

Brenntag Biosector A/S
Elsenbakken 23
3600 Frederikssund

Virksomheder
J.nr. MST-1270-01809
Ref. olmoe/anskr
Den 16. februar 2016

MILJØGODKENDELSE

Supplement til miljøgodkendelse af 20. januar 2004

For:
Brenntag Biosector A/S

Elsenbakken 23
3600 Frederikssund

Matrikel nr.: 18eø, Ude Sundby, Frederikssund Jorder
CVR-nummer: 36058714
P-nummer: 1020066187
Listepunkt nummer: 4.5. Fremstilling af farmaceutiske produkter,
herunder mellemprodukter (s)
J. nummer: MST-1270-01809

Godkendelsen omfatter:

- Udvidelse af produktionskapacitet for saponin.
- Etablering af ny 250 m² tilbygning med nyt ventilationsanlæg.
- Udskiftning af dampkedelanlæg, køleanlæg samt produktionsudstyr.

Dato: 16-02-2016

Godkendt: Ole Moeslund

Annonceres den 16. februar 2016

Klagefristen udløber den 16.marts 2016.

Søgsmålsfristen udløber den 16. august 2016.

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING	4
2.	AFGØRELSE OG VILKÅR	5
	2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen.....	5
	A. Generelle forhold.....	5
	B. Luftforurening.....	5
3.	VURDERING OG BEMÆRKNINGER	8
	3.1 Begrundelse for afgørelse	8
	3.2 Miljøteknisk vurdering.....	8
	A. Generelle forhold.....	8
	B. Luftforurening.....	8
	C. Jord og grundvand	9
	3.3 Udtalelser/hørings svar.....	10
	3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder	10
	3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.	11
4.	FORHOLDET TIL LOVEN.....	12
	4.1 Lovgrundlag.....	12
	4.1.1 Miljøgodkendelsen	12
	4.1.2 Listepunkt	12
	4.1.3 Virksomhedens gældende miljøgodkendelser	12
	4.1.4 BREF.....	12
	4.1.5 Revurdering.....	13
	4.1.6 VVM-bekendtgørelsen.....	13
	4.2 Tilsyn med virksomheden	13
	4.3 Offentliggørelse og klagevejledning	13
	Søgsmål	14
	4.4 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	14
5.	BILAG	15
	Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse	15

1. INDLEDNING

Brenntag Biosector A/S, Elsenbakken 23 i Frederikssund, har den 21. december 2015 søgt om miljøgodkendelse af en modernisering af produktionen af saponin, et naturstof (glucosid), der udtrækkes fra bark.

Virksomheden fremstiller adjuvanter, der er vaccinehjælpstoffer baseret på uorganiske aluminiumforbindelser. Virksomheden producerer endvidere enzymsubstrater til analyseformål. I mindre omfang produceres calciumphosphat og Saponin. Mængdemæssigt udgør Saponin en meget lille del (i størrelsesordenen 1 ‰) af den samlede produktion.

Virksomheden ønsker at fremstille Saponin med en større renhed end hidtil. Moderniseringen af produktionen indebærer opførelse af en ny tilbygning med ventilationsanlæg, et nyt køleanlæg, samt udskiftning af produktionsudstyr. Samtidig ønsker virksomheden at udskifte et dampkedelanlæg, så nyt kedelanlæg placeres i den nye tilbygning. Desuden flyttes den eksisterende udendørs oplagsplads, og parkeringsarealet udvides. Ændringerne indebærer en forøget produktionskapacitet af saponin fra ca. 75 til ca. 150 kg /år.

Ændringerne indebærer ikke væsentlige øgede miljøbelastninger af omgivelserne. Derfor vil ændringerne hovedsageligt kunne rummes inden for rammerne af de vilkår, der er givet i virksomhedens eksisterende miljøgodkendelse¹, og det er kun nødvendigt med et mindre tillæg. Herunder et skærpet vilkår for emission af NOx, hvilket udløses af udskiftning til nye fyringsanlæg.

Virksomheden har med ansøgningen om miljøgodkendelsen redegjort for overholdelse af BAT (Bedst tilgængelige teknikker), jf. BAT-konklusion vedtaget i EU parlamentet den 3. december 2015 om bl.a. emissioner fra spildevand og luft i den farmaceutiske industri. (Den endelige version er endnu ikke offentliggjort.) Herunder at virksomheden planlægger at implementere miljøledelse i 2016.

Ændringen af produktionen er opført på VVM-bekendtgørelsens bilag 2. Miljøstyrelsen har på baggrund af en VVM-screening den 15. januar 2016 vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er VVM-pligtigt.

Virksomheden har foretaget en vurdering af behovet for at lave en basistilstandsrapport jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 14. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at de planlagte ændringer ikke giver anledning til at der skal laves en basistilstandsrapport. Der er ikke foretaget vurdering af behov for basistilstandsrapport for den øvrige virksomhed. Dette vil ske ved næstkommende revurdering af virksomhedens miljøgodkendelser.

Ansøgningsmaterialet kan – med undtagelse af et fortroligt bilag – ses i Bilag A.

¹ Revurderet miljøgodkendelse af 20. januar 2004

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 / bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed den planlagte udvidelse af produktionen af saponin, herunder udskiftning af udstyr og kedelanlæg, etablering af nyt køleanlæg og flytning af oplagsplads.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Godkendelsen er en tillægsgodkendelse til den revurderede miljøgodkendelse af 20. januar 2004, og gives under forudsætning af, at vilkår i godkendelsen fra 2004 overholdes. Desuden skal vilkår i tillægsgodkendelse af 5. december 2013 overholdes – herunder vilkår om kontrol af befæstede arealer.

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A. Generelle forhold

- A1 Godkendelsen bortfalder, hvis driften ikke er startet inden 5 år fra godkendelsens dato.
- A2 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.

B. Luftforurening

Afkasthøjde og luftmængde

- B1 Afkasthøjden for den fælles skorsten for de to nye naturgasfyrede fyringsanlæg skal være mindst 10 meter over terræn. Luftmængden må være max. 1100 Nm³/time.

Emissionsgrænser

- B2 Emissionen af NO_x og CO fra de to nye naturgasfyrede dampkedelanlæg må, i afkastet fra den fælles skorsten, ikke overskride de anførte grænseværdier, målt som timemiddelværdier.

NO_x regnet som NO₂: 65 mg/Nm³ tør røggas ved 10% O₂.
CO: 75 mg/Nm³ tør røggas ved 10% O₂.

Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at de ovennævnte grænseværdier er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Dokumentationen skal efter forlangende fremsendes både i papirformat og digitalt.

Kontroltype og overholdelse af grænseværdi

Målingerne skal foretages som præstationsmålinger.

Der skal foretages 3 målinger af mindst 1 times varighed. Målingerne kan foretages samme dag.

Emissionsgrænsen anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af de 3 målinger er mindre end eller lig med grænseværdien.

Krav til luftmåling

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Generelle krav til kvalitet i emissionsmålinger, jf. metodeblade MEL-22, skal være overholdt.

Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden. B-værdien anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med B-værdien.

OML rapporten skal suppleres med en redegørelse for inddata, herunder også bygningskorrektioner (både generelle og retningsafhængige) samt valg af variable som f.eks. ruhedslængde og terrænhældning
Minimumskrav til præsentation af beregningsresultater: Udskrift af inddata og OML-beregningsresultater med markering af virksomhedens skel. Grafisk fremstilling fra OML (kort over maksimale månedlige 99% fraktiler), med angivelse af virksomhedens skel og kilderne.

Kontrol af virksomhedens luftforurening skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet.

Hvis vilkåret/ne er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

Luftvejledningen

Ovenstående dokumentation af virksomhedens luftforurening skal ske ved måling og beregning i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 2/2001.

Vilkårsændring

Vilkår 4 i den revurderede miljøgodkendelse af 2004, senere ændret ved afgørelse den 19. januar 2004, **udgår** med meddelelse af denne afgørelse. **Vilkåret er erstattet af vilkår B2**, da kravet til emission af NOx jf. luftvejledningen² skærpes ved udskiftning til et nyere fyringsanlæg.

² Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Begrundelse for afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved moderniseringen af saponinproduktionen. Støjberegninger viser, at støjemissionen vil blive mindre, og de nye fyringsanlæg lever op til emissionskravene for nye fyringsanlæg. Med hensyn til spildevand vil udvidelsen kun betyde marginalt ændret sammensætning og mængde af spildevand.

Levering af råvarer og afhentning af færdigvarer er estimeret til 10 stk. i perioden kl. 7-18 på hverdage. Udvidelse af parkeringspladsen kan, efter kommunens og Miljøstyrelsens vurdering, uden problemer rummes i erhvervsområdet, hvor virksomheden er placeret.

3.2 Miljøteknisk vurdering

A. Generelle forhold

Vilkår A1

Vilkåret er en følge af § 32 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Vilkår A2

Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår, således at det sikres at ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse og sikrer at denne overholdes til enhver tid.

B. Luftforurening

Vilkår B1,B2

Virksomhedens vilkår til luft bygger på Luftvejledningen og udformes som en kombination af emissionsgrænse, afkasthøjder og B-værdi (maksimale grænseværdier i omgivelser).

Det fremgår af godkendelsesbekendtgørelsen, at der skal fastsættes emissionsgrænseværdier, maksimal luftmængde og afkasthøjde for hvert afkast, hvor der udledes forurenede stoffer til luften. Dette gøres for at vilkåret skal blive entydigt. Kravene til emission af NO_x er lavere for nye fyringsanlæg end for eksisterende anlæg. Derfor er emissionsgrænsen for NO_x skærpet i forhold til vilkår 4 i den revurderede miljøgodkendelse fra 2004, ændret ved afgørelse den 19. januar 2004. Dette vilkår ophæves derfor.

B-værdierne er uændrede, og vilkår herom i den revurderede miljøgodkendelse er fortsat gældende.

Der angives ikke anvisninger for kontrolmålinger på gas- og gasoliefyrede energianlæg med en indfyret effekt på 120 kW til 5 MW i Luftvejledningen, men virksomheden bør inden anskaffelse af nye anlæg sikre sig, at disse kan overholde emissionsgrænserne. Brenntag Biosector A/S har dokumenteret dette ved leverandørspecifikationer for fyringsanlæggene, kombineret med beregninger af B-værdier ved hjælp af de metoder, der angives i luftvejledningen.

Miljøstyrelsen har dog med vilkår B2 mulighed for at forlange målinger til dokumentation af, at fyringsanlæggene lever op til de stillede krav.

Vilkår 13 i miljøgodkendelsen fra 2004 om årlig kontrol af naturgasfyr er stadig gældende.

Nyt, samlet afkast til ventilationsanlæg og procesudsug fra nyt pakkeområde

I de nye lokaler vil der blive etableret et renrumsventilationsanlæg med absolut filter (HEPA) på indsugningen og F7 filter på udsugningen. Der vil desuden blive etableret et procesudsug med F7-filter fra pakkeprocessen af saponin, hvor der kan forekomme begrænsede mængder støv.

Der stilles ikke særskilte nye vilkår til det nye afkast, der forudsættes indrettet efter luftvejledningens anvisninger. Det nye afkast er omfattet af den eksisterende miljøgodkendelses vilkår 2, der foreskriver at alle produktionsafkast skal føres minimum 1 meter over tag.

I forbindelse med en kommende revurdering af virksomhedens miljøgodkendelser kan Miljøstyrelsen, hvis det skønnes nødvendigt, stille krav om vurdering af en samlet massestrøm for støv på virksomheden.

C. Jord og grundvand

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening.

Basistilstandsrapport

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14 skal myndigheden træffe afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med miljøgodkendelse jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 41a eller 41b³.

Brenntag Biosector A/S er omfattet af bilag 1, listepunkt 4.5.: *Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter (s)* i godkendelsesbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen har som en del af Brenntag Biosector A/S s miljøtekniske beskrivelse modtaget en opdateret liste over de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med de aktiviteter, er omfattet af ændringen. Listen angiver de stoffer/blandinger af stoffer, der klassificeres som farlige efter forordning 1272/2008⁴. Herudover indeholder listen angivelser af mængderne i forbindelse med brug, fremstilling og frigivelse samt oplysninger om leverings-, opbevarings- og anvendelsesform og lokaliteter. Listen er fortrolig og dermed ikke offentlig tilgængelig.

³ Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse nr. 1317 af 19. november 2015.

⁴ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3.

Miljøstyrelsen er forpligtet til at vurdere, om de pågældende farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver, er relevante jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 14. Dette indebærer, at karakteren og mængden skal udgøre en risiko for længerevarende jord- eller grundvandsforurening. Forurening skal i denne sammenhæng forstås som en risiko for en længerevarende, negativ påvirkning af jord og grundvand på virksomhedens areal fra stoffer, der hidrører fra den eller de aktiviteter på virksomheden, der er omfattet af IE-direktivet⁵.

Miljøstyrelsen har vurderet, at den ansøgte afgrænsede modernisering på Brenntag Biosector A/S ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, idet ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med ændringen af sin bilag 1 aktivitet vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomheden areal.

Virksomheden har således ikke udarbejdet en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening.

Det skal understreges, at Miljøstyrelsen med denne afgørelse ikke har taget stilling til et eventuelt krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport for den samlede virksomhed i forbindelse med en fremtidig, samlet revurdering af virksomhedens miljøgodkendelser.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Frederikssund Kommunes kommentarer:

- Kommunen har ingen bemærkninger til spildevandsforholdene, da det er oplyst, at de vil være nærmest uændrede efter udvidelsen.
- Trafikale forhold: Der bliver etableret 37 ekstra p-pladser til nye medarbejdere og gæster. Levering af råvarer og afhentning af færdigvarer er estimeret til 10 stk. i perioden kl. 7-18 på hverdage. Det kan uden problemer rummes i erhvervsområdet, hvor virksomheden er placeret.
- Kommunal planlægning: Brenntag Biosector overholder bestemmelserne i lokalplanen, da området må anvendes til industri mv. Bebyggelsesprocenten må ikke overstige 40 % og bygningshøjden må ikke overstige 10 meter og bebyggelsens rumfang må ikke overstige 3 m³ pr. m² grundareal. Alle 3 parametre er fortsat overholdt, når de ønskede ændringerne er udført.
- Byggetilladelse: Virksomheden skal have byggetilladelse inden byggeriet startes. Brandforhold inde og brandveje ude, skal være godkendt.
- Bilag 4-arter i Naturbeskyttelsesloven: Frederikssund Kommune har ingen bemærkninger. På arealet, hvor der etableres ny bygning og anlæg, er der ikke biotoper eller arter som vil blive væsentligt berørt af det ansøgte eller den efterfølgende drift af anlægget.

⁵ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om godkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside den 6. januar 2016.

Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

4. FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Lovgrundlag

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Denne godkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven og omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af denne lov.

Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse af 20. januar 2004 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse (undtagen vilkår 4, som udgår) overholdes.

Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

4.1.2 Listepunkt

Virksomheden er anført under godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt 4.5.:
Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter (s)

4.1.3 Virksomhedens gældende miljøgodkendelser

- Miljøgodkendelse af tankanlæg 05-12-2013
- Miljøgodkendelse af tank til HCl 30-09-2008
- Revurdering af miljøgodkendelse 20-01-2004

4.1.4 BREF

I ansøgningens Bilag 9 og 10 fremgår virksomhedens redegørelser for, hvordan de ansøgte ændringer på Brenntag Biosector lever op til de to BREF-noter, som virksomheden er omfattet af. Den ene er den branchespecifikke BREF om organiske finkemikalier: *Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of: Organic Fine Chemicals*. August 2006 (OFC) en om organiske finkemikalier.

Brenntag Biosector er desuden omfattet af BREF'en om bl.a. emissioner fra spildevand og luft i den farmaceutiske industri: *Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector* (CWW). Februar 2003.

CWW-BREF'en er blevet revideret og vedtaget som BAT-konklusion i EU parlamentet den 3. december 2015, men endnu ikke oversat til dansk.

Begge BREF-dokumenter foreskriver, at det er BAT, at have implementeret ledelsessystemer for miljø, energi og sikkerhed.

Brenntag Biosector planlægger at implementere miljøledelse i 2016.

4.1.5 Revurdering

Revurdering af virksomhedens miljøgodkendelser påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

4.1.6 VVM-bekendtgørelsen

Virksomhedens udvidelse er opført på bilag 2, pkt. 14 i VVM-bekendtgørelsen: *Ændringer eller udvidelser i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet.* Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. bekendtgørelsens bilag 3, og der er den 20. januar 2016 truffet særskilt afgørelse herom. Miljøstyrelsen har på baggrund af screeningen vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er VVM-pligtigt. Afgørelsen herom offentliggøres sammen med denne miljøgodkendelse.

4.2 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Frederikssund Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald samt afledningen af spildvandet til det kommunale spildevandsrensaneanlæg.

4.3 Offentliggørelse og klagevejledning

Denne miljøgodkendelse vil blive annonceret på www.mst.dk.

Følgende parter kan klage over miljøgodkendelsen til Natur- og Miljøklagenævnet

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Sundhedsstyrelsen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Natur- og Miljøklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 500. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Natur- og Miljøklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 16. marts 2016.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside (<http://nmkn.dk/klage/>).

Betingelser, mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen, mens Natur- og Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Udnyttes miljøgodkendelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Natur- og Miljøklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve godkendelsen.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om miljøgodkendelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen.

4.4 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Frederikssund Kommune, epost@frederikssund.dk
Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk

5. BILAG

Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse



December 2015

BRENNTAG BIOSECTOR A/S

Ansøgning om miljøgodkendelse til ændringer

PROJEKT

Brenntag Biosector A/S
Ansøgning om miljøgodkendelse

Projekt nr. 216642
Dokument nr. 1217980412
Version 10
Udarbejdet af OUG
Kontrolleret af MTE
Godkendt af USO

INDHOLD

1	Indledning.....	1
2	A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold	1
3	B. Oplysninger om virksomhedens art.....	2
4	C. Oplysninger om etablering.....	3
5	D. Oplysninger om virksomhedens beliggenhed	4
6	E. Tegninger over virksomhedens indretning	5
7	F. Beskrivelse af virksomhedens produktion	6
8	G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)	9
9	H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	10
10	I. Forslag til vilkår og egenkontrol	21
11	J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	22
12	K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.	23
13	L. Ikke-teknisk resume	23
14	Bilagsoversigt	24

1 INDLEDNING

Brenntag Biosector A/S (herefter Brenntag Biosector) planlægger at modernisere og flytte produktionen af Quil A, da de nuværende lokaler og udstyr ikke lever op til de gældende renhedskriterier for farmaceutiske virksomheder.

Quil-A er Brenntag Biosectors produktnavn for saponin, som er en adjuvant i pulverform, der bruges til vacciner.

I forbindelse med udskiftning af udstyret til Quil-A produktionen vil Brenntag Biosector samtidigt udskifte det dampkedelanlæg, som forsyner den øvrige produktion, for at få et mere effektivt anlæg.

Det nye udstyr planlægges etableret i en ny tilbygning i forlængelse af de eksisterende produktionslokaler. Det vil give mulighed for at adskille Quil-A produktionen fra den øvrige produktion, og det vil give mulighed for en effektiv afskærmning af den nye dampgenerator.

Brenntag Biosector har den 30. oktober 2015 orienteret Miljøstyrelsen overordnet om de planlagte ændringer, og på den baggrund har Miljøstyrelsen i skrivelse af 5. november 2015 anmodet om en uddybende orientering, der opfylder kravene til en ansøgning om miljøgodkendelse, jf. bilag 3 til godkendelsesbekendtgørelsen¹. Ligeledes har Miljøstyrelsen i samme skrivelse af 5. november 2015 anmodet om en anmeldelse efter VVM-bekendtgørelsen².

Dette dokument er opbygget efter ansøgningskravene i bilag 3 i godkendelsesbekendtgørelsen. Der fremsendes en VVM-anmeldelse sammen med denne ansøgning.

2 A. OPLYSNINGER OM ANSØGER OG EJERFORHOLD

1) Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer.

Brenntag Biosector A/S
Elsenbakken 23
3600 Frederikssund
Tlf: 43292800

2) Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P-nummer.

¹ Bekendtgørelse nr. 1317 af 19.11.2015 om godkendelse af listevirksomhed.

² Bekendtgørelse nr. 1184 af 06.11.2014 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

Brenntag Biosector A/S
Elsenbakken 23
3600 Frederikssund
Matr. nr. 18eø, Ude Sundby, Frederikssund Jorder
CVR nr. 36058714
P. nr. 1020066187

3) Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren.

Brenntag Nordic A/S (hovedkontor)
Borupvang 5B
2750 Ballerup
Tlf. 43 29 28 00

4) Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse og telefonnummer.

Kontaktperson: Mogens Olsen
Elsenbakken 23
3600 Frederikssund
Tlf. 4329 2800

3 B. OPLYSNINGER OM VIRKSOMHEDENS ART

5) Virksomhedens listebetegnelse, jf. bilag 1 og 2, for virksomhedens hovedaktivitet og eventuelle biaktiviteter.

Brenntag Biosector A/S er omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen, listepunkt 4.5: *Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter.* (s)

6) Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser og/eller ændringer af bestående virksomhed. Hvis der er tale om udvidelse af en ikke tidligere godkendt virksomhed, som bliver godkendelsespligtig på grund af udvidelsen, skal der gives oplysninger om hele virksomheden inkl. udvidelsen.

Brenntag Biosector er en bestående, miljøgodkendt virksomhed, som skal foretage nogle moderniseringer i produktionen og produktionsudstyret for at leve op til renhedskriterierne for farmaceutiske virksomheder.

Brenntag Biosector planlægger at etablere en ny tilbygning i forlængelse af den eksisterende produktionsbygning mod sydøst og flytte produktionen af Quil-A til

denne bygning. Produktionsudstyret vil samtidigt blive udskiftet til tidssvarende og mere effektivt udstyr.

Desuden vil Brenntag Biosector udskifte det eksisterende dampkedelanlæg til et mere effektivt og moderne anlæg, som også vil blive placeret i den nye tilbygning. Selve produktionen og produktionsprocesserne ændres ikke, men da det nye produktionsudstyr vil være mere effektivt, vil produktionskapaciteten øges.

Quil-A produktionen udgør ca. 0,1 procent af den samlede produktionsmængde på virksomheden. Den øvrige del af produktionen ændres ikke i forbindelse med flytningen af Quil-A produktionen.

7) Vurdering af, om virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Virksomheden er ikke omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

8) Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses.

Det ansøgte projekt er varigt.

4 C. OPLYSNINGER OM ETABLERING

9) Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygningsmæssige udvidelser og /eller ændringer.

Flytningen kræver bygningsmæssige ændringer idet der skal bygges en tilbygning på 250 m² i forlængelse af den eksisterende produktionsbygning. Tilbygningen planlægges etableret i samme højde (7 meter) og materialer som den eksisterende produktionsbygning.

Ligeledes vil den eksisterende udendørs oplagsplads blive flyttet få meter for at få plads til tilbygningen. Der vil blive etableret en ny og tilsvarende udendørs oplagsplads med betonbelægning og afløb til eksisterende spildevandskloak via forsinkelsestank. Der vil ikke ske ændringer i anvendelsen i forhold til den eksisterende oplagsplads.

Der vil blive søgt om byggetilladelse til ovenstående ændringer.

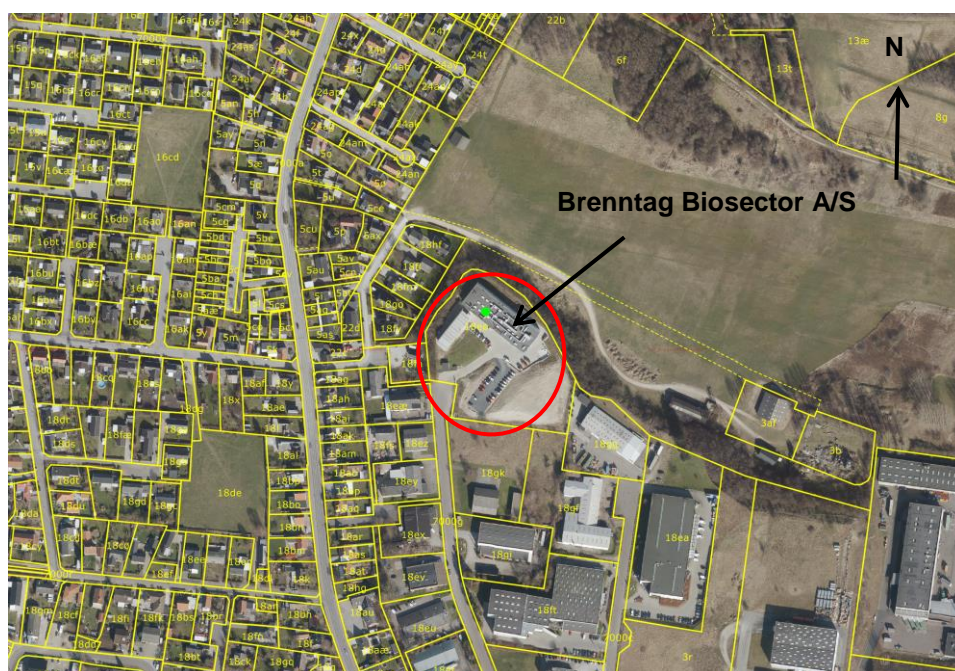
10) Forventede tidspunkter for start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og for start af virksomhedens drift. Hvis ansøgningen omfatter planlagte udvidelser eller ændringer, jf. miljøbeskyttelseslovens § 36, oplyses tillige den forventede tidshorisont for gennemførelse af disse.

Brenntag Biosector planlægger at påbegynde anlægsarbejdet i januar 2016. Selve bygge- og anlægsarbejdet forventes at vare 3-4 måneder.

Det forventes, at de nye lokaler og produktionsudstyret kan tages i brug i 2. halvår 2016.

5 D. OPLYSNINGER OM VIRKSOMHEDENS BELIGGENHED

11) Oversigtsplan i passende målestok (f.eks. 1:4.000) med angivelse af virksomhedens placering i forhold til tilstødende og omliggende grunde. Planen forsynes med en nordpil.



Kort 1. Oversigtskort over Brenntag Biosector A/S. Målestok 1:3000.

12) Redegørelse for virksomhedens lokaliseringsovervejelser.

Brenntag Biosector ligger i udkanten af et erhvervsområde og grænser op til et rekreativt område mod nordøst, til boligområder mod vest og til erhvervsområde mod sydøst.

Ejendommen er omfattet af Frederikssund Kommunes lokalplan nr. 41. Lokalplan for Erhvervsområde Nord, vedtaget den 9. oktober 1990. Lokalplanens anvendelsesbestemmelser fastsætter, at delområde A, hvor Brenntag Biosector er placeret, kun må anvendes til industri, entreprenørvirksomhed, oplag, service o. lign.

Lokalplanen fastsætter, at bebyggelsesprocenten ikke må overstige 40, og bygningshøjden må ikke overstige 10 meter. Ligeledes må bebyggelsens rumfang ikke overstige $3 \text{ m}^3 \text{ pr. m}^2$ grundareal.

Brenntag Biosector er i Frederikssund Kommuneplan 2013-2015 omfattet af delområde 1, rammeområde E1.2, Erhvervsområde Nord. Det fremgår af rammen, at bebyggelsesprocenten må være op til 50 procent, og der må etableres maksimalt to etager i en maksimal højde på 10 meter.

De ansøgte ændringer ligger inden for rammerne af både lokalplanen og kommuneplanen for området. Den bygningsmæssige udvidelse vil ske i retning mod erhvervsområdet, således at de eksisterende bygninger og jordvolden afskærmer i forhold til boligområdet vest for virksomheden. Placeringen af den planlagte tilbygning fremgår af situationsplanen i bilag 2 (angivet som "ny bygning for Quil-A line").

13) Virksomhedens daglige driftstid. Hvis de enkelte forurenende anlæg, herunder støjkilder, afviger fra den samlede virksomheds driftstid, skal driftstiden for disse oplyses. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.

Produktionen er i drift døgnet rundt hele året. Administrationen er aktiv på hverdage i tidsrummet kl. 7.00-18.00.

14) Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed.

Der er indkørsel for enden af Elsenbakken til Brenntag Biosector, som er belagt med SF-sten.

Der vil blive ansat ekstra administrativt personale til at sikre overholdelse af en række krav fra Lægemiddelstyrelsen. Det vil give en marginal øget transport i dagtimerne, som vurderes ubetydelig for virksomhedens samlede støjbidrag.

Der etableres 37 ekstra p-pladser for at sikre, at alle medarbejdere og gæster kan parkere på virksomhedens eget areal.

Oplysninger om antal køretøjer og støj i forbindelse med til- og frakørsel fremgår af bilag 1; Miljømåling- Ekstern støj. Desuden er til- og frakørslen til virksomheden over døgn og uge specificeret nærmere i punkt 30.

Ændringerne i forbindelse med flytningen af Quil-A produktionen vurderes ikke vil give anledning til øget ekstern støj af betydning fra trafikken til Brenntag Biosector.

6 E. TEGNINGER OVER VIRKSOMHEDENS INDRETNING

15) Den tekniske beskrivelse, jf. punkt F og H, skal ledsages af tegninger, der i relevant omfang viser [de i figur 2] nævnte oplysninger. Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil.

Det fremgår af tabel 1, hvor de nævnte tegninger kan findes.

Tegning	Henvisning
Placeringen af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen	Bilag 2. Situationsplan for de planlagte ændringer.
Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg m.v. Hvis der foretages arbejde udendørs, angives placeringen af dette.	Bilag 3 viser indretningen af Quil-A bygningen i stueetage. Bilag 4 viser indretningen på 1. sal.
Placeringen af skorstene og andre luftafkast.	Bilag 4.
Placeringen af støj- og vibrationskilder.	Bilag 1. Miljømåling – ekstern støj.
Virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde, tilslutningssteder til spildevandsforsyningsselskabet og befæstede arealer.	Bilag 2 og 3.
Placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere samt rørføring.	Bilag 2.
Interne transportveje.	Bilag 2.

Tabel 1. Tegningsmateriale og henvisning til, hvor det findes i ansøgningen.

7 F. BESKRIVELSE AF VIRKSOMHEDENS PRODUKTION

16) Oplysninger om produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og væsentlige hjælpestoffer, herunder mikroorganismer.

Brenntag Biosector har en produktionskapacitet på ca. 75 kg Quil-A årligt. Med det nye og mere effektive produktionsudstyr forventes kapaciteten øget til ca. 150 kg årligt.

Tallene bør sammenholdes med, at Brenntag Biosector i alt har miljøgodkendelse til at producere 800 tons mineralbaserede colloid gelprodukter og 100 kg Quil-A. Den nuværende kapacitet for mineralbaserede colloid gelprodukter udnyttes p.t. ikke fuldt ud (der produceres kun 300-500 tons årligt). Den planlagte stigning i Quil-A produktionen vil derfor ikke betyde en overskridelse af den samlede godkendte kapacitet.

Råvaren til Quil-A produktionen (råsaponin) er bark fra *Quillaja saponaria* træer, som importeres fra udlandet.

Øvrige råvarer og hjælpestoffer³ tilsættes, og desuden bruges der vand i forbindelse med rensning af udstyr. Det årlige vandforbrug til Quil-A produktionen forventes at være i omkring 100-200 m³ årligt, svarende til forbruget hos en gennemsnitsfamilie i Danmark.

³ Forbrug af råvarer og hjælpestoffer fremgår af stoflisten i bilag 11 (fortroligt).

Det nye produktionsudstyr forventes at omfatte et nyt køleanlæg, der bruger ammoniak (NH₃) som kølemiddel. Køleanlægget er et separat, lukket system med ca. 50 liter ammoniak.

Der kan være mikroorganismer i råaponin, når det ankommer til virksomheden. I forbindelse med behandlingen og sterilfiltrering vil eventuelle mikroorganismer blive tilbageholdt og elimineret.

17) Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og -anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.

Procesbeskrivelse

Quil-A produktionen består af følgende processer:

1. Råvarer og hjælpestoffer blandes
2. Opkoncentrering og rensning med vand
3. Opkoncentrering og steril filtrering
4. Frysetørring
5. Pakning

Der vil ikke forekomme ændringer i produktionsprocesserne i forbindelse med flytningen af Quil-A produktionen til ny tilbygning. Det er udelukkende udstyret, der bliver moderniseret med nyere og mere effektive maskiner.

Energiforbrug

Brenntag Biosector har et samlet energiforbrug på ca. 100.000 m³ naturgas og ca. 1.200.000 kWh årligt.

Der er p.t. ikke opgørelser af hvor meget energi, der bruges specifikt på Quil-A produktionen, men det forventes, at de samlede ændringer med udskiftning af udstyr og dampkedelanlæg vil bidrage til et reduceret energiforbrug.

Potentielle luftemissioner

Der kan forekomme begrænsede luftemissioner i form af støv fra pakningen af Quil-A. Der forekommer ikke støv i de første delprocesser.

I de nuværende lokaler er der etableret F7 filter på afkast fra de nuværende produktionslokaler, hvor der håndteres Quil-A.

I de nye lokaler vil der blive etableret et renrumsventilationsanlæg med H14 (HEPA) filter på indsugningen og F7 filter på udsugningen. Der vil blive etableret

et procesudsug fra pakkeprocessen af Quil-A, hvor der kan forekomme begrænsede mængder støv. Brenntag Biosector har imidlertid stor fokus på at optimere processerne i forbindelse med pakningen, så der ikke går Quil-A pulver til spilde via luftemissioner.

Der vil forekomme luftemissioner fra gasfyrene på virksomheden i form af CO, CO₂ og NO_x. Det eksisterende dampkedelanlæg til produktion af procesdamp udskiftes med to moderne dampkedelanlæg, der i alt har en mindre indfyret effekt end det nuværende anlæg. Det nye anlæg forventes desuden at kunne erstatte de eksisterende gasfyr, der bruges til opvarmning og varmt vand.

Der er tre eksisterende små gasfyr koblet til ventilationsanlægget i den eksisterende produktionsbygning, som bidrager til at sikre den rette luftfugtighed. Disse gasfyr er godkendt og etableret i 2012. De ansøgte ændringer påvirker ikke disse gasfyr, og der vil ikke ske ændringer i emissionerne fra disse.

De samlede luftemissioner fra virksomhedens gasfyr forventes at blive mindre efter de ansøgte ændringer.

Spildevandsgenererende aktiviteter/processer

Der genereres spildevand fra produktionen, idet der tilføres vand til processen, og i forbindelse med rensning, filtrering og opkoncentrering vil der blive udledt begrænsede mængder processpildevand.

Desuden vil der forekomme spildevand i form af kølevand og i forbindelse med afvaskning af produktionsudstyret.

Affaldsproduktion

For at leve op til renhedskravene vil der fremover blive gjort lidt mere rent i forbindelse med Quil-A produktionen. I den forbindelse forventes der at blive brugt flere rengøringsartikler som spande, rengøringsmidler, klude, handsker mv. Dermed genereres lidt mere affald i form af papemballage, plast og brandbart affald.

Affaldsmængderne fra Quil-A produktionen er dog marginale i forhold til de samlede affaldsmængder fra virksomheden, og det forventes, at de øgede affaldsmængder fra Quil-A produktionen kan rummes inden for den nuværende kapacitet af affaldsbeholdere, uden at de skal tømmes oftere.

18) Oplysning om energianlæg (brændselstype og maksimal indfyret effekt).

Den eksisterende dampkedel til produktion af procesdamp er placeret i den eksisterende produktionsbygning. Anlægget er forsynet med en Clayton SEG 80-1 generator på 6 bar og 1565 kg/h. Dampgeneratoren er forsynet med en natur-

gasbrænder med en maksimal indfyret effekt på 1650 kW. Ved maksimal ydeevne er gasforbruget angivet til 76,4 Nm³/h.

Dampkedelanlægget er overdimensioneret i forhold til Brenntag Biosectors behov, og Brenntag Biosector har vurderet, at det vil være rentabelt af udskifte anlægget.

Der planlægges i stedet etableret to nye TT Boilers Low NO_x Dampkedler med en dampproduktion på 1000 kg/h hver, som forsynes af to naturgasbrændere med en indfyret effekt på 650 kW hver. Det nye anlæg forventes på sigt også at erstatte de eksisterende gasfyr til rumopvarmning og varmt vand. Nærmere oplysninger om det nye kedelanlæg er vedlagt i bilag 8.

I forbindelse med det eksisterende ventilationsanlæg er der etableret tre små gasfyr med en indfyret effekt på hver 29 kW, der bidrager til at holde den rette luftfugtighed. De har et samlet afkast på 1,2 meter over tag. Ventilationsanlægget med tilhørende gasfyr er fra 2012, og der planlægges ingen ændringer af dette anlæg.

19) Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift.

Moderniseringen af Quil-A produktionen og udskiftningen af dampkedelanlægget medfører ikke øget risiko for driftsforstyrrelser eller uheld.

20) Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.

Der forventes ikke at være særlige forhold omkring opstart og nedlukning af produktionen, når Quil-A produktionen flyttes.

Det brugte udstyr til Quil-A produktionen og dampkedelanlægget, som ikke længere skal bruges, vil blive demonteret og bortskaffet til godkendt modtageanlæg.

8 G. OPLYSNINGER OM VALG AF DEN BEDSTE TILGÆNGELIGE TEKNIK (BAT)

21) Redegørelse for den valgte teknologi og andre teknikker med henblik på at begrænse råvare- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord, således at BAT-AEL-værdier (BAT-Associated Emission Levels) overholdes. Hvis det ikke er muligt at begrænse forureningen fra virksomheden, så BAT-AEL-værdier overholdes, skal der gives en begrundelse for, hvorfor den valgte teknologi og andre teknikker anses for BAT.

Relevante BAT-konklusioner eller BAT-referencedokumenter (BREF), jf. bilag 7, skal lægges til grund i denne begrundelse. Virksomheder med aktiviteter, der ikke er omfattet af en BAT-konklusion eller et BAT-

referencedokument, skal i redegørelsen gå ud fra de kriterier, der er nævnt i bilag 5. Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer", skal der redegøres for, hvorfor disse ikke kan substitueres. Desuden skal redegørelsen indeholde et resumé af de væsentligste af de eventuelle alternativer, som ansøger har undersøgt.

Overordnet set er det BAT at udskifte produktionsudstyr og energianlæg til mere effektive og moderne anlæg, som Brenntag Biosector med denne ansøgning søger om godkendelse til.

Brenntag Biosector er ikke omfattet af BAT-konklusioner gældende på tidspunktet for fremsendelse af denne ansøgning.

Brenntag Biosector er omfattet af den branchespecifikke BREF om organiske finkemikalier: *Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals. August 2006 (OFC)*

I bilag 9 er vedlagt en redegørelse for, hvordan de ansøgte ændringer på Brenntag Biosector lever op til BAT i henhold til BREF'en om organiske finkemikalier.

Brenntag Biosector er desuden omfattet af BREF'en om bl.a. emissioner fra spildevand og luft i den farmaceutiske industri: *Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector (CWW). Februar 2003.*

CWW-BREF'en er imidlertid blevet revideret og vedtaget som BAT-konklusion i EU parlamentet den 3. december 2015. Miljøstyrelsen har udmeldt, at den forventes oversat og offentliggjort i Danmark i det første halvår af 2016.

Selvom Brenntag Biosector ikke er omfattet af denne kommende BAT-konklusion på ansøgningstidspunktet, har Miljøstyrelsen bedt om, at det i ansøgningsmaterialet fremgår, hvordan Brenntag Biosector vil sikre, at de kommende BAT-krav kan overholdes for de ansøgte ændringer.

I bilag 10 er vedlagt en redegørelse for, hvordan Brenntag Biosector forventes at overholde de kommende BAT-krav vedr. spildevand, luftemissioner mv. i CWW.

Der anvendes ikke stoffer på "Listen over uønskede stoffer" i forbindelse med Quil-A produktionen.

9 H. OPLYSNINGER OM FORURENING OG FORURENINGSBEGRÆNSENDE FORANSTALTNINGER

Luftforurening

22) For hvert enkelt stof eller stofklasse angives massestrømmen for hele virksomheden og emissionskoncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt

under punkt 15. Der angives endvidere emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur.

Stofklasser, massestrøm og emission angives som anført i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder.

For mikroorganismer oplyses det systematiske navn, generel biologi og økologi, herunder eventuel patogenicitet, samt muligheder for overlevelse/påvirkning af det ydre miljø. Koncentrationen af mikroorganismer i emissionen angives.

Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.

I forbindelse med flytningen af Quil-A produktionen vil der blive etableret to nye afkast, og de tilsvarende afkast på den eksisterende bygning vil blive sløjftet.

Brænder til ny dampgenerator

Der vil blive etableret fælles afkast fra de nye naturgasfyrede dampkedelanlæg, som er to integrerede enheder med dampkedel og generator, hvor dampen føres i isolerede damprør.

Afkast fra de nye naturgasfyrede kedelanlæg vil overholde følgende emissionsgrænseværdier:

CO: 75 mg/normal m³ ved 10 % O₂ tør røggas

NO_x: 65 mg/normal m³ ved 10 % O₂ tør røggas (regnet vægtmæssigt som NO₂)

Afkastet fra de to nye naturgasfyrede kedelanlæg føres i en samlet skorsten ca. 3 meter over tag. Vurdering af Brenntag Biosectors samlede emissioner fra energianlæg og OML-beregning af skorstenshøjden er vedlagt i bilag 5.

Det fremgår af beregningerne, at det maksimale bidrag af NO₂ til omgivelserne forventes at være ca. 0,013 mg/m³ (B-værdien gælder for den del af NO_x-mængden, der findes som NO₂). Dermed er der en god margin til grænseværdien for bidraget af NO₂ til omgivelserne (b-værdien) på 0,125 mg/m³.

Øvrige gasfyr

Der er tre eksisterende små naturgasfyr med en indfyret effekt på hver 29 kWh i tilknytning til ventilationsanlægget. De er godkendt og etableret sammen med ventilationsanlægget i 2012, og de ansøgte ændringer påvirker ikke disse gasfyr.

Afkastluft fra de tre gasfyr ledes ud i et samlet afkast, placeret 1,2 meter over tag, svarende til 8,2 meter over terræn. Da den indfyrede effekt er meget be-

grænset vurderes det, at spredningsfaktoren for dette anlæg vil være væsentligt lavere end 250 m³/s, hvorfor der ikke er taget højde for dette bidrag i OML-beregningen for den nye brænder til dampkedelanlægget.

Ventilationsanlæg (rumudsug)

Der er rumudsugning fra de eksisterende produktionslokaler med F7 filter. Der vil blive etableret nyt udsugningsanlæg på tilbygningen til Quil-A produktionen, som også forsynes med H14 filter på indsugget og F7 filter på udsugget. Der forekommer ikke emissioner af forurenende stoffer fra disse afkast.

Ventilationsanlægget til rumudsug på tilbygningen vil blive etableret, så det kan suge en luftmængde på ca. 10.000 m³/h. Anlægget vil overholde krav til energiforbrug i BR10, for et VAV-anlæg på 2.100 J/m³/s. I bilag 7 er vedlagt oplysninger om den type ventilationsanlæg, der forventes etableret.

Udsugning fra nyt pakkeområde

Der vil blive etableret et procesudsug fra pakkeområdet i den nye Quil-A tilbygning. Dette procesudsug forventes at kunne suge en luftmængde på ca. 80 m³/h, og det udledes i et separat rør i samme afkast som rumudsugningen.

Quil-A produktionen foregår i steps, der betyder, at selve produktionen foregår over 12 timer, og derefter frysetørres produktet i 3 dage, før det pakkes. Procesudsugningen vil således kun være i brug hver 3.-4. dag, da der kun pakkes i disse intervaller.

Massestrømmen for udsugningen af Quil-A pulver vurderes at være væsentligt under massestrømsgrænsen på 0,5 kg total støv pr. time. Der vil højst blive anvendt 800-1000 kg råsaponin i fast form årligt, og processerne optimeres så meget som overhovedet muligt for at undgå spild af de dyrebare stoffer.

Procesudsugget forsynes med et F7 filter, som har en effekt på 80-90 procent for partikler i størrelsen > 1 µm, jf. EU-standardens ČSN EN 779, 1822.

På baggrund af ovenstående er det vurderet, at der ikke er behov for at foretage en OML-beregning af afkastet fra procesudsugget fra pakkeområdet. Det forventes, at afkastet i 1,2 meter over tag og 8,2 meter over terræn vil sikre fri fortynding (jf. luftvejledningen).

23) Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder.

Der forekommer ikke emissioner fra diffuse kilder på Brenntag Biosector.

24) Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.

Der vil ikke være afvigende emissioner i forbindelse med opstart og nedlukning af anlæg. Quil-A produktionen flyttes først, når det nye anlæg er etableret, og derefter demonteres og bortskaffes det gamle anlæg til godkendt modtageanlæg.

25) Beregning af afkasthøjder for hvert enkelt afkast med de beregningsmetoder, der er angivet i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder.

I bilag 5 er vedlagt en vurdering af de samlede luftemissioner fra energianlæg på Brenntag Biosector samt en beregning af afkasthøjden fra de nye gasfyr koblet til dampkedelanlægget.

Det fremgår af beregningerne, at skorstenen fra de nye gasfyr vil overholde de gældende emissionsgrænseværdier ved en højde på ca. 3 meter over tag.

Afkastet fra ventilationsanlægget og procesudsugget føres 1,2 meter over tag for at sikre fri fortynding.

Spildevand

26) Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden give følgende basisoplysninger:

- *Oplysning om spildevandets oprindelse, herunder om der f.eks. er tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand, kølevand m.m.*

Der vil ikke blive udledt nye stoffer i forhold til den gældende godkendelse og spildevandstilladelse, og ændringerne medfører kun en marginal stigning i udledningen fra Quil-A produktionen.

Der udledes processpildevand fra processerne med opkoncentrering og sterilisering af Quil-A og ved fordampningen, der finder sted i forbindelse med frysetørringen. Dertil kommer kølevand fra produktionsprocessen og spildevand fra afvaskning af udstyr mv.

Spildevandet udledes til den eksisterende spildevandsledning.

Oplagspladsen ved siden af den nye tilbygning til Quil-A vil blive etableret med afløb til den eksisterende spildevandskloak via forsinkelsestank.

Tagvand og regnvand fra p-pladser vil blive afledt til det eksisterende regnvandssystem.

- *For hver spildevandstype oplysninger om spildevandsmængde, sammensætning og afløbssteder for det spildevand, virksomheden ønsker at*

aflede, herunder oplysninger om temperatur, pH og koncentrationer af forurenende stoffer samt oplysning om mikroorganismer.

Indholdsstofferne i det udledte spildevand vil ikke ændres. Der vil fortsat blive udledt spildevand, hvor der kan forekomme rester af saponin (bark) og natriumhydroxid (NaOH). Spildevandet afledes sammen med det øvrige spildevand fra virksomheden via forsinkelsestank og pH-justeringsanlæg. Den samlede mængde spildevand, der udledes fra Quil-A produktion og afvaskning forventes at være ca. 200 m³ årligt. Dertil kommer ca. 5600 m³ kølevand årligt.

- *Maksimal mængde af spildevand afledt pr. døgn og pr. år samt variationen i afledningen over døgn, uge, måned eller år.*

Afledningen af spildevand vil ske hver 3. til 4. dag i forbindelse med filtrering og opkoncentrering af Quil-A. Der forventes at blive udledt ca. 40 m³ årligt fra filtrerings- og opkoncentreringsprocessen, svarende til under 1 m³ pr uge. Desuden vil der blive afledt omkring 140 l/uge fra frysetørringsprocessen og 2-3 m³/ uge fra afvaskning af udstyr mv.

Der anvendes kølevand i form af vandværksvand i forbindelse med produktionen af Quil-A. Vandet bliver opvarmet til omkring 30 grader C, før det afledes til kloak. Vandet afledes kontinuerligt under fremstillingsprocessen i 12 timer ad gangen hver 3. til 4. dag, og den samlede mængde spildevand fra køleprocessen forventes at være ca. 700 liter pr. batch svarende til ca. 108 m³ pr. uge og 5600 m³ årligt.

- *Hvis der afledes kølevand, skal der redegøres for kølevandets temperatur, herunder variationen over døgn, uge, måned eller år.*

Der forventes ikke at ske ændringer i udledningen af kølevand i forbindelse med de ansøgte ændringer. Det afledte kølevand vil være ca. 30 grader C, når det udledes via udligningstanken, og der vil ikke være væsentlige variationer i temperaturen på kølevandet.

- *Oplysning om størrelse på sandfang og olieudskillere.*

Der er ingen olieudskillere eller sandfang på virksomheden.

- *Oplysning om, hvorvidt virksomheden anvender BAT med henblik på at undgå eller begrænse afledningen af stoffer, som er uønskede i spildevandet, herunder en beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.*

Der sker ikke ændringer i rensningsmetoderne for det spildevand, der afledes. Som i dag vil spildevandet blive opsamlet i en udligningstank, hvor det pH-neutraliseres før udledning til kloak.

Der er ikke farlige stoffer i spildevandet fra Quil-A produktionen.

27) Oplysning om, hvorvidt spildevandet skal afledes til kloak eller udledes direkte til vandløb, søer eller havet eller andet.

Spildevandet fra tilbygningen vil blive afledt som processpildevand til kloak.

28) Hvis der søges om tilladelse til tilslutning til spildevandsforsyningselskabets spildevandsanlæg, skal virksomheden supplere basisoplysningerne i henhold til den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse og vejledning om tilslutning af industrispildevand til offentligt spildevandsanlæg. Kommunen udarbejder tilslutningstilladelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 28.

Der ændres ikke på sammensætningen af spildevandet, og den øgede udledning af processpildevand i forbindelse med Quil-A produktionen og afvaskning af udstyr svarer til en stigning på under 0,3 procent af den samlede mængde udledte spildevand fra virksomheden.

Spildevandsmængden øges således marginalt i forbindelse med ændringerne i Quil-A produktionen set i forhold til den samlede udledning og vurderes uden problemer at kunne rummes inden for den gældende tilslutningstilladelse meddelt af Frederikssund Kommune den 7. juni 2003. Brenntag Biosector har tilladelse til at udlede 40.000 m³ årligt, og ændringerne i Quil-A produktionen medfører en forøget spildevandsmængde på ca. 100 m³ årligt.

29) Hvis der søges om tilladelse til direkte udledning til vandløb, søer eller havet, kan miljømyndigheden kræve yderligere oplysninger, jf. den til enhver tid gældende bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet samt spildevandsbekendtgørelse.

Der søges ikke direkte om udledning til recipient.

30) Hvis virksomheden ønsker at udlede 22 tons kvælstof eller 7,5 tons fosfor pr. år eller derover til vandløb, søer eller havet, skal ansøgningen tillige ledsages af de oplysninger, der fremgår af den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse.

Der er ikke kvælstof eller fosfor i spildevandet fra Quil-A produktionen.

Støj

31) Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd), herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering, jf. punkt 15.

Brenntag Biosectors faste støjkilder og ændringer heraf fremgår af tabel 3:

Støj-kilde	Betegnelse	Bemærkning	Ændring
01a og 01b	Køleanlæg	2 identiske køleanlæg placeret på terræn nord for produktionsbygningen. Anlægget er støjdæmpet og placeret op ad støttemur, der virker som støjskræm mod nord.	Ingen
02	Ventilationsanlæg (indsugning)	Placeret på tag.	Ingen
03	Ovenlys kedelrum	Ovenlysvindue, der står åben, når der ikke er nedbør.	Støjkilde fjernes
04	Kedelskorsten	Skorsten fra dampgenerator.	Fjernes
05	Luftindtag kedel og kompressor	Luftindtag placeret i facade af bygning.	Nedlægges
06	Ventilation udsugning	Afkast fra ventilation.	Lyddæmpes
07	Afkast Quil-A rum	Afkast (jethætte) placeret på tag	Fjernes
08	Udsugning, bad og omklædning	Ventilationsafkast placeret på tag	Ingen
09	Udsugninger laboratorium	2 små afkast placeret på tag	Ingen
Nye	Betegnelse	Bemærkning	Ændring
10	Luftindtag i rum med kompressor	Kompressor flyttes til modsatte ende af rummet, så den ikke støjer ved luftindtag. (tidl. del af støjkilde05)	Kompressor flyttes.
11	Afkast fra dampgenerator og brænder	Består af to kombinationsanlæg med generator og kedel i ét med tilhørende gasbrænder. Placeres indendørs.	Ny
12	Luftindtag dampgenerator	Placeres på taget.	Ny
13	Luftindtag ventilation	Placeres i gavlen mod syd på tilbygning ud om p-pladser.	Ny
14	Afkast fra ventilation	Placeres på taget.	Ny

Tabel 3. Beskrivelse af ændringer i støjkilder.

De fleste støjkloder er placeret på taget af produktionsbygningen. Herudover er der støj fra luftindtag til kedel og kompressor (sydfacaden af produktionsbygningen) samt køleanlæg placeret nord for produktionsbygningen.

Hverdage

Trafikstøj stammer fra gæster og ansatte (kørsel med personbiler). Der forventes at være følgende trafik inden for de enkelte reference-tidsrum:

Dagperioden 7-18: 65 biler ind/ud, i alt 130 kørsler

Aftenperioden 18-22: 5 ind, 5 ud. 5 biler/time.

Natperioden: 22-07 5 ind, 5 ud. 5 biler/½ time.

Levering af råvarer og afhentning af færdigvarer. Ca. 10 stk. i perioden 7-18.

Levering af saltsyre og ammoniakvand: Ca. 1 gang om måneden leveres enten saltsyre eller ammoniakvand med lastbil. Kemikalierne pumpes ind i tanke. Af-læsning tager maksimalt 1 time og foregår altid i perioden 7-18.

Herudover kan der i mindre omfang forekomme kørsel med truck i dagtimerne. Dette er vurderet at være uden betydning for det eksterne støjbidrag.

Weekender

I weekenden er trafikken mindre end ovenstående. Der kommer kun personbiler for medarbejdere til produktionen:

Lørdage kl. 7-14: 5 ind. 5 ud. (10 biler/7 timer)

Lørdage kl. 14-18: 5 ind. 5 ud. (10 biler/4 timer)

Lørdag/søndag aften kl. 18-22: 5 ind. 5 ud. (5 biler/time)

Lørdag/søndag nat kl. 22-07: 5 ind. 5 ud. (5 biler/½ time)

Søndag kl. 7-18: 15 ind. 15 ud. (30 på 8 timer).

Ingen ændringer

Ændringerne i Quil-A produktionen forventes ikke at medføre øget støj fra trafik til og fra virksomheden. Produktionsmængderne forventes i fremtiden at være i størrelsesordenen 100-200 kg årligt, og det kræver ikke flere lastbiler eller øget transport på anden vis.

De mængder, der skal transporteres, er små og kan rummes inden for den nuværende kapacitet i den interne bil, der kører mellem Elsenbakken 23 og virksomhedens lager på Smedetoften. Selvom affaldsmængderne øges marginalt i forhold til virksomhedens samlede produktion, forventes det ikke at give anledning til, at tømningshyppigheden af affald skal øges.

Der bliver etableret 37 ekstra parkeringspladser til personale, mens de eksisterende p-pladser tættest på indgangen reserveres til gæster. Der vil komme en marginal øget trafik fra nye administrative medarbejderes kørsel til og fra virksomheden, men denne støj vurderes helt ubetydelig i forhold til de øvrige støjkiloder på virksomheden.

Der forventes ikke at være lavfrekvent støj eller infralyd forbundet med hverken de eksisterende eller planlagte aktiviteter på Brenntag Biosector.

32) Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger både for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køretøjer til intern transport og for virksomheden som helhed.

Der er udført certificerede miljømålinger af Brenntag Biosectors støjudbredelse den 11. november 2015. På baggrund af målingerne er der desuden udført beregninger af den fremtidige støjudbredelse. Resultaterne fremgår af støjrapporten "Miljømåling – Ekstern Støj" vedlagt i bilag 1.

Det eksisterende afkast fra ventilationsanlægget på produktionsbygningen støjede væsentligt mere end nødvendigt. Det er derfor forudsat i beregningerne, at dette afkast støj dæmpes med 13 dB(A).

Brenntag Biosector forventer at gennemføre denne støj dæmpning ved at udskifte ventilatoren med en ventilator, der støjer væsentligt mindre.

Dermed vil støjbidraget til omgivelserne efter de samlede ændringer være mindst 5 dB (A) under de nuværende støjgrænser om natten.

Støj fra trafik og intern transport udgør en ubetydelig del af støjen fra virksomheden. Derfor vil der ikke blive gennemført tiltag for at reducere støj fra køretøjer.

33) Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som »Miljømåling - ekstern støj« efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger om støj.

Der er udført certificerede miljømålinger af Brenntag Biosectors støjudbredelse den 11. november 2015. Målingerne har dannet baggrund for en støj kortlægning og beregning af de virksomhedens fremtidige støjbidrag til omgivelserne. Støjrapporten "Miljømåling – Ekstern Støj" kan ses i bilag 1.

Målingerne viser, at støjbidraget fra Brenntag Biosector p.t. holder sig inden for støjgrænserne om natten. Beregningerne viser, at støjbidraget fra Brenntag Biosector efter de planlagte ændringer vil ligge mindst 5 dB (A) under de gældende støjgrænser. Ændringerne vil således betyde en forbedring af støjemissionerne fra virksomheden.

Affald

34) Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald. For farligt affald angives EAK-koderne.

Der vil ikke ske ændringer i sammensætningen af affaldet fra Brenntag Biosector, og der produceres ikke farligt affald i forbindelse med Quil-A produktionen.

For at leve op til renhedskravene i forbindelse med Quil-A produktionen forventes forbruget af rengøringsartikler som spande, rengøringsmidler, klude, handsker mv. at stige en smule. Tilsvarende vil det generere lidt mere affald i form af pap, plast og brandbart affald.

Ændringer i affaldsmængderne vil være marginale i forhold til de samlede affaldsmængder fra virksomheden. Vægtmæssigt udgør Quil-A produktionen 0,02 procent af den samlede produktion på virksomheden. Affaldet forventes at kunne rummes inden for den nuværende kapacitet af affaldsbeholdere, uden at de skal tømmes oftere.

Virksomheden opgør ikke den præcise affaldsmængde fra Quil-A produktionen i forhold til den øvrige produktion.

Der bortskaffes i alt 20.000-25.000 tons brændbart affald fra adressen årligt. Dertil kommer genanvendeligt affald som pap (ca. 5 tons), glas (ca. 0,3 tons) og papir (ca. 0,4 tons). En eventuel fordobling af affaldsmængderne på Quil-A produktionen vurderes at være helt ubetydelig for de samlede affaldsmængder fra virksomheden.

35) Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden (herunder affald der indgår i virksomhedens produktion) og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden.

Der vil ikke ske ændringer i håndteringen af affaldet på virksomheden. De tre containere til brændbart affald og pap vil fortsat være placeret syd for produktionsbygningen (se placeringen i bilag 2).

Affald sorteres og bortskaffes efter bestemmelserne i Frederikssund Kommunes Regulativ for erhvervsaffald. Virksomheden producerer og sorterer affaldet i følgende affaldstyper:

Affaldstype	EAK kode	Opbevaring	Årlig mængde (ca.)
Dagrenovationslignende affald og øvrigt brændbart affald	200399	Udendørs container	25 t
Pap	150101	Udendørs container	5-6 t

Papir	200101	1000 l container	0,4 t
Glas	200102	660 l mini container	0,3 t
Plast	150102	Udendørs container	1 t
Sparepærer/lysstofrør	200121	Indendørs i lagerlokale	Varierer meget
Batterier	200133/ 200134	Indendørs i lagerlokale	Varierer meget
Elektronikaffald	200135/ 200136	Indendørs i lagerlokale	Varierer meget
Spildolie	130205	Indendørs i kedelcentralen	25 kg
Blandet organisk laboratorieaffald, salt	160305	Indendørs i laboratorium i dunk	40 kg
Blandede laboratoriekemikalier (Z)	160506	under stinkskab. Bortskaffes i	20 kg
Blandede laboratoriekemikalier (X)	160506	spændelågsfad.	36 kg
Alun (ammonium aluminium sulfat)	060311	Indendørs i lagerlokale	455 kg

Dagrenovationslignende affald blandes med øvrigt brændbart affald og bortskaffes af HCS hver 14. dag. Pap, papir, plast og glas frasorteres og bortskaffes ligeledes af HCS til genanvendelse. Sparepærer, batterier, elektronikaffald og spildolie bortskaffes efter behov til genbrugspladsen, mens Nord afhenter farligt affald.

36) Angivelse af, hvor store affaldsmængder der går til henholdsvis nyttiggørelse og bortskaffelse.

Brenntag Biosector får årligt afhentet ca. 32-33 tons affald til nyttiggørelse i form af forbrænding og genanvendelse, og ca. 550 kg bortskaffes som farligt affald.

Der forventes at være en marginal forøgelse af affaldsmængderne til forbrænding i form af gummihandsker, spande mv., men det vil være uden betydning for den samlede affaldsproduktion fra virksomheden.

Jord og grundvand

37) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet til beskyttelse af jord og grundvand i forbindelse med henholdsvis håndtering og transport af forurenende stoffer, oplagspladser for fast eller flydende affald samt nedgravede rør, tanke og beholdere.

Quil-A produktionen flyttes til en ny tilbygning med betongulv. Der etableres gulvafløb i produktionslokalerne (se bilag 3). Der vil ikke blive håndteret og op-

bevaret stoffer, der kan forurene vandmiljø, jord eller grundvand i rum med gulv-afløb.

Forurenende stoffer og farligt affald opbevares og håndteres på betonbelægning uden afløb.

Den udendørs oplagsplads anvendes til midlertidig afsætning emballerede af råvarer og færdigvarer, og den etableres med betonbelægning (som den eksisterende plads) med afløb via udligningstank til kloak.

Det vurderes, at betonbelægningen vil sikre mod jord- og grundvandsforurening, hvis der skulle ske spild af forurenende stoffer.

38) Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 13, og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger.

I bilag 6 er vedlagt en redegørelse for, om Brenntag Biosector er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

De anvendte stoffer og de områder, hvor stofferne nu og fremover vil blive anvendt, fremstillet eller frigivet er undersøgt, og på den baggrund er det vurderet, at der ikke er risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening på området.

De planlagte ændringer af bl.a. Quil-A produktionen hos Brenntag Biosector vurderes ikke at være omfattet af reglerne om basistilstandsrapport jf. godkendelsesbekendtgørelsens §13, hvilket betyder, at der ikke skal gennemføres en teknisk undersøgelse efter disse regler.

10 I. FORSLAG TIL VILKÅR OG EGENKONTROL

39) Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrolvilkår for virksomhedens drift, herunder vedrørende risikoforholdene.

Egenkontrolvilkår bør indeholde:

- **Forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt monitoringsprogram for jord og grundvand.**
- **Forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af rensningsforanstaltninger.**
- **Forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og i omgivelserne.**
- **Forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning.**

Hvis virksomheden har et miljøledelsessystem, opfordres til at koordinere forslag til egenkontrolvilkår med miljøledelsessystemets rutiner.

Der foreslås ingen nye egenkontrolvilkår, da ændringerne alene vedrører en flytning af Quil-A produktionen og nyt dampkedelanlæg. Det vurderes, at de eksisterende vilkår i Brenntag Biosectors miljøgodkendelse med tillæg giver tilstrækkeligt grundlag for at regulere virksomheden.

Myndighederne kan på baggrund af de eksisterende vilkår anmode om dokumentation for overholdelse af støj- og luftemissioner.

11 J. OPLYSNINGER OM DRIFTSFORSTYRELSE OG UHELD

40) Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 19 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Der forventes ikke at være særlige emissioner eller ændringer i risikoen for driftsforstyrrelser eller uheld forbundet med flytningen af Quil-A produktionen og dampkedelanlæg.

41) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.

Brenntag Biosector har procedurer (SOP'er – Standard Operating Procedures) for håndtering af råvarer, udførelse af processer m.v. Desuden er virksomheden underlagt GMP-krav for produktionen, og der er således defineret og opretholdt procedurer for håndtering og registrering af hændelser, som ligger udenfor normalen, fx uheld og spild.

Som følge af disse GMP-krav er der i produktionsområder stor fokus på f.eks. utætte overflader eller spild, som vil kunne kompromittere renheden af rum eller procesudstyr. Der føres således jævnlig, systematisk kontrol med indendørs oplag og belægnings, og der vurderes derfor ikke at være risiko for spild til jord og grundvand fra indendørs oplag eller procesudstyr.

De gældende SOP'er vil i forbindelse med de planlagte ændringer blive opdateret og tilpasset de ændrede produktionsforhold med henblik på at undgå driftsforstyrrelser og uheld.

Tilsvarende vil virksomhedens arbejdspladsbrugsanvisninger blive opdateret og tilpasset de nye forhold. Medarbejderne vil blive instrueret i ændringerne i arbejdsgange og procedurer, før ændringerne idriftsættes.

42) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø af de under punkt 19 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Det indgår i Brenntag Biosectors procedurer (SOP'er – se afsnit 41), hvordan driftsforstyrrelser og uheld skal håndteres, således at medarbejdere og gæster påvirkes mindst muligt. SOP'erne vil blive opdateret og tilpasset de nye forhold,

og medarbejderne vil blive instrueret i de nye SOP'er og arbejdspladsbrugsanvisninger.

12 K. OPLYSNINGER I FORBINDELSE MED VIRKSOMHEDENS OPHØR.

43) Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør.

Der er ingen udendørs oplag af farlige stoffer, og alle farlige stoffer og affald opbevares indendørs på tæt belægning. Hvis virksomheden ophører, kan farlige stoffer og affald afhentes af en registreret indsamler/transportør til bortskaffelse på godkendt modtageanlæg. En del af stofferne vil have en positiv handelsværdi og forventes derfor at kunne sælges.

13 L. IKKE-TEKNISK RESUME

44) Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.

Brenntag Biosector planlægger at modernisere produktionen af Quil-A, da de nuværende lokaler og produktionsudstyr ikke lever op til de gældende renhedskriterier for farmaceutiske virksomheder.

I forbindelse med udskiftning af udstyr til Quil-A vil Brenntag Biosector samtidigt udskifte den dampgenerator, som forsyner hele produktionen, da den heller ikke er tidssvarende.

Brenntag Biosector planlægger at etablere det nye udstyr i en ny tilbygning i forlængelse af de eksisterende produktionslokaler.

Det nye udstyr er mere effektivt og lever op til bedst tilgængelig teknologi.

I forbindelse med etablering de ansøgte moderniseringer af Quil-A produktionen og udskiftning af dampkedelanlæg vil der samtidigt blive foretaget støjdemping af det eksisterende ventilationsafkast til produktionslokalerne.

Støjberegninger viser, at støjbidraget til omgivelserne fra Brenntag Biosector efter de ansøgte ændringer vil være mindst 5 dB (A) under de gældende støjgrænser om natten.

Luftemissionerne forventes samlet set at blive reduceret, da dampkedelcentralen og eksisterende gasfyr til opvarmning af lokaler udskiftes med et mindre og mere effektivt dampkedelanlæg.

Samlet set vurderes de ansøgte ændringer at medføre en reduktion i Brenntag Biosectors miljømæssige påvirkning af omgivelserne.

14 BILAGSOVERSIGT

1. Miljømåling – Ekstern Støj, November 2015
2. Situationsplan
3. Indretning af tilbygning, stueetage
4. Indretning af tilbygning, 1. sal
5. Vurdering af luftemissioner fra Brenntag Biosector
6. Vurdering af behov for basistilstandsrapport
7. Oplysninger om nyt ventilationsanlæg
8. Oplysninger om nyt dampkedelanlæg
9. Redegørelse for BAT – OFC
10. Redegørelse for BAT – CWW
11. Bruttostofliste (fortrolig)

Brenntag Biosector A/S



November 2015

MILJØMÅLING - EKSTERN STØJ
Rapport nr. 15.10

PROJEKT

Miljømåling - ekstern støj
Rapport nr.15.10

Brentag Biosector A/S

Projekt nr. 216642
Version 2
Dokument nr. 1217873912
Udarbejdet af HKD
Kontrolleret af JEK
Godkendt af HKD

NIRAS A/S

Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C

CVR-nr. 37295728
Tilsluttet FRI
www.niras.dk

T: 8732 3232
F: 8732 3200
E: niras@niras.dk

D: 87323301
M: 20329037
E: hkd@niras.dk

INDHOLD

1	Resumé	3
1.1	Klient	3
1.2	Målefirma	3
1.3	Resultat resumé	3
1.4	Konklusion	4
2	Baggrund og formål	5
2.1	Støjvilkår	5
3	Beskrivelse af virksomheden	6
3.1	Måleobjekt	6
3.2	Beregningspunkter	6
3.3	Lydudbredelsesforhold	7
3.4	Driftsforhold	7
4	Støjkloder – eksisterende forhold	8
4.1	Stationære støjkloder	8
4.2	Trafikstøj	9
5	Måle- og beregningsmetoder	9
6	Certificering	10
7	Meteorologiske forhold	10
8	Baggrundsstøj	10
9	Anvendt måleudstyr	10
10	Resultater – eksisterende forhold	11
10.1	Tonalitet og impulsforhold	11
10.2	Maksimalt støjbidrag	11
10.3	Ækvivalent støjbidrag	11
11	Usikkerhed	12
12	Planlagte ændringer	12
12.1	Stationære støjkloder	14
12.2	Trafik	15
12.3	Ækvivalent støjbidrag	16
12.4	Støjkort	16
13	Usikkerhed	16

14	Konklusion	17
15	Bilag	18
15.1	Kildestyrker	18
15.2	Fotos af støjkilder	21
15.3	Beregnet støjbidrag (udskrifter fra SoundPLAN)	24
15.4	Oversigt over samlet støjbidrag	26
15.5	Emissionsplaner	32
15.6	Støjkort.....	34

1 RESUMÉ

1.1 Klient

Brenntag Biosector A/S
Elsenbakken 23
3600 Frederikssund

1.2 Målefirma

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
8000 Aarhus C

Rapportdato: 20. november 2015

Rapport nr.: 15-10

1.3 Resultat resumé

Formålet med rapporten er at dokumentere Brenntag Biosectors støjbidrag i forhold til vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse.

Herudover er det fremtidige støjbidrag beregnet med de planlagte ændringer på virksomheden.

1.3.1 Eksisterende forhold

Hovedresultaterne, udtrykt ved det resulterende ækvivalente korrigerede lydtryk-niveau L_r [dB(A) re. 20 μ Pa], er beregnet til:

Beregningspunkt	Resulterende Støjbidrag L_r dag/aften/nat dB(A)	Støjvilkår dag/aften/nat dB(A)	Udvidet usikkerhed dag/aften/nat dB(A)
R1	49 / 38 / 39	55 / 45 / 40	$\pm 4 / 3 / 3$
R2	42 / 42 / 42	55 / 45 / 40	$\pm 3 / 3 / 3$
R3	42 / 40 / 40	55 / 45 / 40	$\pm 3 / 3 / 3$

Tabel 1 Støjbidrag hverdage

Beregningspunkt	Resulterende støjbidrag L_r lørdag 7-14/ lørdag 14-22/ søndag 07-18 dB(A)	Støjvilkår lørdag 7-14/ lørdag 14-22/ søndag 07-18 dB(A)	Udvidet usikkerhed lørdag 7-14/ lørdag 14-22/ søndag 07-18 dB(A)
R1	38 / 38 / 39	55 / 45 / 45	$\pm 3 / 3 / 3$
R2	42 / 42 / 42	55 / 45 / 45	$\pm 3 / 3 / 3$
R3	40 / 40 / 40	55 / 45 / 45	$\pm 3 / 3 / 3$

Tabel 2 Støjbidrag weekend

Støjbidraget lørdag og søndag 18-22 og 22-07 er lig støjbidraget i samme periode på hverdage. I natperioden overskrides støjgrænsen for L_{pAmax} på 55 dB(A) ikke.

1.3.2 Fremtidige forhold

Beregningspunkt	Resulterende Støjbidrag L_r dag/aften/nat dB(A)	Støjvilkår dag/aften/nat dB(A)
R1	48 / 34 / 35	55 / 45 / 40
R2	31 / 28 / 28	55 / 45 / 40
R3	38 / 29 / 30	55 / 45 / 40

Tabel 3 Støjbidrag hverdage

Beregningspunkt	Resulterende støjbidrag L_r lørdag 7-14/ lørdag 14-22/ søndag 07-18 dB(A)	Støjvilkår lørdag 7-14/ lørdag 14-22/ søndag 07-18 dB(A)
R1	34 / 34 / 35	55 / 45 / 45
R2	28 / 28 / 28	55 / 45 / 45
R3	29 / 29 / 30	55 / 45 / 45

Tabel 4 Støjbidrag weekend

Støjbidraget lørdag og søndag 18-22 og 22-07 er lig støjbidraget i samme periode på hverdage.

1.4 Konklusion

1.4.1 Eksisterende forhold

På baggrund af målingerne kan det med 95 % sandsynlighed konkluderes at virksomheden ikke overskrider støjgrænserne idet de beregnede støjbidrag fratrukket usikkerheden ikke overstiger støjgrænserne.

1.4.2 Fremtidige forhold

Med ændringerne på virksomheden vil virksomhedens støjbidrag ikke overstige støjgrænserne. De beregnede støjbidrag ligger min. 5 dB under støjgrænserne. Ved planlægningssituationer må usikkerheden ikke inddrages i vurderingerne af om støjgrænserne overholdes.



Hans Drejer

2 BAGGRUND OG FORMÅL

Efter anmodning fra Brenntag Biosector har NIRAS foretaget måling og beregning af støjbidraget fra virksomheden. Målingerne er gennemført den 11. november 2015.

Formålet var at bestemme virksomhedens støjbidrag i forhold til de eksisterende støjvilkår, jf. virksomhedens miljøgodkendelse af 20. januar 2004 med senere ændringer.

Herudover er det fremtidige støjbidrag beregnet med en række planlagte ændringer på virksomheden.

Beregninger er gennemført i henhold til Miljøstyrelsens godkendelsesordning for ekstern støj "Miljømåling – ekstern støj" samt efter Miljøstyrelsens vejledninger om ekstern støj fra virksomheder; nr. 5/1984, nr. 6/1984, samt nr. 5/1993.

2.1 Støjvilkår

De eksisterende støjvilkår er, refereret fra Frederiksborg Amts miljøgodkendelse af den 20. januar 2004.

"Virksomhedens støjniveau udenfor ejendommens skel må ikke overstige nedenstående grænseværdier i de anførte områder:

Tidsrum / Område	Mandag – fredag kl. 07.00-18.00 Lørdag kl. 07.00-14.00	Mandag – fredag kl. 18.00-22.00 Lørdag kl. 14.00-22.00 Søn- og helligdage kl. 07.00-22.00	Alle dage kl. 22.00-07.00
Boliger nordvest for virksomheden	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Boliger i det øvrige erhvervsområde	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Øvrigt erhvervsområde	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)

I nattetimerne må støjens maksimalværdier ikke overstige de anførte grænseværdier med mere end 15 dB(A).

3 BESKRIVELSE AF VIRKSOMHEDEN

3.1 Måleobjekt

Virksomheden er beliggende på adressen Elsenbakken 23 i Frederikssund i et område udlagt til erhverv. Virksomheden grænser mod vest og nordvest op til et område udlagt til blandet bolig og erhverv.

Brenntag Biosector producerer adjuvanter (hjælpstoffer) til vaccineprogrammer.

Virksomheden består af to fløje i to plan, samt enkelte udendørs faciliteter. I den nordøstlige fløj findes produktionslokaler, lager og laboratorium, mens administrationen primært holder til i den sydvestlige fløj, som er opført af pavilloner.

Virksomheden er indrettet med følgende indendørs områder:

- Produktionsområder
- Tanklager
- Pakkerum
- Lagerområder
- Diverse hjælpefaciliteter:
 - Områder til ventilationsanlæg
 - Fyrrum og dampcentral
 - Laboratorium
 - Værksted
 - Lokaler til personalefaciliteter, omklædning, skabe, køkken mv.

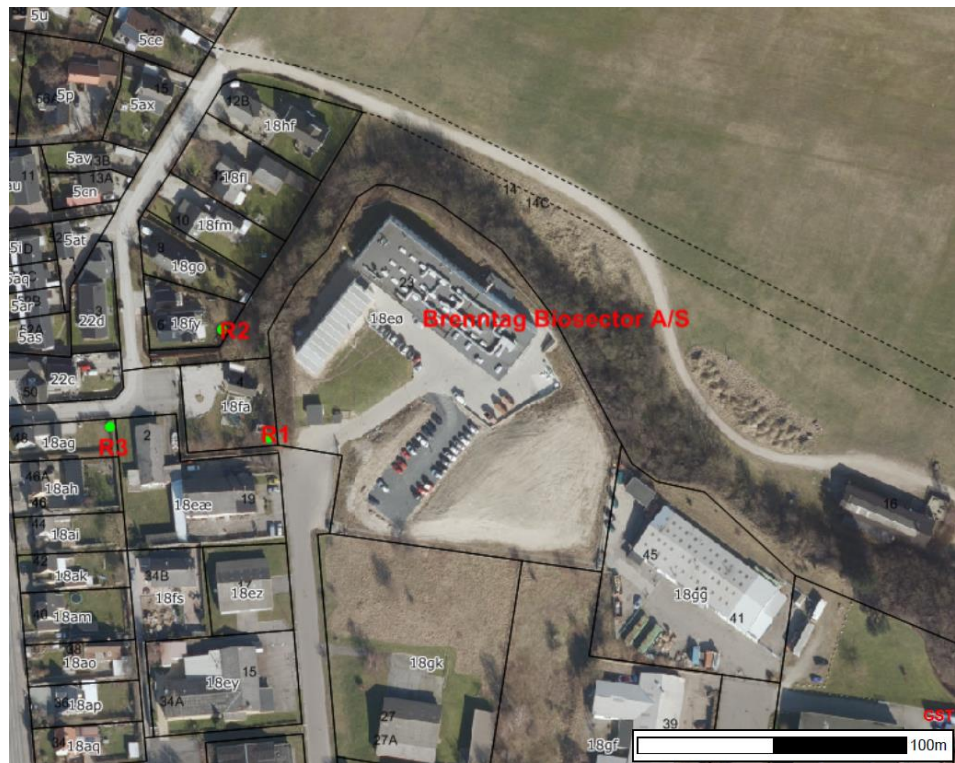
3.2 Beregningspunkter

Støjbidraget er beregnet i 3 udvalgte punkter ved boliger vest for virksomheden:

- R1: Ellehammervej 4
- R2: Ellehammervej 6
- R3: Byvej 48

Beregningspunkterne er udvalgt så de repræsenterer punkter, hvor støjbidraget er størst. Der er ikke foretaget beregning af støjen i erhvervsområdet. Støjbidraget er her overalt mindre end 50 dB(A) og dermed væsentligt under støjgrænsen på 60 dB(A).

Beregningspunkternes placering fremgår af figur 1 samt kort i bilag 14.5.



Figur 1 Placering af beregningspunkter

3.3 Lydudbredelsesforhold

3.3.1 Terrænforhold

Terrænet i området er akustisk hårdt på bygninger og befæstede arealer. Udenfor virksomhedens skel mellem virksomheden og beregningspunkterne er terrænet primært akustisk porøst.

Terrænet falder mod vest og nord. Terrænforhold er indlæst fra digital terrænmodel fra Kortforsyningen.

3.4 Driftsforhold

Virksomheden kan være i drift alle dage i hele døgnet. Alle stationære støjklender er forudsat at være i drift hele døgnet.

Trafik kan forekomme hele døgnet, dog primært i dagtimerne:

Personbiler: Ansatte samt gæster (hele døgnet)

Lastbiler: Levering af råvarer og afhentning af færdigvarer. Kun i dagtimerne på hverdage.

4 STØJKILDER – EKSISTERENDE FORHOLD

Støjkildernes placeringer fremgår af oversigtsplaner i bilag 14.5.

4.1 Stationære støjkilder

De fleste støjkilder er placeret på taget af produktionsbygningen. Herudover er der støj fra luftindtag til kedel og kompressor (sydfacaden af produktionsbygningen) samt køleanlæg placeret nord for produktionsbygningen.

Der er målt på følgende støjkilder:

Pos	Betegnelse	Bemærkning
01a, 01 b	Køleanlæg	2 identiske køleanlæg placeret på terræn nord for produktionsbygningen. Anlægget er støjdamperet og placeret op ad støttemur, der virker som støjskræm mod nord. 1,5 m over terræn
02	Ventilationsanlæg (indsugning)	Placeret på tag. 0,8 m over tag
03	Ovenlys kedelrum	Ovenlys, der står åben, når der ikke er nedbør. 0,3 m over tag
04	Kedelskorsten	Skorsten fra dampgenerator. 3,0 m over tag
05	Luftindtag kedel og kompressor	Luftindtag placeret i facade af bygning. Der er målt både med kedel i drift alene og med såvel kedel som kompressor i drift. Der er forudsat drift med kompressor i 50 % af tiden. 1,8 m over terræn
06	Ventilation udsugning	Afkast fra ventilation. 1,0 m over tag
07	Afkast saponinrum	Afkast (jethætte) placeret på tag 1 m over tag
08	Udsugning, bad og omklædning	Ventilationsafkast placeret på tag 1,1 m over tag
09	Udsugninger laboratorium	2 små afkast placeret på tag 0,4 m over tag

Tabel 5 Stationære støjkilder

Kildestyrker fremgår af bilag 14.1. Fotos af en række af støjkilderne fremgår af bilag 14.2

Udover de målte støjklender findes der på taget andre afkast fra stinkskebe, udluftninger uden ventilator, gasfyr m.m. Disse støjklender er vurderet at være uden betydning for det eksterne støjbidrag.

4.2 Trafikstøj

Trafikstøj stammer fra gæster og ansatte (kørsel med personbiler).

Ifølge virksomheden vil der være følgende trafik inden for de enkelte referencetidsrum:

Dagperioden 7-18: 65 biler ind/ud, i alt 130 kørsler Der er forudsat at dette kan ske inden for referencetidsrummet på 8 timer.

Aftenperioden 18-22: 5 ind, 5 ud. 5 biler/time.

Natperioden: 22-07 5 ind, 5 ud. 5 biler/½ time.

Lastbil: Levering af råvarer og afhentning af færdigvarer. 10 stk. i perioden 7-18. Der er forudsat at alle kan være inden for referencetidsrummet på 8 timer.

Levering af saltsyre og ammoniakvand: Ca. 1 gang om måneden leveres enten saltsyre eller ammoniakvand med lastbil. Kemikalierne pumpes ind i tanke. Aflæsning tager maksimalt 1 time og foregår altid i perioden 7-18. Der er forudsat, at en lastbil kan holde i forceret tomgang under aflæsningen. Levering af begge kemikalier inden for samme dag vil ikke forekomme. Der er i støjberegningerne regnet med aflæsning af saltsyre, da denne foregår tættest på beregningspunkterne og derved giver det højeste støjbidrag.

Herudover kan der i mindre omfang forekomme kørsel med truck i dagtimerne. Dette er vurderet at være uden betydning for det eksterne støjbidrag.

I weekenden er trafikken mindre end ovenstående. Der kommer kun personbiler for medarbejdere til produktionen:

Lørdage kl. 7-14: 5 ind. 5 ud. (10 biler/7 timer)

Lørdage kl. 14-18: 5 ind. 5 ud. (10 biler/4 timer)

Lørdag/søndag aften kl.18-22: 5 ind. 5 ud. (5 biler/time)

Lørdag/søndag nat kl.22-07: 5 ind. 5 ud. (5 biler/½ time)

Søndag kl. 7-18: 15 ind. 15 ud. (30 på 8 timer).

5 MÅLE- OG BEREGNINGSMETODER

Støjen fra virksomheden er bestemt ved kildestyrkemålinger udført som "Miljømåling – eksternt støj" af NIRAS samt standarddata fra Støjtabbogen, Lydteknisk Institut, november 1989.

Herefter er virksomhedens støjbidrag beregnet i de valgte referencepunkter ved hjælp af den fælles nordiske beregningsmodel.

Til beregningerne er anvendt programmet SoundPLAN version 7.4, hvor kort med målestoksforhold, bygninger, skærme, reflekterende genstande, terræn, referencepunkter og kilde-data indlægges/digitaliseres, hvorefter SoundPLAN beregner støjen i de udvalgte punkter.

6 CERTIFICERING

NIRAS A/S er godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "MILJØMÅLING – EKSTERN STØJ".

Målinger og beregninger er gennemført i henhold til Miljøstyrelsens godkendelsesordning for ekstern støj "MILJØMÅLING-EKSTERN STØJ" samt efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 om måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

7 METEOROLOGISKE FORHOLD

Målingerne er gennemført den 11. november 2015 mellem kl. 9.45 og 11.30.

Alle målinger er gennemført, som kildestyrkemålinger indenfor en afstand af få meter, og de meteorologiske forhold har dermed ikke indflydelse på resultaterne.

8 BAGGRUNDSSTØJ

Baggrundsstøjen i målepunkterne består hovedsagelig af støj fra andre støjkilder. Ved enkelte støjklender er baggrundsstøjen høj, og der er korrigeret for denne ved måling af baggrundsstøj i nogen afstand fra støjklender.

9 ANVENDT MÅLEUDSTYR

Det anvendte måleudstyr er under løbende kontrol og kalibrering i henhold til retningslinjerne fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger.

Der er anvendt følgende udstyr til målingerne:

Liste over anvendt udstyr

Instrument / Software	Identifikation / Version	Sidst kontrolleret / Last checked at	Næste kontrol / Next check at
Lydtrykmåler	Brüel & Kjær 2270, S/N: 3006108	06/05-2014	05/05-2016
½" mikrofon	Brüel & Kjær 4189, S/N: 2888696	07/05-2014	06/05-2016
Akustisk kalibrator	Brüel & Kjær 4231, S/N: 3008909	09/01-2015	09/01-2016

10 RESULTATER – EKSISTERENDE FORHOLD

Støjen fra hovedparten af virksomhedens faste støjkilder er stationær. På grund af støjbidrag fra trafik må den samlede støj fra virksomheden i referencepunkterne betegnes som fluktuerende indenfor de enkelte referenceperioder.

10.1 Tonalitet og impulsforhold

Der er ikke fundet forhold, der vurderes at give anledning til impulsindhold i støjbidraget fra virksomheden i nogen af referencepunkterne. Vurderingen er baseret på en subjektiv vurdering, ud fra de driftsforhold som virksomheden har oplyst.

Der er ikke fundet støjkilder på virksomheden som vurderes at udsende støj med tydeligt toneindhold. Det er som følge heraf heller ikke fundet sandsynligt at støjbidraget fra virksomheden indeholder tydeligt hørbare toner.

Som følge af ovennævnte vurderinger, gives der derfor ikke genetillæg til beregningsresultaterne som følge af tone- eller impulsindhold.

10.2 Maksimale støjbidrag

De maksimale støjbidrag i natperioden ved beboelser er beregnet til mindre end 55 dB(A). Virksomheden overholder således den vejledende støjgrænse på 55 dB(A).

10.3 Ækvivalent støjbidrag

Det samlede støjbidrag fremgår af nedenstående tabeller samt i bilag 14.3 og 14.4.

Beregningspunkt	Resulterende Støjbidrag L _r dag/aften/nat dB(A)	Støjvilkår dag/aften/nat dB(A)	Udvidet usikkerhed dag/aften/nat dB(A)
R1	49 / 38 / 39	55 / 45 / 40	± 4 / 3 / 3
R2	42 / 42 / 42	55 / 45 / 40	± 3 / 3 / 3
R3	42 / 41 / 41	55 / 45 / 40	± 3 / 3 / 3

Tabel 6 Støjbidrag hverdage

Beregningspunkt	Resulterende støjbidrag L _r lørdag 7-14/ lørdag 14-22/ søndag 07-18 dB(A)	Støjvilkår lørdag 7-14/ lørdag 14-22/ søndag 07-18 dB(A)	Udvidet usikkerhed lørdag 7-14/ lørdag 14-22/ søndag 07-18 dB(A)
R1	38 / 38 / 39	55 / 45 / 45	± 3 / 3 / 3
R2	42 / 42 / 42	55 / 45 / 45	± 3 / 3 / 3
R3	40 / 40 / 41	55 / 45 / 45	± 3 / 3 / 3

Tabel 7 Støjbidrag weekend

Støjbidraget lørdag og søndag 18-22 og 22-07 er lig støjbidraget i samme periode på hverdage.

11 USIKKERHED

Usikkerhederne på de enkelte støjkilders bidrag er med udgangspunkt i de anvendte metoder fastlagt iht. Orientering nr. 36 fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger. Usikkerhederne er vurderet til 2- 3 dB for de enkelte støjkilder.

Den samlede udvidede usikkerhed er beregnet som en vægtet ophobning af usikkerheder på de enkelte bidrag. For det samlede støjbidrag er medregnet et systematisk bidrag til ubestemtheden på 1 dB(A).

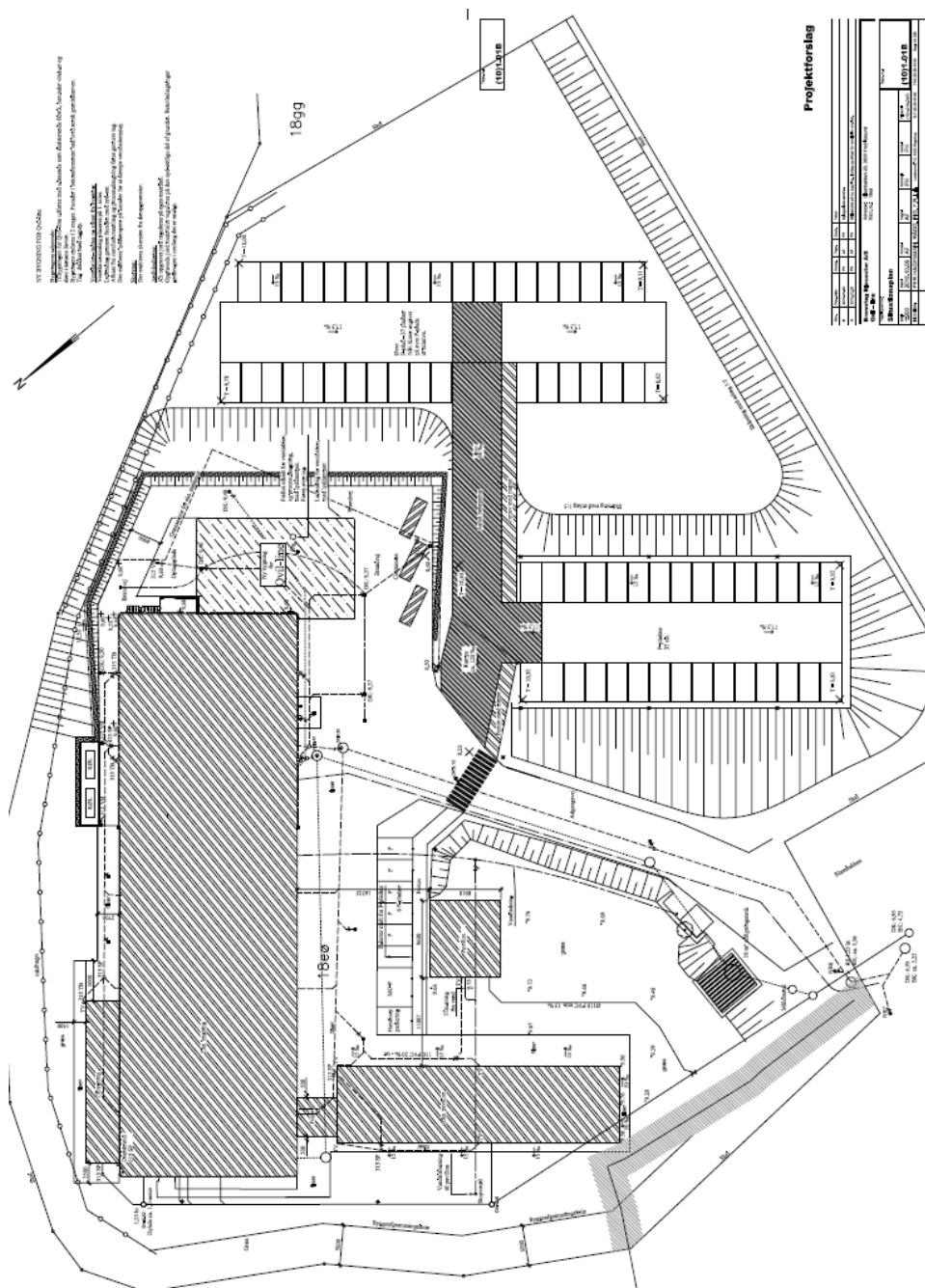
12 PLANLAGTE ÆNDRINGER

Brenntag Biosector A/S planlægger at modernisere produktionen af Saponin, da de nuværende lokaler og udstyr ikke lever op til de gældende renhedskriterier for farmaceutiske virksomheder.

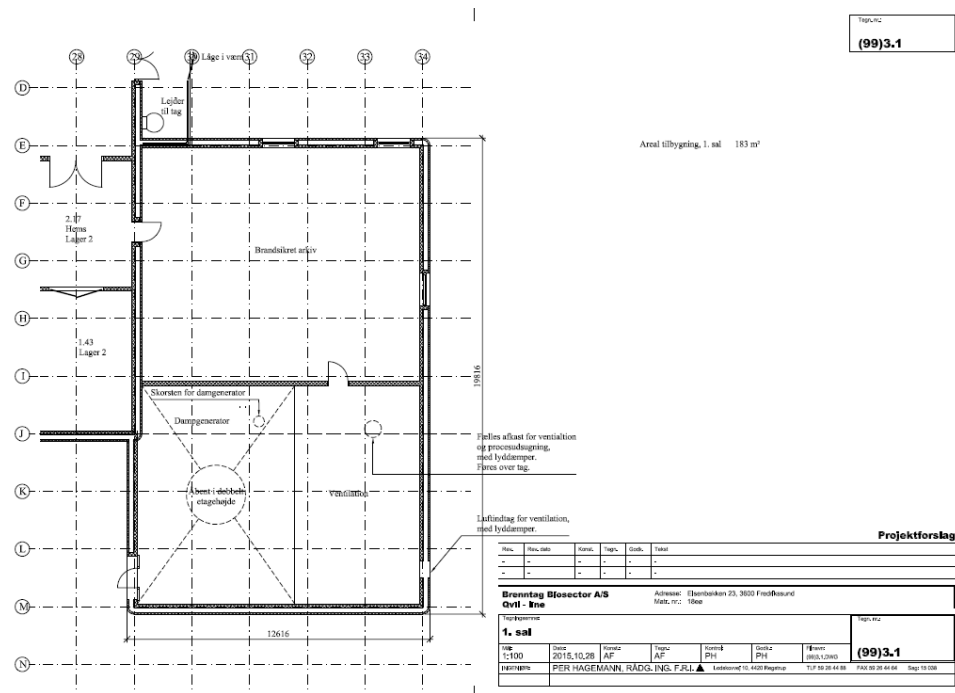
I forbindelse med udskiftning af udstyr til Saponin, vil virksomheden samtidigt udskifte den dampgenerator, som forsyner den øvrige produktion, da den heller ikke er tidssvarende.

Brenntag Biosector A/S planlægger at etablere det nye udstyr i en ny tilbygning til de eksisterende produktionslokaler. Det vil give mulighed for at adskille produktionen af Saponin fra den øvrige produktion, og det vil give mulighed for en effektiv afskærmning af den nye dampgenerator.

Bygningen planlægges opført i forlængelse af den eksisterende produktionsbygning mod sydøst med et grundareal på ca. 250 m². Bygningen planlægges opført i betonelementer med udseende som den eksisterende produktionsbygning i to etager med samme højde som de eksisterende bygninger. (Se figur 2 og 3).



Figur 2 Situationsplan med de planlagte ændringer



Figur 3 Placering af nye støjkilder

12.1 Stationære støjkilder

Ventilationsanlægget på den nye bygning vil være en ny støjkilde i forhold til den eksisterende virksomhed. Der forventes etableret et anlæg med en kapacitet på ca. 10.000 m³/time. Anlægget forventes placeret på 1. sal med luftindtag gennem facaden mod syd-øst, se figur 3.

Afkast ventilationsanlægget føres over tag, og både luftindtag og afkast forsynes med lydæmpning.

Den nye dampgenerator vil i sig selv støje mindre. Afkast fra saponinrum på den eksisterende bygning fjernes, ligesom dampgenerator fjernes og erstattes af en ny, der placeres i den nye bygning. Kompressorren flyttes ligeledes, men forbliver i samme bygning.

Eksisterende afkast fra ventilationsanlæg (afkast 06) bliver støjdæmpet, da det er den mest betydende støjkilde på virksomheden. Anlægget støjdæmpes med min. 13 dB.

Kildestyrker af nye støjkilder er estimerede på baggrund af tilsvarende anlæg/leverandørplysninger. Disse vil blive stillet som krav til leverandørerne ved indkøb af udstyr.

Dette giver følgende ændringer:

Pos	Betegnelse	Bemærkning
01a, 01 b	Køleanlæg	Ingen ændringer
02	Ventilationsanlæg (indsugning)	Ingen ændringer
03	Ovenlys kedelrum	Fjernes som støjkilde
04	Kedelskorsten	Fjernes
05	Luftindtag kedel og kompressor	Nedlægges.
06	Ventilation udsugning	Afkast lyddæmpes. Kildestyrke L_{WA} : 80 dB(A) 1,0 m over tag
07	Afkast saponinrum	Fjernes
08	Udsugning, bad og omklædning	Ingen ændringer
09	Udsugninger laboratorium	Ingen ændringer
Nye støjkilder:		
10	Luftindtag kompressor	Kildestyrke L_{WA} : 80 dB(A) 1,8 m over terræn
11	Ny dampgenerator	Kildestyrke L_{WA} : 80 dB(A) 3,0 m over tag på ny bygning
12	Luftindtag dampgenerator	Kildestyrke L_{WA} : 75 dB(A) 1,0 m over tag på ny bygning
13	Luftindtag ventilation	Kildestyrke L_{WA} : 75 dB(A) 2,0 m over terræn
14	Afkast ventilation	Kildestyrke L_{WA} : 83 dB(A) 1,0 m over tag på ny bygning

Tabel 8 Ændringer i stationære støjkilder

12.2 Trafik

Ændringen forventes ikke at medføre øget støj fra trafik til og fra virksomheden. Produktionsmængderne forventes i fremtiden at være i størrelsesordenen 100-200 kg årligt, og det kræver ikke flere lastbiler eller øget transport på anden vis.

De mængder, der skal transporteres, er små og kan rummes inden for den nuværende kapacitet i den interne bil, der kører mellem Elsenbakken 23 og virksomhedens lager på Smedetoften. Selvom affaldsmængderne øges marginalt i forhold til virksomhedens samlede produktion, vurderes det ikke at give anledning til, at tømningshyppigheden af affald skal øges.

Der bliver etableret 37 ekstra parkeringspladser til personale, mens de eksisterende p-pladser tættest på indgangen reserveres til gæster.

12.3 Ækvivalent støjbidrag

Det samlede fremtidige støjbidrag fremgår af nedenstående tabeller samt i bilag 14.3 og 14.4.

12.3.1 Fremtidige forhold

Beregningspunkt	Resulterende Støjbidrag L _r dag/aften/nat dB(A)	Støjvilkår dag/aften/nat dB(A)
R1	48 / 34 / 35	55 / 45 / 40
R2	31 / 28 / 28	55 / 45 / 40
R3	38 / 29 / 30	55 / 45 / 40

Tabel 9 Støjbidrag hverdage

Beregningspunkt	Resulterende støjbidrag L _r lørdag 7-14/ lørdag 14-22/ søndag 07-18 dB(A)	Støjvilkår lørdag 7-14/ lørdag 14-22/ søndag 07-18 dB(A)
R1	34 / 34 / 35	55 / 45 / 45
R2	28 / 28 / 28	55 / 45 / 45
R3	29 / 29 / 30	55 / 45 / 45

Tabel 10 Støjbidrag weekend

Støjbidraget lørdag og søndag 18-22 og 22-07 er lig støjbidraget i samme periode på hverdage.

12.4 Støjkort

I bilag 14.6 er der vedlagte kort over støjubredelsen i området for hhv. dag- og natperioden for såvel eksisterende forhold som fremtidige forhold. Støjkortene er ikke omfattet af den certificerede måling, idet de er fremkommet ved interpolation mellem beregninger i forskellige punkter.

13 USIKKERHED

Usikkerhederne på de enkelte støjkilders bidrag er med udgangspunkt i de anvendte metoder fastlagt iht. Orientering nr. 36 fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger. Usikkerhederne er vurderet til 2- 3 dB for de enkelte støjkilder.

Den samlede udvidede usikkerhed er beregnet som en vægtet ophobning af usikkerheder på de enkelte bidrag. For det samlede støjbidrag er medregnet et systematisk bidrag til ubestemtheden på 1 dB(A).

Ved planlægningssituationer må usikkerheden ikke inddrages i vurderingerne af om støjgrænserne overholdes. Den beregnede usikkerhed fremgår dog af bilag 14.4.

14 KONKLUSION

14.1.1 Eksisterende forhold

På baggrund af målingerne kan det med 95 % sandsynlighed konkluderes at virksomheden ikke overskrider støjgrænserne idet de beregnede støjbidrag fratrukket usikkerheden ikke overstiger støjgrænserne.

14.1.2 Fremtidige forhold

Med ændringerne på virksomheden vil virksomhedens støjbidrag ikke overstige støjgrænserne. Samlet set vil støjbidraget fra virksomheden blive reduceret i forhold til de eksisterende forhold. De beregnede støjbidrag ligger min. 5 dB under støjgrænserne.

15 BILAG

15.1 Kildestyrker

VIRKSOMHED: Brenntag Biosector										NIRÁS
SAGSNR: 216642										
Alle de anførte støjdata er i dB(A) re. 20 µPa - Lw dog re. 1 pW										
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total(A)
Køleanlæg (1 stk.)		Kassemetoden. 4 frie sider (Målt i en kant).								
Måledata:	Lp	45,2	52,0	64,0	67,3	68,0	64,0	61,0	58,8	72,8
Baggrundsstøj	Lp,bag	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Areal, S:	S_korr	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
6,4 m ²	Lp,korr*	45,2	52,0	64,0	67,3	68,0	64,0	61,0	58,8	
	-E	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
	Lw	50,2	57,0	69,0	72,3	73,0	69,0	66,1	63,8	77,8
Indsugning ventilation		Kassemetoden. Måling i åbning. Bredder: 0,7m. Højde: 2m.								
Måledata:	Lp	54,6	58,5	60,3	68,4	69,5	65,6	59,4	49,9	73,5
Baggrundsstøj	Lp,bag	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Areal, S:	S_korr	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
1,4 m ²	Lp,korr*	54,6	58,5	60,3	68,4	69,5	65,6	59,4	49,9	
	-E	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
	Lw	53,1	57,0	58,7	66,9	68,0	64,1	57,8	48,4	72,0
Ovenlys ledelrum		Kassemetoden. Måling i åbning. Bredder: 2m. Højde: 0,35m.								
Måledata:	Lp	54,9	68,0	70,9	75,0	75,8	75,4	71,3	62,3	81,4
Baggrundsstøj	Lp,bag	39,1	51,2	49,5	50,6	50,2	51,7	49,3	34,0	
Areal, S:	S_korr	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	
0,70 m ²	Lp,korr*	54,8	67,9	70,9	75,0	75,8	75,4	71,3	62,3	
	-E	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
	Lw	50,3	63,3	66,3	70,5	71,3	70,9	66,7	57,7	76,9
Kedelkorsten		Kuglemetoden. 1/1-kugle. Måleafstand R: 0,4m.								
Måledata:	Lp	60,5	68,7	68,2	66,5	59,9	60,4	55,6	40,1	73,4
Baggrundsstøj	Lp,bag	39,1	51,2	49,5	50,6	50,2	51,7	49,3	34,0	
Areal, S:	S_korr	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
2,0 m ²	Lp,korr*	60,5	68,6	68,1	66,4	59,4	59,7	54,5	38,8	
	E	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Lw	63,5	71,6	71,1	69,4	62,4	62,8	57,5	41,9	76,3
Ventilation aflast		Kassemetoden. Måling i åbning. Bredder: 0,9m. Højde: 0,3m x 2.								
Måledata:	Lp	68,2	87,5	88,2	90,4	91,3	94,1	92,3	77,1	99,0
Baggrundsstøj	Lp,bag	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Areal, S:	S_korr	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	
0,54 m ²	Lp,korr*	68,2	87,5	88,2	90,4	91,3	94,1	92,3	77,1	
	-E	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
	Lw	62,5	81,8	82,5	84,7	85,7	88,4	86,6	71,4	93,3
Aflast, saponinrum		Kuglemetoden. 1/1-kugle. Måleafstand R: 0,6m.								
Måledata:	Lp	49,4	65,1	71,1	74,5	72,3	72,5	62,3	48,4	79,1
Baggrundsstøj	Lp,bag	39,1	51,2	49,5	50,6	50,2	51,7	49,3	34,0	
Areal, S:	S_korr	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	
4,5 m ²	Lp,korr*	49,0	65,0	71,1	74,5	72,3	72,5	62,1	48,2	
	E	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Lw	55,6	71,5	77,6	81,0	78,8	79,0	68,6	54,8	85,6

VIRKSOMHED: Brenntag Biosector										
SAGSNR: 218842										
Alle de anførte støjdata er i dB(A) re. 20 µPa - Lw dog re. 1 pW										
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total(A)
Udsugning bad og omklædning		Kuglemetoden. 1/1-kugle. Måleafstand R: 0,6m.								
Måledata:	Lp	40,3	51,6	57,6	59,8	59,1	56,5	51,3	40,6	64,9
Baggrundsstøj	Lp,bag	39,1	51,2	49,5	50,6	50,2	51,7	49,3	34,0	
Areal, S:	S_korr	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	
4,5 m ²	Lp,korr*	37,3	48,6	56,8	59,3	58,4	54,7	48,3	39,5	
	E	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Lw	43,9	55,2	63,4	65,8	65,0	61,3	54,8	46,1	70,5
Udsugninger lab.		Kuglemetoden. 1/2-kugle. Måleafstand R: 0,25m.								
Måledata:	Lp	43,7	53,2	53,8	62,2	62,6	59,3	52,8	47,4	67,0
Baggrundsstøj	Lp,bag	39,1	51,2	49,5	50,6	50,2	51,7	49,3	34,0	
Areal, S:	S_korr	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	
0,39 m ²	Lp,korr*	41,8	50,2	51,8	61,9	62,3	58,5	50,3	47,2	
	E	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Lw	37,7	46,1	47,7	57,8	58,3	54,4	46,2	43,2	62,4
Luft køled og kompr. (kun køled)		Kassemetoden. Måling i åbning. Bredder: 1,2m. Højde: 1,2m.								
Måledata:	Lp	54,3	70,2	72,7	75,6	75,6	75,0	73,2	63,7	82,0
Baggrundsstøj	Lp,bag	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Areal, S:	S_korr	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
1,4 m ²	Lp,korr*	54,3	70,2	72,7	75,6	75,6	75,0	73,2	63,7	
	-E	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
	Lw	52,9	68,8	71,3	74,2	74,2	73,6	71,8	62,3	80,5
Luftindtag køled og kompressor		Kassemetoden. Måling i åbning. Bredder: 1,2m. Højde: 1,2m. hs: 0,8m.								
Måledata:	Lp	56,3	70,9	74,1	78,2	80,5	77,2	77,5	72,9	85,4
Baggrundsstøj	Lp,bag	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Areal, S:	S_korr	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
1,4 m ²	Lp,korr*	56,3	70,9	74,1	78,2	80,5	77,2	77,5	72,9	
	-E	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
	Lw	54,9	69,5	72,7	76,8	79,1	75,8	76,1	71,5	84,0
Lastbil kørsel		STOJDATABOGEN. Lastbil, svag acc., 10-20 km/t. hs: 1,5m.								
(Støjdata: Se DATA-linien nedenfor)										
Driftid, T (Rel. 1 time):	T_korr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
100 %	DATA:	81,0	84,0	90,0	93,0	97,0	94,0	88,0	80,0	
	Lw	81,0	84,0	90,0	93,0	97,0	94,0	88,0	80,0	100,7
Lastbil aflæsning		STOJDATABOGEN. Lastbil el. bus i forceret tomgang. hs: 1,5m.								
(Støjdata: Se DATA-linien nedenfor)										
Driftid, T (Rel. 1 time):	T_korr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
100 %	DATA:	77,0	80,0	84,0	89,0	92,0	89,0	83,0	74,0	
	Lw	77,0	80,0	84,0	89,0	92,0	89,0	83,0	74,0	95,8
Personbiler (medarbejdere og gæster)		STOJDATABOGEN. Personbil, P-manøvre (30 sek.). hs: 0,5m.								
(Støjdata: Se DATA-linien nedenfor)										
Driftid, T (Rel. 1 time):	T_korr	-20,8	-20,8	-20,8	-20,8	-20,8	-20,8	-20,8	-20,8	
0,83 %	DATA:	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0	
	Lw	48,2	55,2	54,2	56,2	58,2	56,2	54,2	48,2	64,0

For nye støjklender kendes frekvensfordelingen ikke. Der er regnet at støjen ligger i frekvensbåndet 500 Hz. Dette giver normalt et overestimat af det samlede støjbidrag, idet luftabsorption og skærmdæmpning er større ved højere frekvenser.

Nye støjkilder:		
10	Luftindtag kompressor	Kildestyrke L_{WA} : 80 dB(A) 1,8 m over terræn
11	Ny dampgenerator	Kildestyrke L_{WA} : 80 dB(A) 3,0 m over tag på ny bygning
12	Luftindtag dampgenerator	Kildestyrke L_{WA} : 75 dB(A) 1,0 m over tag på ny bygning
13	Luftindtag ventilation	Kildestyrke L_{WA} : 75 dB(A) 2,0 m over terræn
14	Afkast ventilation	Kildestyrke L_{WA} : 83 dB(A) 1,0 m over tag på ny bygning

15.2 Fotos af støjkilder



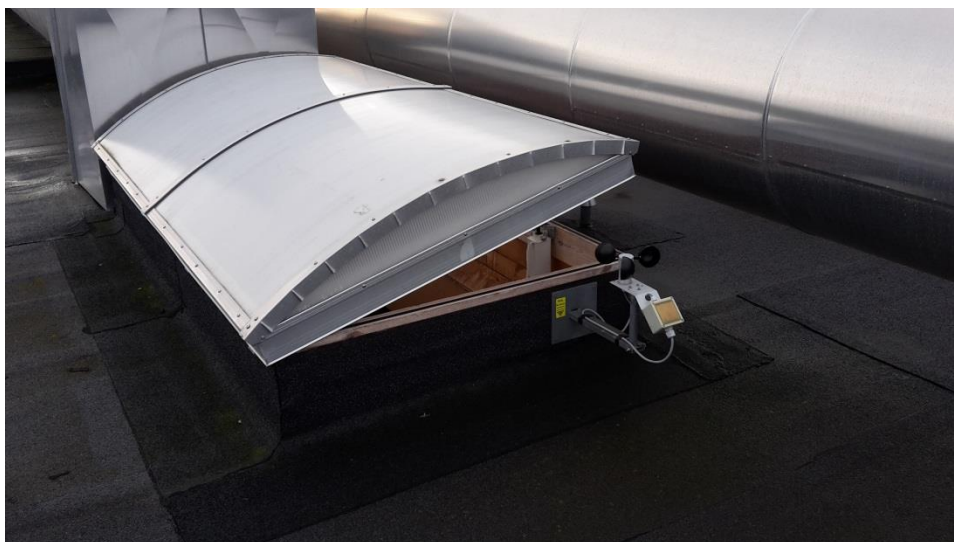
Afkast saponinrum og ventilationsafkast



Indsugning ventilation



Skorsten dampkedel



Ovenlys ved kedelrum



Afsugning laboratorier og stinkske



Udsugning bad og omklædning

15.3 Beregnet støjbidrag (udskrifter fra SoundPLAN)

Beregnet støjbidrag med angivelse af kildestyrke (Lw) afstand (s), afstands-dæmpning (Adiv), terrænkorrektion (Agr), Skærmvirkning (Abar), Luftabsorption (Aatm), Retningskorrektion (ADI), refleksion (DLrefl), ukorrigeret støjbidrag (Ls)

15.3.1 Eksisterende forhold

Source	Lw	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
Receiver R1									
01a Køleanlæg	77,8	101,5	-51,1	0,7	-32,3	-0,3	0,0	13,1	7,9
01b Køleanlæg	77,8	103,9	-51,3	-0,7	-19,6	-0,6	0,0	4,3	9,9
02 Ventilation anlæg	72,0	100,0	-51,0	1,0	-10,3	-0,3	0,0	3,5	14,9
03 Ovenlys (kedelrum)	76,9	79,8	-49,0	1,0	-12,4	-0,3	0,0	1,6	17,7
04 Skorsten kedel	76,3	77,4	-48,8	-1,1	-3,0	-0,1	0,0	0,0	23,4
05a Luftindtag kedel	80,6	75,7	-48,6	-0,2	-18,4	-0,1	4,0	0,0	17,3
05b Luftindtag kedel og kompres	84,0	75,7	-48,6	0,0	-19,7	-0,2	4,0	0,0	19,5
06 Ventilation udsugning	93,3	84,9	-49,6	0,7	-8,1	-0,5	0,0	1,1	37,0
07 Afkast saponinrum	85,6	82,9	-49,4	-0,4	-6,3	-0,3	0,0	0,6	29,9
08 Udsugning baderum og	70,5	93,0	-50,4	0,2	-6,1	-0,3	0,0	0,5	14,4
09 Udsugninger laboratorium	62,4	90,5	-50,1	1,5	-15,8	-0,2	0,0	2,6	0,2
Aflæsning saltsyre	95,8	26,8	-39,5	0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	56,5
Lastbil	100,7	37,7	-42,5	0,5	-0,9	-0,2	0,0	0,4	58,0
Personbiler	84,8	45,3	-44,1	1,7	-0,9	-0,3	0,0	0,3	41,6
Receiver R2									
01a Køleanlæg	77,8	102,0	-51,2	1,8	-36,5	-0,3	0,0	11,0	2,7
01b Køleanlæg	77,8	106,0	-51,5	1,0	-19,7	-0,6	0,0	4,8	11,8
02 Ventilation anlæg	72,0	109,7	-51,8	1,8	-21,4	-0,2	0,0	10,7	11,1
03 Ovenlys (kedelrum)	76,9	81,9	-49,3	1,9	-18,4	-0,2	0,0	8,2	19,2
04 Skorsten kedel	76,3	80,6	-49,1	1,3	-6,2	-0,1	0,0	3,3	25,5
05a Luftindtag kedel	80,6	81,0	-49,2	1,4	-16,7	-0,3	3,4	5,2	24,5
05b Luftindtag kedel og kompres	84,0	81,0	-49,2	1,5	-17,4	-0,4	3,4	5,5	27,4
06 Ventilation udsugning	93,3	81,3	-49,2	1,7	-15,0	-0,3	0,0	10,7	41,2
07 Afkast saponinrum	85,6	82,9	-49,4	1,7	-15,2	-0,2	0,0	11,4	33,9
08 Udsugning baderum og	70,5	78,8	-48,9	-0,1	-11,8	-0,2	0,0	5,3	14,8
09 Udsugninger laboratorium	62,4	70,4	-47,9	0,2	-0,3	-0,4	0,0	2,8	16,8
Aflæsning saltsyre	95,8	57,8	-46,2	-0,4	-16,9	-0,2	0,0	3,2	35,2
Lastbil	100,7	68,8	-47,7	-0,1	-11,9	-0,3	0,0	1,0	41,7
Personbiler	84,8	77,8	-48,8	0,6	-12,6	-0,2	0,0	1,4	25,1
Receiver R3									
01a Køleanlæg	77,8	153,6	-54,7	0,6	-19,7	-0,8	0,0	6,4	9,6
01b Køleanlæg	77,8	156,9	-54,9	-0,3	-19,6	-0,9	0,0	7,2	9,3
02 Ventilation anlæg	72,0	156,7	-54,9	0,4	-2,0	-0,9	0,0	1,8	16,3
03 Ovenlys (kedelrum)	76,9	131,8	-53,4	0,9	-2,9	-1,1	0,0	2,8	23,3
04 Skorsten kedel	76,3	129,8	-53,3	-1,0	-1,3	-0,2	0,0	2,1	22,6
05a Luftindtag kedel	80,6	129,5	-53,2	-0,2	-12,8	-0,4	4,0	6,0	24,0
05b Luftindtag kedel og kompres	84,0	129,5	-53,2	0,1	-13,5	-0,5	4,0	6,5	27,3
06 Ventilation udsugning	93,3	133,7	-53,5	-0,4	-0,5	-1,2	0,0	1,2	39,0
07 Afkast saponinrum	85,6	133,8	-53,5	-0,3	-1,2	-0,7	0,0	3,1	32,9
08 Udsugning baderum og	70,5	134,3	-53,6	-2,0	-3,3	-0,8	0,0	2,5	13,4
09 Udsugninger laboratorium	62,4	126,7	-53,1	0,0	-0,1	-0,6	0,0	1,9	10,4
Aflæsning saltsyre	95,8	87,5	-49,8	-1,2	0,0	-0,5	0,0	0,8	45,0
Lastbil	100,7	103,2	-51,3	-1,0	-1,8	-0,6	0,0	1,4	47,4
Personbiler	84,8	112,8	-52,0	0,5	-2,0	-0,6	0,0	1,3	31,9

15.3.2 Fremtidige forhold

Source	Lw	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
Receiver R1									
01a Køleanlæg	77,8	101,5	-51,1	0,7	-32,4	-0,3	0,0	16,9	11,7
01b Køleanlæg	77,8	103,9	-51,3	-0,7	-19,6	-0,6	0,0	4,5	10,0
02 Ventilationssystem	72,0	100,0	-51,0	1,0	-10,3	-0,3	0,0	3,4	14,8
06 Ventilation udsugning	80,0	84,9	-49,6	-1,4	-6,1	-0,2	0,0	0,1	22,9
08 Udsugning baderum og	70,5	93,0	-50,4	0,2	-6,1	-0,3	0,0	0,5	14,4
09 Udsugninger laboratorium	62,4	90,5	-50,1	1,5	-15,8	-0,2	0,0	2,6	0,2
10 Luftindtag kompressor	80,0	75,7	-48,6	0,1	-17,2	-0,2	0,0	0,1	14,3
11 Ny damgenerator skorsten	75,0	92,9	-50,4	0,4	0,0	-0,2	0,0	0,3	25,2
12 Luftindtag damgenerator	75,0	90,0	-50,1	0,3	0,0	-0,2	0,0	0,1	25,2
13 Ludtindtag	75,0	92,8	-50,3	-3,1	-12,8	-0,2	0,0	0,0	8,5
14 Afkast ny ventilation	83,0	96,4	-50,7	0,8	-3,4	-0,2	0,0	1,5	30,9
Aflæsning saltsyre	95,8	26,8	-39,5	0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	56,5
Lastbil	100,7	37,7	-42,5	0,5	-0,9	-0,2	0,0	0,4	58,0
Personbiler	84,8	45,4	-44,1	1,7	-0,9	-0,3	0,0	0,3	41,5
Receiver R2									
01a Køleanlæg	77,8	102,0	-51,2	1,8	-36,5	-0,3	0,0	11,1	2,7
01b Køleanlæg	77,8	106,0	-51,5	1,0	-19,7	-0,6	0,0	4,8	11,8
02 Ventilationssystem	72,0	109,7	-51,8	1,8	-21,4	-0,2	0,0	10,7	11,1
06 Ventilation udsugning	80,0	81,3	-49,2	1,4	-12,4	-0,2	0,0	4,8	24,4
08 Udsugning baderum og	70,5	78,8	-48,9	-0,1	-11,8	-0,2	0,0	5,4	14,8
09 Udsugninger laboratorium	62,4	70,4	-47,9	0,2	-0,3	-0,4	0,0	2,8	16,8
10 Luftindtag kompressor	80,0	81,0	-49,2	1,6	-15,9	-0,2	0,0	6,2	22,5
11 Ny damgenerator skorsten	75,0	109,7	-51,8	1,1	-12,1	-0,2	0,0	3,9	15,8
12 Luftindtag damgenerator	75,0	106,6	-51,6	1,9	-12,8	-0,2	0,0	3,1	15,4
13 Ludtindtag	75,0	114,0	-52,1	1,9	-35,2	-0,2	0,0	0,0	-10,7
14 Afkast ny ventilation	83,0	114,5	-52,2	1,9	-16,5	-0,2	0,0	2,8	18,7
Aflæsning saltsyre	95,8	57,8	-46,2	-0,4	-16,9	-0,2	0,0	3,2	35,2
Lastbil	100,7	68,8	-47,7	-0,1	-11,9	-0,3	0,0	1,1	41,8
Personbiler	84,8	77,8	-48,8	0,6	-12,6	-0,2	0,0	1,4	25,1
Receiver R3									
01a Køleanlæg	77,8	153,6	-54,7	0,6	-19,7	-0,8	0,0	6,4	9,6
01b Køleanlæg	77,8	156,9	-54,9	-0,3	-19,6	-0,9	0,0	7,2	9,2
02 Ventilationssystem	72,0	156,7	-54,9	0,4	-2,0	-0,9	0,0	1,8	16,3
06 Ventilation udsugning	80,0	133,7	-53,5	-4,0	-3,1	-0,3	0,0	1,5	20,6
08 Udsugning baderum og	70,5	134,3	-53,6	-2,0	-3,3	-0,8	0,0	2,5	13,4
09 Udsugninger laboratorium	62,4	126,7	-53,1	0,0	-0,1	-0,6	0,0	1,9	10,4
10 Luftindtag kompressor	80,0	129,5	-53,2	-0,3	-11,0	-0,3	0,0	4,7	19,9
11 Ny damgenerator skorsten	75,0	152,1	-54,6	-4,1	0,0	-0,3	0,0	1,7	17,6
12 Luftindtag damgenerator	75,0	149,2	-54,5	-2,7	0,0	-0,3	0,0	2,2	19,7
13 Ludtindtag	75,0	153,4	-54,7	1,4	-13,6	-0,3	0,0	0,2	8,0
14 Afkast ny ventilation	83,0	156,1	-54,9	0,4	-2,8	-0,3	0,0	0,8	26,2
Aflæsning saltsyre	95,8	87,5	-49,8	-1,2	0,0	-0,5	0,0	0,8	45,0
Lastbil	100,7	103,2	-51,3	-1,0	-1,8	-0,6	0,0	1,4	47,4
Personbiler	84,8	112,8	-52,0	0,5	-2,0	-0,6	0,0	1,3	31,9

15.4 Oversigt over samlet støjbidrag

15.4.1 Hverdage – eksisterende forhold

VIRKSOMHED:		Brenntag Biosector A/S										/Ekvivalent støjbidrag										NIRAS									
Køop af ekvivalent støjbidrag		216642																													
Alle de anførte støjdato er i dB(A) re. 20 µPa																															
BASERET PÅ OPLYSNINGER	DRIFTSSTID	DRIFTSSTID I % AF			DÆMPNING i dB(A)	STØJMISSION						R2						R3						STØJBIDRAG VED 100 % DRIFT			STANDARD- USIKKERHED				
		8 t	1 t	1/2 t		DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT	R1	R2	R3	± dB										
STØJKILDE		DAG	AFTEN	NAT		DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT	R1	R2	R3											
01a Køleanlæg	100	100	100	0	7,9	7,9	7,9	7,9	2,7	2,7	2,7	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	7,9	2,7	9,6	2,0										
01b Køleanlæg	100	100	100	0	9,9	9,9	9,9	9,9	11,8	11,8	11,8	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,9	11,8	9,3	2,0										
02 Ventilationsanlæg	100	100	100	0	14,9	14,9	14,9	14,9	11,1	11,1	11,1	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	14,9	11,1	16,3	2,0										
03 Ovenlys (kedelrum)	100	100	100	0	17,7	17,7	17,7	17,7	19,2	19,2	19,2	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	17,7	19,2	23,3	2,0										
04 Skorsten kedel	100	100	100	0	23,4	23,4	23,4	23,4	25,5	25,5	25,5	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	23,4	25,5	22,6	2,0										
05a Luftindtag kedel	50	50	50	0	14,3	14,3	14,3	14,3	21,5	21,5	21,5	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	17,3	24,5	24,0	2,0										
05b Luftindtag kedel og kompressor	50	50	50	0	16,5	16,5	16,5	16,5	24,4	24,4	24,4	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	19,5	27,4	27,3	2,0										
06 Ventilation udsugning	100	100	100	0	37,0	37,0	37,0	37,0	41,2	41,2	41,2	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	37,0	41,2	39,0	2,0										
07 Afkast saponinum	100	100	100	0	29,9	29,9	29,9	29,9	33,9	33,9	33,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	29,9	33,9	32,9	2,0										
08 Udsugning baderum og omklædning	100	100	100	0	14,4	14,4	14,4	14,4	14,8	14,8	14,8	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	14,4	14,8	13,4	2,0										
09 Udsugning laboratorium	100	100	100	0	0,2	0,2	0,2	0,2	16,8	16,8	16,8	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	0,2	16,8	10,4	3,0										
Aflæsning saltsyre	12,5	0,0	0,0	0	47,5	0,0	0,0	0,0	26,2	0,0	0,0	36,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,5	35,2	45,0	3,0										
Lastbil	1,1	0,0	0,0	0	38,5	0,0	0,0	0,0	22,2	0,0	0,0	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,0	41,7	47,4	3,0										
Personbiler	23,7	3,6	7,3	0	35,3	27,2	30,2		18,8	10,7	13,7	25,6	17,5	20,5				41,6	25,1	31,9	3,0										
STØJBIDRAG I ALT [dB(A)]					48,6	38,4	38,7		42,4	42,2	42,2	42,0	40,3	40,4																	
SAMLET UDV. USIKKERHED 4dB					4,2	3,0	2,9		3,1	3,1	3,1	2,7	3,0	3,0																	
STØJVILKÅR					55	45	40		55	45	40	55	45	40																	
Tillæg for tone- eller impulsindhold [dB(A)]					0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																	
Støjbidrag i alt, inklusive ovennævnte tillæg [dB(A)]					49	38	39		42	42	42	42	40	40																	
Konklusion: Støjbilvær OVERSKREDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
Konklusion: Støjbilvær OVERHOLDT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
Konklusion: Støjbilvær kan IKKE konstateres overskredet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										

15.4.2 Lørdage – eksisterende forhold

VIRKSOMHED:		Brenntag Biosector A/S		216642		Ækvivalent støjbidrag		NIRAS			
Knappe, Ækvivalent støjbidrag		Alle de anførte støjdata er i dB(A) re. 20 µPa									
BASERET PÅ OPLYSNINGER		DRIFTSKILDE		STØJIMMISSION		STØJBIDRAG VED		STANDARD-			
OM DRIFTSKILDE	DRIFTSKILDE	DRIFTSKILDE	DRIFTSKILDE	DRIFTSKILDE	DRIFTSKILDE	DRIFTSKILDE	DRIFTSKILDE	DRIFTSKILDE	DRIFTSKILDE		
7 t	4 t	1 t	DÆMPNING	R1	R2	R3	R1	R2	R3		
Le 7-14	Le 14-18	Le 18-22	Le 7-14	Le 14-18	Le 18-22	Le 7-14	Le 14-18	Le 18-22	Le 7-14	Le 14-18	Le 18-22
01a Køleanlæg	100	100	0	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	9,6	9,6
01b Køleanlæg	100	100	0	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,3	9,3
02 Ventilationsanlæg	100	100	0	14,9	14,9	14,9	11,1	11,1	11,1	16,3	16,3
03 Ovenlys (kedelrum)	100	100	0	17,7	17,7	17,7	19,2	19,2	19,2	23,3	23,3
04 Skorsten kedel	100	100	0	23,4	23,4	23,4	25,5	25,5	25,5	22,6	22,6
05a Luftindtag kedel	50	50	0	14,3	14,3	14,3	21,5	21,5	21,5	21,0	21,0
05b Luftindtag kedel og kompressor	50	50	0	16,5	16,5	16,5	24,4	24,4	24,4	24,3	24,3
06 Ventilation udsugning	100	100	0	37,0	37,0	37,0	41,2	41,2	41,2	39,0	39,0
07 Afkast saponitrum	100	100	0	29,9	29,9	29,9	33,9	33,9	33,9	32,9	32,9
08 Udsugning baderum og omklædning	100	100	0	14,4	14,4	14,4	14,8	14,8	14,8	13,4	13,4
09 Udsugning laboratorium	100	100	0	0,2	0,2	0,2	16,8	16,8	16,8	10,4	10,4
A fæsnings saltsyre	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lastbil	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Personbiler	0,5	0,9	3,6	18,6	21,1	27,2	2,1	4,6	10,7	8,9	11,4
STØJBIDRAG I ALT [dB(A)]				38,1 38,2 38,4		42,2 42,2 42,2		40,3 40,3 40,3			
SAMLET UDV. USIKKERHED ±[dB]				3,1 3,1 3,0		3,1 3,1 3,1		3,0 3,0 3,0			
STØJVILKÅR				55 45 45		45 45 45		45 45 45			
Tillæg for tone- eller impulsindhold [dB(A)]				0,0 0,0 0,0		0,0 0,0 0,0		0,0 0,0 0,0			
Støjbidrag i alt, inklusive ovennævnte tillæg [dB(A)]				38 38 38		42 42 42		40 40 40			
Konklusion: Støjvilkår OVERSKREDT				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Konklusion: Støjvilkår OVERHOLDT				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Konklusion: Støjvilkår kan IKKE konstateres overskredet				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

15.4.3 Søndage – eksisterende forhold

VIRKSOMHED:		Brenntag Biosector A/S		216642		Ækvivalent støjbidrag												NIRAS												
Knappt Ækvivalent støjbidrag		Alle de anførte støjdata er i dB(A) re. 20 µPa		DRIFTSSTID I % AF		DÆMPNING		STØJIMMISSION						STØJBIDRAG VED			STANDARD-													
OM DRIFTSSTID		8 t		1 t		1/2 t		DAG		AFTEN		NAT		100 % DRIFT			USIKKERHED													
BASERET PÅ OPLYSNINGER		DAG		AFTEN		NAT		DAG		AFTEN		NAT		R1			R2			R3			R1		R2		R3		± dB	
STØJKILDE		DAG		AFTEN		NAT		DAG		AFTEN		NAT		DAG		AFTEN		NAT		R1			R2			R3			± dB	
01a Køleanlæg		100	100	100	100	0	7,9	7,9	7,9	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	9,6	9,6	9,6	7,9	2,7	2,7	9,6	2,0			
01b Køleanlæg		100	100	100	100	0	9,9	9,9	9,9	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	9,3	9,3	9,3	9,9	11,8	11,8	9,3	2,0			
02 Ventilationsanlæg		100	100	100	100	0	14,9	14,9	14,9	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	16,3	16,3	16,3	14,9	11,1	11,1	16,3	2,0			
03 Ovenlys (kedelrum)		100	100	100	100	0	17,7	17,7	17,7	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	23,3	23,3	23,3	17,7	19,2	19,2	23,3	2,0			
04 Skorsten kedel		100	100	100	100	0	23,4	23,4	23,4	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	22,6	22,6	22,6	23,4	25,5	25,5	22,6	2,0			
05a Luftindtag kedel		50	50	50	50	0	14,3	14,3	14,3	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	21,0	21,0	21,0	19,5	27,4	27,4	21,0	2,0			
05b Luftindtag kedel og kompressor		50	50	50	50	0	37,0	37,0	37,0	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	39,0	39,0	39,0	37,0	41,2	41,2	39,0	2,0			
06 Ventilation udsugning		100	100	100	100	0	29,9	29,9	29,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	32,9	32,9	32,9	29,9	33,9	33,9	32,9	2,0			
07 Afkast saponitrum		100	100	100	100	0	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	13,4	13,4	13,4	14,4	14,8	14,8	13,4	2,0			
08 Udsugning baderum og omklædning		100	100	100	100	0	0,2	0,2	0,2	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	10,4	10,4	10,4	0,2	16,8	16,8	10,4	3,0			
09 Udsugning laboratorium		0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,5	35,2	45,0	3,0				
A fæsnings saltsyre		0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,0	41,7	47,4	3,0				
Lastbil		5,5	3,6	7,3		0	29,0	27,2	30,2	12,5	10,7	13,7								19,3	17,5	20,5	41,6	25,1	31,9		3,0			
Personbiler																														
STØJBIDRAG I ALT [dB(A)]								38,6		38,4		38,7		42,2		42,2		42,2		40,4			40,3			40,4				
SAMLET UDV. USIKKERHED ±(dB)								2,9		3,0		2,9		3,1		3,1		3,1		3,0			3,0			3,0				
STØJVILKÅR								55		45		40		55		45		40		55			45			40				
Tillæg for tone- eller impulsindhold [dB(A)]								0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0			0,0			0,0				
Støjbidrag i alt, inklusive ovennævnte tillæg [dB(A)]								39		38		39		42		42		42		40			40			40				
Konklusion: Støjvilkår OVERSKREDET								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				
Konklusion: Støjvilkår OVERHOLDT								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				
Konklusion: Støjvilkår kan IKKE konstateres overskredet								<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				

15.4.4 Hverdage – fremtid

VIRKSOMHED: Brenntag Biosector A/S
 216642
 Alle de anførte støjdata er i dB(A) re. 20 µPa

NIRAS

Ækvivalent støjbidrag

BASERET PÅ OPLYSNINGER OM DRIFSTID	DRIFSTID I % AF			DÆMPNING I dB(A)	STØJMISSION			STØJBIDRAG VED 100% DRIFT			STANDARD-USIKKERHED ± dB												
	8 t	1 t	1/2 t		DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT		R1	R2	R3									
STØJKILDE																							
01a Køleanlæg	100	100	100	0	11,7	11,7	11,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,0	
01b Køleanlæg	100	100	100	0	10,0	10,0	10,0	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	2,0	
02 Ventilationsanlæg	100	100	100	0	14,8	14,8	14,8	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	2,0	
06 Ventilation udsugning	100	100	100	0	22,9	22,9	22,9	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	2,0	
08 Udsugning baderum og	100	100	100	0	14,4	14,4	14,4	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	2,0	
09 Udsugning laboratorium	100	100	100	0	0,2	0,2	0,2	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	2,0	
10 Luftindtag kompressor	50	50	50	0	11,3	11,3	11,3	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	5,0	
11 Ny dargenerator skorsten	100	100	100	0	25,2	25,2	25,2	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	5,0	
12 Luftindtag dargenerator	100	100	100	0	25,2	25,2	25,2	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	5,0	
13 Luftindtag	100	100	100	0	8,5	8,5	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	
14 Afkast ny ventilation	100	100	100	0	30,9	30,9	30,9	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	5,0	
Aflæsning saltsyre	12,5	0,0	0,0	0	47,5	0,0	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	26,2	3,0	
Lastbil	1,1	0,0	0,0	0	38,5	0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	3,0	
Personbiler	23,7	3,6	7,3	0	35,2	27,1	30,1	18,8	10,7	13,7	18,8	10,7	13,7	18,8	10,7	13,7	18,8	10,7	13,7	18,8	10,7	13,7	3,0

STØJBIDRAG I ALT [dB(A)]	48,4	34,3	35,1	31,1	28,0	28,1	37,6	29,5	29,7
SAMLET UDV. USIKKERHED ±dB	4,4	4,4	4,1	2,6	2,8	2,7	3,9	4,4	4,2
STØJVILKÅR	55	45	40	55	45	40	55	45	40

Tillæg for tone- eller impulsindhold [dB(A)]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Støjbidrag i alt, inklusive ovennævnte tillæg [dB(A)]	48	34	35	31	28	28	38	29	30

Konklusion: Støjkilår OVERSKREDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konklusion: Støjkilår OVERHOLDT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Konklusion: Støjkilår kan IKKE konstateres overskredet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15.4.5 Lørdage – fremtidige forhold

VIRKSOMHED:		Brenntag Biosector A/S		216642		Ækvivalent støjbidrag		NIRAS									
Knappe, Ækvivalent støjbidrag		Alle de anførte støjdata er i dB(A) re. 20 µPa															
BASERET PÅ OPLYSNINGER		DRIFTSKILDE		DÆMPNING		STØJMISSION		STØJBIDRAG VED		STANDARD-							
OM DRIFTSKILDE		7 t		4 t		1 t		R1		R2		R3		USIKKERHED			
		Le 7-14		Le 14-18		Le 18-22		Le 7-14		Le 14-18		Le 18-22		± dB			
01a Køleanlæg	100	100	100	0	11,7	11,7	11,7	2,7	2,7	2,7	2,7	9,6	9,6	11,7	2,7	9,6	2,0
01b Køleanlæg	100	100	100	0	10,0	10,0	10,0	11,8	11,8	11,8	11,8	9,2	9,2	10,0	11,8	9,2	2,0
02 Ventilationsanlæg	100	100	100	0	14,8	14,8	14,8	11,1	11,1	11,1	11,1	16,3	16,3	14,8	11,1	16,3	2,0
06 Ventilation udsugning	100	100	100	0	22,9	22,9	22,9	24,4	24,4	24,4	24,4	20,6	20,6	22,9	24,4	20,6	2,0
08 Udsugning baderum og	100	100	100	0	14,4	14,4	14,4	14,8	14,8	14,8	14,8	13,4	13,4	14,4	14,8	13,4	2,0
09 Udsugning laboratorium	100	100	100	0	0,2	0,2	0,2	16,8	16,8	16,8	16,8	10,4	10,4	0,2	16,8	10,4	2,0
10 Lufvindtag kompressor	50	50	50	0	11,3	11,3	11,3	19,5	19,5	19,5	19,5	16,9	16,9	14,3	22,5	19,9	5,0
11 Ny dargenerator skorsten	100	100	100	0	25,2	25,2	25,2	15,8	15,8	15,8	15,8	17,6	17,6	25,2	15,8	17,6	5,0
12 Lufvindtag dargenerator	100	100	100	0	25,2	25,2	25,2	15,4	15,4	15,4	15,4	19,7	19,7	25,2	15,4	19,7	5,0
13 Ludindtag	100	100	100	0	8,5	8,5	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0	8,5	-10,7	8,0	5,0
14 Afkast ny ventilation	100	100	100	0	30,9	30,9	30,9	18,7	18,7	18,7	18,7	26,2	26,2	30,9	18,7	26,2	5,0
A fæsnings saltsyre	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,5	35,2	45,0	3,0
Lastbil	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,0	41,8	47,4	3,0
Personbiler	0,5	0,9	3,6	0	18,5	21,0	27,1	2,1	4,6	10,7	8,9	11,4	17,5	41,5	25,1	31,9	3,0
STØJBIDRAG I ALT [dB(A)]		33,5 33,7 34,3		27,9 27,9 28,0		29,2 29,3 29,5											
SAMLET UDV. USIKKERHED ±(dB)		5,1		5,0		4,5		2,8		2,8		4,6		4,6		4,4	
STØJVILKÅR		55		45		45		55		45		45		45			
Tillæg for tone- eller impulsindhold [dB(A)]		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	
Støjbidrag i alt, inklusive ovennævnte tillæg [dB(A)]		34		34		34		28		28		29		29		29	
Konklusion: Støjkilår OVERSKREDT		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Konklusion: Støjkilår OVERHOLDT		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Konklusion: Støjkilår kan IKKE konstateres overskredet		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

15.4.6 Søndage – fremtidige forhold

VIRKSOMHED: Brenntag Biosector A/S
 216642
 Alle de anførte støjdata er i dB(A) re. 20 µPa

NIRAS

Ækvivalent støjbidrag

BASERET PÅ OPLYSNINGER OM DRIFSTID	DRIFSTID I % AF			DÆMPNING [dB(A)]	STØJMISSION						STØJBIDRAG VED 100% DRIFT			STANDARD- USIKKERHED		
	8 t	1 t	1/2 t		DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT		R1	R2
STØJKILDE																
01a Køleanlæg	100	100	100	0	11,7	11,7	11,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	9,6	9,6	9,6	2,0
01b Køleanlæg	100	100	100	0	10,0	10,0	10,0	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	9,2	9,2	9,2	2,0
02 Ventilationsanlæg	100	100	100	0	14,8	14,8	14,8	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	16,3	16,3	16,3	2,0
06 Ventilation udsugning	100	100	100	0	22,9	22,9	22,9	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	20,6	20,6	20,6	2,0
08 Udsugning baderum og	100	100	100	0	14,4	14,4	14,4	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	13,4	13,4	13,4	2,0
09 Udsugning laboratorium	100	100	100	0	0,2	0,2	0,2	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	10,4	10,4	10,4	2,0
10 Lufvindtag kompressor	50	50	50	0	11,3	11,3	11,3	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	16,9	16,9	16,9	2,0
11 Ny dargenerator skorsten	100	100	100	0	25,2	25,2	25,2	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	17,6	17,6	17,6	5,0
12 Lufvindtag dargenerator	100	100	100	0	25,2	25,2	25,2	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	19,7	19,7	19,7	5,0
13 Ludindtag	100	100	100	0	8,5	8,5	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0	8,0	5,0
14 Afkast ny ventilation	100	100	100	0	30,9	30,9	30,9	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	26,2	26,2	26,2	5,0
A fæsnings saltsyre	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
Lastbil	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
Personbiler	5,5	3,6	7,3	0	28,9	27,1	30,1	12,5	10,7	13,7	13,7	13,7	19,3	17,5	20,5	3,0

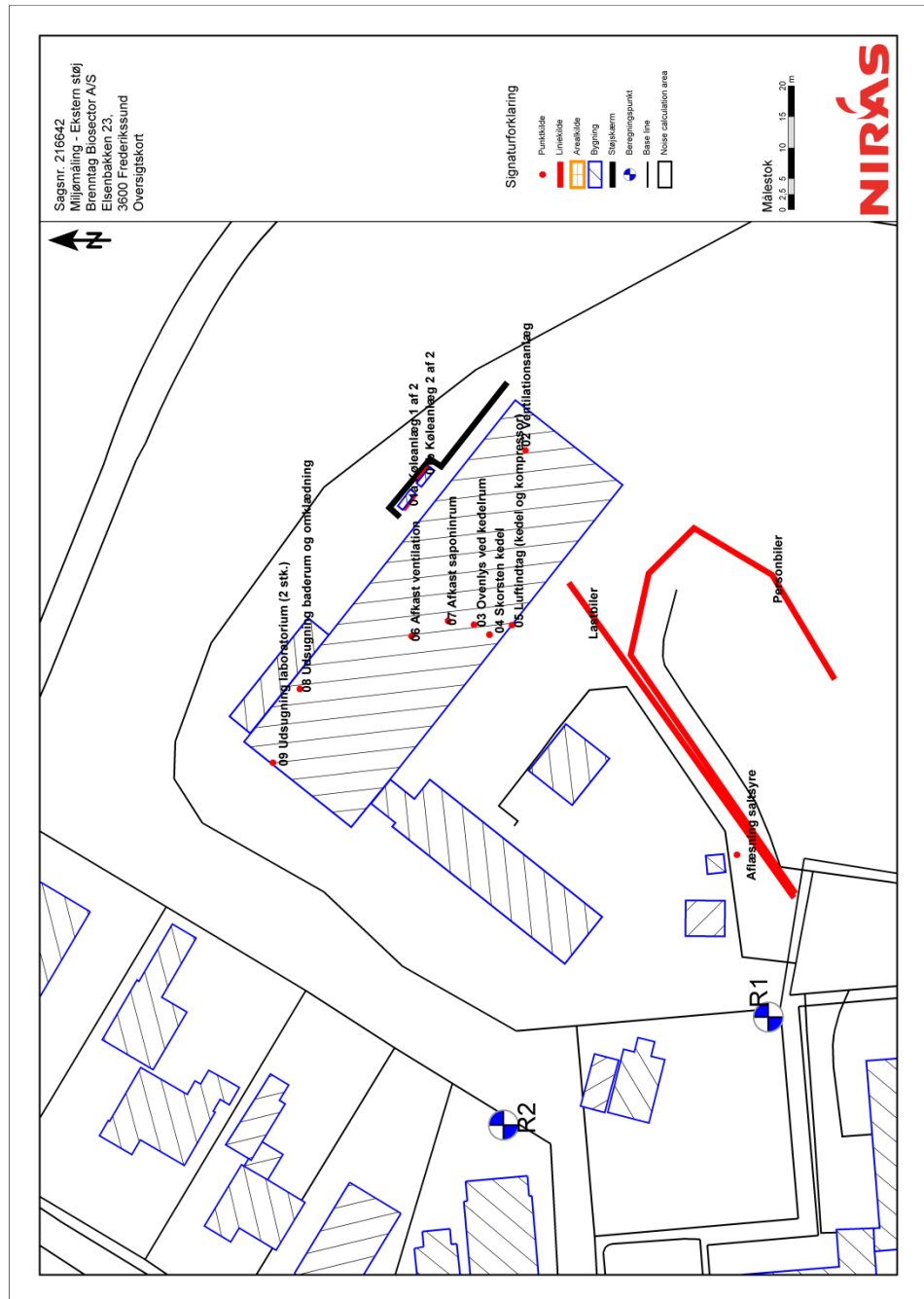
STØJBIDRAG I ALT [dB(A)]	34,7	34,3	35,1	28,0	28,0	28,1	29,6	29,5	29,7
SAMLET UDV. USIKKERHED ±[dB]	4,2	4,4	4,1	2,5	2,6	2,5	4,3	4,4	4,2
STØJVILKÅR	55	45	40	55	45	40	55	45	40

Tillæg for tone- eller impulsindhold [dB(A)]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Støjbidrag i alt, inklusive ovennævnte tillæg [dB(A)]	35	34	35	28	28	28	30	29	30

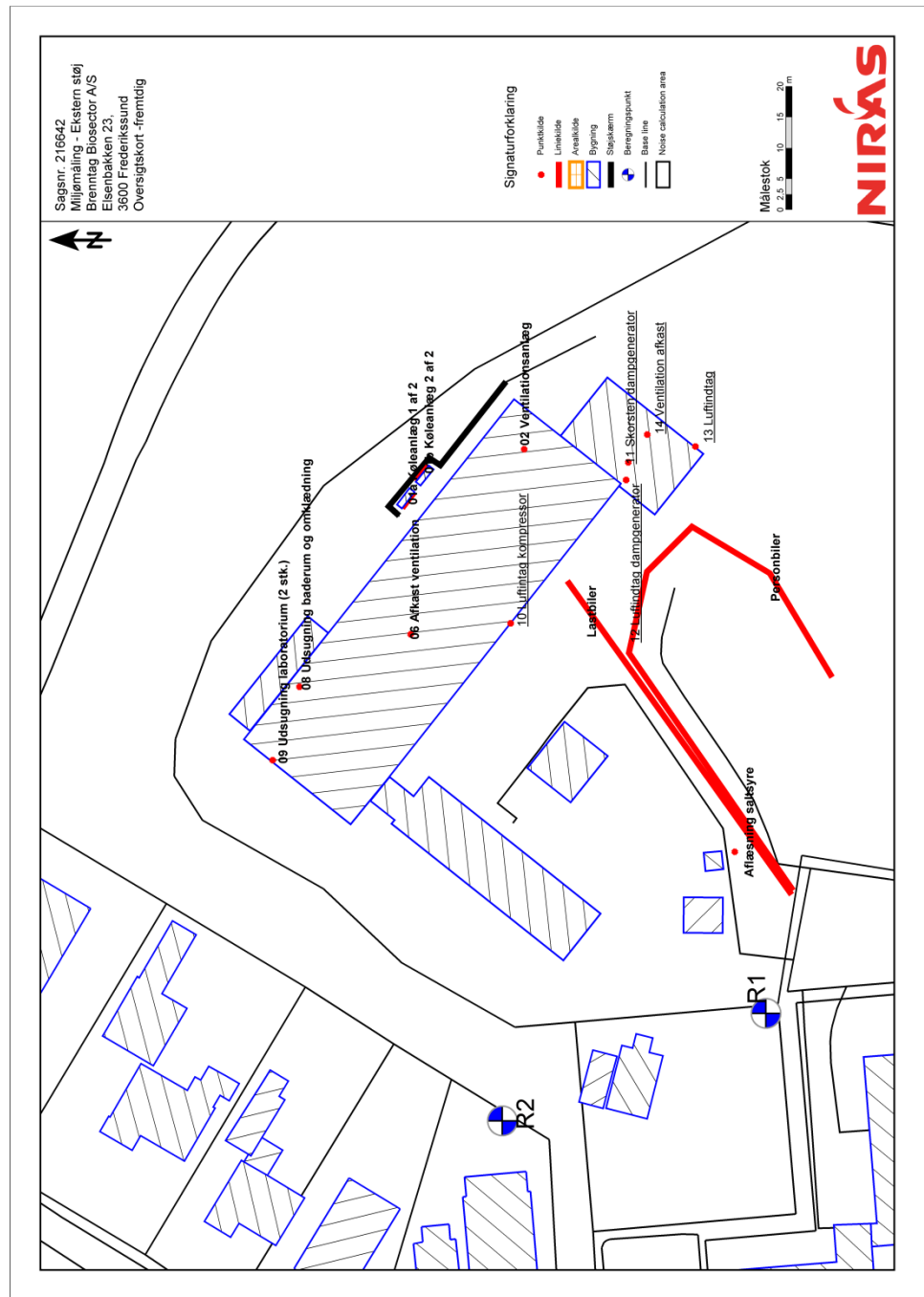
Konklusion: Støjvilkår OVERSKREDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konklusion: Støjvilkår OVERHOLDT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Konklusion: Støjvilkår kan IKKE konstateres overskredet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15.5 Emissionsplaner

15.5.1 Eksisterende forhold

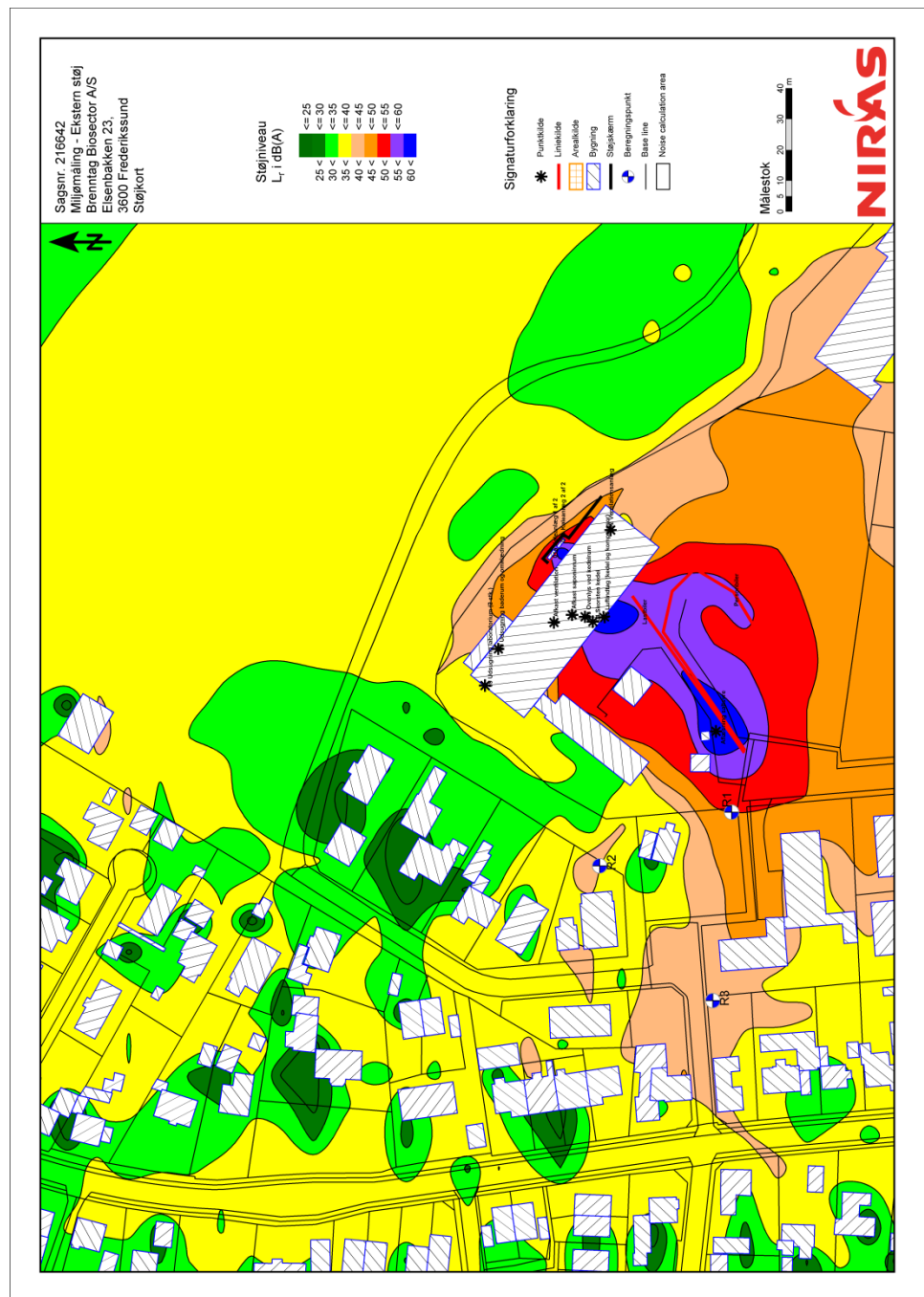


15.5.2 Fremtidige forhold

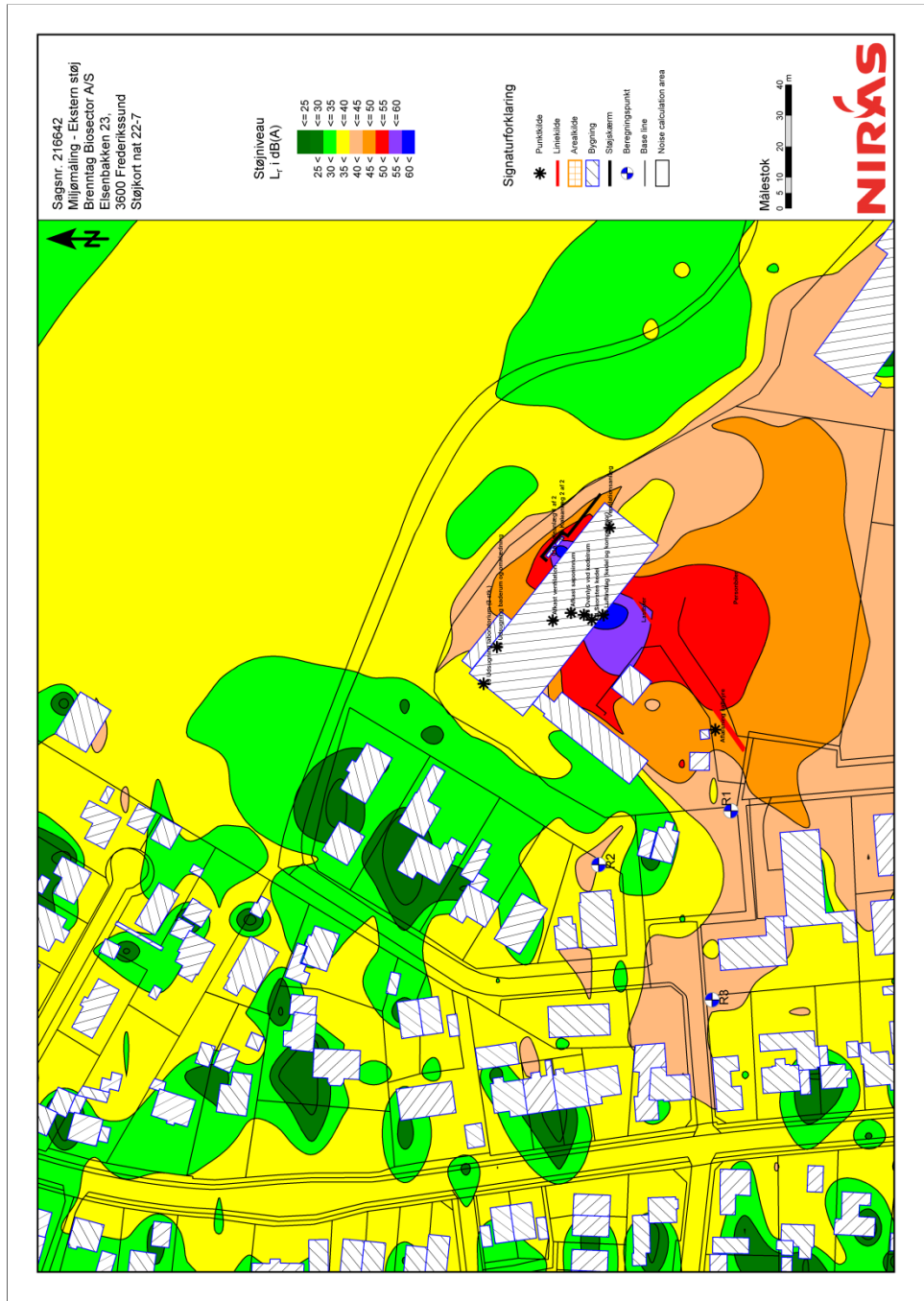


15.6 Støjkort

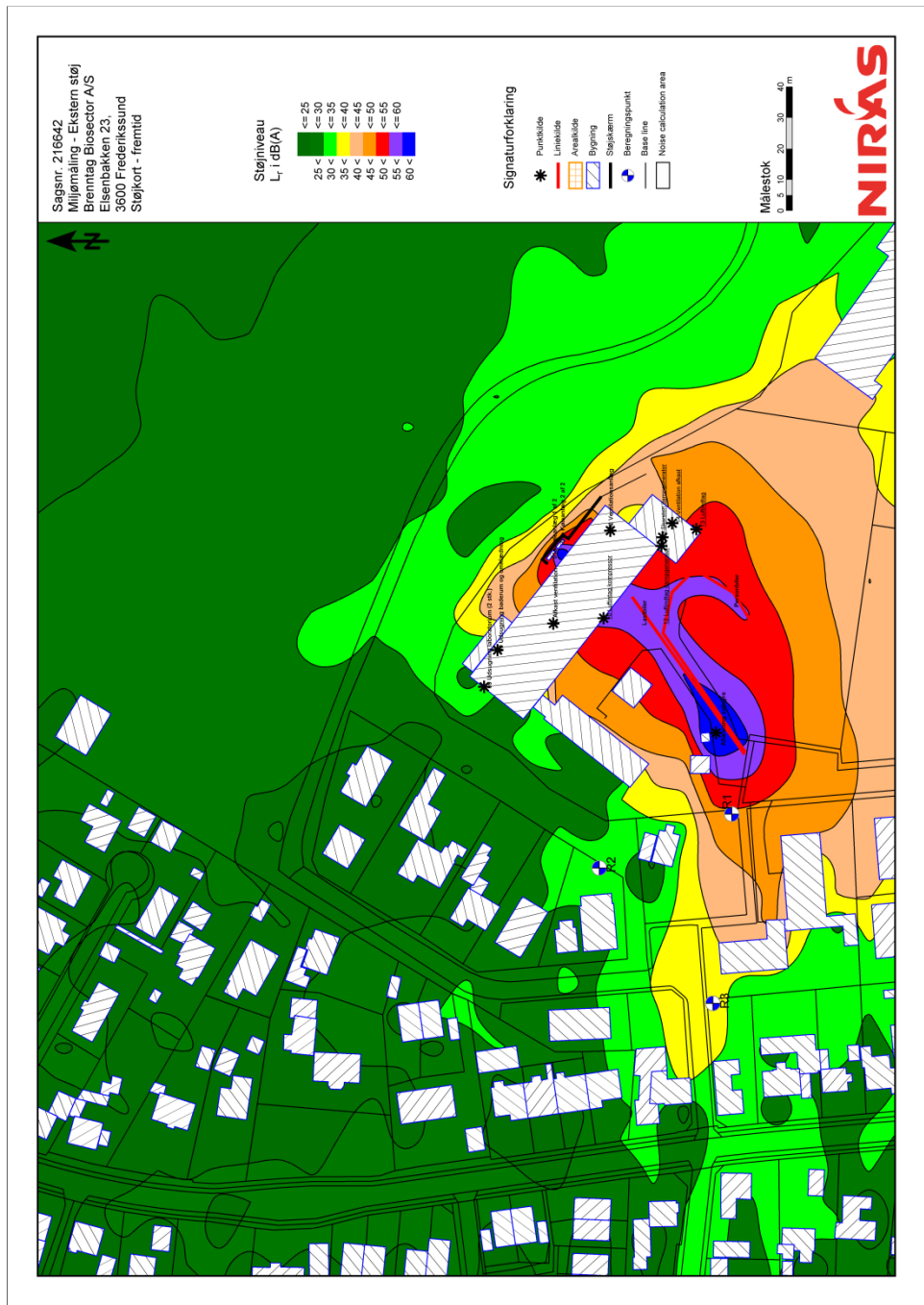
Støjkort er ikke omfattet af den certificerede måling.



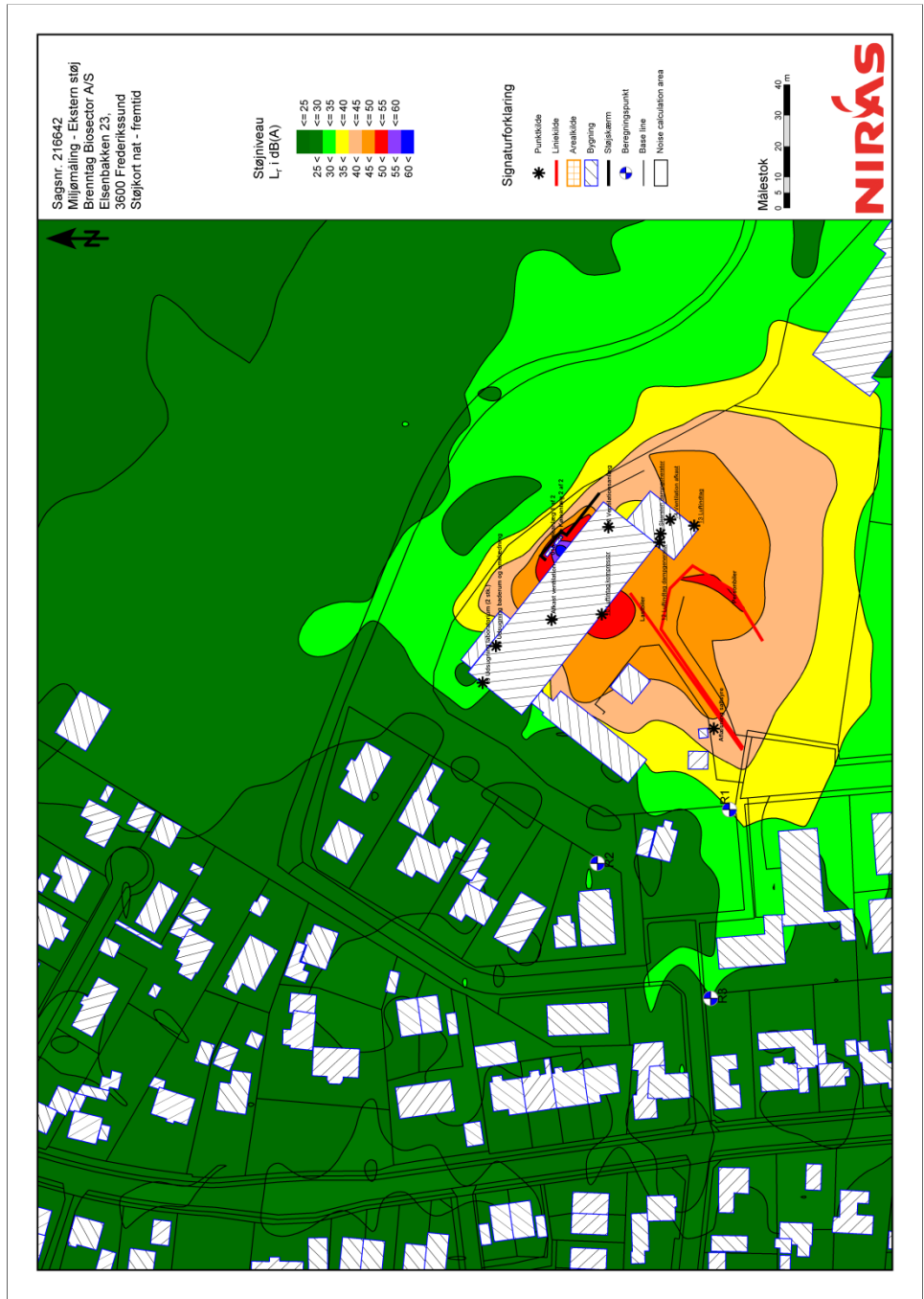
Figur 4 Dagperioden, hverdage, eksisterende forhold



Figur 5 Natperioden, hverdage, eksisterende forhold



Figur 6 Dagperioden, hverdage, fremtidige forhold



Figur 7 Natperioden, hverdage fremtidige forhold

NY BYGNING FOR OVI-LINE

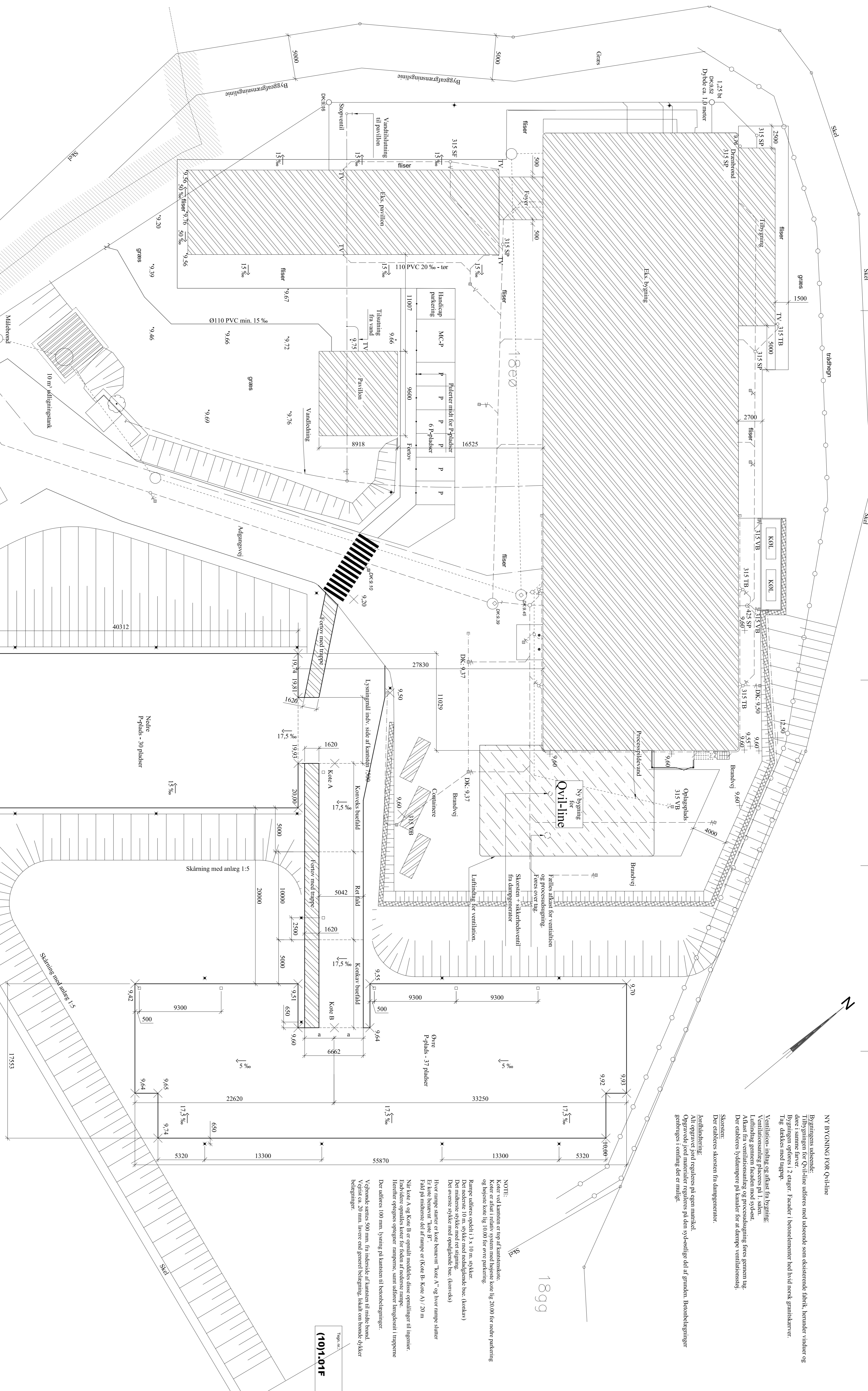
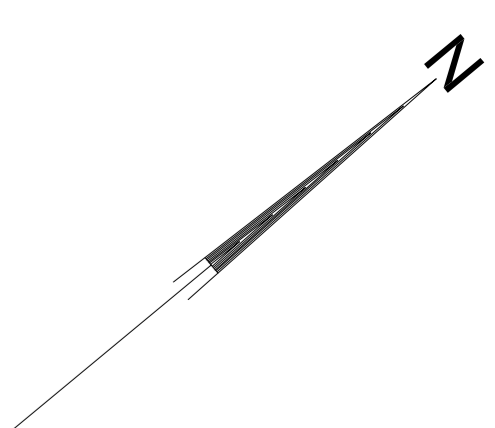
Bygningens udseende: Tilbygningen for Ovi-line udføres med udsende som eksisterende fabrik, herunder vinduer og døre i samme farver. Bygningen opføres i 2 etager. Facader i betonlementer med hvid morsk granitkervler. Tag dækkes med tagpap.

Ventilation: indtag og afkast fra bygning. Ventilationsanlæg opføres på 1. etage. Luftledning gennem facade med syd-øst. Afkast fra ventilationsanlæg og processuslugning føres gennem tag. Der etableres tvildemperer på kanaler for at dampene ventilationsløst.

Skorstene: Der etableres skorstene fra dampgeneratoren.

Jordhænderne: Alle opgravede jord reguleres på egen matrikel.

Opgravede jord materialer reguleres på den syd-vestlige del af grunden. Betonbelægninger genbruges i omfang det er muligt.



NOTE:
Kølerudløbet er tag af kampestensløse. Køler er afslut i retnings system med højeste køle (lig 20/00) for mindre parkering og højeste køle (lig 10/00) for øvre parkering.

Rampe udføres opdelt i 3 x 10 m stykker. Der nedføres 10 m stykke med nedlagende bue. (kontakt) Der nedføres stykke med ret stigning. Der overføres stykke med oplagende bue. (kontakt) Hvor rampe starter er køle betavent "Køle A" og hvor rampe slutter er køle betavent "køle B". Fald på midterste del af rampe er (Køle B. Køle A) 20 m. Vejrsted ca. 20 mm. lavere end generel betæglings. lokal om bygger betæglings.

Tegn nr. (10)1.01F

Rev.	Rev. dato	Kend.	Tegn.	Code	Tekst
F	2015.12.18	PH	AF	PH	Grundriis for eks. skorstens/term. isolationsdel modet. Afkast fra dampgenerator.
E	2015.11.18	PH	AF	PH	Kontaktdel for retnings og øvre parkering. Højt. Længdesnit. Højt.

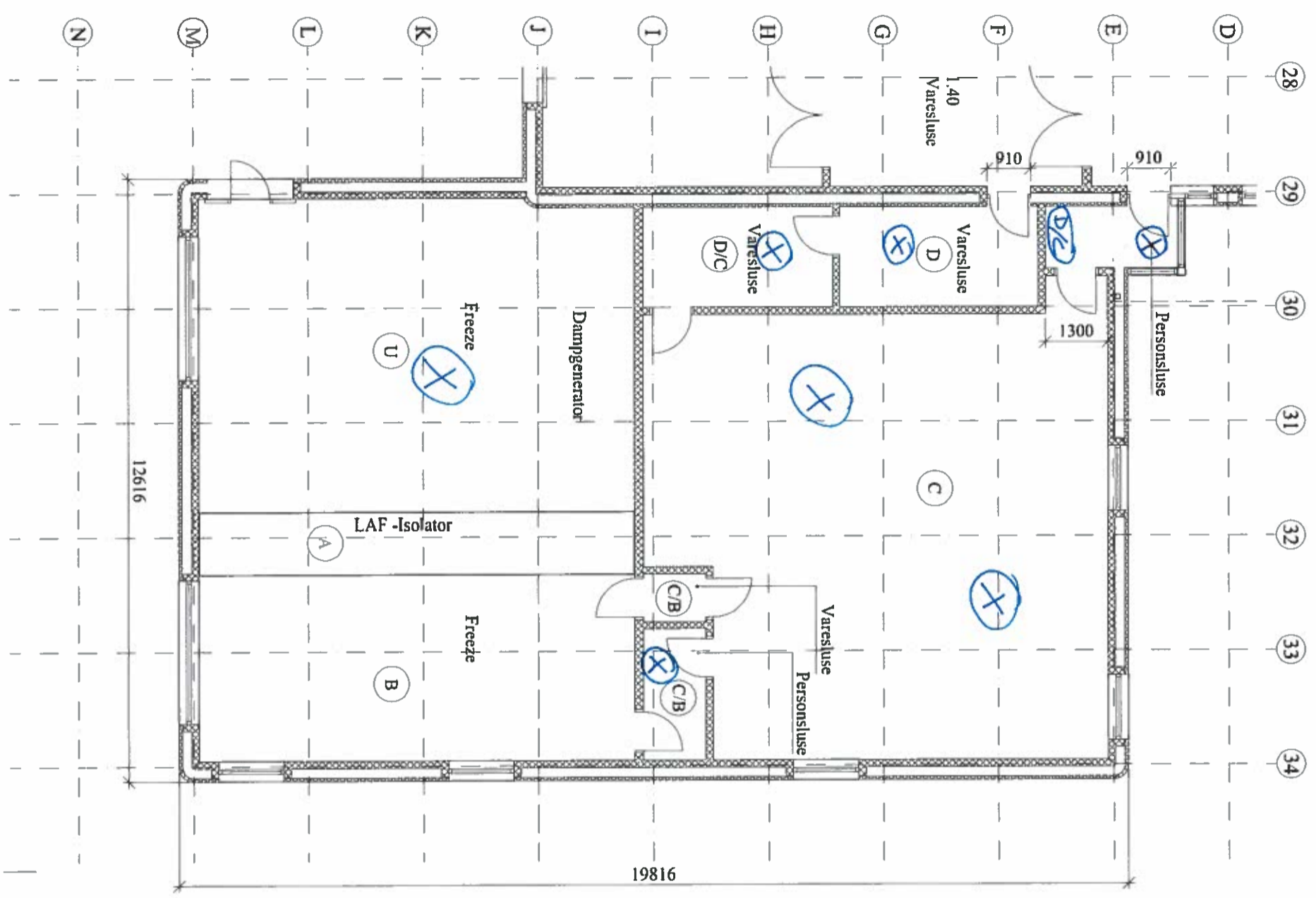
Bremtæg Biosector AS
 Adresse: Ebsenalleen 23, 3800 Frohnstund
 Mobil: 77 10 80

Situationsplan			
Mål	Dato	Kontak	Rev.
1:200	2015.10.06	AF	PH
Tegn nr. (10)1.01F			
Måler: 1:1000		Tegn nr. (10)1.01F	
17.29.28.44.88	17.29.28.44.88	17.29.28.44.88	17.29.28.44.88

Tegn. nr.:
(99)3.0

Areal tilbygning, stue 244 m²

Forventet:
Proces kloak (X)



Rev.	Rev. dato	Konst.	Tegn.	Godk.	Tekst
*	*	-	-	*	
*	*	*	*	*	

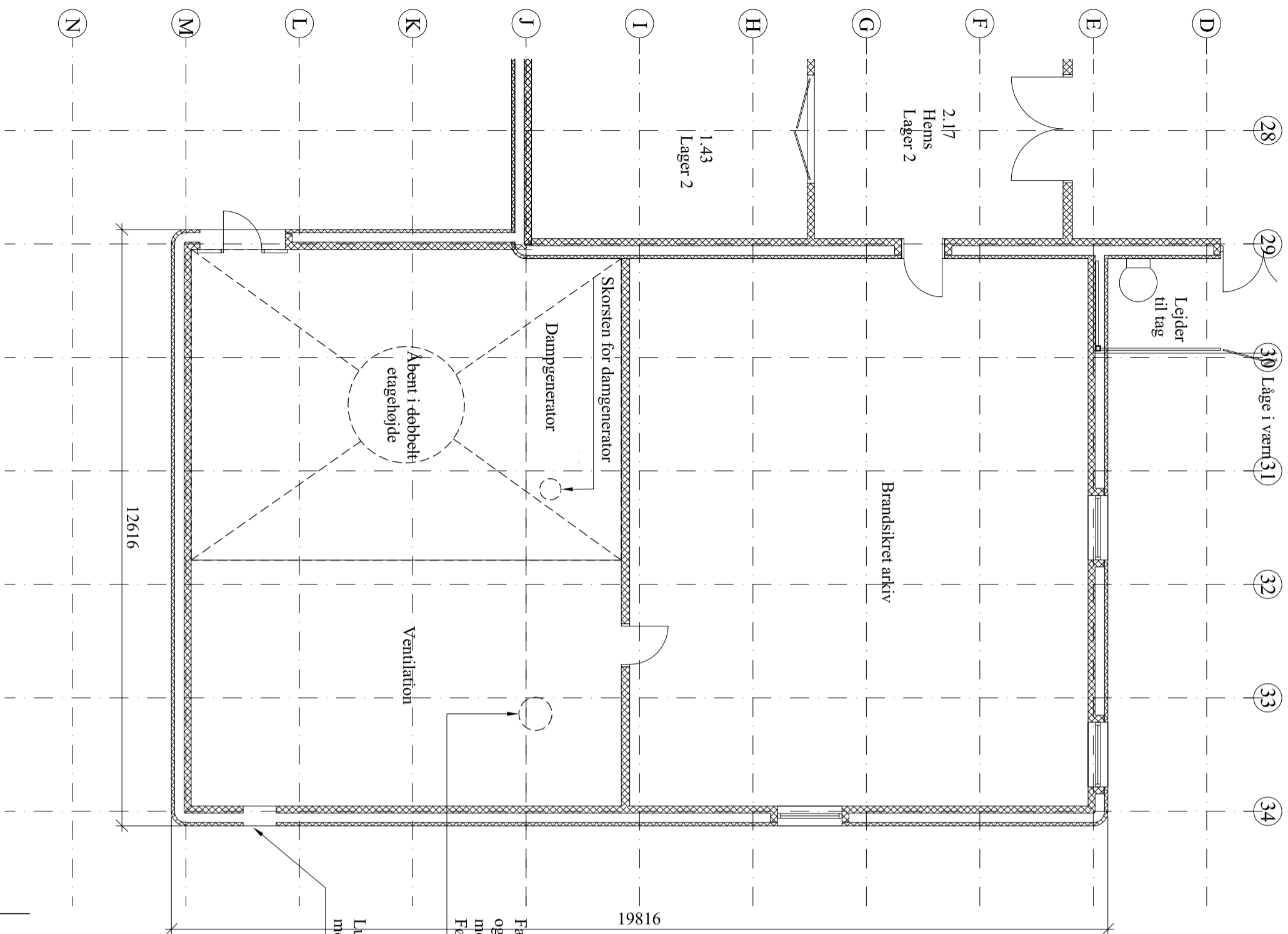
Projektorslag

Brenntag Biosector A/S Adresse: Eisenbakkens 23, 3600 Fredrikssund
Qvill - line Matr. nr.: 1866

Tegningsnr.:

Stueplan

Mål:	Dato:	Konst.:	Tegn.:	Kontrol.:	Godk.:	Firma nr.:	Tegn. nr.:
1:100	2015.10.28	AF	AF	PH	PH	(99)3.0.DWG	(99)3.0
INGENIØR:	PER HAGEMANN, RÅDG. ING. F.R.I. A.		Løddalveien 10, 4420 Regstrup	TLF 59 28 44 88	FAX 59 28 44 84	Sag: 15 038	

Areal tilbygning, 1. sal 183 m²

Fælles afkast for ventilation
og procesudsugning,
med lydtemper.
Føres over tag.

Luftindtag for ventilation,
med lydtemper.

Rev.	Rev. dato	Konst.	Tegn.	Godk.	Tekst
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Projektorslag**Brenntag Biosector A/S**
QVIL - ilne

Adresse: Eisenbakken 23, 3600 Fredrikssund
Måtr. nr.: 18e0

Tegningens navn:

1. sal

Tegn. nr.:

(99)3.1

Måst:	Dato:	Konst.:	Tegn.:	Kontrol:	Godk.:	Filenavn:	Tegn. nr.:
1:100	2015.10.28	AF	AF	PH	PH	(99)3.1.DWG	(99)3.1
INGENIØR:	PER HAGEMANN, RÅDG. ING. F.R.I.		Lodskovvej 10, 4420 Regstrup	Tlf 59 26 44 88	Fax 59 26 44 88	Sag: 15 038	

Bilag 5**Brenntag Biosector A/S****Vurdering af luftemissioner fra nyt kedelanlæg til produktion af damp****1 BEREGNINGSFORUDSÆTNINGER****9. december 2015**

Projekt nr. 216642
Dokument nr. 1218073869
Version 1
Udarbejdet af LEC
Kontrolleret af HKD
Godkendt af OUG

Det er oplyst, at virksomheden har planer om at udskifte eksisterende dampkedel med to nye kedler til produktion af damp, der efterlever krav til farmaceutisk industri.

De to kedler har hver en indfyret effekt på 650 kW. Kedlerne er naturgasfyrede.

Den samlede indfyrede effekt på det nye kedelanlæg er $2 \times 650 \text{ kW} = 1.300 \text{ kW} = 1,3 \text{ MW}$.

En samlet indfyret effekt på 1,3 MW giver, jf. Luftvejledningen¹, et naturgasforbrug i størrelsesordenen:

$$\frac{1,3 \text{ MJ/sek} \cdot 3.600 \text{ sek/h}}{48,6 \text{ MJ/kg}} \approx 96 \text{ kg/h}, \text{ hvor de } 48,6 \text{ MJ/kg er den nedre brændværdi for naturgas.}$$

Anvendes et samlet maksimalt forbrug af naturgas på 96 kg/time giver dette, jævnfør retningslinjer i Luftvejledningen:

$$\text{Tør røggas} : \left(\frac{203}{21-3} \right) m^3(n,t)/kg \cdot 96 \text{ kg/h} \approx 1.100 \text{ m}^3(n,t)/h$$

$$\text{Fugtig røggas} : \left(2,57 + \frac{205}{21-3} \right) m^3(n,f)/kg \cdot 96 \text{ kg/h} \approx 1.300 \text{ m}^3(n,f)/h$$

Det er antaget, at en iltprocent på 3 % er repræsentativ for et naturgasfyret dampkedelanlæg.

Emission af NO_x er beregnet ud fra en maksimal koncentration på 65 mg NO_x/m³(n,t) ved 10 % O₂². Dette giver en NO_x-emission på:

¹ Miljøstyrelsens vejledning nr.2/2201 "Luftvejledningen".

$$NO_x - emission : \frac{65 \text{ mg/m}^3(n,t) \cdot \left(\frac{21-3}{21-10}\right) \cdot 1.100 \text{ m}^3(n,t)/h}{3.600 \text{ sek/h} \cdot 1.000 \text{ mg/g}} \approx 0,03 \text{ g NO}_x / \text{sek}$$

Da der er tale om en forbrændingsproces antages det, at halvdelen af den beregnede mængde NO_x udgøres af NO₂. Den øvrige andel udgøres af NO. Emissionen af NO₂ bliver dermed:

$$NO_2 - emission : \frac{0,03 \text{ g NO}_x / \text{sek}}{2} \approx 0,02 \text{ g NO}_2 / \text{sek}$$

Emission af CO er beregnet ud fra en maksimal koncentration på 75 mg CO/m³(n,t) ved 10 % O₂³. Dette giver en CO-emission på:

$$CO - emission : \frac{75 \text{ mg/m}^3(n,t) \cdot \left(\frac{21-3}{21-10}\right) \cdot 1.100 \text{ m}^3(n,t)/h}{3.600 \text{ sek/h} \cdot 1.000 \text{ mg/g}} \approx 0,04 \text{ g CO} / \text{sek}$$

Afkasttemperatur er skønnet til 220 °C.

Spredningsfaktor

OML-beregningen foretages ud fra den emissionsparameter, der har den største spredningsfaktor. Kan den vejledende B-værdi overholdes for den parameter, der har den største spredningsfaktor, vil det samme være gældende for de øvrige emissionsparametre.

Spredningsfaktoren er et udtryk for den luftmængde, som afkastet hvert sekund skal opblandes jævnt med for at blive fortyndet til den aktuelle B-værdi. Spredningsfaktoren er defineret som kildestyrken, G i [mg/sek] af det pågældende stof divideret med B-værdien i [mg/m³] for det samme stof:

$$\text{Spredningsfaktor} \left[\text{m}^3 / \text{sek} \right] = \frac{\text{Kildestyrke } G \left[\text{mg} / \text{sek} \right]}{\text{B-værdi} \left[\text{mg} / \text{m}^3 \right]}$$

I tabel 1 er de beregnede spredningsfaktorer vist.

^{2 og 3} Afsnit 11 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 682 af 18/06/2014 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Parameter	Kildestyrke (begge kedler i drift)	B-værdi	Spredningsfaktor
	[mg/sek]	[mg/m ³]	[m ³ /sek]
NO ₂	16	0,125 ¹⁾	128
CO	38	1,0	38

Tabel 1. Beregnede spredningsfaktorer.

1) B-værdien gælder for den del af NO_x-mængden, der findes som NO₂.

Af tabel 1 ses, at det er NO₂, der har den største spredningsfaktor. Det ses samtidigt, at spredningsfaktoren for NO₂ er < 250 m³/sek, hvorfor det i princippet ikke er nødvendigt at gennemføre en spredningsberegning med OML-modellen. Dette er i overensstemmelse med Luftvejledningen⁴, der foreskriver, at det ikke er nødvendigt at foretage spredningsberegning for et sådant afkast, der i stedet blot skal føres 1 meter over tag og være opadrettet. Der er dog gennemført en spredningsberegning for NO₂, hvor der er regnet på en fælles skorsten fra de to naturgasfyrede dampkedler med fælles røgrør.

Det er oplyst, at der findes tre små naturgasanlæg med en indfyret effekt på hver 29 kWh i tilknytning til ventilationsanlægget. Afkastluft fra disse gasfyr ledes ud i et samlet afkast, placeret 1,2 meter over tag, svarende til 8,2 meter over terræn. Da den indfyrede effekt er meget begrænset vurderes det, at spredningsfaktoren også for dette anlæg vil være væsentligt lavere end 250 m³/sek, hvorfor der ikke er taget højde for dette bidrag i OML-beregningen, jf. ovenstående.

2 OML-BEREGNINGSRISULTATER

OML-beregningsresultatudskrifter er vedlagt som bilag. Resultaterne er beregnede koncentrationer af NO₂ i omgivelserne.

Der er regnet med en generel bygningshøjde på 7 meter. Virksomheden ligger i kote ca. 9,0 (DVR 90). Terrænet, hvor virksomheden er beliggende, falder i alle retninger på nær i sydøstlig retning, hvor terrænet stiger få meter indenfor en afstand af omkring 200 meter. Der er derfor ikke taget højde for terrænmæssige variationer.

Resultat af OML-beregningen er vist i tabel 2.

⁴ Miljøstyrelsens vejledning nr.2/2201 "Luftvejledningen"

Parameter	Enhed	Grænseværdi for bidrag til omgivelserne	Beregnet max. bidrag i omgivelserne ved begge dampkedler i samtidig drift
NO ₂	mg/m ³	0,125 ¹⁾	0,013

Tabel 2. Resultat af OML-beregningerne, beregnet bidrag af støv.

1) B-værdien gælder for den del af NO_x-mængden, der findes som NO₂.

Resultat af OML-beregningen viser, at ved etablering af en fælles skorsten til de to nye dampkedler på 10 meter over terræn (3 meter over generel bygningshøjde), vil der være god margin i forhold til at kunne overholde den vejledende grænseværdi for bidrag af NO₂ til omgivelserne på 0,125 mg/m³.

Bilag 1

OML-beregningsudskrift

Dato: 2015/12/03

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til NIRAS, Vestre Havnepromenade 9, 9000 Aalborg
C:\OML_Data\Brenntag_NO2.prj

Side 1

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i
skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 0., 0.
og radierne (m):

50.	100.	150.	200.	250.
300.	350.	400.	450.	500.
550.	600.	650.	700.	750.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer
 ID.....: Tekst til identificering af kilde
 X.....: X-koordinat for kilde [m]
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	NO2 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	Dampkedl	0.	0.	0.0	10.0	220.	0.36	0.30	0.30	7.0	0.0200	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	9.2	0.9

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Dato: 2015/12/03

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 3

Side til advarsler.

NO2 Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
0	11	8	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	12	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	13	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	12	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	12	7	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	12	7	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60	13	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	12	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80	13	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90	12	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100	11	7	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
110	11	7	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
120	11	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
130	9	6	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
140	11	8	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
150	12	7	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
160	11	7	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
170	11	7	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
180	12	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
190	13	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
200	11	7	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
210	10	7	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
220	12	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
230	13	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
240	13	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
250	13	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
260	13	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
270	13	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
280	12	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
290	12	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
300	12	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
310	12	8	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
320	11	7	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
330	12	8	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
340	12	7	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
350	12	8	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Maksimum= 13.24 i afstand 50 m og retning 250 grader i måned 2.

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: C:\OML_Data\Brenntag_NO2.kld
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Kas76LST.met
Receptorer.....: C:\OML_Data\Brenntag_NO2.rct
Beregningsopsætning.....: C:\OML_Data\Brenntag_NO2.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: C:\OML_Data\Brenntag_NO2.log

Beregning:

Start kl. 08:38:19 (03-12-2015)
Slut kl. 08:38:23 (03-12-2015)



December 2015

**BRENNTAG BIOSECTOR A/S
VURDERING AF BEHOV FOR
BASISTILSTANDSRAPPORT**

PROJEKT

Vurdering af behov for basistilstandsrapport
Brenntag Biosector A/S

Projekt nr. 216642
Dokument nr. 1218172893
Version 5
Udarbejdet af KSCH
Kontrolleret af ASJE
Godkendt af ASJE

INDHOLD

1	Indledning.....	1
2	Baggrund.....	2
2.1	Projekt afgrænsning	2
2.1.1	Quil-A produktionen	3
2.2	Afgrænsning af IED-aktiviteter.....	3
3	Identifikation af relevante farlige stoffer	4
3.1	Identifikationsprocedure	4
3.1.1	Første frasortering (grøn).....	5
3.1.2	Anden frasortering (gul)	5
4	Samlet vurdering.....	7
5	Referencer	7

1 INDLEDNING

IE-Direktivet 2010/75/EU af 24. november 2010, der trådte i kraft i Danmark i 2013 har betydning for virksomheder, der er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 1447 af 2. december 2015).

En virksomhed, hvis aktivitet kan henføres til et listepunkt på godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, svarende til IE-direktivets bilag 1, og som bruger, fremstiller eller frigiver relevante farlige stoffer, skal udarbejde en basistilstandsrapport i forbindelse med ansøgning eller revurdering af miljøgodkendelse eller ved udvidelse eller ændring af anlæg.

Brenntag Biosector A/S (herefter Brenntag Biosector) er omfattet af denne bekendtgørelse. Miljøstyrelsen har derfor bedt Brenntag Biosector om at foretage en vurdering af behovet for basistilstandsrapport for de ændringer, der søges gennemført på virksomheden.

Indledningsvist foretages en afgrænsning af IED-aktiviteten, hvorefter det vurderes, om IED-aktiviteten kan udgøre en risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening.

Vurderingen er foretaget iht. til EU-kommissionens vejledning C 136/3 om basistilstandsrapporter af 6. maj 2014 /1/, trin 1-3 og er baseret på materiale, som er udleveret af Brenntag Biosector:

- Udleveret materiale fra Brenntag Biosector
- Informationer fra Birgit Stirø Larsen, Production & Logistic Manager, Brenntag Biosector

Brenntag Biosector er jf. gældende miljøgodkendelse omfattet af godkendelsesbekendtgørelsen, bilag 1, listepunkt:

4.5. Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter (s)

2 BAGGRUND

Brenntag Biosector producerer adjuvanter, som er hjælpestoffer til vacciner, som bl.a. forbedrer immunresponsen og gør vaccinerne mere effektive. Produktionen på lokaliteten blev startet af Superfos A/S, som opførte produktionsanlægget i 1990-91. Af luftfoto fra 1954 fremgår, at grunden tidligere har været anvendt til mark /1/. I 2000 blev Superfos A/S opkøbt af det hollandske firma HCl, som et år senere selv blev opkøbt af Brenntag, hvorved virksomheden skiftede navn til det nuværende.

Produktionen af adjuvanter dækker over en række forskellige processer, som involverer både organiske og uorganiske stoffer. Brenntag Biosectors produkter omfatter således en række forskellige mineral- eller oliebaseerede adjuvanter samt Quil-A.

2.1 Projekt afgrænsning

Brenntag Biosector ansøger om miljøgodkendelse til modernisering og flytning af Quil-A produktionen til en ny tilbygning, da de nuværende lokaler og udstyr ikke lever op til de gældende renhedskriterier for farmaceutiske virksomheder.

I forbindelse med udskiftning af udstyr til Quil-A vil virksomheden samtidigt udskifte det eksisterende dampkedelanlæg, som forsyner produktionen, da det heller ikke er tidssvarende.

Brenntag Biosector planlægger at etablere det nye udstyr i en ny tilbygning i forlængelse af de eksisterende produktionslokaler. Det vil give mulighed for at adskille produktionen af Quil-A fra den øvrige produktion, og det vil give mulighed for en effektiv afskærmning af det nye dampkedelanlæg (situationsplan forefindes i bilag 2 til ansøgningen).

På baggrund af ovenstående udarbejdes der vurdering af behov for basistilstandsrapport for ændringen i Quil-A produktionen, som ansøgningen om miljøgodkendelse omfatter.



Figur 1. Oversigt over Brenntag Biosectors ejendom på Elsenbakken 23, 3600 Frederikssund. Kommende Quil-A produktion (IED-aktiviteten) vil foregå i en kommende tilbygning i område markeret med rød ring (mere nøjagtig kort forefindes i Bilag 2).

2.1.1 Quil-A produktionen

Brenntag Biosector vil med det nye og mere effektive produktionsudstyr øge kapaciteten til ca. 150 kg årligt.

2.2 Afgrænsning af IED-aktiviteter

I forbindelse med vurderingen af behov for basistilstandsrapport skal det afklares hvilke aktiviteter, der skal medtages som tilhørende IED-aktiviteten. Herunder findes oversigt med de aktiviteter, der vurderes at tilhøre Quil-A produktionen (IED-aktiviteten).

Følgende bygninger, anlæg og områder er tilknyttet den ansøgte ændrede IED-aktivitet Quil-A produktionen:

- Ny tilbygning til Quil-A produktion inkl. rengøring
- Dampkedelanlæg med tilhørende gasfyr placeret i ny tilbygning

-
- Ny udendørs oplagsplads (erstatte eksisterende) for råvarer og færdigvarer med betonbelægning samt tilhørende afløb til eksisterende spildevandskloak
 - Nyt køleanlæg, placeres i ny tilbygning
 - Nedgravet spildevandsledning til processpildevand fra ny tilbygning

Øvrige aktiviteter på Brenntag Biosectors ejendom på Elsenbakken 23 Frederiksund indgår ikke i denne vurdering, da det ikke er en del af den ansøgte ændringer vedr. Quil-A produktionen.

3 IDENTIFIKATION AF RELEVANTE FARLIGE STOFFER

I bilag 1 til ansøgningen om miljøgodkendelse er givet en bruttostofliste over i alt 24 stoffer/råvarer som bruges, fremstilles eller frigives af Brenntag Biosector i forbindelse med IED-aktiviteten (ny Quil-A produktion). Udover råvarer til produktionen medtages også kemikalier til rengøring, forudsat at de er en del af IED-aktiviteten.

3.1 Identifikationsprocedure

I henhold til EU-vejledningens trin 2 og 3 reduceres bruttostoflisten til en liste over relevante farlige stoffer ift. risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening. Det sker ud fra en vurdering af stoffernes egenskaber, håndteringsprocesser, håndteringsstedernes fysiske indretning og stofmængder.

Frasortering af stoffer foretages i tre trin. Frasorteringen er gjort med henblik på identifikation af relevante farlige stoffer, som Brenntag Biosector i dag og fremadrettet påtænker at bruge, fremstille eller (potentielt) frigive i henhold til ansøgning om miljøgodkendelse til ændringer vedr. Quil-A produktionen.

- Trin 1 (grøn): Klassificering
- Trin 2 (gul): Oplag og håndteringsprocedurer
- Trin 3 (blå): Fysisk-kemiske egenskaber

I tilfælde af, at der identificeres fokusstoffer, er disse repræsenteret ved farven rød. I denne vurdering, henføres ingen stoffer til trin 3.

Farligheden af alle stoffer på bruttostoflisten vurderes på baggrund af mærkningen¹, som på baggrund af stoffernes CAS-numre er fundet i ECHA's kemikaliedatabase /2/.

¹ Stoffets mærkning iht. CLP-forordningen (EF Nr. 1272/2008).

3.1.1 Første frasortering (grøn)

Første frasortering er baseret på klassifikation ved den nye CLP-ordning (regulativ (EC) No 122/2008).

De stoffer, der sorteres fra i første frasortering, er således:

- Stoffer der findes på gasform.
- Stoffer der ikke er klassificeret iht. EU direktivet og Regulativ (EC) No 122/2008.
- Stoffer der ikke er klassificeret miljøfarlige, kræftfremkaldende, har risiko for at være kræftfremkaldende eller har reproduktionstoksiske effekter. Det betyder, at stoffer der er klassificeret udelukkende som brand-/ eksplosionsfarlige og/eller kan forårsage skade på hud eller øjne, vurderes ikke at udgøre en risiko for jord- og grundvandsforurening.

16 af de 24 stoffer/råvarer er frasorteret på dette grundlag, se bilag 11. Råvarerne er ikke relevante i forhold til vurdering af behov for basistilstandsrapport.

3.1.2 Anden frasortering (gul)

Den anden frasortering kan ske på baggrund af håndteringsprocedurer og oplag af råvarer og færdigvarer, samt hvordan og hvor leverancen foregår. Her frasorteres stoffer, der håndteres og opbevares på områder befæstet med beton og dermed sikret mod spild. Desuden kan stoffer frasorteres ved begrænset årligt forbrug.

Ammoniak bruges som kølemiddel i køleanlægget til bl.a. frysetørring som et led i produktionen. Det årlige forbrug af ammoniak er 50 L. Ammoniak løber i et lukket system. Når det modtages, oplagres det kortvarigt på den nye udendørs oplagsplads. Pladsen er forsynet med en impermeabel betonbelægning med fald mod en brønd tilsluttet det eksisterende processpildevandssystem.

I tilfælde af utilsigtet udslip til jorden, vil flydende ammoniak dels fordampe og dels opløses i jordvæsken og omdannes til ammonium og nitrat. Nitrat er ikke i sig selv klassificeret som et farligt stof, og en evt. forurening udløst af et uheld med spild af ammoniak, vil ikke være blivende pga. udvaskning, fortynding og dispersion. Et evt. udslip af ammoniak fra virksomhedens køleanlæg vil i den sammenhæng være ubetydeligt.

Det vurderes derved, at ammoniak ikke giver anledning til risiko for længerevarende forurening af jord og grundvand.

Klercide B, C, F, Kalkulin, Kalcinol, Ultracil P3, Idu-Scrub er rengøringsmidler der bruges indendørs og opbevares i rum med impermeabel belægning uden afløb. Ovennævnte rengøringsmidler indeholder stoffer, der er klassificeret miljøfarlige. Volumen-% af miljøfarlige indholdsstoffer i rengøringsmidlerne er mindre end 6 %, og den reelle mængde af indholdsstof der forbruges er opgjort i Tabel 1.

Stofferene frasorteres, da volumen-% af indholdsstofferne i rengøringsmidlerne, der oplagres, er lig med eller mindre end 10 kg.

Rengøringsmiddel	Oplagsstørrelse (kg)	Indholdsstof	Volumen-% (max)	Mængde indholdsstof (kg)
Klercide C	100	Hydrogenperoxid	6,2	6,2
klercide F	500	N,N didecyl-N,N - dimethylammoniumchlorid	1	5
Klercide B	500	N,N didecyl-N,N - dimethylammoniumchlorid	1	5
Kalkulin	200	Fedtalkoholethoxylat	5	10
		Fedt alkoholethersulfat	5	10
Kalcinol	50	Fedtalkoholethoxylat	5	2,5
Ultracil P3	25	Benzensulfonsyre	5	1,25
Idu-Scrub	50	Chlorhexidin digluconat	0,5	0,25
Divosan Forte	50	Hydrogenperoxid	30	15
		Pereddikesyre	30	15

Tabel 1. Rengøringsmidler der forbruges og oplagres, samt opgørelse af mængde af miljøfarlige indholdsstoffer.

Det vurderes således, at der ikke er risiko for længerevarende forurening af jord og grundvand fra rengøringsmidlernes indholdsstoffer.

Divosan Forte er et rengøringsmiddel der bruges indendørs og opbevares i rum med impermeabel belægning uden afløb. Produktet indeholder stofferne hydrogenperoxid og pereddikesyre der er miljøfarlige med volumen-% på 15-30. Det svarer til, at det årlige forbrug af hydrogenperoxid og pereddikesyre er 15kg ved volumen-% på 30, se Tabel 1. Hydrogenperoxid og pereddikesyre er begge vandopløselige stoffer, og i tilfælde af utilsigtet udslip til jorden, vil stofferne fortyndes og neutraliseres ved kontakt med jordminerale og jordvand/grundvand.

Divosan forte frasorteres da den årlige mængde af indholdsstofferne i rengøringsmidlerne er lavt og indholdsstofferne er neutraliseres ved jordkontakt. Det vurderes derved, at der således ikke er risiko for længerevarende forurening af jord og grundvand fra rengøringsmidlernes indholdsstoffer.

4 SAMLET VURDERING

Med udgangspunkt i vurderingen af de anvendte stoffer samt betragtningen af de områder, hvor stofferne nu og fremover vil anvendes, fremstilles eller frigives i forbindelse med IED-aktiviteten (jf. kapitel 4), vurderes det, at der ikke er risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening på området.

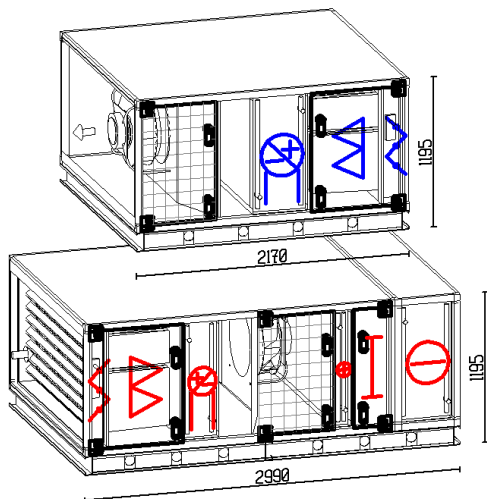
Det vurderes på denne baggrund, at ændringerne af Quil-A produktionen hos Brenntag Biosector ikke er omfattet af reglerne om basistilstandsrapport jf. godkendelsesbekendtgørelsens §13, hvilket endvidere betyder, at der ikke skal gennemføres en teknisk undersøgelse efter disse regler.

5 REFERENCER

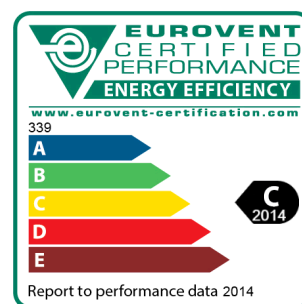
- /1/ Europæiske Kommission. 2014. Vejledning om basistilstandsrapport.
- /2/ Det Europæiske Kemikalie Agenturs (ECHA) informationsdatabase om kemikalier. <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals> [07-12-2015].

Oversigt for aggregat nr. 10

Danvent DV50



Luft-ventilator data	Tilluft	Fraluft	
Luftmængde (1,205 kg/m ³)	2.78	2.78	m ³ /s
Lufthastighed i aggregat	1.55	1.55	m/s
Eksternt tryktab	600	250	Pa
Omdrejningstal	1585	1328	o/min
Motor	5.00	3.40	kW
Spænding	3x400	3x400	V
Strøm, mærket	6.40	4.20	A



Aggregatdata

Bredde, tilluftsaggregat	2020 mm
Bredde, fraluftsaggregat	2020 mm
Vægt	990 kg
Vægt	704 kg
Ecodesign	2016 - Ikke godkendt 2018 - Ikke godkendt
Filter	Tilluft F7 - Fraluft F7
Varmeveksler	50.0 %
Rørtilslutning	Tilluft : 1 1/4" / 1 1/4" - Fraluft : 1 1/4" / 1 1/4"
SFPv ved rene filtre, inklusiv ventilatorstyring	1.97 kW/(m ³ /s)
SFPe with dimensional filters press. incl. speed contr.	2.14 kW/(m ³ /s)
Varmebatteri	Luft 70.4 kW - 1.0/22.0°C
	Vand 70/40°C - 3.5 kPa - 0.57 l/s - 1 1/2" / 1 1/2" Rørtilslutning
Kølebatteri	Luft 57.2 kW - 27.0/16.0°C
	Vand 6/12°C - 29.3 kPa - 2.26 l/s - 1 1/2" / 1 1/2" Rørtilslutning

Lydeffektniveau	Tilluft	Udeluft indtag	Afkast	Fraluft	Omgivelser
Total	82 dB(A)	75 dB(A)	81 dB(A)	69 dB(A)	57 dB(A)



Systemair A/S

Telefon : +45 87387500
 Fax : +45 87387501
 www.systemair.dk
 mail@systemair.dk

Ecodesign

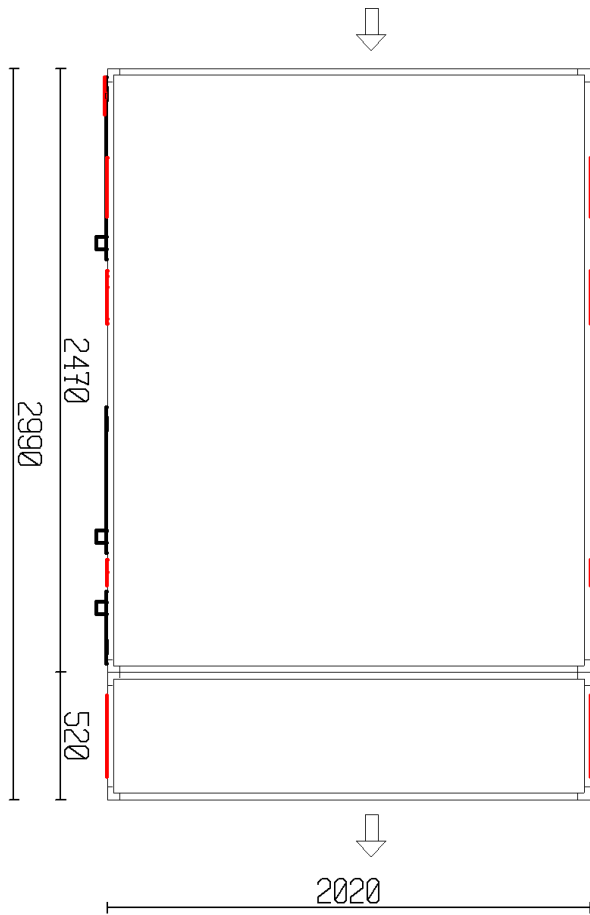
	2016	Værdi	Eco grænse	2018	Værdi	Eco grænse
Aggregattype (ikke-bolig - dobbelrettet)	Godkendt			Godkendt		
Ventilator med hastighedsregulering	Godkendt			Godkendt		
Varmegenvinding	Godkendt			Godkendt		
Termisk effektivitet for genvinding	Ikke godkendt	46.2	63.0	Ikke godkendt	46.2	68.0
Trykmåling (vedrører udelukkende 2018)	Godkendt			ADVARSEL		
SFP intern i W/(m3/s)	Godkendt	492	1400	Godkendt	492	1300
Totalt resultat	Ikke godkendt			Ikke godkendt		

		Tilluft	Fraluft	
Fabrikant	Systemair			
Model	Danvent DV50			
Type	NRVU;BVU			
Motor typen (forberedt for Regulering)		EC Blue	EC Blue	Reg. OK
Genvindingstypen	Væskekoblet varmeveksler			
Termisk effektivitet for genvinding (tør)	46.2			%
Ikke-bolig aggregat - luftydelsen		2.78	2.78	m³/s
El-forbrug inklusiv frekvensomformere		3.99	2.26	kW
SFP intern i W/(m3/s) 2016	492	239	253	W/(m3/s)
SFP intern i W/(m3/s) 2018	492	239	253	W/(m3/s)
Fronthastighed		1.77	0.00	m/s
Nominelt eksternt tryk		600.00	250.00	Pa
Internt tryktab i funktionerne		134.42	127.03	Pa
Samlet statisk tryk ved rene filtre		806.78	407.64	Pa
Ventilatoreffektivitet ved rene filtre		56.17	50.24	%
Maksimal eksternt lækage		Lækageklasse L2 i henhold til EN 1886. Lækage er under 1%		
Energiklasse for filtre		B	B	

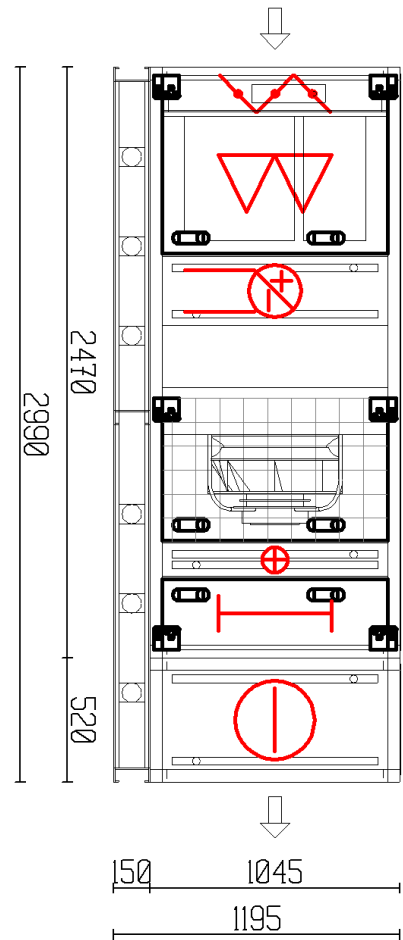
Lydeffektniveau	Tilluft	Udeluft indtag	Afkast	Fraluft	Omgivelser
Total	82 dB(A)	75 dB(A)	81 dB(A)	69 dB(A)	57 dB(A)



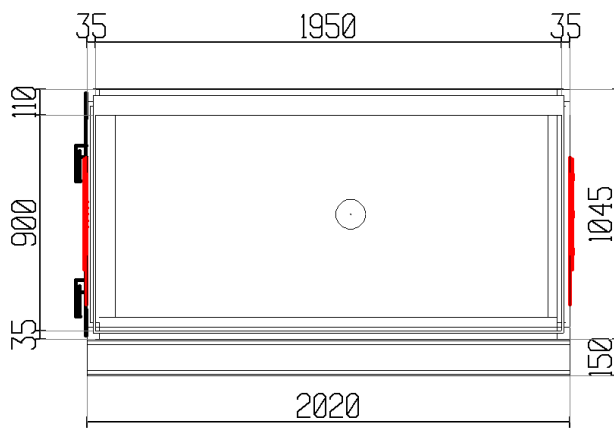
Plantegning



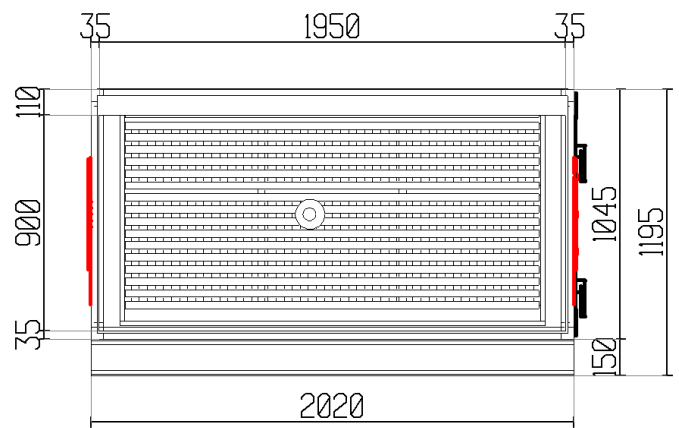
Inspektionsside



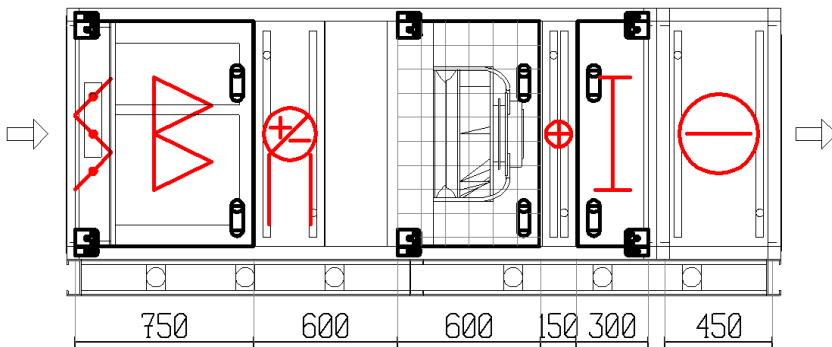
Højre gavl



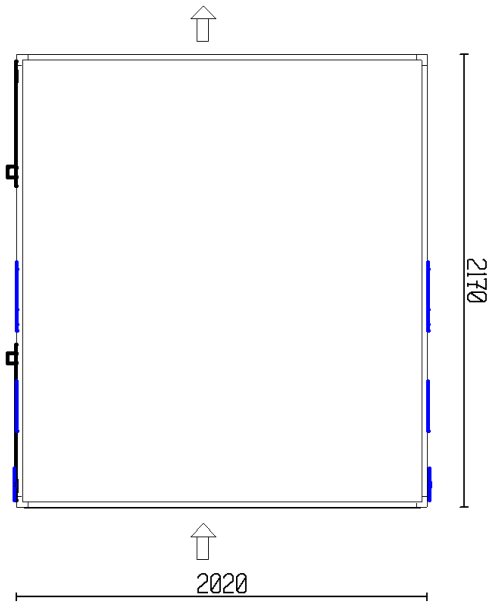
Venstre gavl



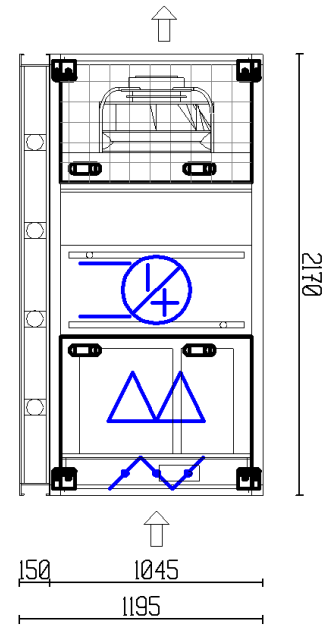
Mål på døre og paneler



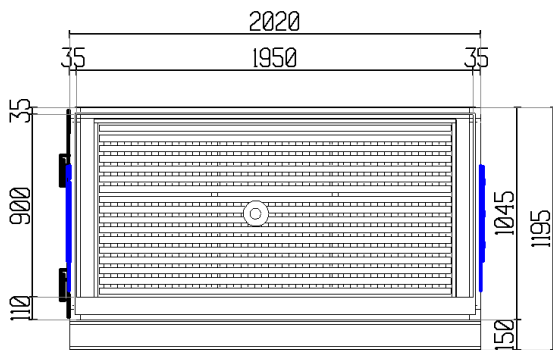
Plantegning



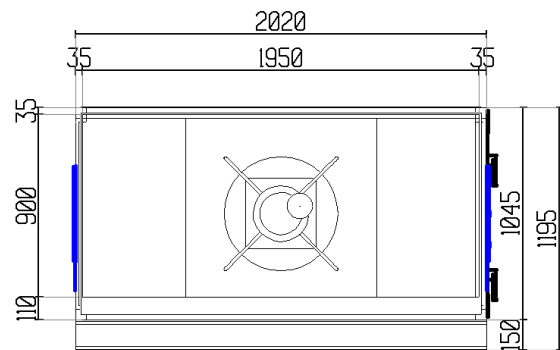
Inspektionsside



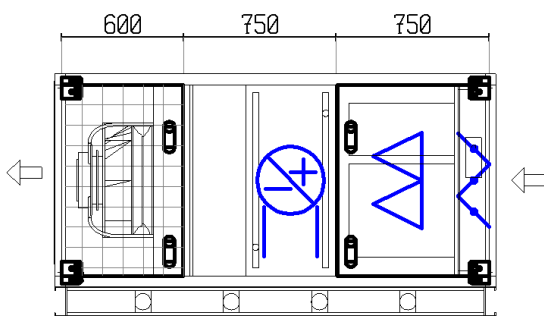
Højre gavl



Venstre gavl



Mål på døre og paneler



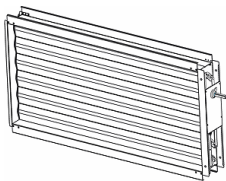
Teknisk specifikation

Aggregat

Frekvensbånd [Hz]	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Total
Lydeffektniveau	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
Tilluft	73	80	84	81	76	68	65	58	82
Udeluft indtag	66	75	80	73	66	62	58	52	75
Afkast	69	82	79	79	76	71	70	67	81
Fraluft	63	76	73	67	61	58	55	50	69
Omgivelser	61	63	59	54	50	47	39	28	57

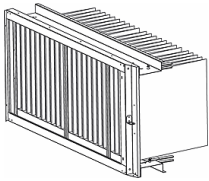
Tilluftaggregat består af

Spjæld



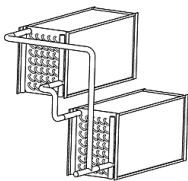
Tryktab	2	Pa
Spjældblade	Standard	

Filter

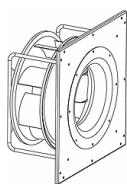


Tryktab, dimensionerende	130	Pa
Tryktab, start/Tryktab, slut	71/189	Pa
Lufthastighed, frontareal	2.01	m/s
Lufthastighed, Filterareal	0.11	m/s
Filterklasse	F7	
Filterstørrelse	3x[592x490] + 3x[592x287]	
Filterlængde	535	mm

Væskekoblet varmeveksler



Luftmængde	2.78	m³/s
Tryktab	64	Pa
Lufttemperatur ind/ud	-20.0/1.0	°C
Effekt	71.52	kW
Virkningsgrad, tilluft	50.0	%
Effektivitet - tør - ifølge EN 308 ved 2.78 m³/s	46.2	%
Fronthastighed	1.77	m/s
Medie	Ethylenglykol	(30%)
Væsketemperatur ind/ud	9/-4	°C
Væskemængde	1.45	l/s
Tryktab, væske	43.0	kPa
Vækehastighed	1.04	m/s
Batterivolumen	30.8	l
Tilslutningsside	Inspektionsside	
Tilslutning ind/ud	1 1/4" / 1 1/4"	
Rørmateriale	Cu	
Lamelmateriale	Al	
Lamelafstand	2.0	mm
Rørrækker	6	
Batteritype	DVR-50-T-Y-6-8-900-1745-2.0-CU-AL-H-1 1/4	



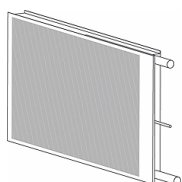
Ventilator, Kammer

Luftmængde	2.78	m³/s
Eksternt tryktab	600	Pa
Statisk tryk	892	Pa
Totaltryk	944	Pa
Omdrejningstal	1585	o/min
Maximum omdrejningstal	1750	o/min
Total virkningsgrad ved statisk tryk, inklusiv motor og motorstyring	65.4	%
Total virkningsgrad ved totalt tryk, inklusiv motor og motorstyringen	69.2	%
K-faktor (p=1,2 kg/m³)	308	
Ventilator type - Mellem	GR56C-ZID.GL.CR	
ErP effektivitet n(stat,A)	73.4	%
ErP effektivitetsklasse N(actual)/ N(target)	70.2 / 62	
ErP-overenstemmelse	2015 (frekvensomformer påkrævet)	
Direkte drift		
Sikkerhedsafskærmning i afkastet		

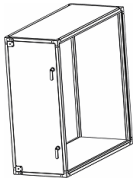
Motor

Motor type	EC motor	
Motor type-Normstr.	ZID.GL.CR	
Termosikring	Termistor	
Mærkeeffekt	5.00	kW
Omdrejninger (Nominel)	1750	o/min
Strøm, Amp.	6.40	A
Spænding	3x400	V
El-forbrug omfatter også ventilatormotorernes hastighedsregulering	3.79	kW

Varmebatteri, Væske

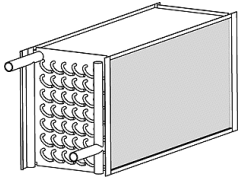


Luftmængde	2.78	m³/s
Tryktab	19	Pa
Lufttemperatur ind/ud	1.0/22.0	°C
Relativ luftfugtighed, før/efter	14/3	%
Effekt	70.41	kW
Fronthastighed	1.76	m/s
Medie	Vand	
Væsketemperatur ind/ud	70.0/40.0	°C
Væskemængde	0.57	l/s
Tryktab, væske	3.5	kPa
Væskehastighed	0.44	m/s
Batterivolumen	12.6	l
Tilslutningsside	Inspektionsside	
Tilslutning ind/ud	1 1/2" / 1 1/2"	
Rørmateriale	Cu	
Lamelmateriale	Al	
Lamelafstand	2.1	mm
Rørrækker	2	
Batteritype	DVH-50-W-Z-2-18-900-1755-2.1-CU-AI-H-1 1/2	



Inspektionsdel

Tryktab	2	Pa
Længde	300	mm



Kølebatteri, Væske

Luftmængde	2.78	m³/s
Lufttryktab, vådt batteri med kondensvandsdråber	36	Pa
Lufttemperatur ind/ud	27.0/16.0	°C
Relativ luftfugtighed ind/ud	60/98	%
Total køleeffekt	57.18	kW
Sensibel køling i % af total køling	65	%
Fronthastighed	1.76	m/s
Kondensatmængde	0.5	l/min
Medie	Vand	
Væsketemperatur ind/ud	6.0/12.0	°C
Væskemængde	2.26	l/s
Tryktab, væske	29.3	kPa
Væskehastighed	1.20	m/s
Batterivolumen	17.4	l
Tilslutningsside	Inspektionsside	
Tilslutning ind/ud	1 1/2" / 1 1/2"	
Rørmateriale	Cu	
Lamelmateriale	Al	
Lamelafstand	2.1	mm
Rørrækker	3	
Drypbakke materiale	AlZn185	
Batteritype	DVK-50-W-Z-3-26-900-1755-2.1-CU-AI-H-1 1/2	
Kondensafslag	14	Pa

Sektion

Paneler	Stål plader med aluzink AZ185 overflade
Isolering	50 mm mineral uld
Ramme profiler	Stål profiler med aluzink AZ185 overflade
Hjørner	Aluminium

Fødder eller konsol

Fødder eller konsol	Konsol
Konsolhøjde	150 mm
Korrosionsbeskyttelse	Galvanisering Z275

Kanaltilslutninger

Produkt	Dimensioner (Bredde x højde)
Udeluft indtag	1950x900 mm
Tilluft	1950x900 mm
Fraluft	1950x900 mm
Afkast	1950x900 mm

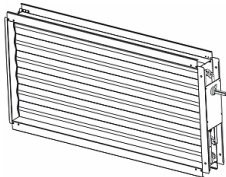
Afsnit om forsendelse

Produkt	Dimensioner (Bredde x højde x længde), inklusiv emballage	Vægt, inklusiv emballage	Aggregatets vægt
CS-50-0-2470-1-1	2120 x 1165 x 2550 mm	738 kg	704 kg
CS-50-0-520-1-1	2120 x 1165 x 600 mm	191 kg	184 kg
DVZ-50-6-150-3090	450 x 500 x 2200 mm	110 kg	103 kg

Konsoller leveres løst med og skal samles på pladsen før aggregat-sektioner placeres på dem.

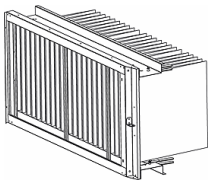
Fraluftaggregat består af

Spjæld



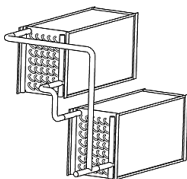
Tryktab	2	Pa
Spjældblade	Standard	

Filter

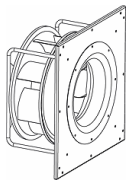


Tryktab, dimensionerende	130	Pa
Tryktab, start/Tryktab, slut	71/189	Pa
Lufthastighed, frontareal	2.01	m/s
Lufthastighed, Filterareal	0.11	m/s
Filterklasse	F7	
Filterstørrelse	3x[592x490] + 3x[592x287]	
Filterlængde	535	mm

Væsk koblet varmeveksler



Luftmængde	2.78	m³/s
Tryktab	71	Pa
Lufttemperatur ind/ud	22.0/4.6	°C
Relativ luftfugtighed ind/ud	40/98	%
Køleeffekt	71.52	kW
Fronthastighed	1.77	m/s
Kondensatmængde	0.3	l/min
Medie	Ethylenglykol	(30%)
Væsketemperatur ind/ud	-4/9	°C
Væskemængde	1.45	l/s
Tryktab, væske	43.0	kPa
Væsk hastighed	1.04	m/s
Batterivolumen	30.8	l
Tilslutningsside	Inspektionsside	
Tilslutning ind/ud	1 1/4"/1 1/4"	
Rørmateriale	Cu	
Lamelmateriale	Al	
Lamelafstand	2.0	mm
Rørrækker	6	
Drypbakke materiale	AlZn185	
Batteritype	DVR-50-F-Y-6-8-900-1745-2.0-CU-AI-V-1 1/4	
Kondensafslag	14	Pa



Ventilator, Kammer

Luftmængde	2.78	m³/s
Eksternt tryktab	250	Pa
Statisk tryk	493	Pa
Totaltryk	545	Pa
Omdrejningstal	1328	o/min
Maximum omdrejningstal	1550	o/min
Total virkningsgrad ved statisk tryk, inklusiv motor og motorstyring	63.9	%
Total virkningsgrad ved totalt tryk, inklusiv motor og motorstyringen	70.8	%
K-faktor (p=1,2 kg/m³)	308	
Ventilator type - Mellem	GR56C-ZID.GL.CR	
ErP effektivitet n(stat,A)	75.2	%
ErP effektivitetsklasse N(actual)/ N(target)	70.2 / 62	
ErP-overensstemmelse	2015 (frekvensomformer påkrævet)	
Direkte drift		
Sikkerhedsafskærmning i afkastet		

Motor

Motor type	EC motor	
Motor type-Normstr.	ZID.GL.CR	
Termosikring	Termistor	
Mærkeeffekt	3.40	kW
Omdrejninger (Nominel)	1550	o/min
Strøm, Amp.	4.20	A
Spænding	3x400	V
El-forbrug omfatter også ventilatormotorernes hastighedsregulering	2.14	kW

Sektion

Paneler	Stål plader med aluzink AZ185 overflade	
Isolering	50 mm mineral uld	
Ramme profiler	Stål profiler med aluzink AZ185 overflade	
Hjørner	Aluminium	

Fødder eller konsol

Fødder eller konsol	Konsol	
Konsolhøjde	150	mm
Korrosionsbeskyttelse	Galvanisering Z275	

Kanaltilslutninger

Produkt	Dimensioner (Bredde x højde)	
Udeluft indtag	1950x900 mm	
Tilluft	1950x900 mm	
Fraluft	1950x900 mm	
Afkast	1950x900 mm	

Afsnit om forsendelse

Produkt	Dimensioner (Bredde x højde x længde), inklusiv emballage	Vægt, inklusiv emballage	Aggregatets vægt
CS-50-0-2170-1-1	2120 x 1165 x 2250 mm	663 kg	632 kg
DVZ-50-6-150-2270	450 x 500 x 2200 mm	79 kg	72 kg

Konsoller leveres løst med og skal samles på pladsen før aggregat-sektioner placeres på dem.





Bilag 8

Oplysninger om nyt dampkedelanlæg

Uddrag af tilbud fra AB & Co.

Tilbuddet er givet på et tidspunkt, hvor det blev overvejet at sætte anlægget op i en container, men det vil blive sat op indendørs i ny tilbygning. Små justeringer i forhold til nedenstående kan derfor forekomme.

TT BOILERS Dampgenerator, Type DT-1000/1000 Low NOx container version

Design / Opbygning: : Kompakt 3-træk dampkedelanlæg udført med damp/vandfyldte rørspraler, brænder, samt fødepumpe, styreskab, armatur, sikkerhedsudstyr, instrumentering og isolering med mineraluld inddækket helt i rustfri stålplader. Udførelse iht. PED / EU regulativer, og efter EN standarder gældende indenfor det Europæiske fællesskab.

Dampproduktion: : 1000 kg pr. time nominelt - Max. 1000 kg pr. time v. fødevand 60 - 80°C.

Varmeydelse, netto : 671 kW nominelt

Nominelt arbejdstryk : 8,0 bar overtryk - arbejdspressostatens indstilling

Designtryk: : 10,0 bar overtryk - sikkerhedsventilens indstilling

Spænding : 3 x 400 Volt + 0 + J / 50 Hz

Brænder (påmonteret) : Naturgas, højtryks bygas eller LPG - i alm. dansk kvalitet (skal afklares før bestilling).

Nominelt forbrug ca. 70 Nm³/t gas ved nedenstående nedre brændværdi Hn.

Virkningsgrad : Ca. 92% baseret på Hn = 39600 kJ/Nm³ gas - afhængig af belastningsforhold.

Op til 97% ved montage af 1-trins, 2-trins eller 3-trins economizer (ekstrapris).

Dampkvalitet : 96 - 97 % tørmættet damp (98 - 99% med damptørrer eller dampbuffertank monteret)

TT BOILERS DAMPKEDEL 'Kundetilpasset Specialudgave '

Kedelenhed - Model & Type: Dampgenerator - Model TT BOILERS (Lav NOx & CO2 emission) - Type DT

Generel Beskrivelse : Kompakt 3-træk dampkedelanlæg udført med damp/vandfyldte rørspraler og brænder.

Kedlen er komplet og driftsklar efter tilslutninger. Isoleret og inddækning i rustfri plader.

Dampproduktion: 1000 kg/time nominelt (tørmættet) - ved fødevand på ca. 55°C (min. 50°C / max. 90°C).

Varmeydelse, netto : 705 kW nominelt ~ 607 Mcal pr.time

Nominelt arbejdstryk : 8,0 bar overtryk (driftssætpunktet) | Temperatur mættet damp : 175°C

Designtryk: : 15,0 bar overtryk (sikkerhedsventilens setpkt./indstilling)

Spænding : 3 x 400 Volt + 0 + J / 50 Hz (anden spænding / frekvens kan tilbydes på forespørgsel)

Brænder - Monoblock Type : Naturgas, højtryks bygas eller LPG - i alm. dansk kvalitet (skal afklares før bestilling).

(monteret & forkablet) Nominelt forbrug ca. 74 Nm³/t gas baseret på nedenstående nedre brændværdi Hn.

Virkningsgrad (Økonomi & Miljø) : 89 - 92% baseret på Hn = 39600 kJ/Nm³ gas - afhængig af belastning og variationer.

Op over 96% ved montage af et- eller fler-trins economiser (leveres til ekstrapris).

Design for Miljøbelastning (Low NOx) : Brændkammerbelastning under 1,1 MW/m³ - for optimal udnyttelse af Low NOx brænder.

Dampkvalitet : 96 - 97 % tørmættet damp, og 98 - 99% med damptørrer eller 'Dampbuffertank' monteret.

Generelle Specifikationer : Dampkedlen omfatter endvidere følgende positioner, monteret og forbundet på enheden:

- Fødevandspumpe højtryks kolbe/stempelpumpe - med påmonteret el-motor.
- Pressostater, termostater, tryk og temperaturfølere, dampventil og nødvendigt armatur.
- Sikkerhedspressostater / termostater, tørkogssikring, alarmer og sikkerhedsventil.
- Visuel lokalt aflæsningsudstyr (manometer, termometer, skueglas & instrument-display).
- Styreskab i tæthedsklasse IP54 - til fuldautomatisk drift med opstart, drift, stand-by, tilstand og nedlukning. Sikkerhedsbestykning indgår som en integreret del af styringen.
- Betjening direkte på styreskabet forside. Overvågning med lokale instrumenter.
- Styring kan forberedes (ekstraudstyr) for ekstern kommunikation via MODBUS m.v..

Design & Bestykning : iht. gældende EU-regulativer og EN-standarder, inkl. EN12952/12953 og PED 97/23 CE.

Anlægget er godkendt for opsætning og drift i bl.a. hele Europa, og er derfor CE-mærket.

TT BOILERS UltraRenDamp Evaporator, Type EVAP-ULTRA-100KGH

Princip / Beskrivelse : Ufyret dampgenerator til fremstilling af ultra ren damp til særlig krævende formål.

Primær-fødevand fordampes ved kogning i reservoir, mens tørmættet sekundærdamp tilsvarende kondenseres under gennemstrømning indvendig i rør.

Leveringsomfang : Evaporator opbygget som trykbeholder og med udtrækbare kraftige rørbundt, iht. Danske / EU regler. Finish med termisk isolering og inddækning i rustfrit stål.

Forberedt med studse til nødvendigt damparmatur, sikkerhedsudstyr og instrumentering.

Standard : Vandret eller lodret udførelse. Konstruktion iht. Arbejdstilsynets regler for ufyrede dampkedler og trykbeholdere. Trykbeholderberegning efter AD-Merkblætter.

Materialer Helt i syrefast/rustfrit stål AISI 316, hvor de vitale dele er i elektrolyseret udførelse.

Dimensioner : Længde = 1200 mm; Diameter = 650 mm; Højde = 1000 mm (cirkamål)

Primærdamp produktion : 100 kg pr. time Varmeydelse / Varmeforbrug : 62 kW

Primærdamp kvalitet Tørmættet damp i ultra ren 'Pure Steam' kvalitet ved 2,0 bar overtryk / 134°C.

Varmekilde : Sekundærdamp 106 kg/ time i tørmættet kvalitet ved 8,0 bar overtryk / 175°C.

Nominelle arbejdsøvertryk : 2,0 / 8,0 bar (prim./ sek.) Nominelle arbejdstemperaturer : 134 / 175 °C

Design overtryk : 3,0 / 9,0 bar (prim./ sek.) Design temperaturer : 154 / 195 °C

Ind- og udtemperaturer Primær fødevand tilføres ved 114°C og sekundær kondensat afkøles til 155°C, under de respektive tryk i selve evaporatoren - uden nedenstående forvarmer.

Andre tekniske detaljer : Udlagt termisk iht. VDI Wärmeatlas '94, inkl. foulingtillæg og med 10% overareal.

Yderligere informationer om leverandøren kan ses på <http://www.dampkedler.dk/>.

Bilag 9

Redegørelse for overholdelse af BAT, jf. BREF for fremstilling af organiske finkemikalier (OFC): *Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of: Organic Fine Chemicals. August 2005 (OFC)*.

Punkt i BREF	BAT	Brenntag Biosectors (BB) opfyldelse af BAT
5.1 Forebyggelse og minimering		
5.1.1.1	Integrering af miljøhensyn i procesudviklingen	BB planlægger at implementere miljøledelse i løbet af 2016. BB har arbejdspladsbrugsanvisninger og procedurer (SOP'er; Standard Operating Procedures) for arbejdet med bl.a. kemikalier på virksomheden. Arbejdspladsbrugsanvisninger og procedurer opdateres løbende. Arbejdspladsbrugsanvisninger og procedurer, der vedrører Quil-A produktionen vil blive tilrettet i forbindelse med flytningen af produktionen. Farlige stoffer opbevares på betonbelægning indendørs uden mulighed for afløb til kloak, jord eller grundvand. Processerne foregår så vidt muligt i lukkede systemer. Lokalerne og produktionsudstyret indrettes så eventuelt læk vil blive opdaget hurtigt, og der er instrukser i håndtering af uheld og driftsforstyrrelser. Disse instrukser vil blive opdateret i forbindelse med de ansøgte ændringer. De nye processer er forbedret i forhold til de eksisterende, således at output maksimeres og miljøbelastning minimeres.
5.1.1.2	Proces sikkerhed	Ikke relevant. Der er ikke risiko for at processer løber ud af kontrol.
5.1.2.1	Anlægsdesign	De nye processer er forbedret i forhold til de eksisterende, således at output maksimeres og miljøbelastning minimeres.
5.1.2.2	Beskyttelse af jord og grundvand	Ikke relevant. Der er ikke relevant risiko for forurening af jord og grundvand (se redegørelse vedr. BTR)
5.1.2.3.1 5.1.2.3.2	Indkapsling af kilder og anvendelse af lufttæt udstyr.	Processerne hos BB finder sted i lukkede systemer undtagen selve pakkeprocessen for Quil-A. Det er ikke muligt at recirkulere procesdampe pga. krav til renhedskriterier, men det nye dampkedelanlæg forventes at erstatte de eksisterende gasfyr til opvarmning af bygninger ved at pumpe overskudsvandet ud i varmerør.
5.1.2.4.4	Destillationskondensatorers layout	Ikke relevant, da der ikke er destillationsprocesser i forbindelse med på BB.
5.1.2.4.5 5.1.2.4.6	Tilsætning af væske i beholdere, minimering af lokalt høje niveauer.	BB's nye produktionsudstyr til frysetørring vil leve op til BAT for tilsætning af væske til beholdere. Der er ingen risiko for overflow, idet der anvendes et vejesystem med kontrolleret vandtilsætning. Spildevand fra Quil-A produktionen vil også fremover blive ledt til udligningstank før udledning til offentlig kloak.
5.1.2.5	Alternative teknikker til produktionsoparbejdning	BB anvender membranfiltrering. Der findes ingen alternative teknikker til produktion af Quil-A.
5.1.2.5.3 5.1.2.5.5 5.1.2.5.6	Vakuüm, køling og rengøring	Quil-A produktionen foregår som batch processer. Der er klare procedurer for bestemmelsen af det ønskede slutprodukt. Der er indirekte køling i forbindelse med produktionsprocesserne. Unødigt spild sikres ved, at alt tappes fra anlægget, og membraner drænes fuldstændigt mellem hver batch, så der kun er væskefilm tilbage.
5.2 Håndtering og behandling af affaldsstrømme		

5.2.1	Massebalancer og analyse af affaldsstrømme	<p>BB har stort fokus på at optimere processerne for at undgå udledning og dermed ressourcspild af Quil-A.</p> <p>BB får hvert år udtaget og analyseret prøver af spildevandet jf. vilkår i spildevandstilladelse af 7. juni 2005.</p> <p>Der udtages prøver af de parametre, som myndigheden har vurderet var relevante:</p> <p>Temperatur, pH, chlorid, sulfat og nitrifikationshæmning.</p> <p>Spildevandet fra Quil-A produktionen føres til forsinkelsestank og pH-neutralisering sammen med det øvrige processpildevand fra virksomheden.</p>
5.2.1.1.4	Overvågning af luftemissioner	Punktet er ikke relevant for den begrænsede udledning hos BB. Der er ikke stoffer i forbindelse med Quil-A produktionen eller det nye energianlæg, der har økotoksikologisk potentiale.
5.2.1.1.5	Individuelle volumenstrømme	Filtre på procesafkast fra Quil-A pakningen vil blive overvåget med henblik på at optimere processerne, så der udsuges mindst muligt støv fra processen.
5.2.2	Genanvendelse af opløsningsmidler	Ikke relevant. Der bruges ikke opløsningsmidler.
5.2.3.1	Valg af teknik til behandling af VOC	Ikke relevant. Der udledes ikke VOC.
5.2.3.1.2	Ikke-oxidativ genvinding/opfangning af VOC: mulige emissionsniveauer	Ikke relevant. Der udledes ikke VOC.
5.2.3.1.3	Termisk oxidation/forbrænding eller katalytisk oxidation: mulige emissionsniveauer	Ikke relevant. Der udledes ikke VOC.
5.2.3.2	Genvinding/opfangning af NO _x	Ikke relevant.
5.2.3.3 5.2.3.5 samt 5.2.3.7	Genvinding/opfangning af HCl, Cl ₂ , HBr, NH ₃ , SO _x og cyanider	Ikke relevant.
5.2.3.6	Fjernelse af partikler	Der etableres F7 posefiltre på rumventilation og procesafkast fra Quil-A produktionen. Partikelemissionerne fra afkast vil være under 5 mg/m ³ og under 0,1 kg/h, således at BAT overholdes.
5.2.4.1	Typiske spildevandsstrømme ved separation og selektiv forbehandling	Ikke relevant. BB udleder ikke spildevandsstrømme indeholdende biologisk aktive stoffer, der kan udgøre en risiko for efterfølgende spildevandsbehandling eller for det omgivende miljø efter udledning. De udledte stoffer er let nedbrydelige.
5.2.4.2	Forbehandling af spildevandsstrømme med modstandsdygtige organiske fyldstoffer	Ikke relevant.
5.2.4.3	Genvinding af opløsningsmidler fra spildevandsstrømme	Ikke relevant.
5.2.4.4	Fjernelse af halogenerede forbindelser fra spildevandsstrømme	Ikke relevant.
5.2.4.5	Fjernelse af tungmetaller fra spildevandsstrømme	Ikke relevant.

5.2.4.6	Frie cyanider	Ikke relevant.
5.2.4.7	Biologisk spildevandsrensning	Quil-A produktionen giver ikke anledning til afledning af spildevand i en mængde, hvor det er proportionalt at rense spildevandet selv med biologisk rensning. Den årlige afledning af spildevand fra Quil-A produktionen vil stige fra ca. 100 m ³ årligt til 200 m ³ årligt.
5.2.4.8	Overvågning af det samlede spildevand	Ikke relevant.
Samlet vurderes de ansøgte ændringer at leve op til BAT for fremstilling af organiske finkemikalier.		

Bilag 10

Redegørelse for overholdelse af BAT, jf. BAT-konklusion vedtaget i EU parlamentet den 3. december 2015 om bl.a. emissioner fra spildevand og luft i den farmaceutiske industri: *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, Final draft July 2014 (endelig version er ikke offentliggjort).*

BAT nr.	BAT krav	Brenntag Biosectors (BB) opfyldelse af BAT
4.1 Miljøledelse		
1	Implementere miljøledelse	BB planlægger at implementere miljøledelse i løbet af 2016. BB har arbejdspladsbrugsanvisninger og procedurer (SOP'er; Standard Operating Procedures) for arbejdet med bl.a. kemikalier på virksomheden. Arbejdspladsbrugsanvisninger og procedurer opdateres løbende. Arbejdspladsbrugsanvisninger og procedurer, der vedrører Quil-A produktionen vil blive tilrettet i forbindelse med flytningen af produktionen. BB har allerede i dag arbejdspladsbrugsanvisninger og procedurer (SOP'er; Standard Operating Procedures) for arbejdet med bl.a. kemikalier på virksomheden. Arbejdspladsbrugsanvisninger og procedurer opdateres løbende. Arbejdspladsbrugsanvisninger og procedurer, der vedrører Quil-A produktionen vil blive tilrettet i forbindelse med flytningen af produktionen.
2	Etablere overblik over strømme af spildevand og emissioner til luft (del af miljøledelse, BAT 1)	Med henblik på at begrænse emissionerne mest muligt vil BB så vidt det er muligt skabe et bedre overblik over de samlede affaldsstrømme og luftemissioner fra virksomheden i forbindelse med implementering af miljøledelsessystemet.
4.2 Overvågning/monitorering		
3	Overvåge nøgleprocesser relevant for udledning af spildevand (BAT 2) – inkl. kontinuerlig overvågning af flow, pH og temperatur	Ikke relevant. Det vil være ikke være proportionelt at overvåge en batchvis spildevandsudledning på 200 m ³ processpildevand årligt fra Quil-A produktionen samt 5600 m ³ kølevand årligt.
4	Overvåge emissioner til vand	BB vil fortsat foretage årlige prøver og analyser af spildevandet. Krav om daglige prøvetagninger står ikke mål med den udledning på 200 m ³ årligt, som BB har fra Quil-A produktionen samt 5600 m ³ kølevand i vandværkskvalitet. Det forudsættes derfor, at ændringerne ikke giver anledning til, at virksomheden skal leve op til dette vilkår.
5	Periodisk overvågning af diffus emission af VOC (hvis relevant)	Ikke relevant.
6	Periodisk overvågning af emission af lugt (hvis relevant)	Ikke relevant.
4.3 Spildevand		
7	Vandforbrug og produktion af spildevand Reducere volumen/belastning af spildevandsstrøm, øge genbrug af vand og genindvinde materialer	Potentialet for vandbesparelser er yderst begrænset i Quil-A produktionen, men BB vil i forbindelse med implementering af miljøledelse og gennemgang af den øvrige produktion undersøge mulighederne for at reducere vandforbruget. På grund af renhedskriterierne vurderes det ikke muligt at genbruge vand eller overfladevand i forbindelse med produktionsprocesserne.
8	Indsamling og adskillelse af spildevand Holde "rent" spildevand adskilt fra spildevand, som skal renses	Alt processpildevand fra BB ledes til udligningstank, og spildevandet pH-neutraliseres før udledning. Sanitetsspildevand ledes uden om udligningstanken og pH-neutraliseringsanlægget til kloak. Det vurderes ikke at være en miljømæssig fordel at separere spildevandet yderligere under de nuværende forhold eller efter flytning af Quil-A produktionen.

9	Etablere passende bufferkapacitet for spildevand mhp. at forebygge ukontrolleret udslip vand	Spildevandet ledes gennem en neutraliseringsbrønd på 4 m ³ , hvor vandet omrøres og pH-neutraliseres, hvorefter det ledes til en udligningsbrønd på 10 m ³ , der sikrer en jævn udledning over tid. Såfremt der sker uheld med spild af farlige stoffer for vandmiljø eller kloakker, vil der blive spærret for udledningen, således at spildevandet tilbageholdes, indtil problemet er løst.
10	Behandling af spildevand Anvende en integreret strategi for styring/ledelse [management] af spildevand og behandling heraf. Kobling til BAT 2 - med prioritering af tilgang	Der produceres meget begrænsede mængder spildevand fra Quil-A produktionen (ca. 200 m ³ årligt plus kølevand), så det vil ikke være proportionelt at etablere lokal rensning ud over den neutralisering, der allerede finder sted. I forbindelse med udskiftningen af produktionsudstyret forventes processen effektiviseret, således at råvarerne udnyttes bedre, og der udledes relativt færre partikler ud med spildevandet i forhold til produktionen.
11	Forbehandle spildevand som rummer stoffer, som slutbehandlingen ikke kan håndtere	BB udleder ikke stoffer, som slutbehandlingen ikke kan håndtere. De udledte stoffer er let nedbrydelige.
12	Anvende passende kombination af teknikker til slutbehandling af spildevand	Ikke relevant hos BB.
13	Emissionsgrænseværdier – spildevand Gælder kun ved udledning til recipient – og kun hvis emissioner overstiger anførte mængder/år	Ikke relevant. BB udleder ikke spildevand til recipient.

4.4 Affald

13	Etablere plan for styring/ledelse [management] af affald med henblik på at forebygge og reducere omfang af affald (jf BAT 1)	Affaldsstrømmene styres p.t. ved hjælp af procedurer/SOP'er. Styring af affaldsstrømme vil blive en del af det miljøledelsessystem, som BB planlægger at implementere i 2016.
14	Reducere mængde af slam gennem anvendelse af anførte teknikker (vist i skema)	Der produceres ikke slam fra Quil-A produktionen i BB.

4.5 Luftemissioner

15	Indsamling af røggas Indeslutte kilder og behandle emissioner mhp. at genindvinde stoffer og reducere emissioner	Røggasser fra gasfyr håndteres indesluttet, og føres ud til fri fortynding via afkast 3 meter overtag. Dampkedelanlægget skrives ud med nyere og mere effektive modeller. Dampkedelanlæg med tilhørende gasfyr vil overholde de gældende grænseværdier for luftemissioner fra gasfyr.
16	Behandling af røggas Etablere plan for styring/ledelse [management] af (procesintegreret) behandling af røggas med henblik på at forebygge og reducere omfang af emissioner til luft (baseret på overblik jf BAT 2)	I forbindelse med indkøb af nyt dampkedelanlæg med tilhørende gasfyr vælges det mest effektive udstyr, som overholder de nyeste standarder. Det vil blive implementeret i miljøledelsessystemet, hvordan BB vil arbejde på at begrænse virksomhedens luftemissioner fremadrettet.
17	Flaring Kun anvende flaring, hvor det er sikkerhedsmæssigt begrundet og/eller ved ikke-rutine operationer	Ikke relevant. Der anvendes ikke "flaring" hos BB.
18	Anvende anførte teknikker, hvis flaring ikke kan undgås	Ikke relevant.
19	Diffuse emissioner af VOC Anvende anførte teknikker til begrænsning af VOC-emissioner. Kobling til BAT 5 om overvågning	Der er ikke diffuse emissioner af VOC fra BB.

20	<p>Lugt Forebygge eller om nødvendigt begrænse lugt gennem at etablere plan for styring/ledelse [management] af lugt. Inkluderer en række konkrete elementer. Kobling til BAT 1 (miljøledelse) og BAT 5 om overvågning</p>	Aktiviteterne på BB giver ikke anledning til lugtgener.
21	<p>Forebygge eller om nødvendigt begrænse lugt gennem anvendelse af en række konkrete teknikker (vist i skema)</p>	Ikke relevant.
22	<p>Forebygge eller om nødvendigt begrænse støj gennem at etablere plan for styring/ledelse [management] af støj Inkluderer en række konkrete elementer.</p>	Det vil blive implementeret i miljøledelsessystemet, hvordan BB sikrer håndtering af støj fra virksomheden, således at det ikke er til gene for omgivelserne.
23	<p>Forebygge eller om nødvendigt begrænse støj gennem anvendelse af en række konkrete teknikker (vist på slide 16)</p>	I forbindelse med ændringerne hos BB vil der blive udskiftet en ventilator, og det nye udstyr vil være støjsvagt således at støjbidraget fra BB samlet set efter ændringerne vil blive reduceret til mindst 5 dB(A) under de gældende grænseværdier.