystem. Her vil ca. 60-80 % av organisk stoff, næringssalter og partikler fjernes fra avløpsvannet. Utjevningsvolumet vil sørge for at avløpsvannet påføres kommunens nett fordelt jevnt over hele døgnet, 6 dager i uken.

Påslippsvannet er oppgitt å ha kvalitet tilsvarende kommunalt avløpsvann eller bedre.

## 2 PÅSLIPPSKRAV

### 2.1 Generelt

Nortura Hærland skal aktivt arbeide for å begrense påslippets forurensningsgrad og mengder utover det som forventes som normalt, via interne tiltak som for eksempel å forhindre unødvendig bruk av spyle- og vaskevann, vaskemidler og lignende.

Avløpsvannet skal ikke inneholde stoffer som innebærer helseisiko for driftspersonale, eller som kan føre til skader eller andre ulemper på kommunens avløpsanlegg, herunder stoffer som virker hemmende på det biologiske rensetrinnet.

### 2.2 Påslippskrav

Følgende påslippskrav er satt til Nortura Hærland:

*Tabell 1: Påslippskrav til Nortura Hærland. Overskridelse av påslippskrav medfører rapporteringskrav og evt. tilleggsgebyr*

Parameter	Maks ukesbelastning	Maks døgnbelastning	Antall prøver/år
Vannføring	-	50 m <sup>3</sup> /h *	-
BOF <sub>5</sub> – Tot	300 Kg O <sub>2</sub> /d	450 Kg O <sub>2</sub> /d	24 døgblendeprøver
SS	350 Kg SS/d	525 Kg SS/d	24 døgblendeprøver
pH	-	6 - 9 kontinuerlig	Kontinuerlig
Olje og fett	-	50 mg/l	24 døgblendeprøver
Rester av fellingsmiddel	2 mg Al/l	2 mg Al/l	24 døgblendeprøver
Temperatur		< 25	Kontinuerlig
Såpe/kjemikalier	Krav om liste med aktuelle kjemikalier, antatt forbruk av hver komponent samt aktuelle datablad. Dette skal ajourføres årlig (se kapittel 2.7)		

\* se kap 3.1

Med "Maks døgnbelastning" menes at middel av timene i ett og samme døgn ikke skal overskride gitt verdi. Prøver tas ut som mengdeproporsjonal døgblendeprøve.

Med «Maks ukesbelastning» menes at middel av alle prøver i perioden ikke skal overskride gitt verdi. For å forenkle prøveprogram kan det tas hensyn prøver over lengre periode enn en uke, det er også relevant å inkludere resultat fra andre prøver (jmf pkt . 2.10)



Dersom det viser seg at kvaliteten til påslippet varierer mye i løpet av døgnet og samtidig fører til problemer på kommunens avløpsanlegg, skal bedriften umiddelbart finne løsninger på dette. Endring av påslippskrav er en naturlig konsekvens dersom slike problemer ikke løses på annen måte. Det kan i påløpe tilleggsgebyr iht bestemmelser i vedtak om påslippskrav.

### **2.3 Mengdemåling og prøvetaking**

For å tilstrebe representative analysedata fra Nortura Hærland stilles følgende krav til måleprogram.

#### **Vannføring**

Prøvetaking skal utføres i felles prøvetakingskum for bedriften og kommunen. Her skal påslippets mengde måles kontinuerlig og logges på timesbasis. Det er Nortura Hærland sitt ansvar å kunne dokumentere påslippsmengdene og målenøyaktigheten for disse målingene. Det skal gjøres en årlig kontroll på at måleusikkerheten er innenfor kravet på 10 %. Dette skal være nedfelt i Nortura Hærland AS sin internkontroll for drift av anlegget.

#### **Vannanalyser**

Bedriften skal dokumentere konsentrasjoner og mengdepåslipp av vannkvalitetsparametrene i Tabell 1. Det skal gjennomføres minimum et prøvetakingsdøgn i måneden.

Bedriften skal inngå avtale med en uavhengig tredjepart (DaØ ol.) som skal gjennomføre prøvetaking for å dokumentere oppnåelse av påslippskrav. Det skal kunne dokumenteres at aktøren benytter personer med relevant kompetanse for å utføre slik prøvetaking. Prøvetaking skal utføres med døgnprøvetaker som også skal kunne ta timeprøver, i kum nedstrøms Nortura. Døgnprøvene leveres for analyse til akkreditert laboratorium og analyseres for parameterne i Tabell 1. Prøvene skal oppbevares, konserveres og transporteres i tråd med retningslinjer gitt av valgt laboratorium.

I tillegg til prøvetaking skal bedriften kontinuerlig måle påslippsvannets pH, temperatur, turbiditet og påslippsmengder (m<sup>3</sup>). Det er bedriftens ansvar at de aktuelle måleinstrumentene jevnlig kalibreres iht. leverandørens anvisninger, og dette skal være nedfelt i Nortura Hærland sin internkontroll for drift av anlegget. Bedriften skal sørge for elektronisk utsendelse av signalene fra disse sanntidsmålingene slik at en mottaker i kommunen kan ta imot dette og få dem vist i kommunenes overvåknings-/kontrollsystem.

Prøvetakingsplanen med utvalgte døgn settes opp av prøvetakingsaktøren (f.eks. Driftsassistansen i Østfold) for å gi et mest mulig korrekt bilde av påslippet. Planen skal representere samtlige dager med påslipp i uken. Minst 12 av prøvetakingsdøgnene skal sammenfalle med døgnblandeprøver i prøvetakingsplanen til Mysen renseanlegg, for å kunne gi godt sammenlikningsgrunnlag. For at prøvene fra Nortura og på Mysen RA skal kunne sammenstilles må døgnprøvetakingen på Nortura starte tidligere enn på Mysen RA, hvor mye tidligere avklares av prøvetakingsaktøren i samarbeid med kommunen. Prøvene kan samordnes med eventuelle krav fra andre miljømyndigheter.

## 2.4 Rapportering

Det utarbeides en enkel månedsrapport fra Nortura Hærland til Eidsberg kommune. Denne skal sendes senest 2 uker inn i neste måned og inneholde følgende analyser fra prøvedøgnet:

- Utslipp  $\text{BOF}_5$  (mg/l og kg/d)
- Utslipp SS (mg/l og kg/d)
- Utslipp fett (mg/l og kg/d)
- Utslipp restfellingkjemikalier (mg/l og kg/d)

Samt følgende målinger fra prøvedøgnet;

- Avløpsmengde ( $\text{m}^3/\text{d}$ )
- pH (midlere og min + maks)
- Temperatur (midlere og maks)

Rapporteringen kan med fordel gjøres i et Excel-ark, hvor hvert nytt måledøgn tilføres øvrige resultat i inneværende år.

Prøvetakingsjournaler og analysebevis skal ligge som vedlegg til rapporten

I tillegg skal rapporten inkludere;

- Påslippsmengde samt bedriftens forbrukte vannmengde for måneden, beregnet ved avlesing av vannmengdemåler(e)
- Lvert mengde slam/fett siste måned (kg/mnd.)
- Perioder med pH eller temperatur i påslippet utenfor angitt grenseområde
- Evt. kommentarer knyttet til måleresultatene eller drift/vedlikehold av anlegget

Kopi av årlig rapport til fylkesmannen skal også sendes til kommunen. Det forutsettes at det tas prøver for å tilfredsstille fylkesmannens krav. Ukemiddelverdi kan eventuelt også vurderes ut fra snittverdi av døgnblandepøver for perioder på over en uke.

## 2.5 Drift av Norturas renseanlegg

Det stilles krav til at renseanlegget skal ha en fast driftsoperatør som har tilsyn daglig når det er drift på Nortura Herland. Den aktuelle driftsoperatøren skal ha gjennomført Norsk Vanns driftsoperatørkurs for avløpsrenseanlegg eller kunne dokumentere tilsvarende kompetanse. Evt. synlige eller på annet vis merkbare problemer skal varsles til kommunen umiddelbart og omtales i neste månedsrapport.

Utjevningmagasinet skal driftes på en slik måte at det både ivaretar god utjevning av påslippet over minst 6 dager i uken, samt at det er noe kapasitet til å lagre påslippsvann ved evt. akutt stopp i drift ved kommunens avløpsanlegg.

## 2.6 Eventuelle ulemper eller skader

Påslippsvannets kvalitet skal ikke medføre forhold som fører til uforholdsmessig store ulemper som for eksempel tilgroing/tetting av avløpsledninger, luktproblemer, nedslamming av avløpsanlegg, driftsproblemer på avløpsrenseanlegg eller redusert slamkvalitet med konsekvens for avsetningen. Dersom det viser seg at slike forhold likevel skulle oppstå og at Eidsberg kommune mistenker at dette skyldes påslippsvannet, skal Nortura Hærland aktivt søke løsninger og straks iverksette tiltak for å forhindre dette.

I de situasjoner der slike forhold fører til merkostnader for kommunen og det kan påvises at dette skyldes påslippsvannet fra Nortura Hærland, kan bedriften bli ilagt tilleggsgebyr. [I §8 i Forskrift om vann- og avløpsgebyrer i Eidsberg kommune](#) beskrives mulighet for å gi påslag i forbruksgebyret for avløp basert på forventede ekstrautgifter/besparelser

Restriksjoner for vannforbruk eller kortere avbrudd i leveranse eller mottak av avløp, gir ikke grunnlag for reduksjon i gebyrene.

Bedriften er på tilsvarende måte også erstatningspliktig for skader og ulemper påført personell og/eller kommunens eiendom og/eller 3'dje parts eiendom.

## **2.7 Sikring/beredskap mot uforutsette kjemikalieutslipp**

Avfall som omfattes av krav i forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), fastsatt av Miljødepartementet 1. juni 2004, samt annet avfall som kan skape problemer, skal ikke tilføres avløpsnett. Farlig avfall skal håndteres i samsvar med avfallsforskriften kapittel 11. Håndtering av farlig avfall skal kunne dokumenteres.

Alle uhellsutslipp av kjemikalier, oljer, gasser eller andre uønskede stoffer skal varsles til kommunen i tillegg til evt. varsling til annen myndighet..

## **2.8 Restriksjoner på kjemikalieforbruk**

Nortura skal levere en komplett liste over råvarer og hjelpestoff som benyttes og kan komme til å tilføres det kommunale avløpsnett. Dette omfatter både stoff som tilføres gjennom normal produksjon og stoff som kan tilføres via uhell, lekkasje etc. Følgende informasjon om de relevante produktene skal leveres:

- Navn på handelsvare/produkt
- Kjemisk sammensetning, CAS-nr. for komponentene, datablad for komponentene
- Årlig forbruk
- Antatt prosentandel av årlig forbruk som føres til kommunalt avløpsnett, beregnet mengde i kg

Listen må ajourføres årlig. Dersom enkelte stoffer inntreffer i tilstrekkelig konsentrasjon til at det kan sannsynliggjøre at de skaper problemer i renseanlegget vil Eidsberg kommune vil det vurderes å stille supplerende krav til disse iht. gjeldende regelverk for endring av påslippsavtalen.

Med utgangspunkt i aktsomhetsprinsippet i Gjødelsvareforskriftens paragraf § 10 skal følgende stoff ikke tilføres avløpsnett:

1. Stoffet som potensielt kan medføre uheldige skadevirkninger for mennesker. Stoffet er merket med en eller flere av følgende risikosekvenser

- R 39 Fare for alvorlig varig helseskade
- R 40 Mulig fare for kreft
- R 45 Kan forårsake kreft
- R 46 Kan forårsake arvelige skader
- R 48 Alvorlig helsefare ved lengre tids påvirkning
- R 60 Kan skade forplantningsevnen
- R 61 Kan gi fosterskader
- R 62 Mulig fare for skade på forplantningsevnen
- R 63 Mulig fare for fosterskade
- R 64 Kan skade barn som får morsmelk

2. Stoffet som ikke er lett nedbrytbare i OECDs screeningtester (301 A-F) (OECD, 1993) og samtidig er karakterisert ved høy akutt giftighet over for vannlevende organismer (fisk, krepsdyr, alger) angitt ved L(E)C50 < 1 mg/l

3. Stoffe eller stoffgrupper som står på myndighetenes prioritetsliste, med mindre kildene er diffuse utslipp som bare produktreguleringer kan begrense (de fleste stoffene på prioritetslisten vil også tilfredsstille kriteriene i 1 og/eller 2).

## **2.9 Varsling**

Dersom det skulle skje uforutsette utslipp, uhell eller oppstå plutselige forhold ved virksomheten eller virksomhetens anordninger som fører til en vesentlig endring på mengden og/eller sammensetningen av Nortura Hærland sitt påslippsvann, skal Eidsberg Kommune varsles snarest med relevant informasjon, og tiltak skal iverksettes uten ugrunnet opphold. Det skal foreligge instruksjer og prosedyrer knyttet til varslingsplikten. Disse instruksene og prosedyrene skal inngå som en del av virksomhetens internkontrollsystem.

Den som varsler skal være sikker på at varselet er mottatt, enten ved telefon eller ved bekreftelse på e-post til den personen som skal varsles.

Ved planlagte arbeider/endringer på Nortura som kan medføre påslippsmengder over angitte grenseverdier skal kommunen varsles skriftlig (e-post/brev) senest 14 dager før arbeidet påbegynnes.

Tilsvarende skal Eidsberg Kommune varsle bedriften ved planlagte arbeider som vil kunne ha innvirkning på muligheten for påslipp av avløpsvann.

Varsling gjøres iht tabell i innledningen i dette kravdokument.

Dersom avløpsvann av ulike årsaker ikke skulle gå til det kommunale avløpsnett, men som utslipp til naturomgivelsene varsles dette umiddelbart til Eidsberg kommune, Fylkesmannens miljøvern avdeling og evt. andre instanser med relevant informasjon om utslippet.

## **2.10 Kontroll**

Virksomheten må ha etablert internkontroll som dokumenterer at kravene i påslippskravene overholdes. Kommunen, eller den kommunen bemyndiger, har til enhver tid rett til å kreve at dokumentasjon på internkontroll blir fremlagt og om ønskelig få tilgang til å utføre egenkontroll av påslippsvannets kvalitet eller besiktige bedriftens renseanlegg. Det vil særlig være aktuelt å kontrollere følgende områder og aktiviteter:

- Områder med høy risiko for forurensende påslipp
- Utløpsanordninger og behandlingsinnretninger
- Håndtering av farlig avfall
- Beredskapstiltak
- Måleprogram og egenkontroll

Som en del av dette vil Eidsberg Kommune bl.a. ta egne prøver av påslippsvannet.

Etter hver kontroll vil kommunen sende en kontrollrapport der det redegjøres for observasjoner og resultater av målinger.

## **3 GRENSEVERDIENE OG MÅLEPROGRAM**

### **3.1 Vannføring**

Deler av avløpsanlegget nedstrøms Nortura har per i dag en maks kapasitet på ca 50m<sup>3</sup>/h. Dette varierer noe med grad av tiltetning av avløpsledningen som er spesielt omtalt i *Avtale knyttet til utbygging* mellom kommunen og Nortura, av 14.2.2013, vedtratt i kommunestyret. Det henvises også til Norturas oppdaterte prognose for vannforbruk som er lik *garantivolum* vedlegg 1 i nevnte avtale.

Inntil ny pumpestasjon og pumpeledning er på plass, kan Nortura som en hovedregel ikke ha større momentant påslipp enn ca 14 liter/sek. Kommunen kjører rutinemessig plugg i denne pumpeledningen for å opprettholde kapasiteten. I perioder vil kapasiteten være høyere, f.eks. når ledningen nylig er pluggkjørt. Tilsvarende vil kapasiteten være lavere når det er et par uker siden forrige pluggkjøring. Under selve pluggkjøringen reduseres også kapasiteten. Det kan i kortere perioder tillates på slipp noe over 14 liter/sek, men det må da holdes kontakt med kommunens avdeling for VA-drift.

Ved en senere utvidelse av nedstrøms avløpsnett med ny pumpestasjon og pumpeledning vil kapasiteten økes betraktelig. (Se Tabell 1, kap 2.2)

### **3.2 Organisk belastning / Suspendert stoff**

Slambehandlingen på Mysen RA er trolig flaskehalsen for mottak av stoffbelastning fra påslippet. Påslippskravene til BOF<sub>5</sub>-tot og SS er basert på evaluering av tilgjengelig kapasitet på Mysen RA, forventet befolkningsvekst frem til et nytt renseanlegg kan være i drift, og overføring av avløpsvann fra Trøgstad Kommune.

BOF<sub>5</sub> kan benyttes som parameter når det er påslippsvann fra næringsvirksomhet.

### **3.3 PH**

Høy og varierende pH inn til anlegget kan skape problemer både for det biologiske og det kjemiske rensetrinnet på Mysen RA. For å begrense ulemper forårsaket av dette må støtbelastninger med høy pH forsøkes unngått og påslippet bør alltid ha pH mellom 6-9.

### **3.4 Olje og fett**

Oljer og fett kan skape problemer på avløpsnettet og det stilles normalt krav til fettutskiller ved påslipp over 150 mg fett/l. Ved fettutskiller stilles det videre normalt krav om at avløpsvannet skal ha <50 mg fett/l. Nortura bidrar med store mengder vann, og en høy konsentrasjon vil således bety store mengder fett. For å redusere risiko for problemer med fettavskilling på avløpsnettet settes et påslippskrav på maks 50 mg fett/l.

### **3.5 Temperatur**

Høye temperaturer i påslippet kan være skadelig for ledningsnett samtidig som fett vanskelig lar seg skille ut ved høye temperaturer. Det stilles derfor et temperaturkrav på 25 °C.

### **3.6 Giftige stoff, biologiske hemmere og tungt nedbrytbare stoff**

Større påslipp av giftige/hemmende stoff kan føre til at den biologiske renseprosessen i avløpsrenseanlegget blir slått ut, samt redusere slamkvaliteten ut av anlegget.

Nortura anslår et forbruk på ca. 100 000 kg årlig av rengjøringsmidler og desinfiseringskjemikalier (Søknad om utslippstillatelse 28. januar 2013).

I utgangspunktet vil kjemikaliene bli sterkt fortynnet, men sterke desinfeksjonsmidler som kommer i støt kan likevel bli et problem både i den biologiske renseprosessen samt påvirke slamkvaliteten. Det stilles derfor krav til at bedriften skal oversende en liste med aktuelle informasjon om råstoff/hjelpstoff som benyttes i bedriften og kan tilkomme avløpsnettet.

### **3.7 Rester av fellingskjemikalier**

Det har tidligere vært problemer med sen-flokkulering og utfelling på nettet nedstrøms Nortura. Dette skyldtes trolig en kombinasjon av restkonsentrasjon av fellingskjemikalie og SS i avløpsvann. Det stilles derfor krav til restkonsentrasjon av fellingsmiddel i påslippet. Det kreves også at Nortura plikter å bistå og utføre evt. utbedringer ved driftsproblemer på anlegget eller avløpsnettet som kommunen har grunn til å tro skyldes påslippet.

### **3.8 Uttak av fett og slam.**

Erfaringer fra industrielt påslipp tilsier at utskilling av fettstoffer er spesielt viktig (sml pkt 3.4). Dersom fett skiller ut i for liten grad, kan det videreføres i påslippet og kan skape problemer nedstrøms. Mengden fett og slam som tas ut hver måned skal inkluderes i månedsrapporten, som indikasjon på at anlegget fungerer som det skal.

### **3.9 Måleprogram og rapportering**

Kravene stilt til måleprogram og analysemetodikk er for å sikre mest mulig representative prøver som benyttes til å evaluere oppnåelse av påslippskrav.

Ved påslipp av en slik størrelse er 24 døgnblandeprøver veiledende krav ved beregning av tilleggsgebyr (Norsk Vann rapport 183). Et mest mulig representativt grunnlag bør tilstrebes utfra de angitte 24 døgnblandeprøvene.

Oppdatert informasjon og mulighet for kommunen til å følge med på påslippet er viktig for drift av Mysen RA. Det stilles derfor krav til en enkel månedsrapport med analysedata, vannforbruk, uttak av slam og evt. driftsproblemer. Det stilles også krav til mulighet for oppkobling til online turbiditets og vannmengdemåling slik at evt. store endringer/feil ved flotasjonsanlegget kan oppdages før det kommer frem til Mysen RA.

## **4 VANN OG AVLØPSGEBYRER OG TILLEGGSGEBYR**

Alle kostnader tilknyttet måleprogram og analyser omtalt her tilfaller i sin helhet Nortura Hærland.

Dersom Nortura Hærland tilfører Eidsberg kommunes avløpsnett avløpsvann med høyere restkonsentrasjon enn verdiene dette *Kravdokument* kan det bli beregnet tilleggsgebyr for dette. Hjemmel for å kreve tilleggsgebyr er beskrevet i [§8 i "Forskrift om vann- og avløpsgebyrer i Eidsberg kommune"](#).

Gjennomsnitt av resultatene fra prøvetakingsdøgnene i den aktuelle måneden danner grunnlaget for eventuelt tilleggsgebyr, som evt. ilegges den måned prøvene representerer. Fjorårets driftskostnader, kapitalkostnader og renseeffekter for Mysen RA er med i grunnlag for beregning av inneværende års eventuelle tilleggsgebyr. I vedlegg til vedtak om påslippskrav er det vist hvilke tall som ligger til grunn for beregning, samt beregningseksempler. Ved brudd på ukemiddelkravene vil et tilleggsgebyr beregnes årlig basert på snittverdien av samtlige målinger inneværende år og evt. målinger gjort for fylkesmannen. Evt. tilleggsgebyr som alt er innbetalt på grunnlag av brudd på maksdøgnbelastning trekkes da fra.

Vann- og avløpsgebyrer beregnes for øvrig etter de til enhver tid gjeldende gebyrsatser i Eidsberg kommune.

Statsforvalteren i Oslo og Viken  
Postboks 325  
1502 Moss  
Ved: Martina Vestgård

Deres ref.: 2019/51919

1. februar 2023

## Oppdatert informasjon om aktiviteter ved Nortura Hærland og søknad om utsatt frist for å oppnå BAT-AEL

---

Vi viser til deres brev datert 13.10.2022 hvor dere ber om oppdatert informasjon om aktivitetene ved Nortura Hærland. Dette for å sikre at en revidert tillatelse ivaretar dagens drift av anlegget. Dere ber om følgende informasjon:

- Beskrivelse av anlegget, hvilke aktiviteter som foregår, produksjonsmengder og hvilken bedrift som er ansvarlig for hva.
- Beskrivelse av kildene til utslipp fra anlegget. Gjelder utslipp til vann, utslipp til luft, støy og lukt.
- Beskrivelse av utslippsbegrensende tiltak/renseinnretninger.
- Gjeldende påslippstillatelse for påslipp til kommunalt avløpsnett.
- Støyforhold – støykart som beskriver støynivåer for dag, kveld og natt midlet over aktuell driftstid innenfor det enkelte døgn. (Ikke årsmidlet  $L_{den}$ ).
- Informasjon om driftstider og antall driftsdager per år.
- Opplysninger om eventuelle klager fra naboer.
- Naboliste og aviser som kan brukes til høring av søknaden.
- Fakturaadresse

Disse punktene blir svart ut i de påfølgende avsnittene.

Videre i deres brev ga dere informasjon om unntak fra BAT-AEL. Vi har også fått oversendt deres skjema som kan brukes som hjelp ved eventuelle unntakssøknader. Dette ble oversendt fra dere 23.11.2022.

Som vedlegg til dette brevet følger Nortura Hærland sin søknad om utsatt frist for overholdelse av BAT-AEL for utslipp av nitrogen til vann. Søknaden kan ses i sin helhet i vedlegg 3.



### Beskrivelse av anlegget, hvilke aktiviteter som foregår, produksjonsmengder og hvilken bedrift som er ansvarlig for hva.

Nortura Hærland er en bedrift i Indre Østfold med ca. 710 ansatte. Fabrikkens hovedaktiviteter er slakting og foredling av kylling og kalkun. Totalt tar anlegget imot litt over 39.000 tonn fjørfe til slakting per år, og dette resulterer i ca. 32.000 tonn ferdigprodukter (tall fra 2021). Ca. to tredjedeler av produksjonen er kylling, og den resterende tredjedelen er kalkun. Nortura Hærland har også aktiviteter som grill, pakking og ekspedisjon, i tillegg til lager, teknisk og service (kantine, service- og klesvask).

På samme adresse som Nortura Hærland ligger også bedriftene Bioco AS og Norfersk AS. Bioco er et eget selskap hvor eierskapet er delt likt mellom Norilia AS (Nortura SA) og Felleskjøpet Agri SA. Bioco videreforedler skjærebein fra kylling- og kalkunskjæring fra Nortura Hærland via en hydrolyseprosess, og produksjonsmengden er på ca. 2,8 tonn per år. Produktene kan deles i tre hovedfraksjoner:

- Proteiner, med bestemte kjedelengder etter bruk
- Fett
- Sediment, rest som inneholder beinpulver og proteiner

Produktene fra Bioco går i dag i hovedsak til dyrefô, men bedriften er også på vei inn i proteinmarkedet på eksport. Bioco ble stiftet i 2008, og er et viktig bidrag til det grønne skiftet for både Nortura og Felleskjøpet. Bedriften har totalt 5 ansatte, og det foregår døgkontinuerlig drift.

Norfersk hadde oppstart i 2012/2013, og er den tredje fabrikken på samme adresse. Norfersk er en heleid datterbedrift av Nortura SA, og leier produksjonsbygg/kontor/lager av Nortura Hærland. Selskapet er utviklet i samarbeid med Norgesgruppen for eksklusivt å betjene Meny, Spar, Kiwi, Joker og Nærbutikken med produkter av storfe, svin og lam. Norfersk solgte 22 millioner kg kjøtt i 2021, hvorav 18 millioner kg var egenprodusert. Det er ca. 160 fast ansatte i bedriften, og det arbeides opp til 3 skift i produksjonen.

Hele sortimentet til Norfersk er forbrukerpakket rått kjøtt, og de viktigste produktene er deiger, koteletter, steiker, hamburgere og fileter. Det er høyt fokus på kvalitet i alle ledd i selskapet, og det har vært gjort kraftige investeringer for å ha det beste produksjonsutstyret.

### Beskrivelse av kildene til utslipp fra anlegget. Gjelder utslipp til vann, utslipp til luft, støy og lukt.

De ulike kildene til utslipp fra Nortura Hærland er vist i tabellen under. Tabellen viser også kilder for Bioco og Norfersk når det gjelder utslipp til vann, da de fører sitt utslipp via Nortura. Utslipp til luft fra Bioco er også inkludert.

Tabell 0.1: Kilder til utslipp fra de ulike bedriftene.

Bedrift	Kilder - utslipp til vann	Kilder - utslipp til luft	Kilder - støy	Kilder - lukt
<b>Nortura Hærland</b>	Slakting og foredling av kjøttprodukter. Industriellvask av produksjonsutstyr og lokaler.	Avtrekk fra grillovn. Avtrekk fra renseanlegg. Avtrekk fra bygg hvor levende dyr er plassert. Avtrekk fra fordampere.	Ventilasjonsanlegg. Kondensatorer. Lastebiler (transport).	Avfallsprodukter. Containere med restavfall. Avtrekk fra renseanlegg.
<b>Bioco</b>	Hydrolyseprosess/bearbeiding av råstoff og vask av produksjonsutstyr.	Fra pipe: eksos fra propan. Avdamping fra disk tørke og aspirasjon fra tanker.		
<b>Norfersk</b>	Foredling av kjøttprodukter og industriellvask av produksjonsutstyr og lokaler.			

### Beskrivelse av utslippsbegrensende tiltak/reinseinnretninger.

De ulike tiltakene hos Nortura Hærland er vist i tabellen under. Tabellen viser også tiltak hos Bioco og Norfersk når det gjelder utslipp til vann.

Tabell 0.2: Utslppsreducerende tiltak ved de ulike bedriftene.

Bedrift	Tiltak - utslipp til vann	Tiltak – utslipp til luft	Tiltak – støy	Tiltak – lukt
<b>Nortura Hærland</b>	Har rensaneanlegg bestående av 2 utjevningsbasseng, 1 stk. trappe-rist, 2 stk. rotosiler, 2 stk. flotasjonskar og 1 stk. sentrifuge for avvanning av slam.	Det utføres ikke lenger røyking av kjøtt.	Bygd opp støyvegger. Redusert lufthastighet på avkast (luftmengder). Kjølecontainer skrues av på natt. Årlige støymålinger.	Kullfilter på avtrekk fra rensaneanlegg. Ukentlig tømning av containere med restavfall. Avfallsprodukter fjernes jevnlig.
<b>Bioco</b> <b>Norfersk</b>	Avløpsvann går til Nortura Hærland og via rensaneanlegget.			

### Gjeldende påslippstillatelse for påslipp til kommunalt avløpsnett.

Se vedlegg 1.

### Støyforhold – støykart som beskriver støynivåer for dag, kveld og natt midlet over aktuell driftstid innenfor det enkelte døgn (Ikke årsmidlet $L_{den}$ ).

Nortura Hærland har utført jevnlig støymålinger siden 1988, og siste støymåling ble utført av COWI AS i juni 2022. Nortura Hærland har døgkontinuerlig drift, og målingene ble utført mellom kl. 21 og 23 for å eliminere flest mulig forstyrrende støykilder som ikke tilhører bedriften (typisk trafikkstøy). I hvert målepunkt er lydnivå registrert over en periode på 10 minutter, bortsett fra i målepunkt 6A hvor måletiden var 5 minutter. Det er registrert både ekvivalent lydnivå ( $L_{Aeq}$ ) og maksialt lydnivå ( $L_{AFmax}$ ).

Målingene er ikke direkte sammenlignbare med kravet i utslippstillatelsen, men resultatene fra 2022 indikerer at døgnequivaleant støynivå,  $L_{den}$ , ligger under kravet i alle målepunkter, bortsett fra i målepunkt 1. I dette målepunktet kan støynivå være overskredet dersom kjøleanlegg på tak går for fullt gjennom hele døgnet.

Støygrensen på natt,  $L_{AFmax} = 60$  dB, var overholdt i alle målepunkter bortsett fra i målepunkt 1 og 3. Dette antas å skyldes fuglekvisser og bilpassering.

Målepunktene er vist i [Figur 0.1](#) [Figur 0.2](#), og måleresultatene fra 1988-2022 er vist i Tabell 0.3. Hele rapporten fra COWI kan ses i vedlegg 2.



Figur 0.12: Målepunkter for støy ved Nortura Hærland og omkringliggende boliger.

Tabell 0.3: Målte støynivåer fra juni 1988 til juni 2022. Verdier i hele dB.

LA <sub>ekv</sub> (dB)	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6A	MP7	MP8
Juni 1998	45	47	52-53	-	39	43	42	-
Des.1998	38	40-43	48	-	-	-	-	-
Des.2001	40	43	42-44	-	38	37	-	-
Sept.2002	44	47	49	46	-	31	42	36
Sept. 2003	43	46	50	48	-	38	40	48 <sup>1)</sup>
Nov. 2004	43	42	50	45	-	34	39	37
Aug. 2005	44	45	49	46-47	-	35	40	-
Okt. 2006	46	45	46	46	-	39	41	-
Aug. 2007	47	46	49	47	-	-	43	-
Aug. 2008	48	47	50	48	-	39	46	-
Aug. 2009	47	45	50	48	-	40	41	-
Aug. 2010	49	44	51	48	-	36	41	-
Sept. 2011	48	46	51	48	-	39	44	-
Sept. 2012	49	47	48	47	-	41 <sup>2)</sup>	44	-
Aug. 2013	46	41	41	50	-	46 <sup>3)</sup>	46	-
Aug. 2014	42	44	50 <sup>4)</sup>	47	-	41	39	-
Juni 2015 <sup>5)</sup>	52	53	51 <sup>4)</sup> (49)	50	-	40	45	-
Aug. 2016 <sup>5)</sup>	46	48	48	48	-	37	39	-
Juni 2017	48	49	49	47	-	43	41	-
Juni 2018	51	50	50	48	-	34	42	-
Juni 2019	47	49	47	45	-	42	41	-
Juni 2020	51	46	48	45	-	36	39	-
Juni 2021	51	48	48	47	-	34	41	-
Juni 2022	50	45	49	44	-	35	39	-

<sup>1)</sup> Støynivået representerer trafikkstøyen fra E18

<sup>2)</sup> Dominerende støykilde skurtresker på nærliggende jorde

<sup>3)</sup> Dominerende støykilde sauer på nærliggende jorder

<sup>4)</sup> Dominerende støykilde fuglekvitter. Uten påvirkning ble det registrert verdi som vist i parentes.

<sup>5)</sup> Bygg D med nytt slakteri oppført, før skjerming av avtrekksvifter på tak.

<sup>6)</sup> Bygg D med nytt slakteri oppført, etter skjerming av avtrekksvifter på tak.

### Informasjon om driftstider og antall driftsdager per år.

Fabrikken har døgkontinuerlig drift, og opererer med opp til 3 skift på noen avdelinger.

Skift 1: kl. 07 – 15

Skift 2: kl. 15 – 23

Skift 3: kl. 23 – 07

Følgende avdelinger har 1, 2 og 3 skift:

1 skift: Livdyr, Renseri, Kylling og Kalkun skjæring, Lager, Teknisk, Service (Kantine, service-vask, Klesvask) Renseanlegg

2 skift: Grill, Pakke og Ekspedisjon 290

3 skift: Ekspedisjon

Totalt antall driftsdøgn per år er 270.

### Opplysninger om eventuelle klager fra naboer.

Det er av og til klager på lukt, og dette er grunnet renseanlegget, samt damp fra Bioco. Det har også vært rapportert om noen tilfeller hvor biler som kjører ut fra anlegget ikke overholder vikeplikten. Det er lite klager på støy.

### Naboliste og aviser som kan brukes til høring av søknaden.

Følgende naboer og aviser kan kontaktes:

Nabo/avis	Navn	Adresse
Nabo	Johan Brandsrud	Sloraveien 46 1878 Hærland
Nabo	Sven Arne Lislegård	Sloraveien 104 1878 Hærland
Nabo	Merete Sandtorp	Sloraveien 41 1878 Hærland
Nabo	Jørn-Petter Herland	
Avis	Smaalenenes avis	Torget 12 1839 Askim

### Fakturaadresse

Fakturaadresse er:

Nortura SA

Postboks 40

4064 STAVANGER

Vi håper denne informasjonen er i tråd med hva dere ønsket.

Med vennlig hilsen

---

Lisbeth Svendsen  
Fabrikksjef  
Nortura SA Herland  
[lisbeth.svendsen@nortura.no](mailto:lisbeth.svendsen@nortura.no)

Vedlegg:

1. Påslippstillatelse
2. Støyrapport 2022
3. Søknad om utsatt frist for å oppnå BAT-AEL

## Kravdokument - Påslippskrav Nortura Hærland AS 12.05.2015

Eidsberg kommune fatter vedtak om å stille krav til påslipp av avløpsvann fra Nortura Hærland til kommunens avløpsnett, i henhold til [kapittel 15 A om påslipp i forurensningsforskriften](#). Dette dokumentet er å anse som vedlegg til vedtaket.

<b>Bedrift:</b>	<b>Nortura SA avd. Hærland</b>	<b>Eidsberg Kommune</b>
Org. nr.:	973 217 070	944 345 035
Postadresse	Sloraveien 60	Ordfører Voldens vei 1
Postnr.	1878 Hærland	1850 Mysen
Gårds/bruksnr.	193/15	
Telefon	69 84 52 00	69 70 20 00
Kontaktperson driftstekniske forhold	Driftsansvarlig for renseanlegg	Avdelingsleder VA-drift
Teknisk vakt, Eidsberg kommune.		69 20 17 00

## **Innhold**

Definisjoner	3
1 Innledning	4
1.1 Formål	4
1.2 Prosesser i bedriften som genererer påslippet	4
1.3 Rensing ved Nortura	4
2 Påslippskrav	5
2.1 Generelt	5
2.2 Påslippskrav	5
2.3 Mengdemåling og prøvetaking	6
2.4 Rapportering	7
2.5 Drift av Norturas renseanlegg	7
2.6 Eventuelle ulemper eller skader	7
2.7 Sikring/beredskap mot uforutsette kjemikalieutslipp	8
2.8 Restriksjoner på kjemikalieforbruk	8
2.9 Varsling	9
2.10 Kontroll	9
3 Begrunnelse for grenseverdiene og måleprogram	10
3.1 Vannføring	10
3.2 Organisk belastning / Suspendert stoff	10
3.3 PH	10
3.4 Olje og fett	10
3.5 Temperatur	10
3.6 Giftige stoff, biologiske hemmere og tungt nedbrytbare stoff	11
3.7 Rester av fellingskjemikalier	11
3.8 Uttak av fettstoffer	11
3.9 Måleprogram og rapportering	11
4 Vann og avløpsgebyrer og tilleggsgebyr	11



## DEFINISJONER

Avløpsvann	Både sanitært avløpsvann, industrielt avløpsvann og overvann
Avløpsnett	Et transportsystem som samler opp og fører avløpsvann fra bolighus eller andre bygninger med innlagt vann.
Avløpsanlegg	Ethvert anlegg for håndtering av avløpsvann som består av en eller flere av følgende hovedkomponenter: avløpsnett, pumpestasjon, renseanlegg og utslippsanordning.
BOF <sub>5</sub>	Mål for organisk materiale i vann, gitt som biologisk oksygenforbruk over 5 dager (mg O <sub>2</sub> /l)
KOF	Mål for organisk materiale i vann, gitt som kjemisk oksygenforbruk (mg O <sub>2</sub> /l)
Offentlig/kommunalt avløpsnett	Avløpsnett som er allment tilgjengelig for tilknytning.
Privat avløpsnett	Avløpsnett som ikke er allment tilgjengelig for tilknytning.
Påslipp/Påslippsvann	Avløpsvann som føres til kommunalt avløpsnett
Utslipp/Utslippsvann	Avløpsvann som ikke går til kommunalt avløpsnett
Mengdeproporsjonale døgnblandeprøver	Døgnblandeprøvens delprøver skal tas ut proporsjonalt med vannmengden som slippes ut.
SS	Suspendert stoff i vann (mg SS/l)
Mengdepåslipp	Påslipp oppgitt på bakgrunn av konsentrasjon og vannmengde og omregnet til kg stoff pr. tid for eksempel kg fett/døgn.
Unormale påslipp	Påslipp med vannmengder og/eller konsentrasjoner som er over angitte grenser eller av andre årsaker fraviker fra det som anses som normalt.
Q	Tilrenning (m <sup>3</sup> /h)

## 1 INNLEDNING

Eidsberg kommune kan stille krav til påslipp til det kommunale avløpsnett i henhold til kapittel 15 A - [§ 15 A-2 i forurensningsforskriften](#) del 4, som omhandler avløp.

I henhold til § 15 A-4 kan kommunen i enkeltvedtak eller forskrifter fastsette ulike krav til bedriften vedrørende påslipp til kommunalt avløpsnett. Dette er i tillegg til eventuelle krav fastsatt i utslippstillatelse av statlig forurensningsmyndighet.

Påslippskravene gitt i dette dokument gjelder for alt avløpsvann som leveres av Nortura Hærland AS til Eidsberg kommunes avløpsnett. Kravene er blant annet basert på tidligere påslippskrav mellom bedriften og kommunen, samt tilgjengelig restkapasitet ved Mysen RA før et nytt anlegg er i drift. Norsk Vanns veileder på tema (Rapport 183 og Rapport 149), og erfaringsinnhenting fra Hå kommune og driftsassistansen i Oppland er også benyttet i påslippskravene.

### 1.1 Formål

Nortura Hærland skal utvide sin produksjon, noe som medfører økt belastning på kommunens nedstrøms avløpsanlegg. Generelt er formålet med påslippskravene:

- Sikre at avløpsanleggets utslippskrav kan overholdes
- Sikre at kommunens avløpsanlegg samt tilhørende utstyr ikke skades
- Sikre at drift av avløpsanlegget med tilhørende slambehandling ikke vanskeliggjøres
- Sikre at avløpsslammet kan disponeres på en forsvarlig og miljømessig akseptabel måte
- Sikre at helsen til personalet som arbeider på det kommunale avløpsanlegget beskyttes

Flere av påslippskravene Eidsberg kommune stiller til Nortura Hærland er for å sikre at nedstrøms avløpsanlegg kan driftes uten uforholdsmessige store problemer. Ved behov kan påslippskravene revideres etter at et nytt anlegg er satt i drift.

Det stilles krav til vannkvaliteten på døgnbasis for å sikre at kommunens anlegget ikke overbelastes med påfølgende overskridelse av kommunens utslippskrav som av overordnet myndighet er stilt på døgnbasis.

Krav til måleprogram og rapportering er satt utfra ønske om god dialog og oppfølging av påslippet.

### 1.2 Prosesser i bedriften som genererer påslippet

Nortura Hærland er et slakteri og kjøttforedlingsbedrift for fjærfe, med en planlagt maksimal produksjon på ca. 90 000 tonn kjøttvare/år.

### 1.3 Rensing ved Nortura

Bedriften har eget renseanlegg med sil, utjevningsvolum på 1 800 m<sup>3</sup> og 2 linjer kjemisk flotasjon, før avløpsvannet sendes inn på kommunens avløpssystem. Her vil ca. 60-80 % av organisk stoff, næringssalter og partikler fjernes fra avløpsvannet. Utjevningsvolumet vil sørge for at avløpsvannet påføres kommunens nett fordelt jevnt over hele døgnet, 6 dager i uken.

Påslippsvannet er oppgitt å ha kvalitet tilsvarende kommunalt avløpsvann eller bedre.

## 2 PÅSLIPPSKRAV

### 2.1 Generelt

Nortura Hærland skal aktivt arbeide for å begrense påslippets forurensningsgrad og mengder utover det som forventes som normalt, via interne tiltak som for eksempel å forhindre unødvendig bruk av spyle- og vaskevann, vaskemidler og lignende.

Avløpsvannet skal ikke inneholde stoffer som innebærer helseisiko for driftspersonale, eller som kan føre til skader eller andre ulemper på kommunens avløpsanlegg, herunder stoffer som virker hemmende på det biologiske rensetrinnet.

### 2.2 Påslippskrav

Følgende påslippskrav er satt til Nortura Hærland:

*Tabell 1: Påslippskrav til Nortura Hærland. Overskridelse av påslippskrav medfører rapporteringskrav og evt. tilleggsgebyr*

Parameter	Maks ukesbelastning	Maks døgnbelastning	Antall prøver/år
Vannføring	-	50 m <sup>3</sup> /h *	-
BOF <sub>5</sub> – Tot	300 Kg O <sub>2</sub> /d	450 Kg O <sub>2</sub> /d	24 døgblendeprøver
SS	350 Kg SS/d	525 Kg SS/d	24 døgblendeprøver
pH	-	6 - 9 kontinuerlig	Kontinuerlig
Olje og fett	-	50 mg/l	24 døgblendeprøver
Rester av fellingsmiddel	2 mg Al/l	2 mg Al/l	24 døgblendeprøver
Temperatur		< 25	Kontinuerlig
Såpe/kjemikalier	Krav om liste med aktuelle kjemikalier, antatt forbruk av hver komponent samt aktuelle datablad. Dette skal ajourføres årlig (se kapittel 2.7)		

\* se kap 3.1

Med "Maks døgnbelastning" menes at middel av timene i ett og samme døgn ikke skal overskride gitt verdi. Prøver tas ut som mengdeproporsjonal døgblendeprøve.

Med «Maks ukesbelastning» menes at middel av alle prøver i perioden ikke skal overskride gitt verdi. For å forenkle prøveprogram kan det tas hensyn prøver over lengre periode enn en uke, det er også relevant å inkludere resultat fra andre prøver (jmf pkt . 2.10)

Dersom det viser seg at kvaliteten til påslippet varierer mye i løpet av døgnet og samtidig fører til problemer på kommunens avløpsanlegg, skal bedriften umiddelbart finne løsninger på dette. Endring av påslippskrav er en naturlig konsekvens dersom slike problemer ikke løses på annen måte. Det kan i påløpe tilleggsgebyr iht bestemmelser i vedtak om påslippskrav.

### **2.3 Mengdemåling og prøvetaking**

For å tilstrebe representative analysedata fra Nortura Hærland stilles følgende krav til måleprogram.

#### **Vannføring**

Prøvetaking skal utføres i felles prøvetakingskum for bedriften og kommunen. Her skal påslippets mengde måles kontinuerlig og logges på timesbasis. Det er Nortura Hærland sitt ansvar å kunne dokumentere påslippsmengdene og målenøyaktigheten for disse målingene. Det skal gjøres en årlig kontroll på at måleusikkerheten er innenfor kravet på 10 %. Dette skal være nedfelt i Nortura Hærland AS sin internkontroll for drift av anlegget.

#### **Vannanalyser**

Bedriften skal dokumentere konsentrasjoner og mengdepåslipp av vannkvalitetsparametrene i Tabell 1. Det skal gjennomføres minimum et prøvetakingsdøgn i måneden.

Bedriften skal inngå avtale med en uavhengig tredjepart (DaØ ol.) som skal gjennomføre prøvetaking for å dokumentere oppnåelse av påslippskrav. Det skal kunne dokumenteres at aktøren benytter personer med relevant kompetanse for å utføre slik prøvetaking. Prøvetaking skal utføres med døgnprøvetaker som også skal kunne ta timeprøver, i kum nedstrøms Nortura. Døgnprøvene leveres for analyse til akkreditert laboratorium og analyseres for parameterne i Tabell 1. Prøvene skal oppbevares, konserveres og transporteres i tråd med retningslinjer gitt av valgt laboratorium.

I tillegg til prøvetaking skal bedriften kontinuerlig måle påslippsvannets pH, temperatur, turbiditet og påslippsmengder (m<sup>3</sup>). Det er bedriftens ansvar at de aktuelle måleinstrumentene jevnlig kalibreres iht. leverandørens anvisninger, og dette skal være nedfelt i Nortura Hærland sin internkontroll for drift av anlegget. Bedriften skal sørge for elektronisk utsendelse av signalene fra disse sanntidsmålingene slik at en mottaker i kommunen kan ta imot dette og få dem vist i kommunenes overvåknings-/kontrollsystem.

Prøvetakingsplanen med utvalgte døgn settes opp av prøvetakingsaktøren (f.eks. Driftsassistansen i Østfold) for å gi et mest mulig korrekt bilde av påslippet. Planen skal representere samtlige dager med påslipp i uken. Minst 12 av prøvetakingsdøgnene skal sammenfalle med døgnblandeprøver i prøvetakingsplanen til Mysen renseanlegg, for å kunne gi godt sammenlikningsgrunnlag. For at prøvene fra Nortura og på Mysen RA skal kunne sammenstilles må døgnprøvetakingen på Nortura starte tidligere enn på Mysen RA, hvor mye tidligere avklares av prøvetakingsaktøren i samarbeid med kommunen. Prøvene kan samordnes med eventuelle krav fra andre miljømyndigheter.

## 2.4 Rapportering

Det utarbeides en enkel månedsrapport fra Nortura Hærland til Eidsberg kommune. Denne skal sendes senest 2 uker inn i neste måned og inneholde følgende analyser fra prøvedøgnet:

- Utslipp  $\text{BOF}_5$  (mg/l og kg/d)
- Utslipp SS (mg/l og kg/d)
- Utslipp fett (mg/l og kg/d)
- Utslipp restfellingkjemikalier (mg/l og kg/d)

Samt følgende målinger fra prøvedøgnet;

- Avløpsmengde ( $\text{m}^3/\text{d}$ )
- pH (midlere og min + maks)
- Temperatur (midlere og maks)

Rapporteringen kan med fordel gjøres i et Excel-ark, hvor hvert nytt måledøgn tilføres øvrige resultat i inneværende år.

Prøvetakingsjournaler og analysebevis skal ligge som vedlegg til rapporten

I tillegg skal rapporten inkludere;

- Påslippsmengde samt bedriftens forbrukte vannmengde for måneden, beregnet ved avlesing av vannmengdemåler(e)
- Lvert mengde slam/fett siste måned (kg/mnd.)
- Perioder med pH eller temperatur i påslippet utenfor angitt grenseområde
- Evt. kommentarer knyttet til måleresultatene eller drift/vedlikehold av anlegget

Kopi av årlig rapport til fylkesmannen skal også sendes til kommunen. Det forutsettes at det tas prøver for å tilfredsstille fylkesmannens krav. Ukemiddelverdi kan eventuelt også vurderes ut fra snittverdi av døgnblandepøver for perioder på over en uke.

## 2.5 Drift av Norturas renseanlegg

Det stilles krav til at renseanlegget skal ha en fast driftsoperatør som har tilsyn daglig når det er drift på Nortura Herland. Den aktuelle driftsoperatøren skal ha gjennomført Norsk Vanns driftsoperatørkurs for avløpsrenseanlegg eller kunne dokumentere tilsvarende kompetanse. Evt. synlige eller på annet vis merkbare problemer skal varsles til kommunen umiddelbart og omtales i neste månedsrapport.

Utjevningmagasinet skal driftes på en slik måte at det både ivaretar god utjevning av påslippet over minst 6 dager i uken, samt at det er noe kapasitet til å lagre påslippsvann ved evt. akutt stopp i drift ved kommunens avløpsanlegg.

## 2.6 Eventuelle ulemper eller skader

Påslippsvannets kvalitet skal ikke medføre forhold som fører til uforholdsmessig store ulemper som for eksempel tilgroing/tetting av avløpsledninger, luktproblemer, nedslamming av avløpsanlegg, driftsproblemer på avløpsrenseanlegg eller redusert slamkvalitet med konsekvens for avsetningen. Dersom det viser seg at slike forhold likevel skulle oppstå og at Eidsberg kommune mistenker at dette skyldes påslippsvannet, skal Nortura Hærland aktivt søke løsninger og straks iverksette tiltak for å forhindre dette.

I de situasjoner der slike forhold fører til merkostnader for kommunen og det kan påvises at dette skyldes påslippsvannet fra Nortura Hærland, kan bedriften bli ilagt tilleggsgebyr. [I §8 i Forskrift om vann- og avløpsgebyrer i Eidsberg kommune](#) beskrives mulighet for å gi påslag i forbruksgebyret for avløp basert på forventede ekstrautgifter/besparelser

Restriksjoner for vannforbruk eller kortere avbrudd i leveranse eller mottak av avløp, gir ikke grunnlag for reduksjon i gebyrene.

Bedriften er på tilsvarende måte også erstatningspliktig for skader og ulemper påført personell og/eller kommunens eiendom og/eller 3'dje parts eiendom.

## **2.7 Sikring/beredskap mot uforutsette kjemikalieutslipp**

Avfall som omfattes av krav i forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), fastsatt av Miljødepartementet 1. juni 2004, samt annet avfall som kan skape problemer, skal ikke tilføres avløpsnett. Farlig avfall skal håndteres i samsvar med avfallsforskriften kapittel 11. Håndtering av farlig avfall skal kunne dokumenteres.

Alle uhellsutslipp av kjemikalier, oljer, gasser eller andre uønskede stoffer skal varsles til kommunen i tillegg til evt. varsling til annen myndighet..

## **2.8 Restriksjoner på kjemikalieforbruk**

Nortura skal levere en komplett liste over råvarer og hjelpestoff som benyttes og kan komme til å tilføres det kommunale avløpsnett. Dette omfatter både stoff som tilføres gjennom normal produksjon og stoff som kan tilføres via uhell, lekkasje etc. Følgende informasjon om de relevante produktene skal leveres:

- Navn på handelsvare/produkt
- Kjemisk sammensetning, CAS-nr. for komponentene, datablad for komponentene
- Årlig forbruk
- Antatt prosentandel av årlig forbruk som føres til kommunalt avløpsnett, beregnet mengde i kg

Listen må ajourføres årlig. Dersom enkelte stoffer inntreffer i tilstrekkelig konsentrasjon til at det kan sannsynliggjøre at de skaper problemer i renseanlegget vil Eidsberg kommune vil det vurderes å stille supplerende krav til disse iht. gjeldende regelverk for endring av påslippsavtalen.

Med utgangspunkt i aktsomhetsprinsippet i Gjødelsvareforskriftens paragraf § 10 skal følgende stoff ikke tilføres avløpsnett:

1. Stoffer som potensielt kan medføre uhelbredelige skadevirkninger for mennesker. Stoffet er merket med en eller flere av følgende risikosekvenser

- R 39 Fare for alvorlig varig helseskade
- R 40 Mulig fare for kreft
- R 45 Kan forårsake kreft
- R 46 Kan forårsake arvelige skader
- R 48 Alvorlig helsefare ved lengre tids påvirkning
- R 60 Kan skade forplantningsevnen
- R 61 Kan gi fosterskader
- R 62 Mulig fare for skade på forplantningsevnen
- R 63 Mulig fare for fosterskade
- R 64 Kan skade barn som får morsmelk

2. Stoffe som ikke er lett nedbrytbare i OECDs screeningtester (301 A-F) (OECD, 1993) og samtidig er karakterisert ved høy akutt giftighet over for vannlevende organismer (fisk, krepsdyr, alger) angitt ved L(E)C50 < 1 mg/l

3. Stoffer eller stoffgrupper som står på myndighetenes prioritetsliste, med mindre kildene er diffuse utslipp som bare produktreguleringer kan begrense (de fleste stoffene på prioritetslisten vil også tilfredsstille kriteriene i 1 og/eller 2).

## **2.9 Varsling**

Dersom det skulle skje uforutsette utslipp, uhell eller oppstå plutselige forhold ved virksomheten eller virksomhetens anordninger som fører til en vesentlig endring på mengden og/eller sammensetningen av Nortura Hærland sitt påslippsvann, skal Eidsberg Kommune varsles snarest med relevant informasjon, og tiltak skal iverksettes uten ugrunnet opphold. Det skal foreligge instruksjer og prosedyrer knyttet til varslingsplikten. Disse instruksene og prosedyrene skal inngå som en del av virksomhetens internkontrollsystem.

Den som varsler skal være sikker på at varselet er mottatt, enten ved telefon eller ved bekreftelse på e-post til den personen som skal varsles.

Ved planlagte arbeider/endringer på Nortura som kan medføre påslippsmengder over angitte grenseverdier skal kommunen varsles skriftlig (e-post/brev) senest 14 dager før arbeidet påbegynnes.

Tilsvarende skal Eidsberg Kommune varsle bedriften ved planlagte arbeider som vil kunne ha innvirkning på muligheten for påslipp av avløpsvann.

Varsling gjøres iht tabell i innledningen i dette kravdokument.

Dersom avløpsvann av ulike årsaker ikke skulle gå til det kommunale avløpsnett, men som utslipp til naturomgivelsene varsles dette umiddelbart til Eidsberg kommune, Fylkesmannens miljøvernnavdeling og evt. andre instanser med relevant informasjon om utslippet.

## **2.10 Kontroll**

Virksomheten må ha etablert internkontroll som dokumenterer at kravene i påslippskravene overholdes. Kommunen, eller den kommunen bemyndiger, har til enhver tid rett til å kreve at dokumentasjon på internkontroll blir fremlagt og om ønskelig få tilgang til å utføre egenkontroll av påslippsvannets kvalitet eller besiktige bedriftens renseanlegg. Det vil særlig være aktuelt å kontrollere følgende områder og aktiviteter:

- Områder med høy risiko for forurensende påslipp
- Utløpsanordninger og behandlingsinnretninger
- Håndtering av farlig avfall
- Beredskapstiltak
- Måleprogram og egenkontroll

Som en del av dette vil Eidsberg Kommune bl.a. ta egne prøver av påslippsvannet.

Etter hver kontroll vil kommunen sende en kontrollrapport der det redegjøres for observasjoner og resultater av målinger.

## **3 GRENSEVERDIENE OG MÅLEPROGRAM**

### **3.1 Vannføring**

Deler av avløpsanlegget nedstrøms Nortura har per i dag en maks kapasitet på ca 50m<sup>3</sup>/h. Dette varierer noe med grad av tiltetning av avløpsledningen som er spesielt omtalt i *Avtale knyttet til utbygging* mellom kommunen og Nortura, av 14.2.2013, vedtratt i kommunestyret. Det henvises også til Norturas oppdaterte prognose for vannforbruk som er lik *garantivolum* vedlegg 1 i nevnte avtale.

Inntil ny pumpestasjon og pumpeledning er på plass, kan Nortura som en hovedregel ikke ha større momentant påslipp enn ca 14 liter/sek. Kommunen kjører rutinemessig plugg i denne pumpeledningen for å opprettholde kapasiteten. I perioder vil kapasiteten være høyere, f.eks. når ledningen nylig er pluggkjørt. Tilsvarende vil kapasiteten være lavere når det er et par uker siden forrige pluggkjøring. Under selve pluggkjøringen reduseres også kapasiteten. Det kan i kortere perioder tillates på slipp noe over 14 liter/sek, men det må da holdes kontakt med kommunens avdeling for VA-drift.

Ved en senere utvidelse av nedstrøms avløpsnett med ny pumpestasjon og pumpeledning vil kapasiteten økes betraktelig. (Se Tabell 1, kap 2.2)

### **3.2 Organisk belastning / Suspendert stoff**

Slambehandlingen på Mysen RA er trolig flaskehalsen for mottak av stoffbelastning fra påslippet. Påslippskravene til BOF<sub>5</sub>-tot og SS er basert på evaluering av tilgjengelig kapasitet på Mysen RA, forventet befolkningsvekst frem til et nytt renseanlegg kan være i drift, og overføring av avløpsvann fra Trøgstad Kommune.

BOF<sub>5</sub> kan benyttes som parameter når det er påslippsvann fra næringsvirksomhet.

### **3.3 PH**

Høy og varierende pH inn til anlegget kan skape problemer både for det biologiske og det kjemiske rensetrinnet på Mysen RA. For å begrense ulemper forårsaket av dette må støtbelastninger med høy pH forsøkes unngått og påslippet bør alltid ha pH mellom 6-9.

### **3.4 Olje og fett**

Oljer og fett kan skape problemer på avløpsnettet og det stilles normalt krav til fettutskiller ved påslipp over 150 mg fett/l. Ved fettutskiller stilles det videre normalt krav om at avløpsvannet skal ha <50 mg fett/l. Nortura bidrar med store mengder vann, og en høy konsentrasjon vil således bety store mengder fett. For å redusere risiko for problemer med fettavskilling på avløpsnettet settes et påslippskrav på maks 50 mg fett/l.

### **3.5 Temperatur**

Høye temperaturer i påslippet kan være skadelig for ledningsnett samtidig som fett vanskelig lar seg skille ut ved høye temperaturer. Det stilles derfor et temperaturkrav på 25 °C.



### **3.6 Giftige stoff, biologiske hemmere og tungt nedbrytbare stoff**

Større påslipp av giftige/hemmende stoff kan føre til at den biologiske renseprosessen i avløpsrenseanlegget blir slått ut, samt redusere slamkvaliteten ut av anlegget.

Nortura anslår et forbruk på ca. 100 000 kg årlig av rengjøringsmidler og desinfiseringskjemikalier (Søknad om utslippstillatelse 28. januar 2013).

I utgangspunktet vil kjemikaliene bli sterkt fortynnet, men sterke desinfeksjonsmidler som kommer i støt kan likevel bli et problem både i den biologiske renseprosessen samt påvirke slamkvaliteten. Det stilles derfor krav til at bedriften skal oversende en liste med aktuelle informasjon om råstoff/hjelpstoff som benyttes i bedriften og kan tilkomme avløpsnett.

### **3.7 Rester av fellingskjemikalier**

Det har tidligere vært problemer med sen-flokkulering og utfelling på nettet nedstrøms Nortura. Dette skyldtes trolig en kombinasjon av restkonsentrasjon av fellingskjemikalie og SS i avløpsvann. Det stilles derfor krav til restkonsentrasjon av fellingsmiddel i påslippet. Det kreves også at Nortura plikter å bistå og utføre evt. utbedringer ved driftsproblemer på anlegget eller avløpsnett som kommunen har grunn til å tro skyldes påslippet.

### **3.8 Uttak av fett og slam.**

Erfaringer fra industrielt påslipp tilsier at utskilling av fettstoffer er spesielt viktig (sml pkt 3.4). Dersom fett skiller ut i for liten grad, kan det videreføres i påslippet og kan skape problemer nedstrøms. Mengden fett og slam som tas ut hver måned skal inkluderes i månedsrapporten, som indikasjon på at anlegget fungerer som det skal.

### **3.9 Måleprogram og rapportering**

Kravene stilt til måleprogram og analysemetodikk er for å sikre mest mulig representative prøver som benyttes til å evaluere oppnåelse av påslippskrav.

Ved påslipp av en slik størrelse er 24 døgnblandeprøver veiledende krav ved beregning av tilleggsgebyr (Norsk Vann rapport 183). Et mest mulig representativt grunnlag bør tilstrebes utfra de angitte 24 døgnblandeprøvene.

Oppdatert informasjon og mulighet for kommunen til å følge med på påslippet er viktig for drift av Mysen RA. Det stilles derfor krav til en enkel månedsrapport med analysedata, vannforbruk, uttak av slam og evt. driftsproblemer. Det stilles også krav til mulighet for oppkobling til online turbiditets og vannmengdemåling slik at evt. store endringer/feil ved flotasjonsanlegget kan oppdages før det kommer frem til Mysen RA.

## **4 VANN OG AVLØPSGEBYRER OG TILLEGGSGEBYR**

Alle kostnader tilknyttet måleprogram og analyser omtalt her tilfaller i sin helhet Nortura Hærland.

Dersom Nortura Hærland tilfører Eidsberg kommunes avløpsnett avløpsvann med høyere restkonsentrasjon enn verdiene dette *Kravdokument* kan det bli beregnet tilleggsgebyr for dette. Hjemmel for å kreve tilleggsgebyr er beskrevet i [§8 i "Forskrift om vann- og avløpsgebyrer i Eidsberg kommune"](#).

Gjennomsnitt av resultatene fra prøvetakingsdøgnene i den aktuelle måneden danner grunnlaget for eventuelt tilleggsgebyr, som evt. ilegges den måned prøvene representerer. Fjorårets driftskostnader, kapitalkostnader og renseeffekter for Mysen RA er med i grunnlag for beregning av inneværende års eventuelle tilleggsgebyr. I vedlegg til vedtak om påslippskrav er det vist hvilke tall som ligger til grunn for beregning, samt beregningseksempler. Ved brudd på ukemiddelkravene vil et tilleggsgebyr beregnes årlig basert på snittverdien av samtlige målinger inneværende år og evt. målinger gjort for fylkesmannen. Evt. tilleggsgebyr som alt er innbetalt på grunnlag av brudd på maksdøgnbelastning trekkes da fra.

Vann- og avløpsgebyrer beregnes for øvrig etter de til enhver tid gjeldende gebyrsatser i Eidsberg kommune.

NORTURA SA, AVD. HÆRLAND

# KARTLEGGING AV STØY I BEDRIFTENS OMGIVELSER

MÅLERAPPORT 2022

ADRESSE COWI AS  
Kobberslagerstredet 2  
Kråkerøy  
Postboks 123  
1601 Fredrikstad  
TLF +47 02694  
WWW cowi.no

## INNHold

1	INNLEDNING	2
2	OMRÅDEBESKRIVELSE	3
3	STØYGRENSER I UTSLIPPSTILLATELSE	4
4	MÅLEPUNKTER	4
5	MÅLINGER	6
5.1	Målemetode	6
5.2	Driftsforhold	6
5.3	Værforhold	7
5.4	Måleutstyr	7
5.5	Bakgrunnsstøy	7
6	RESULTATER OG VURDERINGER	8
6.1	Måleresultater	8
6.2	Sammenligning mot tidligere år	9
6.3	Sammenligning mot krav i utslippstillatelse	10
7	VEDLEGG	12

OPPDRAGSNR.	DOKUMENTNR.				
A040071	NOT001				
VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
01	29.06.2022	Målerapport 2022	ESRO	CHMS	ESRO

## SAMMENDRAG

Det er utført støymålinger ved de nærmeste naboer til bedriften, som en del av bedriftens årlige rutinekontroll.

Dersom man sammenligner støynivå i 2022 med tidligere målinger, så ligger støynivået stort sett på samme nivå eller litt lavere eller høyere. For målepunkt 1 kan det observeres at støynivået ligger noe høyere på varmere sommerdager, da ventilasjons- og kjølebehovet er større og kjøleanlegg på tak dermed gir høyere støynivå.

Målingene indikerer at døgnekvivalent støynivå  $L_{den}$  i alle målepunkter ligger under kravet som er nedfelt i utslippstillatelsen, med unntak av målepunkt 1 der kravet kan være overskredet dersom kjøleanlegg på tak går for fullt gjennom hele døgnet.

Støygrensen på natt,  $L_{AFmax} = 60$  dB, var overholdt i alle målepunkter bortsett fra i målepunkt 1 og 3, men dette antas å skyldes fuglekvitter og bilpassering. Maksnivået relatert til bedriften ligger på ca. samme nivå som i fjor, 55 dB.

## 1 INNLEDNING

COWI AS er engasjert av Nortura Hærland til å gjennomføre en kartlegging av støynivå i bedriftens omgivelser.

Det er utført målinger ved omkringliggende naboer i 1998 og hver sommer/høst siden 2001, senest i juni 2021. Målingene ved naboer utføres som en rutinemessig kontroll av støyforholdene rundt bedriften.

Arbeidet i 2022 er utført av siv.ing Eskild Mo Rognes fra COWI. Kontaktperson ved bedriften har vært miljøansvarlig Beata Hølaas, som også deltok under målingene.

Det gjøres oppmerksom på at måleresultatene som presenteres i denne rapporten gir kun en indikasjon på støyforholdene basert på målt støynivå i enkelte målepunkter ved måletidspunktet (kveld). For å få et representativt støybilde over et helt døgn, over alle uteområder og ved alle bygningsfasader, kreves en mer detaljert støykartlegging basert på nærmålinger ved støykildene og støyberegninger. Det kan nevnes at COWI gjennomførte en slik detaljert støykartlegging<sup>1</sup> for bedriften i 2015.

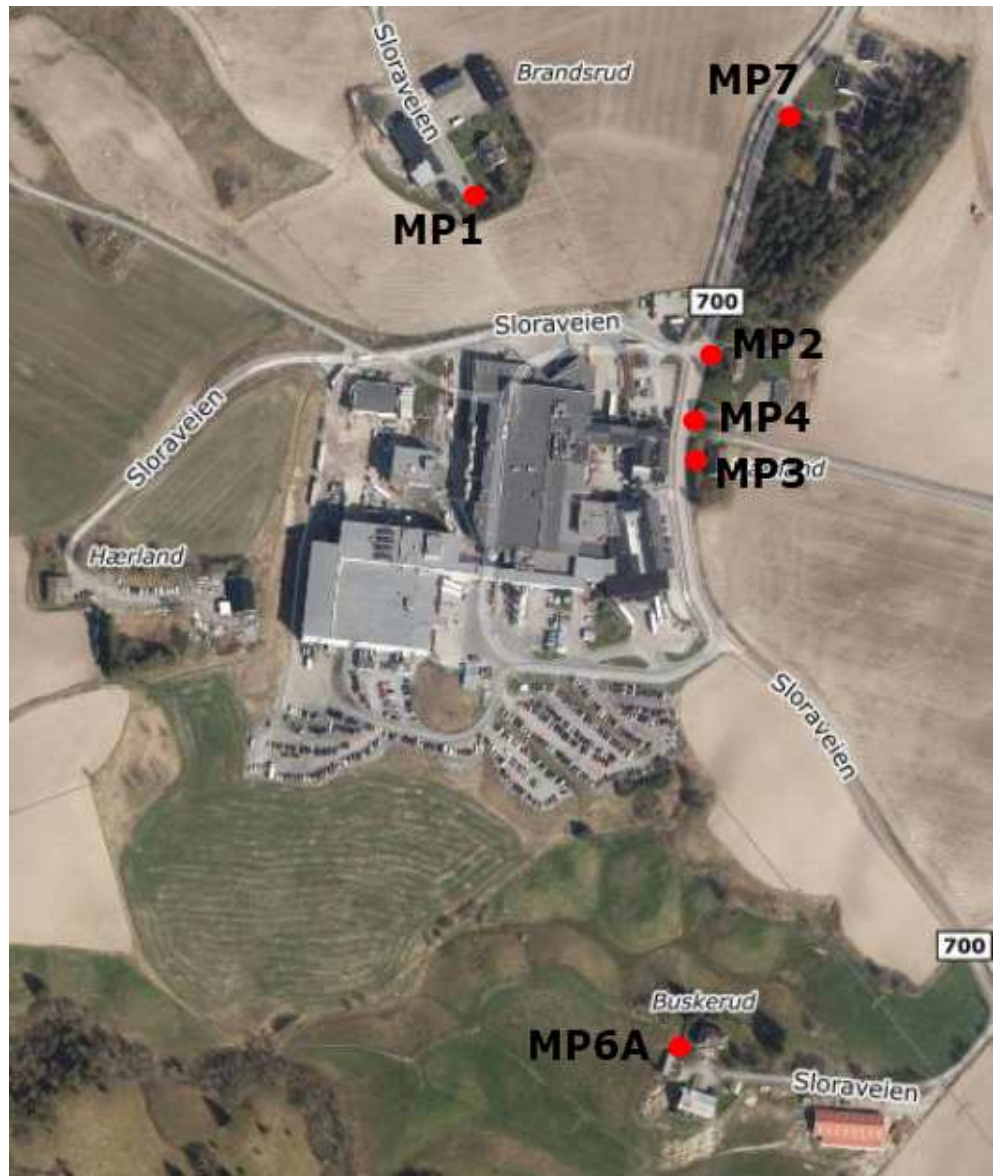
---

<sup>1</sup> Rapport "Nortura Hærland – Støykartlegging 2015", datert 18.02.2016

## 2 OMRÅDEBESKRIVELSE

Området med lokalisering av bedriften og nærliggende boliger er vist på kart i Figur 1.

Boligsituasjonen er som ved tidligere målinger.



**Figur 1:** Nortura Hærland og de nærmeste boligene. Målepunktene er også markert.  
Kartkilde: <http://www.1881.no/>

### 3 STØYGRENSER I UTSLIPPSTILLATELSE

Nortura avd. Hærland har utslippstillatelse fra Fylkesmannen i Oslo og Viken<sup>2</sup>.

Bedriftens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger skal ikke overskride støygrensene som vist i Tabell 1, målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved mest støyutsatte fasade. Grensene gjelder all støy 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 virksomhetens ansatte er likevel ikke omfattet av grensene.

**Tabell 1:** Støygrenser fastsatt i utslippstillatelse

Støynivå	Natt (kl. 23-07)
$L_{den}$ 55 dB	$L_{AFmax}$ 60 dB

$L_{den}$  er et A-veid ekvivalent lydnivå over et døgn, bestående av dag (day, d), kveld (evening, e) og natt (night, n). Dag er definert kl. 07-19, kveld kl. 19-23 med ekstra tillegg på +5 dB, og natt kl. 23-07 med ekstra tillegg på +10 dB. Beregnes som årsmiddelverdi, det vil si som gjennomsnittlig støybelastning over ett år.

$L_{AFmax}$  er A-veiet maksimalnivå for de 10 mest støyende hendelsene innenfor perioden, målt eller beregnet med tidskonstant "Fast". For en støykilde med konstant støykarakter og jevnt støynivå vil  $L_{AFmax}$  være på størrelse med ekvivalent (gjennomsnittlig) lydnivå  $L_{Aekv}$ .

### 4 MÅLEPUNKTER

Målepunktene er vist på kartet i vedlegg 2. Bildene er fra 2019, og viser samme målepunkter som for 2022.

**Målepunkt 1: Brandsrud gård, Sloraveien 46**

Målepunktet ligger ca. 100 m fra bedriften.

Mikrofonen var plassert i søndre ende av tunet.



<sup>2</sup> Tillatelsesnummer 2009.054.T, tillatelse gitt 01.04.2009, sist endret 07.02.2019.

**Målepunkt 2: Bolighus, Sloraveien 53**

Målepunktet ligger ca. 65 m fra bedriften, på andre siden av fylkesveien (Sloraveien). Mikrofonen var plassert i porten til eiendommen.

**Målepunkt 3: Herland gård – hovedbygning, Mellebyveien 2**

Målepunktet ligger ca. 20 m fra bedriften, på andre siden av fylkesveien (Sloraveien). Mikrofonen var plassert rett innenfor hekken til eiendommen, omtrent midt på huset foran trappen.

**Målepunkt 4: Herland gård – sidebygning, Mellebyveien 1**

Målepunktet ligger ca. 20 m fra bedriften, på andre siden av fylkesveien. Mikrofonen var plassert ved eiendomsgrense mot veien, ved hushjørnet nær veikrysset.

**Målepunkt 6A: Buskerud gård, Sloraveien 104**

Avstand til bedriften er ca. 300 m. Mikrofonen var plassert på sørvestsiden av bolighuset, mellom bolighuset og den nærmeste sidebygningen med tilnærmet fri sikt til bedriften.



### Målepunkt 7: Bolighus, Sloraveien 43

Avstand til bedriften er ca. 200 m. Huset ligger på den andre siden av fylkesveien (Sloraveien). Målinger er foretatt ved hovedinnkjørsel med fri sikt til bedriften.



**Målepunkt 5 og 8:** Det ble ikke foretatt målinger i målepunkt 5 (Hærland skole) og 8 (bolighus, Sloraveien 41) som vist på vedlegg 2, da disse anses som utgåtte målepunkter.

## 5 MÅLINGER

### 5.1 Målemetode

Målingene ble utført 20.juni 2022 mellom kl. 21:00 og 23:00.

Da Nortura har døgnkontinuerlig drift, ble målingene gjort på kveldstid for å eliminere flest mulig forstyrrende støykilder som ikke tilhører bedriften (typisk trafikkstøy).

Målingene ble utført med utgangspunkt i retningslinjer gitt i M-128, kap. 9.7.2; Forenklet metode - orienterende målinger.

I hvert målepunkt er lydnivå registrert over en periode på 10 minutter, bortsett fra for målepunkt 6A hvor det ble målt i 5 minutter. I hvert målepunkt er ekvivalent lydnivå ( $L_{Aekv}$ ) og høyeste ( $L_{AFmax}$ ) lydnivå registrert. Målingene er utført med filter A og tidsinnstilling "Fast". Mikrofonen var plassert i høyde ca. 1,3 meter fra bakkenivå.

Fordi støyemisjonen fra bedriften var jevn ble det kun målt i én periode i hvert målepunkt.

### 5.2 Driftsforhold

Bedriften hadde normal drift i måleperioden, med grillavdeling og pakkeavdeling i drift. Slaktning pågikk ikke under målingene, da dette hovedsakelig er begrenset til dagtid og tidvis siste del av nattperioden.

Avtrekksvifter var i normal drift, representativt for en situasjon uten dyr i livdyrmottaket.

På grunn av høyere lufttemperatur og kjølebehov gikk kjøleanlegg på taket med samme påtrykk som i 2021, men høyere enn tidligere år da målingene ble foretatt.

Støynivået fra bedriften var jevn uten høye maksimalnivåer.



### 5.3 Værforhold

Under målingene var det oppholdsvær og til dels lettskyet, temperatur ca. 15-17°C. Vind fra sør-sørøst, oppgitt til 2-4 m/s ([www.yr.no](http://www.yr.no)).

### 5.4 Måleutstyr

Følgende måleutstyr ble benyttet:

**Tabell 2:** Benyttet måleutstyr

Instrument	Beskrivelse	Serienummer	Siste akkrediterte kalibrering
Nor-118	RTA	28964	31-aug-21
Nor-1206	Forforsterker	29470	31-aug-21
Nor-1225	Mikrofon	149355	31-aug-21
Nor-1251	Kalibrator	29901	30-aug-21

Måleinstrumentet ble kalibrert før målingene.

### 5.5 Bakgrunnsstøy

Enkelte målinger er generelt noe påvirket av fuglekvitter og trafikkstøy fra E18.

## 6 RESULTATER OG VURDERINGER

### 6.1 Måleresultater

**Tabell 3:** Målte støynivåer i 2022, avrundet til nærmeste hele dBA. Endring fra fjorårets måling er angitt i parentes.

Målepunkt	LA,ekv (dB)	LAF,max (dB)	Kommentar
1	50 (-1)	66 (-1)	Økt støynivå fra målesituasjon i 2019 kan skyldes høyere kjølebehov i 2020, 2021 og i 2022 som følge av høyere lufttemperatur, og dermed økt støy fra kjøleanlegg på tak. Målt maksnivå skyltes fulgevkitter i nærheten. Det ble ikke lagt merke til noen høye lydnivåer fra bedriften under måling, og det antas at maksnivå ligger på ca. samme som i 2020, 57 dB.
2	45 (-3)	55 (+1)	Noe lavere målt ekvivalentnivå. Kan skyldes gunstige vær og vindforhold.
3	49 (+1)	72 (+19)	Ingen vesentlig endring fra 2021 i ekvivalentnivå, men maksnivå ble påvirket av forbigående bil eller fugler i trærne.
4	44 (-3)	55 (-2)	Dominerende støykilde er avkast på bygg D ved parkering, samt noe mindre bidrag fra vifter i bakgården til bygg A, B og C. Endring i ekvivalentnivå fra 2021 kan skyldes gunstige vær og vindforhold sammenlignet med året før.
6A	35 (+1)	53 (+1)	Noe støy fra kubjeller som kan ha slått ut på maksimalnivå.
7	39 (-2)	49 (-1)	Noe lavere målt støynivå sammenlignet med året før. Kan skyldes gunstige vær og vindforhold.

## 6.2 Sammenligning mot tidligere år

Tabell 4 viser alle målinger i perioden 1998 til 2020. Tallene er vist grafisk i vedlegg 1.

**Tabell 4:** Målte støynivåer ( $LA_{ekv}$ ) fra juni 1998 til juni 2022. Verdier i hele dB.

$LA_{ekv}$ (dB)	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6A	MP7	MP8
Juni 1998	45	47	52-53	-	39	43	42	-
Des.1998	38	40-43	48	-	-	-	-	-
Des.2001	40	43	42-44	-	38	37	-	-
Sept.2002	44	47	49	46	-	31	42	36
Sept. 2003	43	46	50	48	-	38	40	48 <sup>1)</sup>
Nov. 2004	43	42	50	45	-	34	39	37
Aug. 2005	44	45	49	46-47	-	35	40	-
Okt. 2006	46	45	46	46	-	39	41	-
Aug. 2007	47	46	49	47	-	-	43	-
Aug. 2008	48	47	50	48	-	39	46	-
Aug. 2009	47	45	50	48	-	40	41	-
Aug. 2010	49	44	51	48	-	36	41	-
Sept. 2011	48	46	51	48	-	39	44	-
Sept. 2012	49	47	48	47	-	41 <sup>2)</sup>	44	-
Aug. 2013	46	41	41	50	-	46 <sup>3)</sup>	46	-
Aug. 2014	42	44	50 <sup>4)</sup>	47	-	41	39	-
Juni 2015 <sup>5)</sup>	52	53	51 <sup>4)</sup> (49)	50	-	40	45	-
Aug. 2016 <sup>6)</sup>	46	48	48	48	-	37	39	-
Juni 2017	48	49	49	47	-	43	41	-
Juni 2018	51	50	50	48	-	34	42	-
Juni 2019	47	49	47	45	-	42	41	-
Juni 2020	51	46	48	45	-	36	39	-
Juni 2021	51	48	48	47	-	34	41	-
Juni 2022	50	45	49	44	-	35	39	-

<sup>1)</sup> Støynivået representerer trafikkstøyen fra E18

<sup>2)</sup> Dominerende støykilde skurtresker på nærliggende jorde

<sup>3)</sup> Dominerende støykilde sauer på nærliggende jorder

<sup>4)</sup> Dominerende støykilde fuglekvitte. Uten påvirkning ble det registrert verdi som vist i parentes.

<sup>5)</sup> Bygg D med nytt slakteri oppført, før skjerming av avtrekksvifter på tak.

<sup>6)</sup> Bygg D med nytt slakteri oppført, etter skjerming av avtrekksvifter på tak.

Dersom man sammenligner støynivå i 2022 med tidligere målinger, så ligger støynivået stort sett på samme nivå eller noe lavere. I de målepunktene som det ble målt høyere støynivå ble det målt bare 1 dB høyere enn i året før. For målepunkt 1 kan det observeres at støynivået ligger noe høyere på varmere sommerdager, da ventilasjons- og kjølebehovet er større og kjøleanlegg på tak dermed avgir høyere støynivå. Tilsvarende situasjon inntraff i juni 2018 og 2021.

Mindre variasjoner de ulike år kan ellers skyldes bidrag fra ulike former for bakgrunnsstøy og metrologiske forhold (f.eks. vindretning, vindstyrke eller temperatur), og ulikt innslag av intern transport i måleperioden.

### 6.3 Sammenligning mot krav i utslippstillatelse

#### **L<sub>den</sub>**

Målte verdier er ikke direkte sammenlignbare med kravene i utslippstillatelsen. Målingene er utført som stikkprøver med måleperiode på 10 minutter i kveldsperioden, mens  $L_{den}$  i utslippstillatelsen er en gjennomsnittlig årsmiddelverdi som beregnes med utgangspunkt i støynivå for både dag, kveld og natt, og definert med straffetillegg +5 dB på kveld og +10 dB på natt. Eksempler:

- > En virksomhet som har et kontinuerlig jevnt støynivå rundt  $L_{Aekv}$  48-49 dB hele døgnet vil ha en resulterende  $L_{den}$ -verdi på ca. 55 dB.
- > En virksomhet som har et støynivå på  $L_{Aekv}$  55 dB på dagtid,  $L_{Aekv}$  50 dB på kveldstid og  $L_{Aekv}$  45 dB på natt vil også ha en resulterende  $L_{den}$ -verdi på 55 dB.

Kravene i utslippstillatelsen gjelder ved mest støyutsatte boligfasade. De faste målepunktene er ikke ved/på boligfasader, men nær utkanten av tomtegrense mot bedriften. Målepunktene ligger altså nærmere bedriften enn boligfasadene, og det er naturlig å anta at de målte støynivåene er høyere enn hva som hadde vært målt ved boligfasaden.

Ved Nortura antas støynivået fra stasjonære støykilder å være relativt jevnt over døgnet, med noe høyere forekomst av lastebiler med dyr på dagtid/sen natteperiode da slakting kun forekommer i dette tidsrommet. Støykilder knyttet til kjøling er temperaturavhengig og vil også kunne variere noe over døgnet. Støynivå på dagtid og sen natteperiode er ikke målt, men dersom det tas utgangspunkt i et relativt jevnt støynivå over døgnet for de stasjonære støykildene vil målt støynivå på kveldstid kunne være representativt og indikere støynivået også for de øvrige døgnerperiodene.

Tabell 5 viser beregnet  $L_{den}$  i målepunktene, basert på antagelsen om jevnt støynivå over døgnet. Det gjøres oppmerksom på at disse vurderingene kun gir en indikasjon.

**Tabell 5:** Beregnet støynivå  $L_{den}$  basert på resultater fra kveldsmåling i 2022, og antagelsen om jevnt støynivå over døgnet. Kun indikerende verdier.

Målepunkt	Målt $L_{A,ekv}$ (dB)	Beregnet $L_{den}$ (dB)	Kommentar
1	51	56	Krav til $L_{den}$ i utslippstillatelse kan være overskredet dersom kjøleanlegg på tak går for fullt gjennom <u>hele</u> døgnet. Merk at målepunkt ikke er ved boligfasade der kravet gjelder, men noe nærmere bedriften. Støynivået kan trolig være noe lavere ved boligfasade der kravet gjelder.
2	45	51	Ok. Krav til $L_{den}$ i utslippstillatelse er ivaretatt.
3	49	55	Ok. Krav til $L_{den}$ i utslippstillatelse er sannsynligvis ivaretatt.
4	44	50	OK. Krav til $L_{den}$ i utslippstillatelse er ivaretatt.
6A	35	41	OK. Krav til $L_{den}$ i utslippstillatelse er ivaretatt.
7	39	45	OK. Krav til $L_{den}$ i utslippstillatelse er ivaretatt.

#### $L_{AFmax}$

Høyeste maksimale støynivå i 2022 er målt til 72 dB på kveldstid. Grensen på natt,  $L_{AFmax} = 60$  dB overholdes derfor ikke i MP1 dersom kveldsmålingen kan anses som representativ også på natt. Det ble likevel observert at dette høye maksnivået kom fra passerende kjøretøy i målepunkt 3 og ikke fra fabrikken.

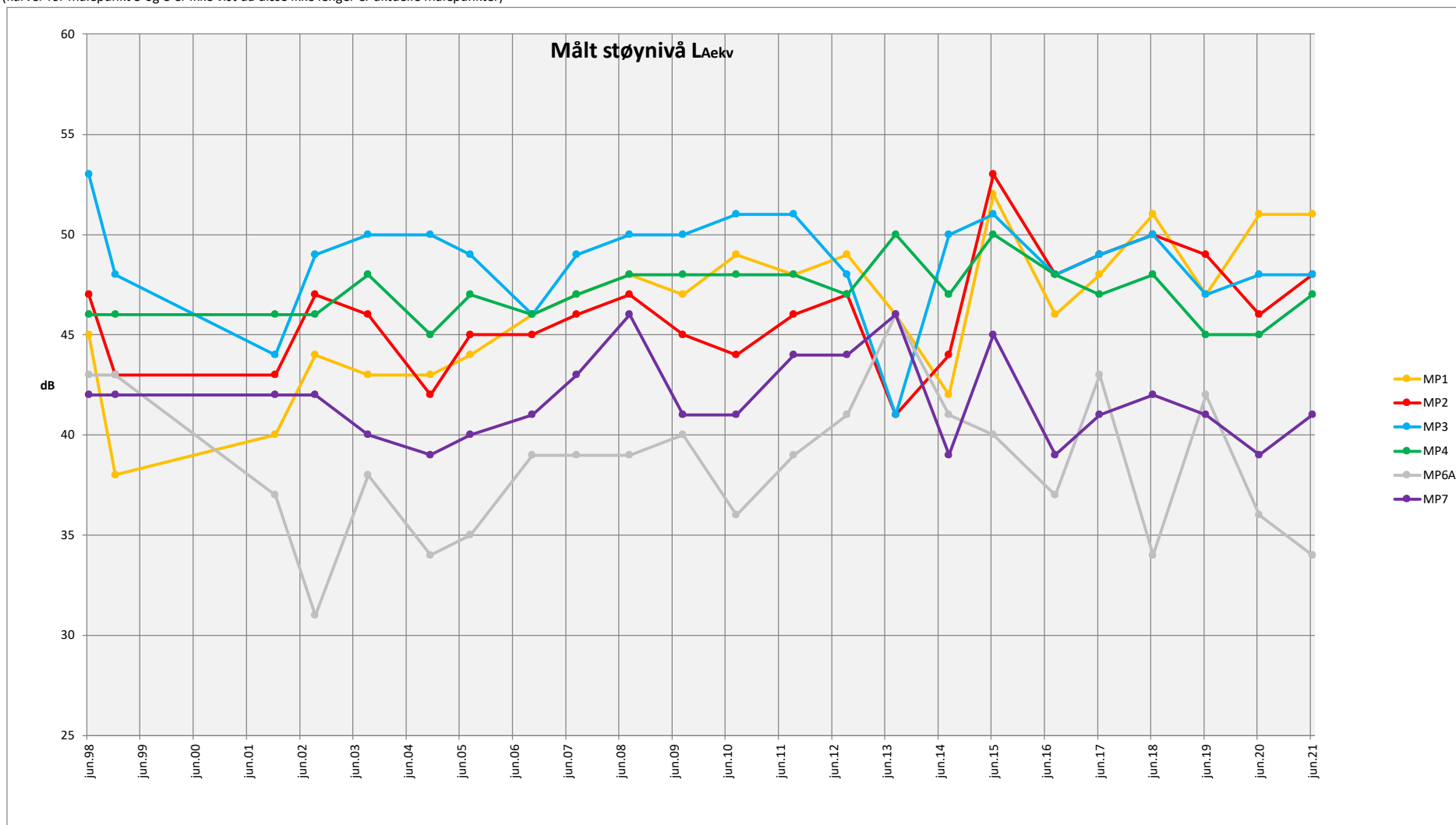
Resultatene fra år til år har vist seg å variere en del når det gjelder maksimalt støynivå. Da støynivået fra bedriften har vært jevnt og uten merkbart høye støytopper i måleperioden er det mindre sannsynlig at det er stor forskjell mellom gjennomsnittlig og maksimalt støynivå slik enkelte av resultatene skulle tilsi. Fuglekvitte, kubjeller, sauer, moped o.l. kan være nok til å gi utslag på maksimalt støynivå, og dette er sannsynligvis også årsak til flere av de registrerte maksimale verdiene fra år til år med mindre annet er oppgitt. Da målepunktene ligger i omgivelser med et relativt rikt fugle- og dyreliv er det naturlig med variasjon på målte maksimalverdier fra år til år, og fra målepunkt til målepunkt.

## 7 VEDLEGG

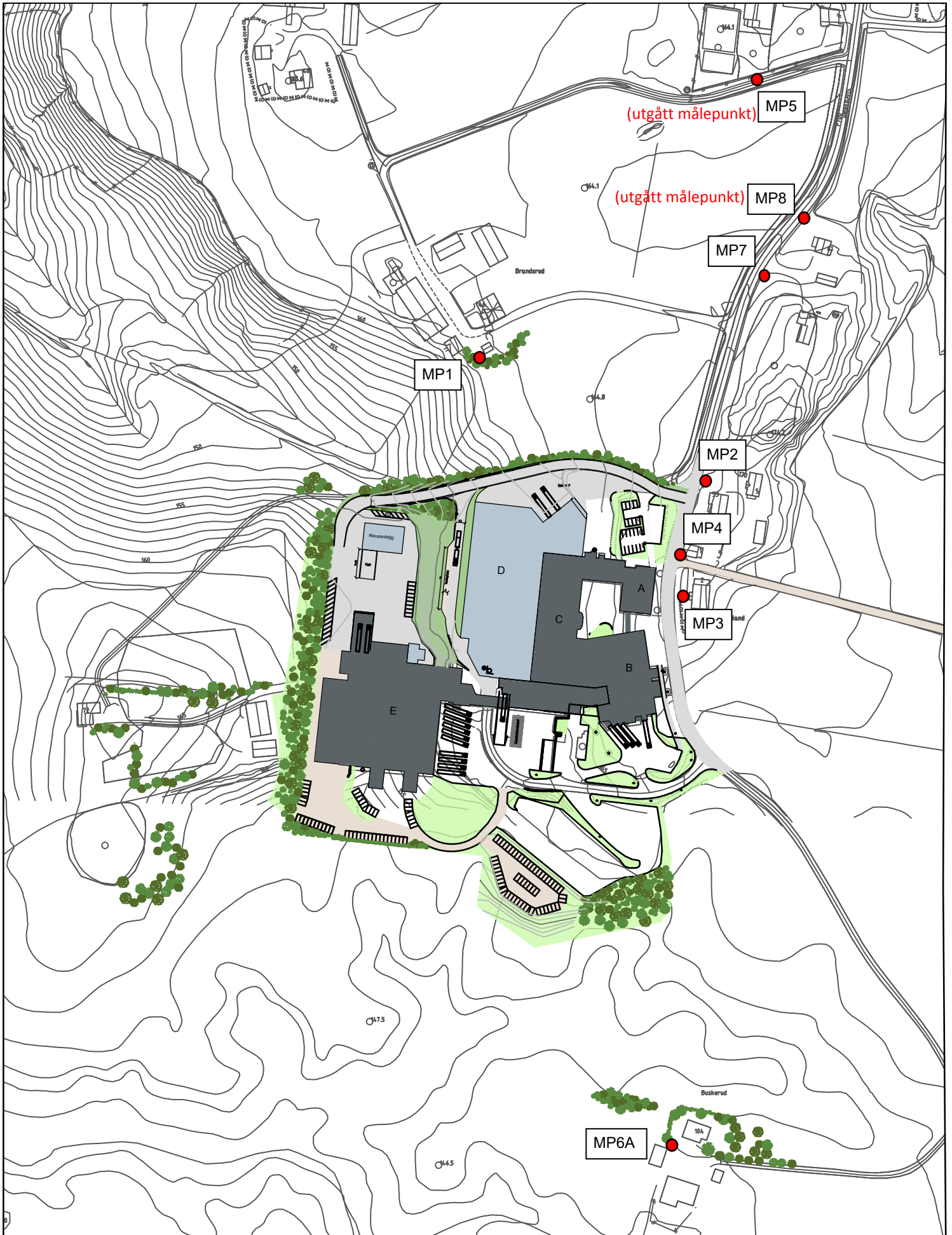
- > Vedlegg 1: Måleresultater fra år 1998-2022
- > Vedlegg 2: Målepunkter

# VEDLEGG 1 - MÅLERESULTATER FRA ÅR 1998 - 2021

(kurver for målepunkt 5 og 8 er ikke vist da disse ikke lenger er aktuelle målepunkter)



## Vedlegg 2 - Oversikt over målepunkter





## Vedlegg 3

# Søknad om utsatt frist for å overholde BAT-AEL

Nortura Hærland

---

Dato: 1. februar 2023

## 1 Bakgrunn

Det ble publisert ny BREF for næringsmiddelindustri 4. desember 2019, og virksomheter som er omfattet av EUs industriutslippsdirektiv (IED) må overholde kravene i dette dokumentet innen 4. desember 2023. Dette innebærer at Nortura Hærland, som er omfattet av IED, blant annet må overholde nye og strengere grenser for utslipp til vann (BAT-AEL).

Nortura Hærland ligger noe over BAT-AEL for utslipp av nitrogen til vann, men vil overholde dette kravet etter at det kommunale renseanlegget oppgraderes med nitrogenfjerning. Nortura Hærland søker derfor om utsatt frist for å overholde BAT-AEL for utslipp av nitrogen til vann frem til kommunen har etablert nitrogenfjerning.

Denne søknaden beskriver først nåværende situasjon og hvordan Nortura Hærland ligger an iht. BAT-AEL, deretter kommunen sin handlingsplan for nitrogenfjerning og hvordan dette vil påvirke Nortura Hærland. Statsforvalter har også sendt over et skjema som skal være til hjelp ved søknad om unntak fra BAT-AEL, og dette skjemaet er fylt ut i kapittel 3. Søknaden avsluttes med en oppsummering.

## 2 BAT 12 og BAT-AEL

BAT 12 omhandler beste tilgjengelige teknikker for å redusere utslipp til vann, og BAT-AEL er utslippsnivåene forbundet med disse teknikkene. BAT-AEL gjelder for direkte utslipp til en vannresipient, og i tilfeller hvor avløpsvannet ledes via et kommunalt renseanlegg (indirekte utslipp), kan BAT-AEL justeres iht. rensegrader ved det kommunale renseanlegget.

### 2.1 Nåværende situasjon

Nortura Hærland har et eget renseanlegg ved fabrikkens bestående av trapperist, to rotosiler, to flotasjonsanlegg og en sentrifuge for avvanning av slam. Videre ledes avløpsvannet til Mysen renseanlegg, og fabrikkens har derfor et såkalt indirekte utslipp.

Mysen avløpsanlegg drives av Indre Østfold kommune, plan og teknikk, og er et kjemisk-biologisk renseanlegg med utslipp til Hæra – Lekumelva, Vannforekomst-ID 002-699-R.

Tabellen under viser BAT-AEL for de ulike parameterne, rensegrader ved Mysen renseanlegg, justerte BAT-AEL hvor rensegrader er inkludert, samt de faktiske utslippene ved Nortura Hærland.

Tabell 2-1: BAT-AEL, rensegrader ved Mysen renseanlegg, justerte BAT-AEL og faktiske utslipp ved Nortura Hærland.

Parameter	BAT-AEL (mg/l)	Rensegrad Mysen renseanlegg (%) <sup>*</sup>	BAT-AEL inkl. rensegrad ved Mysen renseanlegg (mg/l)	Utslipp Nortura Hærland (mg/l)
Kjemisk oksygenforbruk (KOF)	25 – 100	90	250 – 1000	320 <sup>***</sup>   610 <sup>****</sup>
Totalt suspendert stoff (TSS)	4 – 50	93,3 <sup>**</sup>	60 – 746	54 <sup>***</sup>   185 <sup>****</sup>
Total nitrogen (TN)	2 – 20	10	2 – 22	45 <sup>***</sup>   90 <sup>****</sup>
Total fosfor (TP)	0,2 – 2	93,7	3 – 31	1,5 <sup>***</sup>   2,0 <sup>****</sup>

\*Snitt 2020-2021

\*\*Snitt 2017-2019 (har ikke målt etter det)

\*\*\*Snitt jan.21–des.22

\*\*\*\* Max 2022

Som det kan ses av tabellen overholder Nortura Hærland de justerte BAT-AEL-verdiene for alle parametere bortsett fra total nitrogen. Dette gjelder både når man ser på gjennomsnittsverdier og maksimums verdier ved Nortura Hærland.

## 2.2 Handlingsplan for nytt kommunalt renseanlegg og fremtidig situasjon

Nortura Hærland har jevnlig dialog med Indre Østfold kommune, og har også hatt et eget møte med kommunen angående deres planer om nitrogenfjerning. I midten av januar sendte kommunen over deler av deres mulighetsstudie, hvor de beskrev hvilke krav de kommer til å sette til et nytt renseanlegg. En gjengivelse av informasjonen er gitt under.

*Kommunen planlegger et stort felles anlegg i Askim, hvor avløpet fra Mysen renseanlegg vil bli påkoblet det nye anlegget. Dagens anlegg på Mysen vil etter planen legges ned innen 2033.*

*Det nye renseanlegget skal kunne rense avløpsmengden opp til designbelastningen med en renseeffektivitet tilsvarende myndighetenes krav.*

*Statsforvalteren har varslet at det kan komme strengere rensekrav i nær fremtid. Miljødirektoratet har varslet i brev datert 13.05.2022 at alle som har resipient ut til Oslofjorden vil få krav om nitrogenrensing. I tillegg har Statsforvalter varslet at alle som har resipient i dårlig tilstand trolig vil få strengere rensekrav i ny utslippstillatelse. Rensekravet vil bli satt ut ifra blant annet kommunens miljøriskovurdering av resipienten. Kommunens miljøriskovurdering vil ta for seg tettbebyggelsen til renseanlegget. Renseanlegget i Askim har i dag utslipp til Engerbekken som er klassifisert med tilstand dårlig. Videre leder Engerbekken ut til Glomma / Oslofjorden.*

*På bakgrunn av dette forventer Indre Østfold kommune at det vil bli satt krav til rensing av nitrogen, samt strengere rensekrav på eksisterende krav. I tillegg har myndighetene gitt uttrykk for at det kan komme krav om mikroplast, legemiddelrester, organiske miljøgifter, mm.*

*Indre Østfold kommune har for innværende prosjekt valgt å stille strengere krav enn det nåværende for fosfor og det forventede for andre parametere, da vi ønsker å møte fremtidige krav og behov, slik at anlegget som bygges må klare mer enn myndighetenes krav.*

*Designkrav for nytt fremtidig renseanlegg er vist i Tabell 2-2.*

Tabell 2-2 Designkrav fremtidig renseanlegg

Parameter	Krav
KOF <sub>CR</sub>	80 % renseeffektivitet når KOF <sub>CR</sub> overstiger 125 mg/l
BOF <sub>5</sub>	75 % renseeffektivitet når BOF <sub>5</sub> overstiger 25 mg/l
TN	Årlig midlet renseeffekt skal være minst 75 %
TP	Årlig midlet renseeffekt skal være minst 98 %

Kommunen forventer også en rensegrad på minimum 90 % for suspendert stoff (SS) med et nytt biologisk anlegg.

På bakgrunn av informasjonen om nytt renseanlegg fra kommunen har vi utarbeidet tabellen under. Tabellen viser BAT-AEL for de ulike parameterne, planlagte rensegrader ved nytt kommunalt renseanlegg, justerte BAT-AEL hvor rensegrader er inkludert, samt de faktiske utslippene ved Nortura Hærland.

Tabell 2-3: BAT-AEL, rensegrader ved nytt kommunalt renseanlegg, justerte BAT-AEL og faktiske utslipp ved Nortura Hærland.

Parameter	BAT-AEL (mg/l)	Rensegrad nytt renseanlegg (%)	BAT-AEL inkl. rensegrad ved nytt renseanlegg (mg/l)	Utslipp Nortura Hærland (mg/l)
Kjemisk oksygenforbruk (KOF)	25 – 100	80	125 – 500	320*   610**
Totalt suspendert stoff (TSS)	4 – 50	90	40 – 500	54*   185**
Total nitrogen (TN)	2 – 20	75	8 – 80	45*   90**
Total fosfor (TP)	0,2 – 2	98	10 – 100	1,5*   2,0**

\*Snitt jan.21–nov.22

\*\* Max 2022

Som det ses av tabellen vil Nortura Hærland overholde justerte BAT-AEL for alle parametere etter at kommunen innfører nitrogenfjerning ved sitt renseanlegg.

### 3 Skjema - informasjon til søknad om unntak fra BAT-AEL

Skjemaet under er mottatt

Om virksomheten:	
Navn på virksomheten:	Nortura SA avd Hærland
Kort informasjon om virksomheten og anlegget:	Nortura Hærland er en bedrift i Indre Østfold med ca. 710 ansatte. Fabrikkens hovedaktiviteter er slakting og foredling av kylling og kalkun. Totalt tar anlegget imot litt over 39.000 tonn fjørfe til slakting per år, og dette resulterer i ca. 32.000 tonn ferdigprodukter (tall fra 2021). Ca. to tredjedeler av produksjonen er kylling, og den resterende tredjedelen er kalkun/høne. Nortura Hærland har også aktiviteter som grill, pakking og ekspedisjon, i tillegg til lager, teknisk og service (kantine, service- og klesvask).
Informasjon om saken:	

BREF/BAT-konklusjon:	Det søkes om utsatt frist for å overholde BAT 12 i BREF for næringsmiddelindustri (Food, Drink and Milk – Industries). Søknaden gjelder kun utslipp av nitrogen til vann.
Er virksomheten omfattet av f.f. kap. 9, 31, 32 eller avfallsforsk. kap 10, jf. 36-15 fjerde ledd	Nei.
Er det påkrevd strengere grenser på grunn av miljøstandarder fastsatt i EU-lovgiving (vannforskriften, luftkvalitetskriterier, mv), jf. f.f. 36-15 fjerde ledd	Ja.
<b>Opplysninger om og vurdering av søknad om unntak:</b>	
Hvilke(n) BAT-AEL søkes det unntak for:	Søknaden gjelder for BAT-AEL for utslipp av nitrogen til vann.
Hvilke tiltak er nødvendig for å overholde BAT-AEL:	<p>Det må etableres nitrogenfjerning for å overholde BAT-AEL for nitrogen.</p> <p>Nitrogenfjerning kan enten etableres ved Nortura Hærland eller ved kommunalt renseanlegg. Da kommunen har plan om å etablere dette fra 2033 vil det være mest bærekraftig at Nortura Hærland får utsatt frist til dette er på plass. Dersom Nortura Hærland må etablere nitrogenfjerning ved egen fabrikk vil det koste fabrikk +/ - 50 MNOK i etableringskostnader, og driftskostnadene antas å være 5-10 MNOK per år. Dette vil være uforholdsmessig store kostnader sammenlignet med miljøfordelene det gir, da det ved en eventuell ferdigstilling av et slikt anlegg ved Nortura Hærland kun vil være få år til nitrogenresing er på plass ved det kommunale renseanlegget.</p>
Varighet av unntaket det søkes om:	Det søkes om unntak frem til kommunalt renseanlegg har etablert nitrogenfjerning, antatt 2033.
Hvilke anleggsspesifikke forhold gir grunnlag for unntak? <ul style="list-style-type: none"> <li>geografisk plassering eller lokale miljøforhold, eller</li> <li>tekniske forhold ved anlegget</li> </ul>	<p>Det er i hovedsak Nortura Hærland sin geografiske plassering og lokale miljøforhold gir grunnlag for unntak. Dette fordi Nortura Hærland har påslipp til et kommunalt renseanlegg som skal oppgraderes med nitrogenfjerning, og det er ikke et alternativ med direkte utslipp da det ikke eksisterer en egnet og stor nok resipient i nærheten.</p> <p>Det kommunale renseanlegget ønsker <u>ikke</u> at det etableres fullrensing ved Nortura Hærland. Se utfyllende informasjon under «eventuelle tilleggsopplysninger».</p>

<p>Informasjon om investerings- og driftskostnader, ev. kostnadsvurdering:</p>	<p>Dersom Nortura Hærland må etablere nitrogenfjerning ved egen fabrikk antas det å ha en investeringskostnad på +/- 50 MNOK, og driftskostnader på ca. 5-10 MNOK per år.</p>
<p>Beskrivelse og vurdering av miljøfordelen av å overholde BAT-AEL:</p>	<p>Nortura Hærland slipper ut ca. 384.000 m<sup>3</sup> per år, og konsentrasjonen av nitrogen er ca. 45 mg/l. Dette tilsvarer et totalt utslipp av nitrogen på 17.280 kg per år.</p> <p>Dersom Nortura Hærland hadde overholdt øvre grense i BAT-AEL-intervallet for nitrogen (22 mg/l) hadde fabrikken sluppet ut ca. 8.448 kg/år, og dette er 8.832 kg mindre enn ved dagens situasjon.</p> <p>Dersom Nortura Hærland hadde overholdt nedre grense i BAT-AEL-intervallet for nitrogen (2 mg/l) hadde fabrikken sluppet ut ca. 768 kg/år, og dette er 16.512 kg mindre enn ved dagens situasjon.</p> <p>Mysen renseanlegg har utslipp til Hæra – Lekumelva, Vannforekomst-ID 002-699-R. Vannforekomsten har «moderat» økologisk og «undefinert» kjemisk tilstand ifølge Vann-nett. Moderat økologisk tilstand er gitt på bakgrunn av påvekststalger, bunnfauna, totalnitrogen og totalfosfor. Når det gjelder eutrofiering i ferskvann regnes fosfor, og ikke nitrogen, som den begrensende faktoren.</p> <p>Selv om Nortura Hærland slipper ut mer nitrogen enn ønskelig, er det oppgitt på Vann-nett at den største påvirkningen kommer fra diffus avrenning fra fulldyrket mark og menneskelig påvirkning av annen årsak.</p>
<p>Er kostnadene uforholdsmessig store sammenlignet med miljøfordelen, og er det på grunn av anleggets geografiske plassering eller de lokale miljøforhold, eller tekniske forhold ved anlegget:</p>	<p>Dersom man regner med en investeringskostnad på 50 MNOK, samt en samlet driftskostnad på 75 MNOK over 10 år, som er ca. den tiden det søkes unntak for, vil det bli en total kostnad på 12,5 MNOK pr. år.</p> <p>Dette er uforholdsmessige høye kostnader sammenlignet med miljøfordelen det gir, og det vil være mest bærekraftig å få utsatt frist for BAT-AEL for nitrogen frem til kommunalt renseanlegg har etablert nitrogenfjerning i 2033.</p> <p>Denne søknaden om utsatt frist gjelder også bare én parameter – nitrogen, som som nevnt ikke er den begrensende faktoren for eutrofiering i ferskvann. I tillegg er det ifølge Vann-nett avrenning fra fulldyrket mark som er hovedkilden til den moderate tilstanden i resipienten.</p> <p>Innføring av nitrogenfjerning ved Nortura Hærland vil derfor kun ha en mindre miljøeffekt, men forårsake store investeringskostnader og medføre potensielle ulemper for det kommunale renseanlegget.</p>

Hvilke(n) grenseverdi(er) ønsker bedriften i stedet for BAT-AEL:	Det er ønskelig at grensen for utslipp av nitrogen til vann settes til 60 mg/l frem til 2033.
Konsekvenser for bedriften dersom det ikke gis unntak:	<p>Dersom det ikke gis unntak vil det føre til store økonomiske konsekvenser for Nortura Hærland. Kostnader i denne størrelsesorden vil medføre en såpass stor andel av prosjektmidlene (tilgjengelig kapital), at det vil få betydelige konsekvenser for fabrikkens videre utvikling.</p> <p>En utvidelse av renseanlegget for nitrogenfjerning vil også være utfordrende med tanke på plass, og det vil sette store begrensninger for videre utbygging, spesielt for Bioco. Bioco ønsker å bruke tilgjengelig areal mellom Bioco og dagens renseanlegg til utvidelse av eksisterende bygg.</p>
Ev. tilleggsopplysninger	<p><i>Kommunen har uttrykt at det <u>ikke</u> vil være en fordel at Nortura Hærland etablerer fullrensing. Dette på bakgrunn av at deres anlegg vil være avhengig av å bli forsynt med noe forurensning for å kunne fungere optimalt. Dersom de mottar fullrenset vann vil det påvirke deres renseprosess negativt.</i></p> <p><i>Selv om fullrensing kan resultere i en så god vannkvalitet at det kan føres direkte til resipient, er ikke dette et alternativ for Nortura Hærland. Dette fordi de ikke har en stor nok resipient i nærheten, og fabrikkens er derfor avhengig av å kunne slippe sitt avløpsvann på kommunalt nett.</i></p>

## 4 Oppsummering/konklusjon

Vurderingene i søknaden viser at investeringer for å oppnå BAT-AEL for nitrogen i perioden frem til nytt kommunalt renseanlegg er på plass (2033) – dvs. kostnader vs. miljøfordelen det gir – ikke vil være bærekraftig. Kommunen har også ytret ønske om at Nortura Hærland ikke etablerer fullrensing da dette vil påvirke deres renseprosesser negativt.

Nortura Herland søker med bakgrunn i dette om utsatt frist for å oppnå BAT-AEL for utslipp av nitrogen til vann frem til 2033.

Statsforvalteren i Oslo og Viken  
Postboks 325  
1502 Moss  
Ved Martina Vestgård

Deres ref.:2019/51919

Hærland, 24. Mai 2023

### **ANMODNING OM OPPLYSNINGER OG VARSEL OM GEBYR**

Vi viser til deres brev datert 21.04.2023 hvor dere ber om oppdatert informasjon om aktivitetene ved Nortura Hærland. Dette for å sikre at en revidert tillatelse ivaretar dagens drift av anlegget. Dere ber om følgende informasjon:

- En eller flere tillatelser. Skal det være en tillatelse med Nortura som ansvarlig eller skal hver bedrift ha sin egen tillatelse ( Norfersk AS og Bioco AS)
- Støyforhold. Ønsker oppdatert støykart
- Lukt. Opplysninger om kilder til lukt og avbøtende tiltak. Informasjon om forbrenningsanleggene

Disse punktene blir svart ut i de påfølgende avsnittene.

### **En eller flere tillatelser.**

Nortura Hærland, Bioco AS og Norfersk AS ønsker å ha en felles tillatelse med Nortura Hærland som ansvarlig.

### **Støyforhold**

Egent vedlegg utarbeidet av Cowi

## Lukt

### Luktkilder Nortura Hærland:

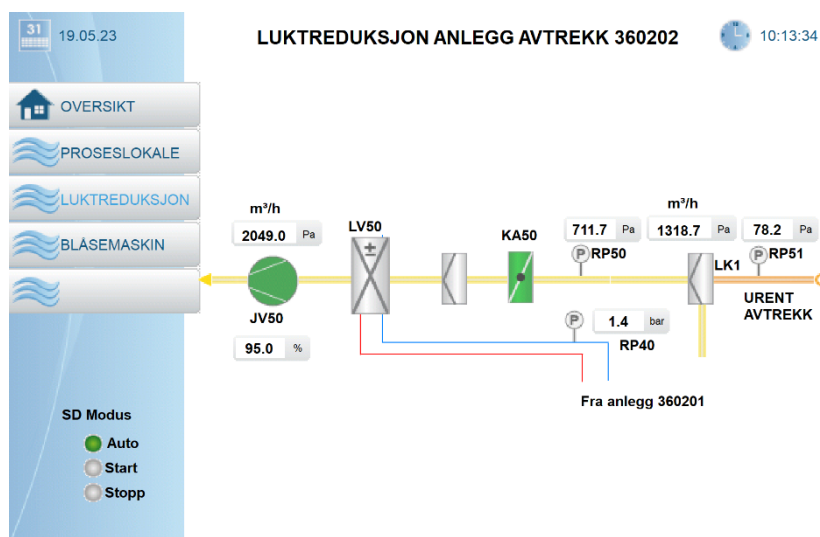
#### Renseanlegg:

Det kan komme H<sub>2</sub>S gass fra renseanlegget som kan forårsake vond lukt.

#### Tiltak:

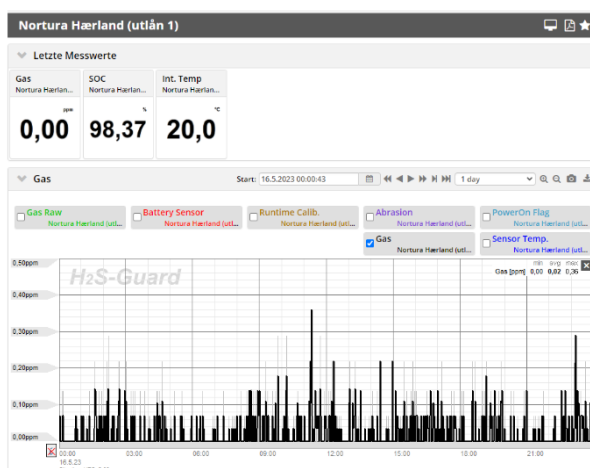
Vi kjører inn luft i utjevnbassengene for tilsetning av oksygen for å unngå forråtningsprosessen skal starte. Samtidig prøver vi at oppholdstiden i bassengene er så kort som mulig for å unngå at H<sub>2</sub>S gass blir dannet.

Fra bassengene har vi avtrekk som blir ført igjennom kullfilter (LK1). Kullet er med på å redusere lukt fra avtrekksluften. Etter kullfilteret blir avtrekksluften ført over pipen 22m



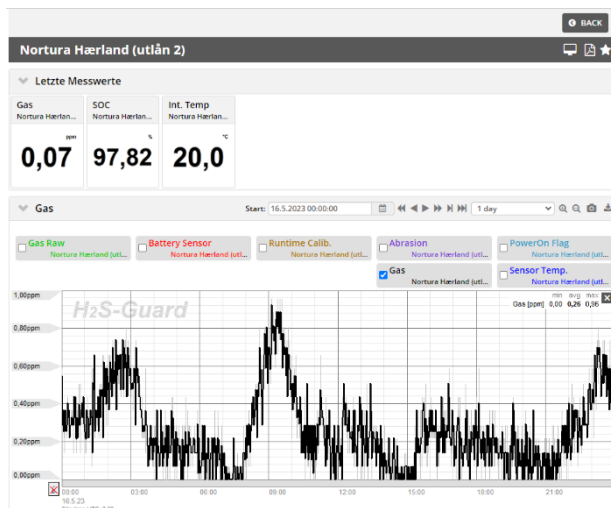
I tillegg måler vi og logg'er H<sub>2</sub>S gassen før og etter kullfilteret (Merket med LK1 i skjema ovenfor).

#### Etter filteret:





Føre filter:



Fra log kan vi sjekke hvor effektiviteten av kullfilteret.

Avtrekk grillovn:

Nortura har en ovn som steker noen av våre produkter. Avtrekk fra ovnen går over tak. Dette medfører «grill»-luft. Vi har ikke mottatt noen klager på dette.

### Luktkilder Bioco:

- Bioco har 3 utløp fra pipe. Pipen har en høyde på 21 meter
  - Spredingsanalyse brukt ved beregning av pipehøyde
1. Aspirasjon fra tanker og prosess
    - a. Råvaretanker
      - i. Mulig lukt kilde ved feil som fører til høy temp på råvare.
      - ii. Kan oppstå ved strømbrudd som varer over tid.
    - b. Prosesstanker Hydrolyse
      - i. Begrenset lukt på avsug fra tanker
    - c. Tank kondensat fra inndamper
      - i. Kondensatvann normalt uten eller med begrenset lukt
    - d. Lukt på grunn av ufullstendig rengjøring av maskiner
      - i. Spesielt problem i forhold til inndamper hvor en teknisk feil førte til ufullstendig rengjøring ved flere anledninger i 2022
      - ii. Feilen er utbedret og kontroll ved entring av maskin etter vask er etablert
      - iii. Vi anser dette som hovedårsak til lukt klager i 2022
  2. eksos fra fyrkjel
    - a. Det er ikke registret sjenerende lukt som kan knyttes til dette.
  3. damp fra disk tørke
    - a. Det er kommet klager på lukt fra disk tørke spesielt i forbindelse med oppstart.
      - i. I oppstart ble det benyttet en sideutmating på tørken, dette førte til at

- mye produkt kom ut i rørgater fram til pipe og ved stopp i drift og lav temperatur førte det til forråtnelse av produkt i rørgatene som igjen førte til betydelige lukt utslipp spesielt ved oppstart.
- ii. Sideutmatingen ble lukket høsten 2019?? og det benyttes nå bunnutmating
  - iii. Dette har gitt en betydelig reduksjon av lukt

4. Lukt fra ventilasjonsluft lokaler

- a. Kun ved spesielle tilfeller som følge av driftsstopp.
  - i. Oppsto relativt ofte i oppstartsperioden ingen stopp hittil i 2023

Generelt mener Bioco at det er kontroll på lukt problematikken fra anlegget og at de hendelser som har vært vil unngås i stor grad.

**Luktkilder Norfersk:**

Norfersk har ikke noen luktkilder

**Forbrenningsanlegg**

**Forbrenningsanlegg Nortura Hærland:**

Oljekjele på 1500kw \_ kontroll av CO hvert annet år

**Forbrenningsanlegg Bioco:**

Anleggets nominelle effekt er 2277 kW inn, og har ifølge veileder for forskriften krav om innmelding innen 1 oktober 2028.

Bioco har drifts og vedlikeholdsansvar for kjelen, men leier kjelepasser av Nortura.

Vedlegg:

1. Konesjonsmåling Nortura Hærland
2. Emisjonsmåling Bioco
3. Meldeskjema, Nortura
4. Meldeskjema, Bioco
5. Sertifikat. Operatør av kjeler
6. Støymålinger

Med vennlig hilsen  
Nortura SA, Hærland

Tore-Ingar Engen  
Teknisk sjef

Tlf.: 92412903

Copy:  
Norfersk AS  
Bioco AS

NORTURA SA, NORTURA HÆRLAND

# NORTURA HÆRLAND KARTLEGGING AV UTENDØRS STØY

STØYKARTLEGGING 2023

ADRESSE COWI AS  
Kobberslagerstredet 2  
Kråkerøy  
Postboks 123  
1601 Fredrikstad  
TLF +47 02694  
WWW cowi.no

## INNHOOLD

1	FORMÅL	3
2	OMRÅDEBESKRIVELSE	3
3	UTSLIPPSTILLATELSE	4
3.1	Støygrenser	4
3.2	Anbefalte presiseringer til utslippstillatelsen	5
4	STØYKILDER	5
4.1	Driftsforhold	5
4.2	Lokasjoner	5
4.3	Støykarakter	5
5	STØYBEREGNINGER	6
5.1	Grunnlag	6
5.2	Beregningsmetode	6
6	RESULTATER	7
6.1	Støysonekart	7
6.2	Vurdering mot støygrenser i utslippstillatelse	8
6.3	Vurdering mot anbefalte støygrenser på dag, kveld og natt	8

OPPDAGSNR.

A040071

DOKUMENTNR.

NOT001

VERSJON

00

UTGIVELSESDATO

30.05.2023

BESKRIVELSE

Dokument utgitt

UTARBEIDET

EAMA

KONTROLLERT

ESRO

GODKJENT

ESRO

## SAMMENDRAG

Sentrale konklusjoner fra støykartleggingen:

- > Grenseverdien  $L_{den} \leq 55$  dB i utslippstillatelsen er tilfredsstillt.
- > Kravet  $L_{AFmax} \leq 60$  dB gjelder kun på natt, og for de 10 mest støyende hendelsene innenfor k. 23-07. På natt er det kun kjøretøybevegelser fra tungtrafikk som antas å kunne gi maksimale støynivå. Det forekommer potensielt ca. 14 ankomster av lastebiler om natten, fordelt på bedriftens nordside og sørside.
- > Ekvivalent støynivå på dag, kveld og natt er vist på separate støysonekart, og vurdert opp mot anbefalte grenseverdier for disse tidsperiodene. Resultatene viser at alle grenseverdiene ville være tilfredsstillt.

## 1 FORMÅL

COWI er engasjert av Nortura for å gjennomføre en kartlegging av utendørs støy til omgivelsene fra deres anlegg på Hærland.

I forbindelse med støykartleggingen utarbeides støysonekart som viser støybidraget ved nærmeste bebyggelse. Støysonekartene vil avdekke om bedriften overholder støygrensen for  $L_{den}$  som er angitt i nåværende utslippstillatelse.

I tillegg utarbeides støysonekart som viser ekvivalent støynivå på dag, kveld og natt separat. Dette vil være et viktig grunnlag for en eventuell revidering av utslippstillatelsen.

## 2 OMRÅDEBESKRIVELSE

Bedriften og nærliggende omgivelser er vist på kart i Figur 1.

Nærmeste boligbebyggelse ligger ca. 100 meter unna mot nord, ca. 20 meter mot øst og ca. 250 meter mot sør.



**Figur 1:** Nortura Hærland og nærliggende omgivelser. Kartkilde: Google maps.

## 3 UTSLIPPSTILLATELSE

### 3.1 Støygrenser

Nortura avd. Hærland har utslippstillatelse fra Statsforvalteren (tidl. Fylkesmannen) i Oslo og Viken<sup>1</sup>.

Bedriftens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger skal ikke overskride støygrensene som vist i Tabell 1, målt eller beregnet som frittfeltverdi ved mest støyutsatte fasade. Grensene gjelder all støy 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 virksomhetens ansatte er likevel ikke omfattet av grensene.

**Tabell 1:** Støygrenser fastsatt i utslippstillatelse

Støynivå	Natt (kl. 23-07)
L <sub>den</sub> 55 dB	L <sub>AFmax</sub> 60 dB

**L<sub>den</sub>** er et A-veid ekvivalent lydnivå over et døgn, bestående av dag (day, d), kveld (evening, e) og natt (night, n). Dag er definert kl. 07-19, kveld kl. 19-23 med ekstra tillegg på +5 dB, og natt kl. 23-07 med ekstra tillegg på +10 dB. Beregnes som årsmiddelverdi, det vil si som gjennomsnittlig støybelastning over ett år.

**L<sub>AFmax</sub>** er A-veiet maksimalnivå for de 10 mest støyende hendelsene innenfor perioden, målt eller beregnet med tidskonstant "Fast". For en støykilde med konstant støykarakter og jevnt støynivå vil L<sub>AFmax</sub> være på størrelse med ekvivalent (gjennomsnittlig) lydnivå L<sub>Aekv</sub>.

Bedriften skal utarbeide et støysonekart for egen virksomhet og oversende dette til kommunen og forurensningsmyndigheten. Støysonekartet skal vise røde og gule soner (jf T-1442<sup>2</sup>) og skal holdes oppdatert.

<sup>1</sup> Tillatelsesnummer 2009.054.T, tillatelse gitt 01.04.2009, sist endret 07.02.2019.

<sup>2</sup> T-1442, Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging. Sist revidert 11.06.2021.

### 3.2 Anbefalte presiseringer til utslippstillatelsen

Ved en eventuell revidering av utslippstillatelsen, anbefaler vi at det vurderes andre kravparametere som er mer hensiktsmessig for en bedrift der driftstiden for flere av støykildene varierer gjennom døgnet.

Vi anbefaler å sette separate krav til ekvivalentnivå på dag, kveld og natt. Bedrifter med tilsvarende aktivitetsnivå og type støykarakter har erfaringsmessig fått krav som vist i Tabell 2 nedenfor. Noe tilsvarende anbefales benyttet for Nortura Hærland.

**Tabell 2:** Eksempel på støygrenser med separate krav på dag, kveld og natt. Målt eller beregnet som innfallende lydtryknivå ved mest støyutsatte fasade.

Dag (kl. 07-19) $L_{AeqT}$	Kveld (kl. 19-23) $L_{AeqT}$	Natt (kl. 23-07) $L_{AeqT}$
55 dB	50 dB	45 dB

En virksomhet som har et ekvivalent støynivå  $L_{AeqT}$  på 55 dB dagtid, 50 dB på kveldstid og 45 dB på natt vil ha en resulterende  $L_{den}$ -verdi på 55 dB, som dermed er i tråd med den støygrensen Nortura har per i dag.

## 4 STØYKILDER

### 4.1 Driftsforhold

Bedriften har døgkcontinuerlig drift, men enkelte støykilder er ikke i drift om natten. Slakteprosessen er hovedsakelig begrenset til dagtid og tidvis siste del av nattperioden. Enkelte støykilder er også temperaturstyrt, hvor verste tilfelle er på sommerstid da ventilasjons- og kjølebehovet er størst.

For vurdering av støy til omgivelsene tas det utgangspunkt i et verste driftsdøgn, da denne situasjonen vil være mest sjenerende for naboer. På vinterstid vil støynivået være noe lavere enn det som vises på støysonekartene.

Driftstider benyttet i støyberegningene er angitt i vedlegg X006, opplysninger verifisert av bedriften.

### 4.2 Lokasjoner

Støykildenes plasseringer er markert på støysonekartene.

### 4.3 Støykarakter

Støykildene er av relativt konstant og jevn støykarakter, og omfatter primært ingen tydelige enkelttoner, impulslyd, eller høye maksimalnivå. Dersom høye maksimalnivå skulle forekomme på natt, er dette sannsynligvis tilknyttet tungtrafikk, og ikke de stasjonære støykildene.



## 5 STØYBEREGNINGER

### 5.1 Grunnlag

Det er gjenbrukt samme kartgrunnlag og støyberegningsmodell som ble benyttet i forrige støykartlegging i 2015, supplert med kjente endringer på bygninger og støykilder av betydning de siste årene. Det kan nevnes at et nytt bygg for Bioco AS er oppført, og det har blitt etablert en støyskjerm på taket av bygg D mot nord.

Som inngangsdata til støyberegningsmodellen er det benyttet beregnede lydeffekter basert på nærmålinger ved hver enkelt støykilde. For nye/endrede støykilder etter 2015 har det blitt foretatt nye nærmålinger, ellers er det gjenbrukt støydata fra 2015.

Nærmålinger har blitt utført forenklet etter veileder M-290/2015 *Måling av støy fra industri*. Måleperioden i hvert målepunkt var ca. 2 minutter da støykildene hadde konstant og jevnt støynivå. Måleutstyret som ble benyttet er beskrevet i Tabell 3. Lydmåleren ble kalibrert før målingene.

**Tabell 3:** Måleutstyr. Akkreditert kalibreringshistorikk er tilgjengelig på forespørsel.

Utstyr		Serienummer
Nor-118	1-kanals lydanalysator	28964
Nor-1206	Forforsterker	29470
Nor-1225	Mikrofon	149355
Nor-1251	Kalibrator	29901

Nærmålingene ble foretatt på dagtid den 16.05.2023 mellom kl. 12:00-14:00 av Eskild Mo Rognes fra COWI.

Vedlegg X006 viser hvilke støydata som er lagt til grunn i støyberegningene. Merk at lydeffektnivå  $L_w$  som oppgis er en størrelse som beskriver lydkildens totale utstrålte effekt og må ikke forveksles med lydtryknivå  $L_p$  (eller bare lydnivå) som måles med en lydnivåmåler.

### 5.2 Beregningsmetode

Beregningene er utført med støyberegningsprogrammet CadnaA versjon 2023, basert på nordisk beregningsmetode for industristøy.

Beregning av støysoner på støysonekart er gjort i høyde 1,5 meter over terreng for å synliggjøre støynivå på bakkeplanet. For støyparameter  $L_{den}$  er det også vist støysoner i høyde 4 meter over terreng. Det er i tillegg utført punktberegninger på de nærmeste støyfølsomme bygningene, der høyeste nivå uavhengig av etasje vises i små sirkler på støysonekartene.

**Tabell 4:** Vesentlige beregningsinnstillinger benyttet i støyberegninger.

Beregningsinnstillinger i støymodell	
Markabsorpsjon	Generelt = 1 (myk mark). Industriområder med større areal asfalt = 0 (hard mark).
Antall refleksjoner	2
Absorpsjonsfaktor for bygninger	$\alpha = 0.21$
Beregningshøyde på støysoner	1,5 m.o.t. I tillegg 4 m.o.t. for $L_{den}$
Rutenettstørrelse for beregningspunkter	10 x 10 m

## 6 RESULTATER

### 6.1 Støysonekart

Oversikt over støysonekartene er vist i Tabell 5.

Det gjøres oppmerksom på at støysonekartene ikke tar hensyn til støy fra offentlige veier i nærområdet, det er kun beregnet støybidrag fra Nortura som vises.

**Tabell 5:** Oversikt over støysonekart i vedlegg

Vedlegg	Beskrivelse	Beregningshøyde
X001	Dag, kl. 07-19, $L_d$	1,5 m
X002	Kveld, kl. 19-23, $L_e$	1,5 m
X003	Natt, kl. 23-07, $L_n$	1,5 m
X004	Døggnivå $L_{den}$	1,5 m
X005	Døggnivå $L_{den}$	4 m

## 6.2 Vurdering mot støygrenser i utslippstillatelse

### L<sub>den</sub>

Støysonekart X004 og X005 viser at ingen boliger vil berøres av gul støysone for L<sub>den</sub>. Resultatene viser at støynivået ved nærmeste boliger **tilfredsstiller** grenseverdien i utslippstillatelsen.

### L<sub>AFmax</sub>

Det er ikke utarbeidet eget støysonekart for L<sub>AFmax</sub>.

Kravet til L<sub>AFmax</sub> gjelder kun på natt, og for de 10 mest støyende hendelsene innenfor k. 23-07. På natt er det kun kjøretøybevegelser fra tungtrafikk som antas å kunne gi maksimale støynivå, da alle andre støykilder enten har jevnt lydnivå under 60 dB ved nærmeste nabo eller ikke er aktive. Det forekommer potensielt ca. 14 ankomster av lastebiler om natten, fordelt på bedriftens nordside og sørside.

## 6.3 Vurdering mot anbefalte støygrenser på dag, kveld og natt

Dersom man skulle sammenlignet støynivået med anbefalte støykrav som angitt i Tabell 2 i avsnitt 0, får man følgende observasjoner:

### **Dag (kl. 07-19)**

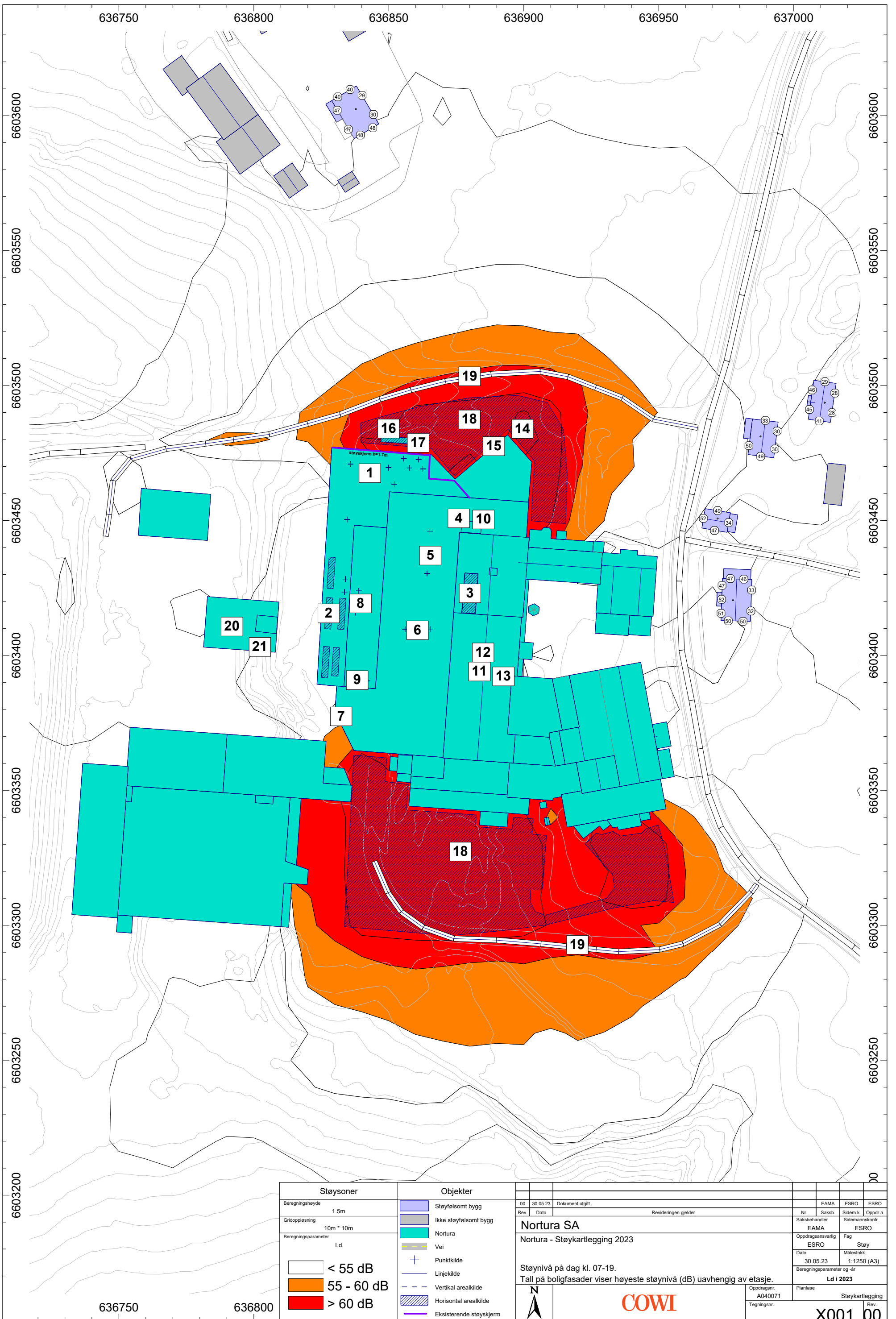
Anbefalt støygrense på dag er  $L_{AeqT} \leq 55$  dB. Resultatene viser at støynivået ved nærmeste boliger **tilfredsstiller** dette. Se støysonekart i tegning X001.

### **Kveld (kl. 19-23)**

Anbefalt støygrense på kveld er  $L_{AeqT} \leq 50$  dB. Resultatene viser at støynivået ved nærmeste boliger **tilfredsstiller** dette. Se støysonekart i tegning X002.

### **Natt (kl. 23-07)**

Anbefalt støygrense på natt er  $L_{AeqT} \leq 45$  dB. Resultatene viser at støynivået ved nærmeste boliger **tilfredsstiller** dette. Se støysonekart i tegning X003.

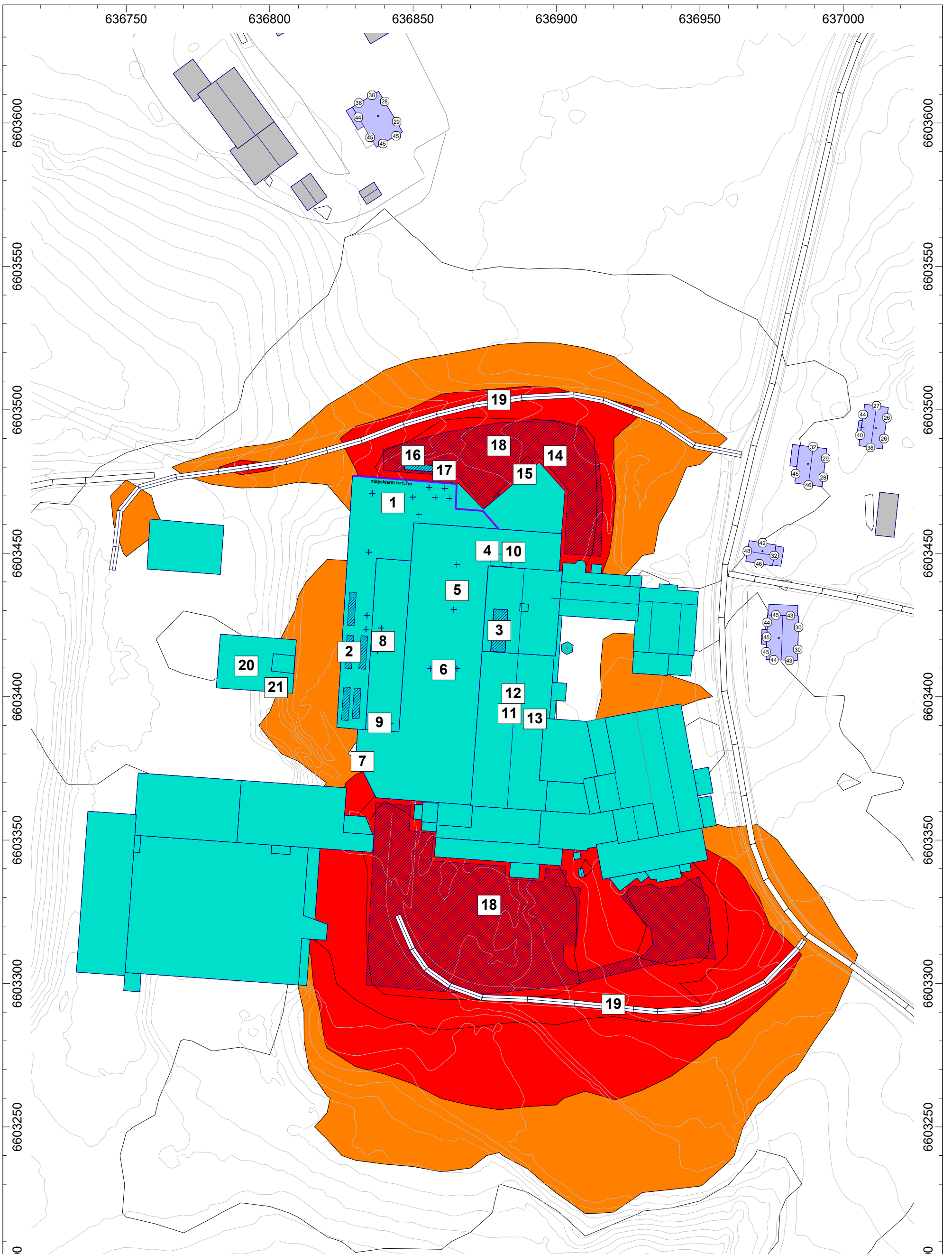


Støysoner		Objekter	
Beregningshøyde	1.5m		Støysølsomt bygg
Gridoppløsning	10m * 10m		Ikke støysølsomt bygg
Beregningsparameter	Ld		Nortura
			Vei
	< 55 dB		Punktkilde
	55 - 60 dB		Linjekilde
	> 60 dB		Vertikal arealkilde
			Horizontal arealkilde
			Eksisterende støyskjerm

Rev.	Dato	Revisjonen gjelder		
00	30.05.23	Dokument utgitt		
		EAMA	ESRO	ESRO
		Nr.	Saksb.	Sidem.k. Oppdr.a
		Sakbehandler		Sidemansktr.
		EAMA		ESRO
		Oppdragsansvarlig	Fag	Støy
		ESRO		
		Dato	Målestokk	
		30.05.23	1:1250 (A3)	
		Beregningsparameter og -år		
		Ld i 2023		
		Oppdragsnr.	Planfase	Støykartlegging
		A040071		Rev.
		Tegningsnr.		
		X001 00		



**COWI**



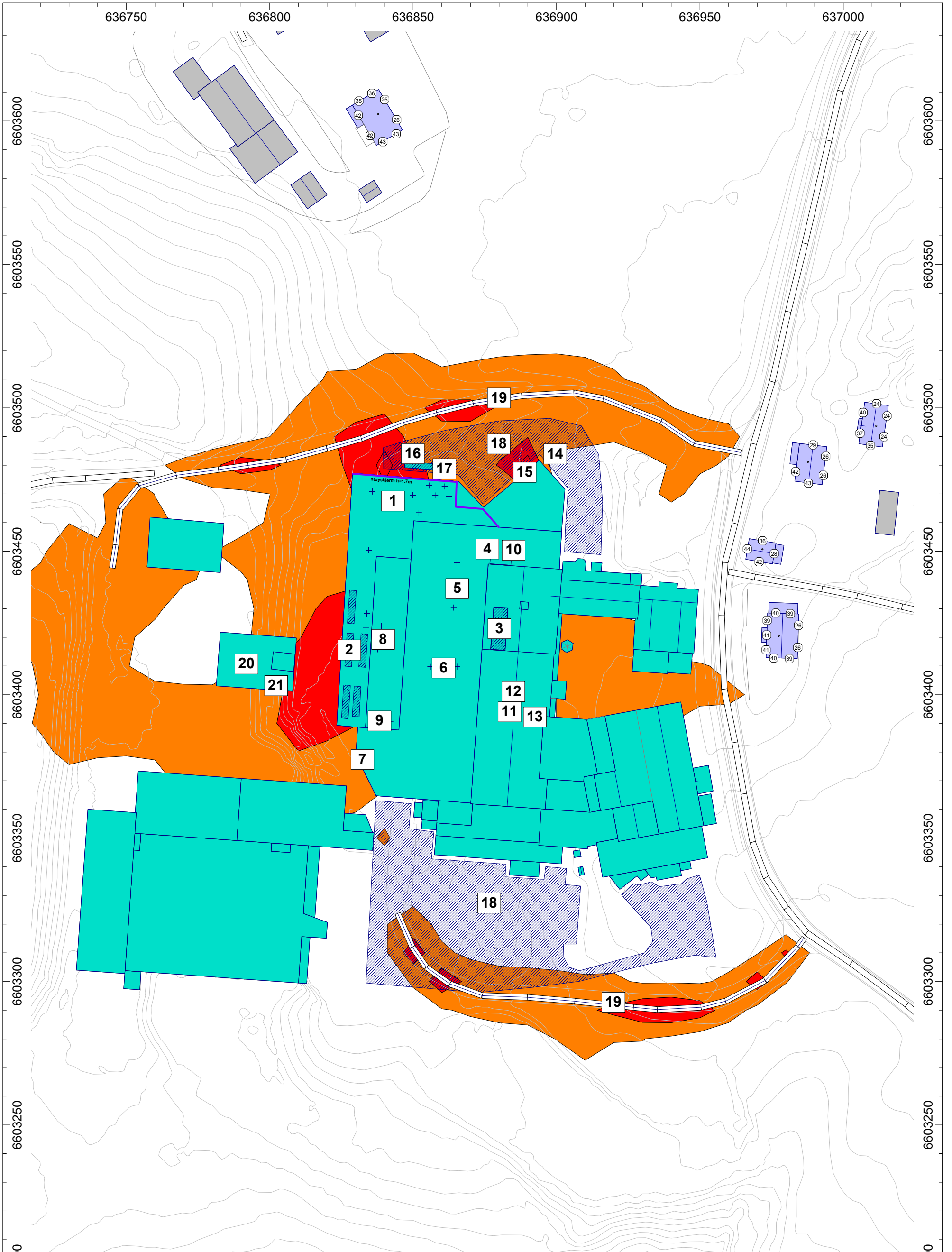
Støysoner		Objekter	
Beregningshøyde	1.5m		Støysølsomt bygg
Gridoppløsning	10m * 10m		Ikke støysølsomt bygg
Beregningsparameter	Le		Nortura
			Vei
	< 50 dB		Punktkilde
	50 - 55 dB		Linjekilde
	> 55 dB		Vertikal arealkilde
			Horizontal arealkilde
			Eksisterende støyskjerm

00	30.05.23	Dokument utgitt							
Rev.	Dato	Revideringen gjelder							
<b>Nortura SA</b>									
Nortura - Støykartlegging 2023									
Støyenivå på kveid KI. 19-23.									
Tall på boligfasader viser høyeste støyenivå (dB) uavhengig av etasje.									
Oppdragsnr. A040071		Planfase							
Tegningsnr.		Støykartlegging							
		Rev.							
		X002							
		00							

636750 636800

00

00



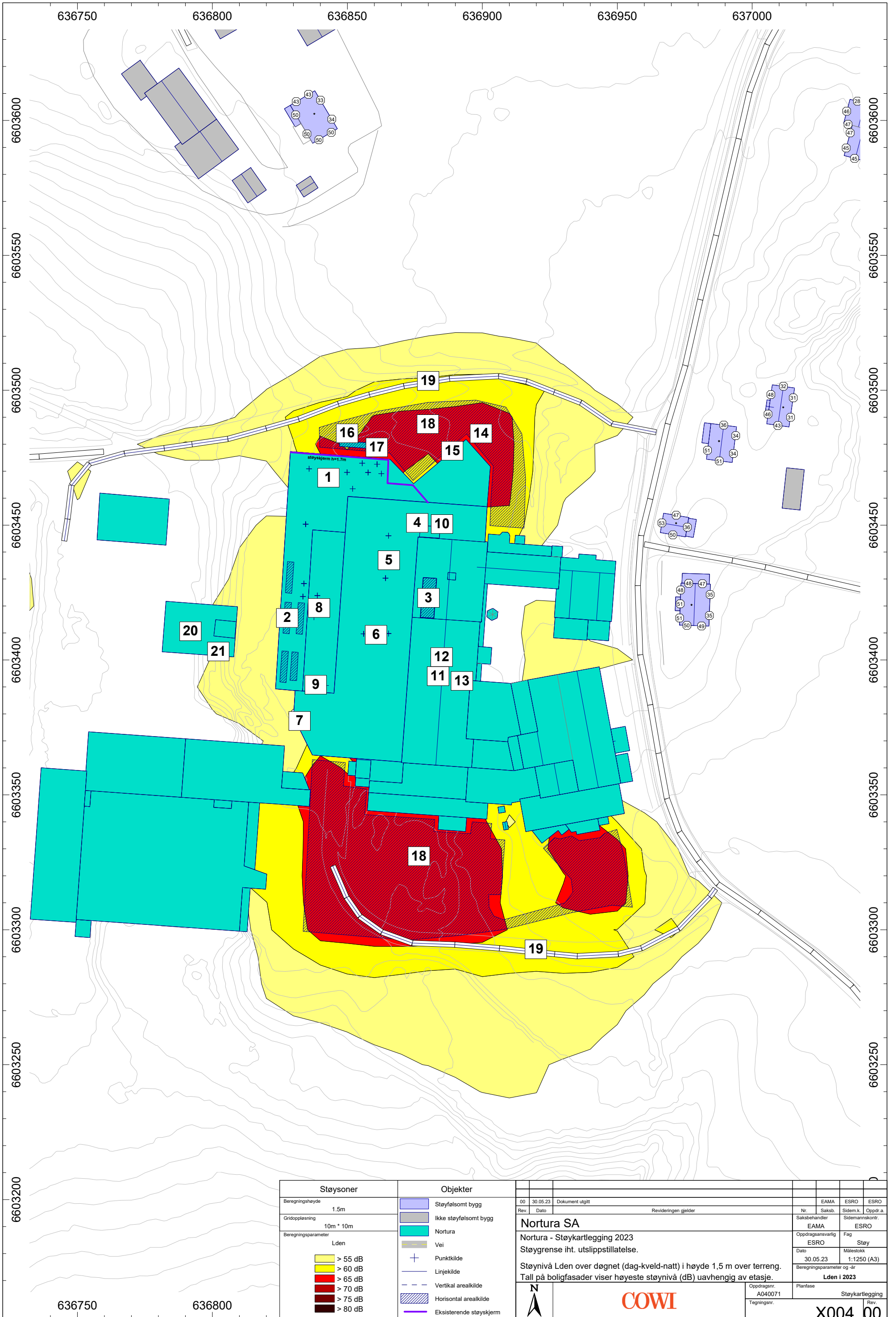
Støysoner	
Beregningshøyde	1.5m
Gridoppløsning	10m * 10m
Beregningsparameter	Ln
< 45 dB	[White box]
45 - 50 dB	[Orange box]
> 50 dB	[Red box]

Objekter	
[Blue hatched box]	Støysølsomt bygg
[Grey hatched box]	Ikke støysølsomt bygg
[Cyan box]	Nortura
[Orange line]	Vei
[Black cross]	Punktkilde
[Blue line]	Linjekilde
[Dashed blue line]	Vertikal arealkilde
[Blue hatched box]	Horizontal arealkilde
[Purple line]	Eksisterende støyskjerm

00	30.05.23	Dokument utgitt
Rev.	Dato	Revideringen gjelder
<b>Nortura SA</b>		
Nortura - Støykartlegging 2023		
Støynivå på natt kl. 23-07.		
Tall på boligfasader viser høyeste støynivå (dB) uavhengig av etasje.		

	EAMA	ESRO	ESRO
Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a
Saksbehandler		Sidemannskont.	
EAMA		ESRO	
Oppdragsansvarlig		Fag	
ESRO		Støy	
Dato	Målestokk		
30.05.23	1:1250 (A3)		
Beregningsparameter og -år		Ln i 2023	
Oppdragsnr.	Planfase		Støykartlegging
A040071			Rev.
Tegningsnr.			X003 00





Støysoner	
Beregningshøyde	1.5m
Gridoppløsning	10m * 10m
Beregningsparameter	Lden
	> 55 dB
	> 60 dB
	> 65 dB
	> 70 dB
	> 75 dB
	> 80 dB

Objekter	
	Støyfølsomt bygg
	Ikke støyfølsomt bygg
	Nortura
	Vei
	Punktkilde
	Linjekilde
	Vertikal arealkilde
	Horizontal arealkilde
	Eksisterende støyskjerm

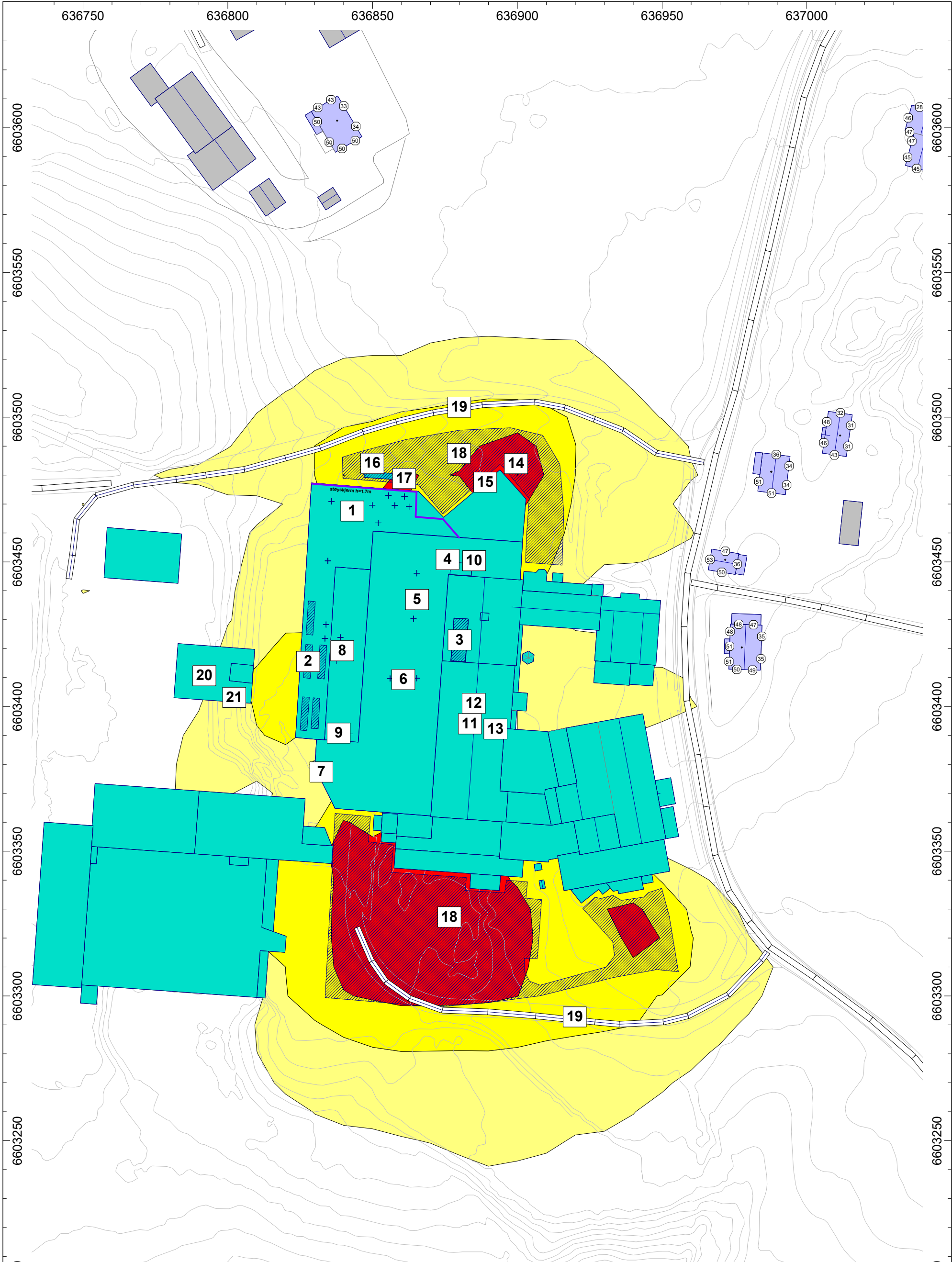
00	30.05.23	Dokument utgitt						
Rev.	Dato	Revideringen gjelder						
<b>Nortura SA</b> Nortura - Støykartlegging 2023 Støygrense iht. utslippstillatelse.				Sakbehandler EAMA	Sidemannskontroll ESRO	Oppdragsansvarlig ESRO	Fag Støy	Målestokk 1:1250 (A3)
Støynivå Lden over døgnet (dag-kveld-natt) i høyde 1,5 m over terreng. Tall på boligfasader viser høyeste støynivå (dB) uavhengig av etasje.				Beregningsparameter og -år <b>Lden i 2023</b>		Planfase Støykartlegging		
Oppdragsnr. A040071				Tegningsnr.		Rev. <b>X004 00</b>		



636750

636800

D



Støysoner	Objekter
Beregningshøyde 4.0m	Støyfølsomt bygg
Gridoppløsning 10m * 10m	Ikke støyfølsomt bygg
Beregningsparameter Lden	Nortura
> 55 dB	Vei
> 60 dB	Punktkilde
> 65 dB	Linjekilde
> 70 dB	Vertikal arealkilde
> 75 dB	Horizontal arealkilde
> 80 dB	Eksisterende støyskjerm

00	30.05.23	Dokument utgitt			EAMA	ESRO	ESRO
Rev.	Dato	Revideringen gjelder		Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
<b>Nortura SA</b>				Sakbehandler		Sidemannskont.	
Nortura - Støykartlegging 2023				EAMA		ESRO	
Støygrense iht. utslippstillatelse.				Oppdragsansvarlig		Fag	
				ESRO		Støy	
				Dato	Målestokk		
				30.05.23	1:1250 (A3)		
				Beregningsparameter og -år			
				Lden i 2023			
				Oppdragsnr.		Planfase	
				A040071		Støykartlegging	
				Tegningsnr.		Rev.	
						X005 00	

636750

636800



COWI



X006

## NORTURA - Støydata for støyberegninger

Beregnet lydeffektnivå Lw beskriver utstrålt effekt og må ikke forveksles med lydtryknivå som måles med en lydmåler.

COWI

Kildendr	Kilde	Emisjonshøyde (m)	Lydeffekt Lw (dB)										Driftstid (%-andel aktiv i perioden, effektiv driftstid)			
			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Tot A-veid	Dag 07-19	Kveld 19-23	Natt 23-07	Kommentar
#1	Avtrekksvifte livdyrmottak	1,1	83,9	85,9	88,4	89,5	83,8	80,5	76,2	71,1	64,8	86,4	83 %	50 %	75 %	10 stk
#2	Tørrkjøler kjøleanlegg Bygg D	3,4	80,1	79,5	74,4	70,6	68,8	65,4	64,9	65,8	64,4	73,1	80 %	70 %	40 %	5 stk
#3	Tørrkjøler for A017	1,7	83	91,2	90,7	86,7	83,6	76,4	71,3	63,2	60,9	84,3	100 %	100 %	100 %	
#4	Avkast skolding kalkun system 360423	1,6	85	84	90,2	80,7	84,1	76,2	71,4	66	63,7	83,7	83 %	30 %	-	
#5	Evakueringsvifte teknisk loft	1,0	77,2	81,9	88,6	89,6	88,3	90,6	88,3	75	71	94,1	100 %	100 %	30 %	2 stk
#6	Ventilasjonsanlegg skjæreevdeling	2,1	82,8	83,3	82	81,3	79,1	76,8	69,7	62,8	56,2	81	100 %	100 %	-	2 stk
#7	Evakueringsvifter kuldesentral	1,5	83,5	89,5	87	84,6	86,4	80,9	75,6	69,1	67,4	86,5	100 %	100 %	50 %	
#8	Ventilasjonsanlegg livdyrmottak	2,1	84,7	81,3	83,2	82,3	78,5	74,5	67,4	65,3	55,9	80,1	100 %	100 %	-	2 stk
#9	Ventilering kompressorrom	1,1	82,9	79,6	84,9	95,3	91	82,5	80,2	73,1	66,6	91,5	83 %	50 %	75 %	2 stk
#10	Avkast rens kalkun og veterinærkontroll system 360424	1,8	80,7	76,6	82,8	72,9	77,8	70,4	64,6	63,1	59,2	77,3	100 %	100 %	-	
#11	Avtrekk kjøleskruer nivå 3	0,5	83,7	88,2	86,9	95,1	96,6	92,6	89,1	84,4	80,3	97,8	67 %	-	-	
#12	Avtrekk kjøleskruer nivå 3 (2)	0,7	82,9	86,5	84,8	94	87,5	85,2	81	74,8	68,6	90,7	67 %	-	-	
#13	Avtrekk spiralfryse grillavdeling	1,2	80,2	78,5	80,1	86,5	81,7	79	75	74,2	68,3	84,7	100 %	100 %	-	
#14	Kjøletraller for pelsdyrfor	3,5	89	85,4	83,7	91,8	93,1	85,8	74,7	64,7	63,1	92,1	92 %	-	-	
#15	Vakuumanlegg plussprodukter	4,5	92,4	93	87	85,9	83,8	89,3	80,2	77	67,7	90,9	17 %	8 %	2 %	
#16	Kjølecontainer plussprodukter	2,5	77,8	80,1	78,8	78,2	77,7	76	71	62,7	54,9	79,9	100 %	100 %	100 %	
#17	Inntaksrist på nordvegg Bygg D	5,5	86,3	86,2	84	83,8	83,4	80,9	71,3	64,2	52,8	84,6	67 %	-	-	4 stk
#18	Truck nordside	1,0	96,3	103,3	93	95,6	93,6	91	87,9	83,4	77,3	96,1	50 %	50 %	-	1 stk
	Truck sørside	1,0	96,3	103,3	93	95,6	93,6	91	87,9	83,4	77,3	96,1	100 %	100 %	-	2 stk
#19	Lastebil	1,0	97,9	105,1	97,4	90,9	92	89,2	86	84,1	93,2	96,5	57 biler	24 biler	14 biler	Jevnt fordelt på nordside og sørside
#20	Utluft Bioco	3,0	76,5	76	83,8	75,3	74,9	71,2	64,9	63	57	76,6	100 %	100 %	100 %	
#21	Tilluft Bioco	2,0	73,3	78,4	82,8	77,3	75,2	75,3	67,8	62,1	54,7	78,6	100 %	100 %	100 %	

\* 100% på varme sommerdager, ellers 70% på kveld og 40% på natt.

\*\* På varme sommerdager, ellers 50 % på kveld.

\*\*\* Lagt til grunn at en lastebilpassering varer i ca. 30 sekunder fra innkjørsel til laste-/losseplass.