



Miljøgodkendelse uden nye vilkår

Supplement til
miljøgodkendelse og revurdering af 24. august 2015

For:
Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland A.m.b.a.

Godkendelsen omfatter:
Proteinsilo 3



MILJØGODKENDELSE

uden nye vilkår

Supplement til miljøgodkendelse og revurdering af 24. august 2015

For:

Andelskartoffelmelsfabrikken Sønderjylland

A.m.b.a.

Adresse:	Tøndervej 3, 6520 Toftlund
Matrikel nr.:	Nr. 439a, 439b og del af 1862 Toftlund ejerlav, Toftlund
CVR-nummer:	62818328
P-nummer:	1003151251
Listepunkt nummer:	6.4. b) ii og G201
J. nummer:	2020 - 17576

Miljøgodkendelsen omfatter:

Proteinsilo 3

Dato: 15. september 2020

Godkendt: Bente Eisenmann Jørgensen

Annonceres den 16. september 2020

Klagefristen udløber den 14. oktober 2020

Søgsmålsfristen udløber den 16. marts 2021

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 5 år fra godkendelsens dato.

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

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

Indledning

Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland A.m.b.a. (AKS Toftlund) producerer kartoffelstivelse (nativ stivelse og modificeret stivelse), kartoffelprotein, kartoffelpulp og kartoffelprotamylase (inddampet kartoffelfrugtsaft).

AKS Toftlund ønsker i forbindelse med en øget produktion af kartoffelprotein at øge lagerkapaciteten for protein og har søgt om miljøgodkendelse til yderligere en proteinsilo (proteinsilo 3).

Siloen har kapacitet til oplag af 3.930 m³ protein. Siloen etableres ved siden af de to eksisterende proteinsiloer. Protein blæses til proteinsiloen i nedgravet rørledning fra proteinafdelingen. Siloen fyldes i kampagnen, hvor produktionen af kartoffelprotein foregår. Udlevering af protein foregår uændret fra eksisterende udleveringsfaciliteter.

Drift af siloen vil ikke have væsentlig indflydelse på fabrikkens samlede støj i omgivelserne. Støjbidraget kan rummes inden for de gældende støjgrænser.

Luftafkastet fra siloen er forsynet med støvfilter til rensning af afkastluften (transportluft og fortrængningsluft) for støv. Støvfilteret begrænser støvemissionen til maksimalt 5 mg/Nm³. Dette er i overensstemmelse med det gældende vilkår for støvemission fra afkast fra filtre på proteinsiloer på fabrikken.

Ansøgningen omfatter ikke en forøgelse af proteinproduktionen. Forøgelse af proteinproduktionen kan ske i henhold til det projekt, der er beskrevet og godkendt med miljøgodkendelsen fra 2015 (miljøgodkendelse og revurdering af 24. august 2015), som bl.a. omfatter en forøgelse af proteinproduktionen.

Det ansøgte projekt er omfattet af miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har den 10. juni 2020 på baggrund af en screening truffet afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering.

Med denne godkendelse gives der tilladelse til etablering og drift af proteinsilo 3. Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse og revurdering af 24. august 2015.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ved sin art, størrelse og placering vil kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsen.

Afgørelse

På grundlag af oplysningerne i bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed proteinsilo 3.

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

Den godkendte aktivitet er som udgangspunkt retsbeskyttet i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen tages 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 hovedlistepunkt.

Godkendelsen gives som et tillæg til miljøgodkendelse og revurdering af 24. august 2015.

Da det er vurderet, at de gældende vilkår i hovedgodkendelsen er tidssvarende og tilstrækkelige i forhold til det ansøgte, meddeles der ikke nye vilkår med dette tillæg.

Sagens oplysninger

Miljøstyrelsen har den 18. maj 2020 via Byg og Miljø modtaget ansøgning fra Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland om etablering af en silo til oplag af protein (proteinsilo 3). Siloen supplerer de to eksisterende proteinsiloer.

Ansøgningen kan ses i bilag A.

Miljøteknisk vurdering

Generelle forhold

Fristen for udnyttelse af godkendelsen er fastsat til 5 år i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 32 om fastsættelse af en tidsfrist for udnyttelse af en miljøgodkendelse.

Planforhold og beliggenhed

Proteinsiloen etableres i forlængelse af de to eksisterende proteinsiloer. Arealet er omfattet af lokalplan nr. 134-410 "Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland II Toftlund" fra 2019. Tønder Kommune har meddelt dispensation til silohøjden på 30 m. Herudover vurderer kommunen, at siloen er i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser.

Emission til luften

Fyldning af proteinsiloen vil medføre emission af støv fra siloafkastet til udledning af transport- og fortrængningsluft. Luften ledes gennem støvfilter på toppen af siloen. Støvemissionen efter filteret er oplyst til maksimalt 5 mg/Nm³. Luftmængden er oplyst til 1.000-1.500 Nm³/h. Afkastet er i ansøgningen oplyst at være lodret. Det er efterfølgende oplyst, at afkastet vil være vandret. Afkasthøjden er oplyst til 31 m over terræn.

Støv fra kartoffelprotein kan henføres til stofgruppen "støv i øvrigt" i luftvejledningen. Spredningsfaktoren for afkastet kan beregnes til mellem 17 m³/s (ved 1.000 m³/h) og 26 m³/s (ved 1.500 m³/h).

På baggrund af den lave spredningsfaktor, og da afkastet er 31 m højt, og siloen ikke fyldes samtidig med de eksisterende to siloer, vurderer Miljøstyrelsen, at drift

af proteinsilo 3 ikke vil influere væsentligt på virksomhedens samlede immissionskoncentrationsbidrag af støv udenfor virksomheden.

I miljøgodkendelse og revurdering af 24. august 2015 er der som en del af vilkår C3 om emissionsgrænser krav om, at støvemission fra afkast fra filtre på proteinsiloer skal overholde en emissionsgrænse på 5 mg/Nm³. Denne grænseværdi ligger inden for BAT-AEL for støvemission fra afkast fra siloer til faste stoffer.

Der vurderes på baggrund af ovenstående ikke at være behov for at fastsætte særskilte eller ændrede vilkår for luftforurening i godkendelsen af proteinsiloen. De gældende vilkår vurderes at være tilstrækkelige.

Ved meddelelse af nærværende miljøgodkendelse vil støvemissionen fra afkastet fra proteinsilo 3 være omfattet af grænseværdien for proteinsiloer i vilkår C3 i miljøgodkendelse og revurdering af 24. august 2015.

Krav til kontrol af støvfilteret følger af gældende vilkår C6 i miljøgodkendelse og revurdering af 24. august 2015.

Støj

Projektet medfører en ny støjkilde i form af siloafkastet/filteret på toppen af siloen. NIRAS har foretaget beregning af fabrikkens samlede støjbidrag i omgivelserne (støjrapport nr. 10408054 / 20.59 af 12. maj 2020, som er indsendt sammen med ansøgningen). Kildestyrken af ny støjkilde er i beregningerne forudsat at være 87 dB(A). Støjrapporten konkluderer, at støjgrænserne vil være overholdt.

De gældende støjgrænser fremgår af vilkår F1 i miljøgodkendelse og revurdering af 24. august 2015. Støjgrænserne gælder for virksomhedens samlede støjbidrag i omgivelserne. Proteinsiloen vil være omfattet af støjgrænserne.

På baggrund af beregningsresultaterne i støjrapporten, og resultaterne for de enkelte kilders støjbidrag i omgivelserne, herunder bidraget fra den ny støjkilde, vurderer Miljøstyrelsen, at støj fra proteinsiloen ikke vil resultere i en forøgelse af det samlede støjbidrag fra fabrikken, idet støjbidraget fra proteinsiloen ligger mere end 20 dB(A) under det samlede støjbidrag, på nær i beregningspunkt R4 (boligområde) om aftenen og natten, hvor støjbidraget fra siloen kan beregnes til at resultere i en forøgelse af den samlede støj på 0,1 dB(A). En sådan forøgelse af støjen i omgivelserne vil ikke være hørbar.

Miljøstyrelsen bemærker, at der er en fejl i støjrapporten i gengivelsen af støjgrænserne for området repræsenteret af beregningspunkt R2. I henhold til støjvilkåret gælder her støjgrænserne for område III, dvs. 55/45/40 dB(A) og ikke 60/60/60 dB(A). Anvendelse af de rigtige støjgrænser for området vil dog ikke ændre på konklusionen i støjrapporten.

Vilkår F3 i miljøgodkendelse og revurdering af 24. august 2015 giver mulighed for at kræve kontrol af støjen.

Der vurderes på baggrund af ovenstående ikke at være behov for at fastsætte særskilte eller ændrede vilkår for støj i godkendelsen af proteinsiloen. De gældende vilkår vurderes at være tilstrækkelige.

Spildevand

Det er supplerende oplyst, at nedbør fra silotag nedsiver på omkringliggende arealer.

BAT

Virksomhedens hovedlistepunkt er omfattet af BREF-dokumentet for fødevarer-, drikkevare- og mejeriindustrien (BREF-FDM). BREF-dokumentet er revideret i 2019. Den 4. december 2019 er der offentliggjort BAT-konklusioner for fødevarer-, drikkevare- og mejeriindustrien.

Virksomheden er desuden omfattet af det tværgående BREF-dokument fra 2006 om emissioner fra oplag.

Virksomheden har udfyldt og indsendt BAT-tjeklisten for FDM-industrien og BAT-tjeklisten for emissioner fra oplag.

Der er ikke specifikke BAT-konklusioner for oplag af protein/faste stoffer.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektet lever op til BAT-anbefalingerne (BAT-referencenr. 5.3.2) for oplag af faste støvende stoffer i BREF-dokumentet for emissioner fra oplag, idet:

- Oplag af protein sker i lukket silo
- Siloen er forsynet med emissionsbegrænsende foranstaltning i form af støvfilter på siloafkastet.
- Emissionen af total støv på maksimalt 5 mg/Nm³ ligger inden for BAT-AEL på 1-10 mg/m³ for støvemission fra siloer.

Udtalelse fra andre myndigheder

Tønder Kommune har i høringssvar den 10. juni 2020 udtalt:

Området omkring Tøndervej 3 ligger ikke i Natura 2000-områder, og der er derfor ingen Natura 2000-planer for området. Der er ikke registreret rød- eller gullistede arter i nærheden. Området omkring Tønder er levested for Bilag IV-arterne snæbel, spidssnudet frø, løgfrø, markfirben, flagermus, birkemus, ulv og odder. Da der ikke fældes træer eller sker forandringer i vandløb eller vandhuller i forbindelse med etablering af siloen vurderer kommunen, at disse bilag IV-arter ikke bliver påvirket af projektet.

Der er meddelt dispensation til bygningshøjden på den planlagte silo. Derudover vurderer kommunen, at siloen er i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser.

Kommunen har ikke haft yderligere bemærkninger til projektet.

Udtalelse fra borgere mv

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 20. august 2020. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

Udtalelse fra virksomheden

Virksomheden har haft udkast til miljøgodkendelse i høring. Virksomheden har i udtalelsen præciseret tankens kapacitet til 3.930 m³.

Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag B.

Listepunkt

Virksomhedens hovedaktivitet med produktion af kartoffelstivelse og kartoffelprotein er omfattet af listepunkt 6.4. b) ii) nr. 3. Kartoffelmels- og/eller proteinfabrikker (s) (Vegetabiliske råstoffer alene med en kapacitet til produktion af færdige produkter på mere end 300 tons/dag eller 600 tons/dag, hvor anlægget er i drift højst 90 på hinanden følgende dage i et år). Dette listepunkt er også virksomhedens hovedlistepunkt.

Virksomheden er desuden omfattet af listepunkt G201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominal indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW.

Revurdering

Revurdering påbegyndes, når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt, eller senest inden 8-10 år. Offentliggørelsen af BAT-konklusioner for FDM-sektoren den 4. december 2019 medfører, at Miljøstyrelsen skal tage virksomhedens miljøgodkendelser op til revurdering. De relevante BAT-konklusioner skal lægges til grund og implementeres i revurderingen.

Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har den 18. maj 2020 modtaget en ansøgning fra Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven.

Projektet er opført på bilag 2, pkt. 13. a) i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. lovens bilag 6. På baggrund af screeningen er det vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt, og der er den 10. juni 2020 truffet særskilt afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering.

Habitatbekendtgørelsen

Projektet kan ikke påvirke Natura 2000 områder eller bilag IV arter, idet projektet hverken medfører depositioner, udledninger eller andre påvirkninger, der kan nå områderne eller påvirke arterne.

Øvrige gældende godkendelser og påbud

Ud over denne afgørelse gælder følgende godkendelser fortsat:

- Miljøgodkendelse og revurdering af 24. august 2015
- Tillægsgodkendelse af 30. juni 2016 til tre stivelsestørrerier og vaskevandsbehandlingsanlæg
- Tillægsgodkendelse af 27. februar 2018 af silo 2 til opbevaring af kartoffelstivelse
- Tillægsgodkendelse af 31. marts 2020 til produktion af modificeret stivelse og omvask af stivelse uden for kampagnen

Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. miljøbeskyttelseslovens § 66, inkl. direkte udledning af spildevand.

Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- 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 Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.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 Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklage-naevnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet 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. Miljøstyrelsen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 14. oktober 2020.

Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen om miljøgodkendelse, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Udnyttes afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen om miljøgodkendelse.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

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

Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Tønder Kommune
Styrelsen for Patientsikkerhed
Danmarks Naturfredningsforening
Friluftsrådet
Dansk Procesteknologi

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse

Bilag B. Lovgrundlag

Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse

Ansvarlig myndighed

Miljøstyrelsen

Tilknyttet myndighed

Tønder Kommune

Indsendt af

Dansk Procesteknologi, Birgitte Larsen
Under Lien 3
9000 Aalborg

E-mail: birgittelarsen30@gmail.com

Telefon 20724106

CVR / RID CVR:37679909-RID:44930532

Indsendt: 18-05-2020 12:01

BOM-nummer: MaID-2020-4120

Indsendelse nr.: 1

Fase: Ansøgning

Ansøgning for Miljøgodkendelse/ansøgning

Projekt: Miljøansøgning AKS proteinsilo 3

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Ansøgningstyper Miljøgodkendelse/ansøgning til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Adresser Tøndervej 3, 6520 Toftlund

Ejendomme Ejendomsnr.: 021090

Matrikler Toftlund Ejerlav, Toftlund - 439a

Ansøgere

Dansk Procesteknologi, Birgitte Larsen
Under Lien 3
9000 Aalborg
E-mail: birgittelarsen30@gmail.com
Telefon: 20724106

Indholdsfortegnelse

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen	1
Oversigt over dokumentation pr. fase	1
◦ Udfyld ansøgning	1
Angiv CVR og P-nummer	1
Ansøger og ejerforhold	2
Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter	3
Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på	3
Tidligere indsendelser	3

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen

Bilag med versionskode	Refereret fra
AKS-afkastplan-14042020.pdf SHA1:A9289ABEB1229B9B99309EA392E4CD02F2D7C428	Ansøger og ejerforhold
BAT proteinsilo 3.xlsx SHA1:BDF89A956E247D898266C8B4DF4C7E273D61D22C	Ansøger og ejerforhold
BATtjeklisteOplag100608 (2) AKS.xlsx SHA1:F63E2CC26C9C72003F2997510BE53DBCA9D9856E	Ansøger og ejerforhold
foto proteinsilo.jpg SHA1:00C2C7D9CC87E40733B9F3C550BB49794BFF0CD9	Ansøger og ejerforhold
Miljøansøgning proteinsilo 3.docx SHA1:101F8A6D4393DB3C32441D4DAC936F81A35E6E86	Ansøger og ejerforhold
Miljømåling 2059 AKS Toftlund.pdf SHA1:0FEF9D48F56E8B12733BE96BA5FDAA8E329D00CA	Ansøger og ejerforhold
NOTAT støv proteinsilo-samlet.pdf SHA1:02CC2F1B79D08CF7B29E7179FD1F5A13F1F5EA87	Ansøger og ejerforhold
Situationsplan.pdf SHA1:71E9F329B530292B49EA7A8992F60CA710861910	Ansøger og ejerforhold
VVM-anmeldelse proteinsilo 3.docx SHA1:FD6C51C944DCD42B72141D49845A39BDFE6BF32D	Ansøger og ejerforhold

Oversigt over dokumentation pr. fase

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Udfyldt	Obligatorisk	Bilag	Dokumentation
x			Angiv CVR og P-nummer
x		x	Ansøger og ejerforhold
x	x		Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter
x			Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på
			Beskriv det ansøgte projekt
			Er din virksomhed en risikovirksomhed?
			Bygningsmæssige ændringer/udvidelser
			Basistilstandsrapport
			Andre relevante oplysninger
			Fortrolighed

Angiv CVR og P-nummer

CVR-nummer

62818328 - ANDELS-KARTOFFELMELSFABRIKKEN SØNDERJYLLAND

P-nummer

1003151251 - ANDELS-KARTOFFELMELSFABRIKKEN SØNDERJYLLAND

Tøndervej 3
6520 Toftlund**Ansøger og ejerforhold**

Formularfelt	Udfyldt værdi
Ansøgers navn	Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland A.m.b.a.
Vejnavn	Tøndervej
Vejnummer	3
Postnummer	6520
By	Toftlund
Virksomhedens navn	Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland A.m.b.a.
Vejnavn	Tøndervej
Vejnummer	3
Postnummer	6520
By	Toftlund
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	
Bemærkning	
Kontaktperson	Christian Kragh
Vejnavn	Koldsmindevej
Vejnummer	21
Postnummer	9240
By	Nibe
Telefonnummer	40284151
Mailadresse	kraghchr@post3.tele.dk
Er ejer forskellig fra ansøger?	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Bilag[Miljøansøgning proteinsilo 3.docx](#)[BATjeklisteOplag100608 \(2\) AKS.xlsx](#)[foto proteinsilo.jpg](#)[Miljømåling 2059 AKS Toftlund.pdf](#)[Situationsplan.pdf](#)[NOTAT støv proteinsilo-samlet.pdf](#)[VVM-anmeldelse proteinsilo 3.docx](#)[AKS-afkastplan-14042020.pdf](#)[BAT proteinsilo 3.xlsx](#)

Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter

Hovedaktivitet

Bilag 1, Listepunkt 6.4.b.ii.3, Andre aktiviteter., Drift af slagterier og Forarbejdning af animalske og vegetabiliske råstoffer, Behandling og forarbejdning råvarer , Vegetabiliske råstoffer alene som f.eks: Oliemøller, sukkerfabrikker, kartoffelmelsfabrikker mm., Vegetabiliske råstoffer alene som f.eks: Kartoffelmels- og/eller proteinfabrikker.

Biaktiviteter

Ingen valgt

Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på

Formularfelt	Udfyldt værdi
Nye oplysninger om virksomhedens art (type og status)?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om forholdet til VVM	Nej [Kode: false]
Bygningsmæssige ændringer, tidspunkter for bygge- og anlægsarbejder, driftsstart og planlagte ændringer i fremtiden?	Ja [Kode: true]
Ændringer til oversigtsplan og driftstid?	Nej [Kode: false]
Skal der indsendes nyt tegningsmateriale?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om virksomhedens produktion?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om bedst tilgængelige teknik (BAT)?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til udledning til luft?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til spildevand?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til støj?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til affald?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til forurening af jord og grundvand?	Nej [Kode: false]
Ændring af forslag til vilkår om egenkontrol?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om virksomhedens ophør?	Nej [Kode: false]
Ændringer til det Ikke-teknisk resumé?	Nej [Kode: false]

Tidligere indsendelser

Der er ingen tidligere versioner

Dansk Procesteknologi

Energi – Miljø - Planlægning



Ansøgning om miljøgodkendelse af Proteinsilo 3

**Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland A.m.b.a.
Tøndervej 3
6520 Toftlund**

Maj 2020

*Dansk Procesteknologi, Koldsmіндеvej 21, 9240 Nibe
Tlf: 40 28 41 51 E-mail: kraghchr@post3.tele.dk
Dansk Procesteknologi, Under Lien 3, 9000 Aalborg
Tlf: 20 72 41 06 E-mail: Birgittelarsen30@gmail.com*

A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1. Ansøgers navn, adresse, telefonnr.

Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland A.m.b.a.,
Tøndervej 3,
6520 Toftlund
tlf.: +45 7483 1343
post@a-k-s.dk

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

Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland A.m.b.a.,
Tøndervej 3,
6520 Toftlund
CVR-nr.62818328
P nr. 1003151251

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

Identisk med ansøger.

4. Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse, telefonnummer og e-mail.

Dansk Procesteknologi
Civilingeniør Birgitte Larsen
Under Lien 3
9000 Aalborg
Mobil tlf.nr. 2072 4106
E-mail: birgittelarsen30@gmail.com

B. Oplysninger om virksomhedens art

5. Virksomhedens listebetegnelse.

Iht. BEK nr. 1534 af 09/12/2019:

1. Vegetabiliske råstoffer alene med en kapacitet til produktion af færdige produkter på mere end 300 tons/dag eller 600 tons/dag, hvor anlægget er i drift højst 90 på hinanden følgende dage i et år, listepunkt 6.4 b) ii 3 Kartoffelmels- og/eller proteinfabrikker. (s)
2. Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel ind-fyret termisk effekt på mellem 5 og 50 MW, listepunkt G201

6. Kort beskrivelse af det ansøgte projekt.

I forbindelse med en øget produktion af kartoffelprotein har fabrikken behov for yderligere lagerkapacitet for bulk varer, hvorfor der ønskes etableret en yderligere proteinsilo.

Proteinsiloen er på 3.930 m³, er 30 m høj og med en diameter på 13,93 m.

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

Der anvendes ikke kemikalier af nogen art i forbindelse med projektet, hvorfor der ikke udarbejdes en supplerende risikovurdering.

8. Midlertidigt projekt

Det ansøgte projekt er ikke midlertidigt.

C. Oplysninger om etablering

9. Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser og /eller ændringer.

Det ansøgte kræver opførelse af proteinsilo på 3.930 m³, 30 m høj og diameter 13,93 m.

10. Forventede tidspunkter for start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og for start af virksomhedens drift.

Etablering af proteinsiloen forventes opstartet i maj 2020 og afsluttet 1.august 2020 til ibrugtagning til kampagnen 2020/2021.

I henhold til Miljøbeskyttelseslovens §33, stk.2 søges om godkendelse til at påbegynde bygge- og anlægsarbejde inden miljøgodkendelse er givet.

D. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid

11. Oversigtsplan.

På vedhæftede situationsplan er vist proteinsiloens placering.

12. Oplysning om virksomhedens daglige driftstid.

Driftstiden for proteinsiloen er sammenfaldende med kartoffelmelsfabrikkens driftstid.

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

Der er ingen til- og frakørsler i forbindelse med proteinsiloen.

E. Tegninger over virksomhedens indretning

14. Den tekniske beskrivelse

Placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen.

- Se vedhæftede situationsplan.

Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg m.v.

- Se vedhæftede situationsplan.

Hvis der foretages arbejde udendørs, angives placeringen af dette.

- Ingen udendørs arbejde.

Placering af skorstene og andre luftafkast.

- Se vedhæftede Situationsplan-luftafkast af 14.04.2020.

Placering af støj- og vibrationskilder.

- Se vedhæftede Situationsplan-luftafkast af 14.04.2020.

Befæstede arealer.

- Ikke relevant.

Virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde og tilslutningssteder til spildevandsforsyningselskab.

- Ikke relevant.

Placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere til olie og kemikalier samt rørføring.

- Ikke relevant

Interne transportveje.

- Ikke relevant.

F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

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

Ingen ændringer som følge af etableringen af proteinsilo.

16. Beskrivelse af projektets procesforløb.

Det producerede protein i proteinafdelingen føres i underjordisk ledning til proteinsiloen. I proteinafdelingen er etableret skiftespor med henblik på fremføring af protein til eksisterende eller ny proteinsilo. Proteinsiloerne fyldes via et puls-sende-system med 4-5 skud i timen med omkring 400 kg pr. skud.

17. Oplysning om energianlæg (brændselstype og maksimal ind-fyret effekt.

Ikke relevant.

18. Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld.

I tilfælde af driftsforstyrrelser eller uheld lukkes proteinanlægget ned.

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

Der er ingen særlige forhold i forbindelse med opstart eller nedlukning.

G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

20. Den nye proteinsilo er forsynet med posefilter.

2 BAT-tjeklister vedhæftes.

H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

21. Luftforurening.

Afkastet fra proteinsiloen er forsynet med Donaldson posefilter CPV 3 uden ventilator.



Støvmissionen fra afkastet er maksimalt 5 mg/Nm³.

Luftmængden vil ligge på 1.000-1.500 Nm³/time. Der etableres lodret afkastrør oven på filtret. Der forekommer ingen lugt fra proteinsiloen.

Der vedhæftes notat om støvemission af 12.maj 2020.

Der vedhæftes foto af lignende proteinsilo.

22. Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder.

Ikke relevant.

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

Ikke relevant.

24. 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.

Dokumentation for overholdelse af B-værdi er vist i OML-beregning af 12.maj.2020.

25. Spildevand.

Der er ikke spildevand i forbindelse med proteinsiloen.

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

Se punkt 29.

28. 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.

Se punkt 29.

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

Miljømåling af 12.maj.2020 vedlægges.

Affald

30. Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald.

Der ikke affald i forbindelse med projektet.

31. 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.

Ikke relevant.

Jord og grundvand

32. 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. Der skal oplyses om typen af belægning (materialer og udførelse) for virksomhedens befæstede arealer.

Ikke relevant.

33. Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 14, og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger.

Ikke relevant.

I. Forslag til vilkår om egenkontrol

34. Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrollvilkår for virksomhedens drift, herunder vedrørende risikoforholdene.

Proteinsiloen indgår i fabrikkens tilsyn med luftafkast.

Egenkontrollvilkår bør indeholde:

- Forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt monitoringsprogram for jord og grundvand.

Ikke relevant.

- Forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af rensningsforanstaltninger.

Kontrol og vedligehold af posefilter inddrages i fabrikkens tilsynsjournal for luftafkast, hvor der før kampagnen og en gang i løbet af kampagnen foretages tilsyn og eventuel reparation.

- Forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og i omgivelserne.

Ikke relevant.

- Forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning.

Ikke relevant.

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

Egenkontrollen indgår i fabrikkens miljøledelsessystem.

J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

35. Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Der er ingen særlige emissioner.

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

Ved eventuelle driftsforstyrrelser og uheld stoppes produktionen indtil nødvendigt reparationsarbejde er foretaget.

37. Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø af de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Ikke relevant i forhold til proteinsiloen.

K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

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

Der er ikke særlige forhold i relation til proteinsiloen i forbindelse med virksomhedens ophør.


L. Ikke-teknisk resume

39. Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.

I forbindelse med en øget produktion af kartoffelprotein har fabrikken behov for yderligere lagerkapacitet for bulk varer, hvorfor der ønskes etableret en yderligere proteinsilo.

Proteinsiloen er på 3.930 m³, er 30 m høj og med en diameter på 13,93 m.

I forbindelse med proteinsiloen vil der ikke være spildevand. Med posefilter på afkastet fra siloen vil der ikke være særlige støvgener. Støj fra siloen forventes ikke at give støjgener af betydning.



Miljømåling - ekstern støj

Rapport nr. 10408054 / 20.59

**ANDELS-KARTOFFELMELSFABRIKKEN
SØNDERJYLLAND
TØNDERVEJ 3
6520 TOFTLUND**

12. MAJ 2020

Udført af:
NIRAS A/S
Ceres Alle 3
8000 Århus C

Hans K. Drejer
Civilingeniør

Indhold

1	Resumé	4
1.1	Klient	4
1.2	Målested	4
1.3	Målefirma	4
1.4	Resultat resumé	4
1.5	Konklusion	5
2	Baggrund og formål	6
2.1	Støjvilkår	6
3	Virksomheden	7
3.1	Støjkilder	8
3.1.1	Stationære støjkilder	8
3.1.2	Intern trafik	9
3.2	Lydudbredelsesforhold	10
4	Måle- og beregningsmetoder	10
5	Certificering	11
6	Resultater	11
6.1	Beregningspunkter	11
6.2	Støjens karakter	11
6.3	Beregningsresultater	11
6.4	Maksimalt støjbidrag	12
6.5	Støjkort	13
7	Usikkerhed	13
8	Konklusion	13
	Bilag 1 - Støjkilder - kildestyrker	14
	Bilag 2 - Samlet støjbidrag	16
	Bilag 3 - Oversigtsplaner	19

Bilag 4 - Støjkort **23**

Bilag 5 - SoundPLAN udskrift **26**

Projekt nr.: 10408054
 Dokument nr.: 1228011724

Version 2

Revision

Udarbejdet af HKD
 Kontrolleret af JEK
 Godkendt af HKD

1 Resumé

1.1 Klient

Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland
 Tøndervej 3
 6520 Toftlund

1.2 Målested

Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland
 Tøndervej 3
 6520 Toftlund

1.3 Målefirma

NIRAS A/S
 Ceres Allé 3
 8000 Aarhus C

Rapportdato: 12. maj 2020

Rapport nr. 20.59

1.4 Resultat resumé

Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland har anmodet NIRAS om at foretage beregning af det eksterne støjbidrag fra virksomheden beliggende Tøndervej 3 i Toftlund.

Formålet med beregningerne er at bestemme det samlede eksterne støjbidrag i forbindelse etablering af en ny proteinsilo. Støjrapporten indgår som bilag til ansøgning om miljøgodkendelse for projektet. Beregningerne er foretaget for perioden "I Kampagnen", hvor hovedparten af virksomhedens aktiviteter er i drift.

Hovedresultaterne, udtrykt ved det resulterende ækvivalente korrigerede lydtrykniveau L_r [dB(A) re. 20 μ Pa], er beregnet til (sammenholdt med støjvilkårene i virksomhedens miljøgodkendelse):

Beregningspunkt	Hverdage 06-18 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Aften 18-22 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Nat 22-06 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)
R1 Tøndervej 6	38/55	37/45	37/40
R2 Brundtlandparken 10	41/60	38/60	38/60
R3 Bakkevænget 54	37/45	33/40	33/35
R4 Tjørnevej 8	37/45	33/40	33/35

I afsnit 6.3 og bilag 2 findes beregningsresultater for lørdag og søndag. I bilag 2 findes ligeledes beregningsresultater angivet med 1 decimal samt den beregnede usikkerhed på beregningerne.

Usikkerheden er dog ikke inddraget i vurderingerne af om støjgrænserne er overholdt, da det ved beregning af det fremtidige støjbidrag er normal procedure at støjgrænserne skal overholdes uden inddragelse af usikkerheden.

1.5 Konklusion

Virksomheden overholder støjgrænserne i alle beregningspunkter. Det beregnede støjbidrag ligger overalt under støjgrænserne i virksomhedens miljøgodkendelse.

Hans Drejer
hkd@niras.dk
Tlf. 20 32 90 37

2 Baggrund og formål

Andels-Kartoffelmelsfabrikken Sønderjylland (AKS) har anmodet NIRAS om at foretage beregning af det eksterne støjbidrag fra virksomheden beliggende Tøndervej 3 i Toftlund.

Formålet med beregningerne er at bestemme det samlede eksterne støjbidrag i forbindelse etablering af en ekstra proteinsilo. Støjrapporten indgår som bilag til ansøgning om miljøgodkendelse for projektet. Beregningerne er foretaget for perioden "I Kampagnen", hvor hovedparten af virksomhedens aktiviteter er i drift.

2.1 Støjvilkår

Der er stillet følgende støjvilkår i miljøgodkendelsen af 24. august 2015:

F1: Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lyd niveauer i dB(A).

- I. Erhvervs- og industriområder
- II. Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed
- III. Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)
- IV. Etageboligområder
- V. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse
- VI. Sommerhusområder, offentligt tilgængelige rekreative områder, særlige naturområder
- VII. Kolonihaveområder
- VIII. Det åbne land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer)

	Kl.	Ref-tidsrum (timer)	I dB(A)	II dB(A)	III dB(A)	IV dB(A)	V dB(A)	VI dB(A)	VIII dB(A)
Mandag-fredag	06-18	8	70	60	55	50	45	40	55
Lørdag	06-14	7	70	60	55	50	45	40	55
Lørdag	14-18	4	70	60	45	45	40	35	45
Søn- & helligdage	06-18	8	70	60	45	45	40	35	45
Alledage	18-22	1	70	60	45	45	40	35	45
Alledage	22-06	0,5	70	60	40	40	35	35	40
Maksimalværdi	22-06	-	-	-	55	55	50	50	55

Områderne fremgår af oversigt nedenfor
Støjgrænsen gælder ved det mest støjbelastede punkt i enhver højde af vinduer og altaner på bygningsfacaden.

De ovenfor omtalte kommuneplanrammer fremgår af nedenstående figur 2.1. Virksomheden er beliggende i - og dækker - område 410.31.1.

Figur 2.1: Kommuneplanrammer Toftlund

■	Boligområde
■	Blandet bolig og erhverv
■	Erhvervsområde
■	Centerområde og butikker
■	Rekreativt område
■	Sommerhusområde
■	Område til offentlige formål
■	Tekniske anlæg og trafik anlæg
■	Landområde
■	Andet



3 Virksomheden

AKS, Tøndervej 3, 6520 Toftlund er beliggende i et erhvervsområde omkranset af landbrugsområde. Toftlund by ligger ca. 500 m nord for virksomheden. Tønder Kommune har udarbejdet lokalplan for området, med henblik på at fastsætte bestemmelser for arealer, virksomhedens bygninger m.v.

Tøndervej 6, som er den nærmeste bolig i landzone, er ejet af virksomheden og er en beboet landbrugsejendom. Boligen indgår som beregningspunkt 1 (R1).

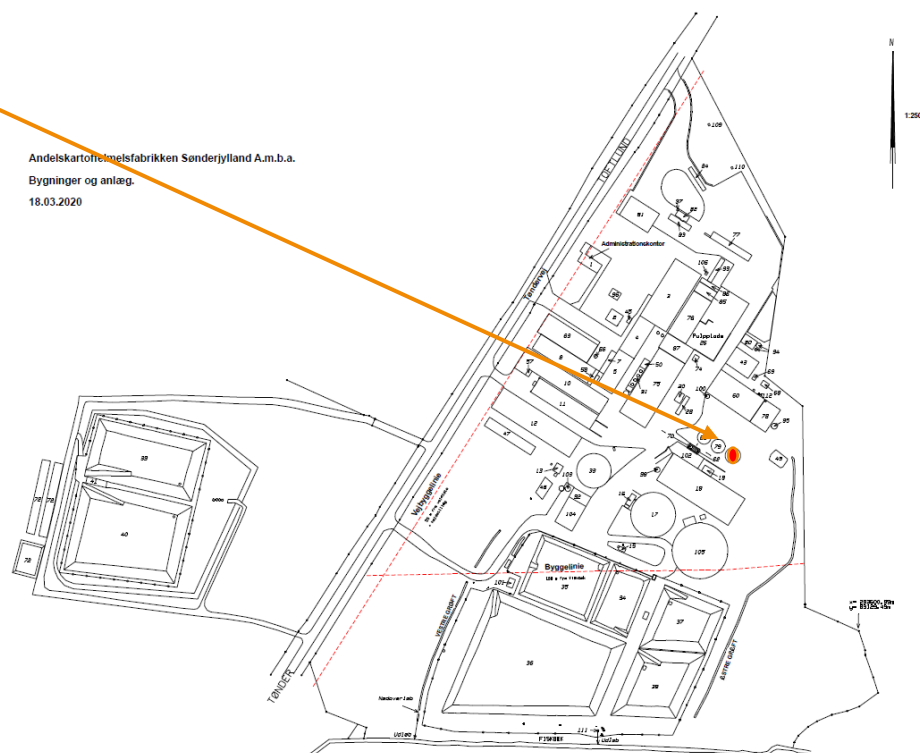
Boligen ligger ca. 450 m SV for virksomheden.

AKS producerer kartoffelstivelse, kartoffelprotein, kartoffelprotamylase samt kartoffelpulp.

Udenfor Kampagnen foretages udlevering af den producerede mængde kartoffel-frugt vand (protamylase) samt udlevering af færdigvarer samt produktion af modificeret stivelse.

På nedenstående figur 3.2 er placeringen af den nye proteinsilo vist.

Figur 3.2: Placering af ny proteinsilo (rød prik)



3.1 Støjkilder

De væsentligste støjkilder kan inddeles i følgende hovedgrupper:

- Kartoffelvasketromler, riverstation, pulpekstraktion og frugtsafteksaktion
- Raffineringsanlæg, vakuumentromletørrer, tørringsanlæg
- Proteinafdelingens varmevekslere, dekanter og tørreri
- Protamylasseanlæggets inddampningsanlæg
- Støj i forbindelse med tilkørsel og aflæsning af råvarer, afhentning af færdigvarer samt udkørsel af protamylasse og intern kørsel med gummiged og traktor
- Til- og frakørsel med råvarer sker ad den nyeste nordlige indkørsel fra Tøndervej
- Til- og frakørsel med færdigprodukter sker ad den midterste indkørsel fra Tøndervej
- Til- og frakørsel for personale og gæster sker ad indkørsel fra Tøndervej.

Driftsperioden i kampagnen, er typisk fra ultimo august til ca. ultimo februar. Virksomheden kan være i drift alle ugens dage hele døgnet. Enkelte støjkilder er dog ikke i drift i aften- og natperioden samt på søndage. Driftstiderne for de enkelte støjkilder fremgår af bilag 2.

Udenfor kampagnen er der ingen produktion af kartoffelmel. Her er virksomheden i drift i mindre omfang. Der henvises til støjrapport 20.55 af den 9. marts 2020.

3.1.1 Stationære støjkilder

Støjkilder, der indgår i beregningerne, fremgår af bilag 1, hvor de anvendte kildestyrker er vist. Der er anvendt støjdata (kildestyrker), jf. den seneste rapport

Miljømåling ekstern støj fra december 2015 udført af BP Støjmåling samt rapport "Beregning af fremtidig støj, rapport nr. 1601" udarbejdet af WH Rådgivende Ingeniører. Der er taget afsæt i Situation 2 i sidstnævnte rapport, hvor der er sket følgende ændringer i forhold til BP Støjmålings rapport:

Der er opført 2 nye tørrerier i bygning A-1 med to afkast på taget af bygningen. Begge er afkast fra tørrerianlæg inklusive kølecykloner. Herudover er der følgende støjkloder: Luftindtag for hvert tørreri og for hver kølecyklon, der er placeret på den sydlige facade samt fire naturlige ventilationer på hhv. den østvendte og den vestvendte facade (uden betydning for det eksterne støjbidrag). Der er ikke indregnet støj fra selve bygningsfacaden, da denne er lydisoleret.

Herudover er der opført en vaskevandsbehandlingsanlæg (bygning R) og en kartoffelvask (bygning O). Indlevering af kartofler er ændret i forhold til støjrapport fra BP Støjmåling, så det foregår via en ny indkørsel i den nordlige del af virksomheden. 4 ton tørreri er siden BP Støjmålings rapport nedlagt og indgår ikke i denne rapport.

Der er siden sidste støjmåling i 2015 desuden foretaget støjdemper af 2 støjkloder: Afkast fra sækketapper og luftfilter på mellager hhv. støjkloder nr. 2 og 17. Kildestyrken er reduceret til hhv. 96 dB(A) og 94 dB(A). Begge støjkloder er dæmpet med ca. 8 dB.

Da der ikke er foretaget kontrolmålinger af disse afkast eller støjkloderne ved bl.a. de nye tørrerier er der anvendt beregningsforudsætninger, som angivet i WH rapport nr. 1601. Derfor er de forudsatte kildestyrker anvendt i denne rapport.

I forbindelse med det nye projekt tilføres en ny støjklode (afkast på top af protein-silo). Som kildestyrke er anvendt data fra tilsvarende anlæg på virksomheden.

I bilag 3 er der vedlagt oversigtsplaner, der viser støjklodernes placering.

3.1.2 Intern trafik

Trafikken på virksomheden omfatter (køreruter fremgår af bilag 3):

Indlevering af kartofler, udlevering af færdigvarer, intern kørsel med gummiged/traktor samt kørsel med personbiler (personale og gæster og håndværkere).

Kildestyrker for trafik er fastsat ud fra data fra Støjdatabogen.

Tabel 3.1 viser trafikken på de enkelte ruter, der er indlagt i beregningerne.

Tabel 3.1: Trafik. Opgjort i forhold til referencetidsrum i de enkelte perioder

Rute	Beskrivelse	Køretøj	Enheden	Hverdage 6-18	Aften Alle dage 18-22	Nat Alle dage 22-6	Lørdag 6-14	Lørdag 14-18	Søndag 6-18
7	Personbiler	Personbil	Antal	40	4	4	4	4	4
47	Udlevering af færdigvarer	Lastvogn	Antal	30					
48	Gummiged/traktor	Traktor	Min/time	10			10	10	
73	Levering af kartofler	Lastvogn	Antal	67			45	22	

Antal i tabel 3.1. er angivet som antal indenfor de enkelte referencetidsrum, jf. støjvilkåret i miljøgodkendelsen.

De enkelte støjkilders driftstider kan i øvrigt ses i bilag 2. Køreruter fremgår af bilag 3.

3.2 Lydudbredelsesforhold

Terrænet på virksomheden er hovedsageligt akustisk hårdt (tage samt asfaltbelagte veje).

Virksomhedens egne bygninger virker som støjskærme for en række støjkluder i forhold til nogle af referencepunkterne.

4 Måle- og beregningsmetoder

Målingerne er udført efter forskrifterne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984: "Måling af ekstern støj fra virksomheder" samt vejledning nr. 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Der er ikke foretaget nye målinger i forbindelse med denne rapport.

Der er anvendt følgende enheder:

- L_{pA} : Lydtrykniveauet i dB(A) re $20\mu\text{Pa}$
- L_{WA} : Lydeffektniveauet i dB(A) re 1 pW
- L_r : Resulterende støjbelastning, det energiækvivalente korrigerede lydtrykniveau i dB(A)
- L_{pAmax} : Maksimalværdien målt med tidsvægtningen "fast" angivet i dB(A) re $20\mu\text{Pa}$.

De anvendte kildestyrker fremgår af bilag 1.

Til beregningerne er anvendt programmet SoundPLAN version 8.1 (27.04.20), hvor kort med målestoksforhold, bygninger, skærme, reflekterende genstande, terræn, referencepunkter og kildedata indlægges/digitaliseres, hvorefter SoundPLAN beregner støjten i de udvalgte punkter.

Beregningerne er udført efter General Prediction Method 2019.

Bygninger og terræn er indlagt i beregningsmodellen ud fra et digitalt kort rekvireret fra Kortforsyningen.

Beregningsforudsætninger i øvrigt:

- Terræn er generelt betragtet som hårdt omkring virksomhedens bygninger og på befæstede arealer.
- Antal refleksioner: 3.
- Refleksionstab på egne bygninger: 1 dB
- Referencepunkter er placeret 1,5 m over terræn, hvor intet andet er nævnt.
- Referencepunkterne repræsenterer "frit felt".
- Der er indregnet skærmvirkning af alle bygninger i beregningsområdet.

5 Certificering

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

Målinger og beregninger er gennemført efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder og nr. 5/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

Støjkortene er kun orienterende og anvendt i forbindelse med placering af referencepunkterne. Støjkort er ikke omfattet af den certificerede måling, idet de er fremkommet ved interpolation mellem beregningspunkter i et grid på 25 * 25 m.

6 Resultater

6.1 Beregningspunkter

Der er foretaget en beregning af virksomhedens støjbelastning i en række udvalgte punkter. Punkterne er udvalgt som de mest støjbelastede punkter i de enkelte områdetyper.

Nedenstående beregningspunkter indgår i beregningerne:

Tabel 6.1: Beregningspunkter

Beregningspunkt	Områdetype, jf. støjvilkår, afsnit 2.1
R1 Tøndervej 6	VIII
R2 Brundtlandparken 10	II
R3 Bakkevænget 54	V
R4 Tjørnevej 8	V

Referencepunkternes placering fremgår af kort i bilag 3. Beregningspunkterne er placeret i 1,5 meters højde over terræn.

6.2 Støjens karakter

Støjen fra virksomhedens faste støjkilder er stationær. Der er ikke vurderet at være tydeligt hørbare toner eller impulser i støjen der giver anledning til genitillæg i referencepunkterne (vurdering foretaget af BP Støjmåling).

6.3 Beregningsresultater

Beregningsresultaterne af de enkelte kildestyrkers støjbidrag i de enkelte beregningspunkter fremgår af bilag 2 og 5.

I bilag 2 er usikkerheden på beregningerne desuden angivet. I bilag 2 er alle beregningsresultater desuden angivet med 1 decimal.

Hovedresultaterne, udtrykt ved det resulterende ækvivalente korrigerede lydtrykniveau L_r [dB(A) re. 20 μ Pa], er beregnet til (sammenholdt med støjvilkårene):

Tabel 6.2: Beregnede støjbidrag på **hverdage**, sammenholdt med støjvilkårene

Beregningspunkt	Hverdage 06-18 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Aften 18-22 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Nat 22-06 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)
R1 Tøndervej 6	38/55	37/45	37/40
R2 Brundtlandparken 10	41/60	38/60	38/60
R3 Bakkevænget 54	37/45	33/40	33/35
R4 Tjørnevej 8	37/45	33/40	33/35

Støjbidraget nat 22-06 er gældende for alle dage.

Tabel 6.3: Beregnede støjbidrag på **lørdage**, sammenholdt med støjvilkårene

Beregningspunkt	Lørdage 06-14 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Lørdage 14-18 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Aften 18-22 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)
R1 Tøndervej 6	38/55	38/45	37/45
R2 Brundtlandparken 10	41/60	41/60	38/60
R3 Bakkevænget 54	37/45	37/40	33/40
R4 Tjørnevej 8	37/45	36/40	33/40

For støjbidraget lørdag nat se tabel 6.2 eller 6.4.

Tabel 6.4: Beregnede støjbidrag på **søndage**, sammenholdt med støjvilkårene

Beregningspunkt	Søndage 06-18 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Aften 18-22 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Nat 22-06 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)
R1 Tøndervej 6	37/45	37/45	37/40
R2 Brundtlandparken 10	38/60	38/60	38/60
R3 Bakkevænget 54	33/40	33/40	33/35
R4 Tjørnevej 8	33/40	33/40	33/35

Støjbidraget nat 22-06 er gældende for alle dage.

6.4 Maksimalt støjbidrag

Det maksimale støjbidrag er beregnet til mindre end 40 dB(A) i alle beregningspunkter.

Virksomheden overholder således støjvilkårene for det maksimale støjbidrag i natperioden.

6.5 Støjkort

I bilag 4 er der vedlagt støjkort over støjdbredelsen omkring virksomheden for hhv. dag-, aften- og natperioden på hverdage.

Støjkortene er ikke omfattet af den certificerede måling, idet de er fremkommet ved interpolation mellem beregninger i forskellige punkter.

7 Usikkerhed

Der vil være usikkerhed på de beregnede resultater. Referencelaboratoriets orientering nr. 36 anfører en usikkerhed på ± 2 dB, når der anvendes veldefinerede støjdata baseret på et stort materiale. For kilde data, hvor der ikke er foretaget målinger på er der anvendt en usikkerhed på ± 3 dB.

Den samlede usikkerhed (med 1 decimal) i de enkelte beregningspunkter fremgår af bilag 2.

Usikkerheden indgår dog ikke i vurderingen af om støjgrænserne er overholdt, idet der er tale om beregning af det fremtidige støjbidrag. Dette er normal praksis i sådanne sager.

8 Konklusion

Virksomheden overholder støjgrænserne i alle beregningspunkter.

Usikkerheden er ikke inddraget i vurderingerne af om støjgrænserne er overholdt, da det ved beregning af det fremtidige støjbidrag er normal procedure at støjgrænserne skal overholdes uden inddragelse af usikkerheden.

Bilag 1 - Støjkilder - kildestyrker

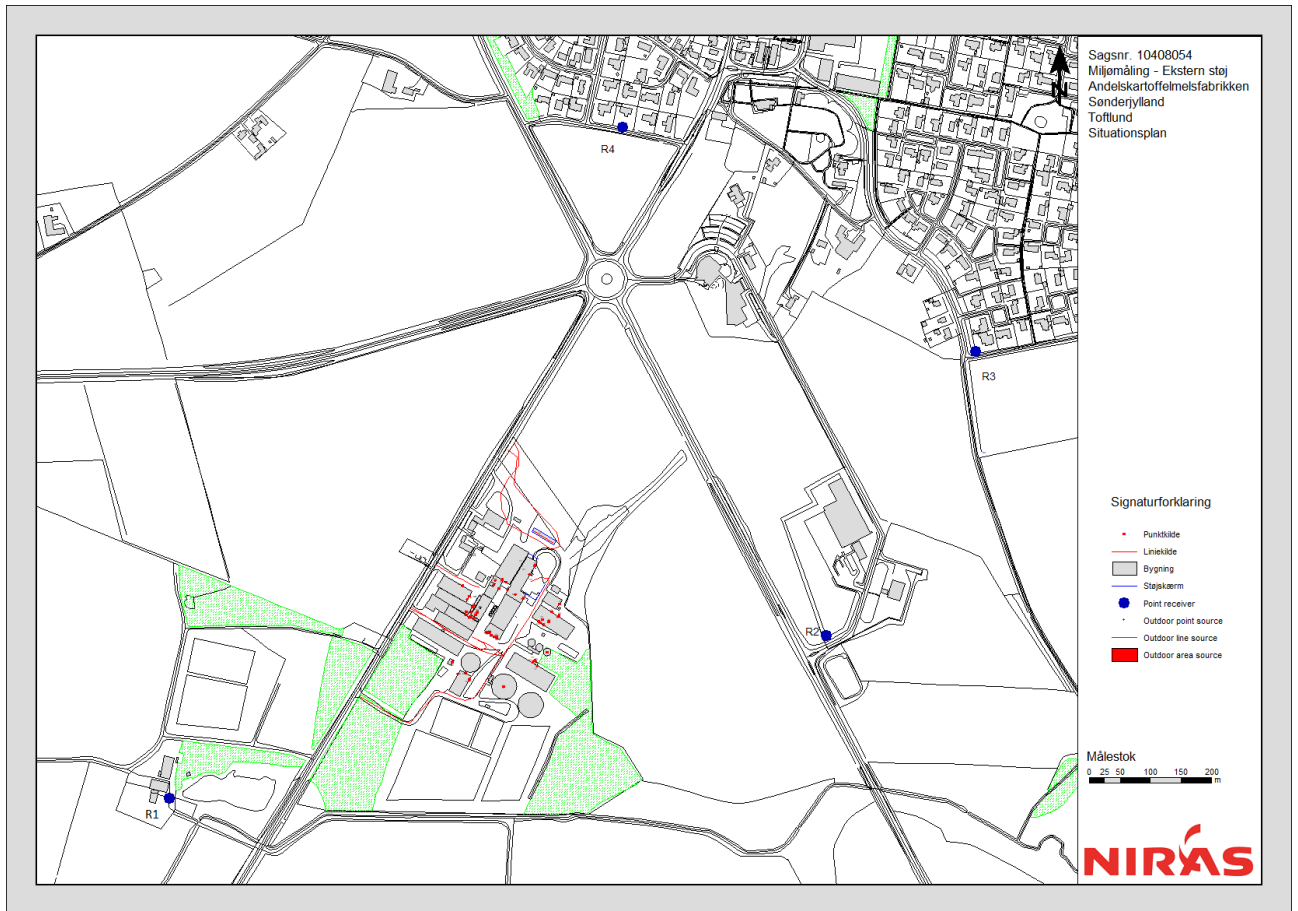
Oversigt over kildestyrker, der er anvendt ved beregningerne.

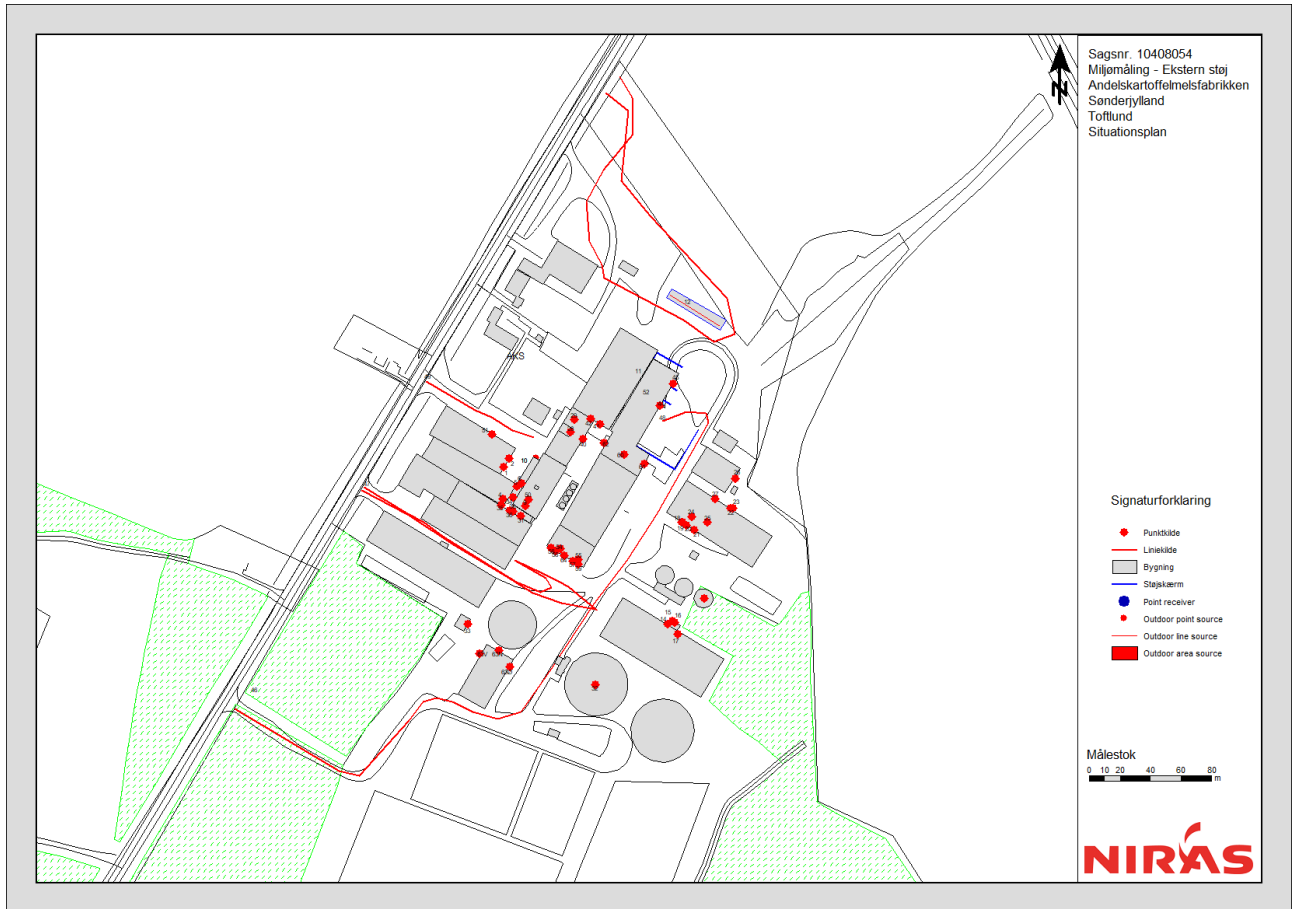
Målingerne er udført af BP støjmåling. Herudover er der anvendt data (estimer af fremtidige kildestyrker for de støjkilder, der ikke er foretaget målinger på). For kørsel er anvendt kildedata fra støjdatabogen.

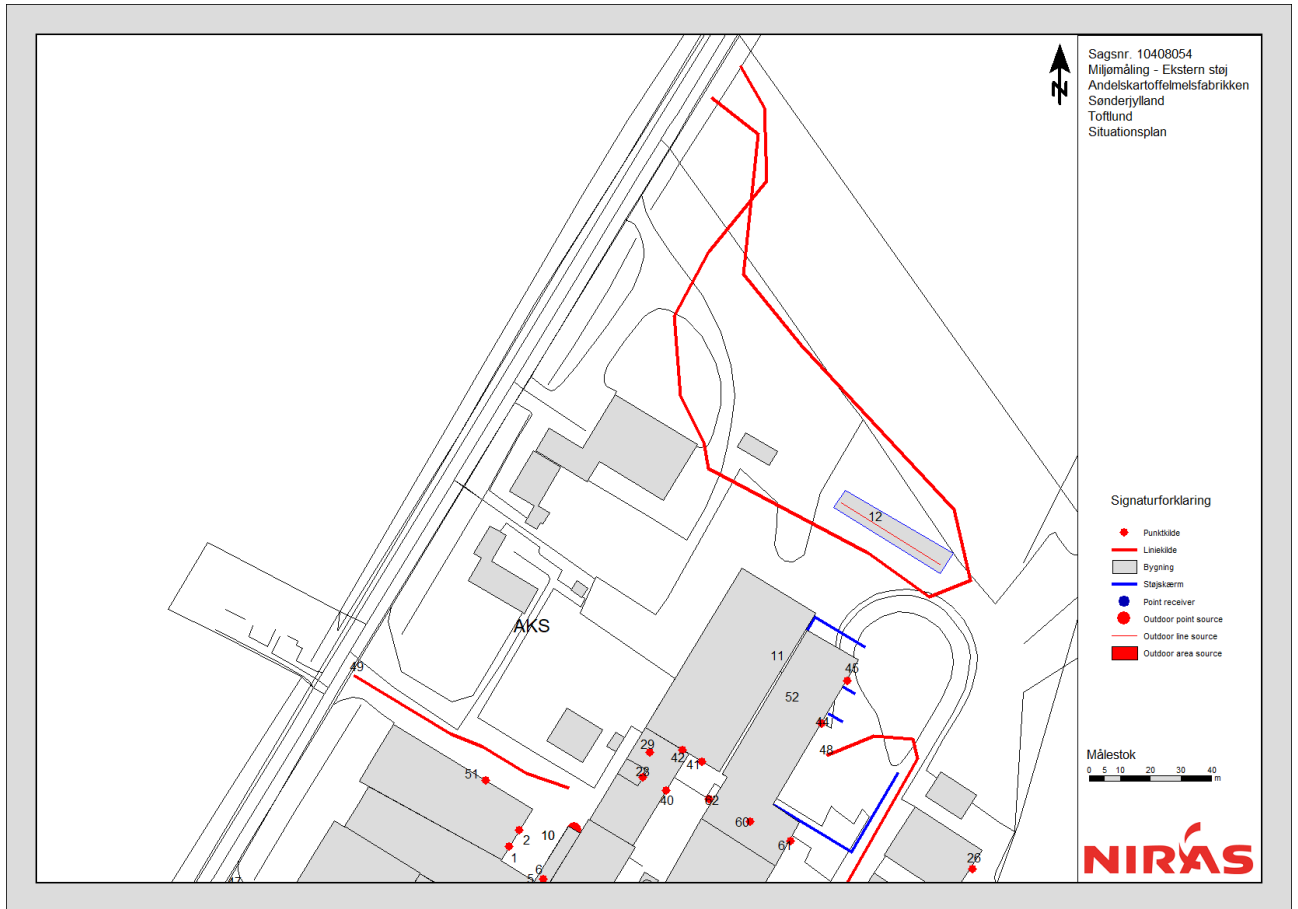
- BP Støjmåling: Måling udført af BP Støjmåling, jf. rapport af den 17. december 2015.
- BP Støjmåling med lyddæmpning: Baseret på måling udført af BP Støjmåling, jf. rapport af den 17. december 2015 med efterfølgende forudsat lyddæmpning
- Støjdatabogen: Kildestyrken af køretøjer stammer fra Støjdatabogen.
- WH (estimat/forudsætning): Jf. rapport 1601 af den 16. januar 2016 udført af WH – Rådgivende Ingeniører. Der er anvendt data med afsæt i målinger udført af BP Støjmåling for vurdering af den fremtidige støjemission.
- NIRAS forudsætning: Baseret på erfaringstal fra tilsvarende anlæg på virksomheden.

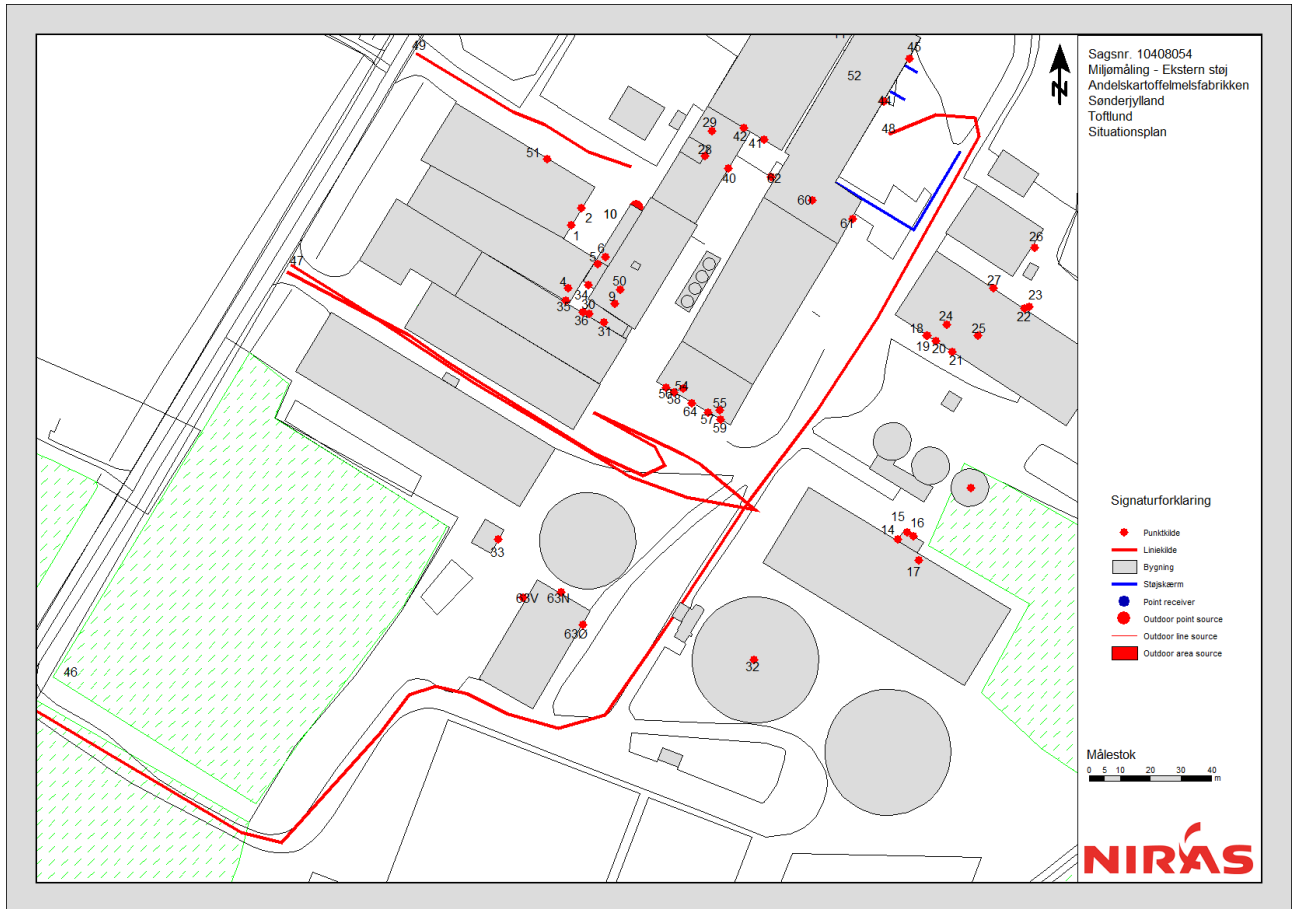
Name	L'w dB(A)	Lw dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)	Bemærkning
1 ae Afkast posepakker	95,7	95,7	55,4	61,7	73,2	81,4	85,2	89,0	91,7	89,4	BP Støjmåling
2 ac Afkast sækketapper	95,9	95,9	60,0	70,0	80,0	87,0	91,0	89,0	88,0	88,0	BP Støjmåling, med lyddæmpning
4 Støvsuger	85,2	85,2	62,1	79,4	76,6	79,0	79,2	73,6	69,8	65,8	BP Støjmåling
5 Køleanlæg	97,6	97,6	75,0	84,3	87,7	91,8	93,3	89,4	83,4	79,2	BP Støjmåling
6 ab Røggas dampkedel	86,2	86,2	51,6	75,6	71,9	79,6	81,4	80,6	71,6	69,2	BP Støjmåling
9 Tørrecyklon 8 tons tørreri	96,5	96,5	73,6	78,1	90,0	92,9	88,8	87,6	80,1	72,3	BP Støjmåling
10 Facade byg. 7	74,0	91,9	74,3	82,7	89,1	83,1	82,0	81,1	74,8	66,6	BP Støjmåling
11 Facade byg M	69,9	93,3	73,2	82,2	89,0	89,0	84,0	78,0	71,9	61,8	BP Støjmåling
11 Facade byg M	69,9	93,3	73,2	82,2	89,0	89,0	84,0	78,0	71,9	61,8	BP Støjmåling
11 Facade byg M	74,5	93,3	73,2	82,2	89,0	89,0	84,0	78,0	71,9	61,8	BP Støjmåling
11 Facade byg M	74,5	93,3	73,2	82,2	89,0	89,0	84,0	78,0	71,9	61,8	BP Støjmåling
11 Facade byg M	74,5	93,3	73,2	82,2	89,0	89,0	84,0	78,0	71,9	61,8	BP Støjmåling
12 Påslag	95,6	111,4	82,8	95,8	103,4	104,0	103,4	105,6	104,0	96,9	BP Støjmåling
13 Indsug byg 7	82,1	82,1	58,6	74,2	78,5	74,3	72,8	71,4	67,5	60,6	BP Støjmåling
14 Indsug kapselblæser	80,4	80,4	51,8	65,8	65,4	76,5	76,8	68,6	64,9	55,2	BP Støjmåling
15 Dør byg 19	80,6	80,6	46,4	62,9	69,1	74,4	78,0	70,2	63,0	48,9	BP Støjmåling
16 Port byg 19	88,2	88,2	46,7	69,6	75,3	84,9	83,7	77,9	69,1	52,2	BP Støjmåling
17 L Luftfilter mellager	94,0	94,0	61,0	71,0	85,5	89,0	89,0	87,0	75,0	70,0	BP Støjmåling, med lyddæmpning
18 Luftindtag	74,8	74,8	59,5	69,3	69,4	65,6	63,9	58,6	66,7	54,1	BP Støjmåling
19 Indsug	94,5	94,5	64,6	72,7	76,5	79,0	78,8	77,8	93,8	81,0	BP Støjmåling
20 Port	89,0	89,0	63,6	70,3	78,6	82,0	84,1	83,4	77,8	71,3	BP Støjmåling
21 Port	99,2	99,2	62,2	75,9	87,0	93,8	94,3	93,4	85,4	76,5	BP Støjmåling
22 Dør	88,1	88,1	60,0	66,9	76,7	81,3	84,0	82,2	76,1	68,5	BP Støjmåling
23 Æ Skorsten proteinafd.	85,5	85,5	79,2	81,3	77,9	74,7	73,8	71,3	66,0	56,6	BP Støjmåling
24 Proteintørreri afkst	72,1	72,1	62,9	64,5	63,7	65,0	65,5	63,0	57,7	46,1	BP Støjmåling
25 Proteintørreri	80,6	80,6	70,7	76,7	72,9	71,9	69,3	67,9	68,3	60,6	BP Støjmåling
26 Svejsudsugning	73,0	73,0	62,0	67,5	69,6	62,1	59,2	58,0	51,7	41,4	BP Støjmåling
27 Port	87,6	87,6	55,4	65,7	72,3	80,3	82,1	83,0	78,7	72,0	BP Støjmåling
28 Rist byg. 4	92,0	92,0	75,2	86,5	85,5	83,2	85,0	82,2	77,0	70,5	BP Støjmåling
29 O Rumudsugning kartoffelvaskeri	95,9	95,9	71,3	80,6	88,4	90,4	89,3	88,2	85,3	80,2	BP Støjmåling
30 Afkast byg. 5	86,3	86,3	53,1	61,3	66,8	76,6	85,4	74,4	55,5	48,0	BP Støjmåling
31 Afkast	85,3	85,3	78,3	78,0	73,4	81,1	77,3	67,6	64,6	57,2	BP Støjmåling
32 Afkast Silo	87,0	87,0	64,4	74,5	79,4	83,9	80,4	73,7	66,1	58,1	BP Støjmåling
33 Dør og lem åbning	86,1	86,1	48,4	62,3	76,0	79,3	80,3	80,3	77,2	69,8	BP Støjmåling
34 Rist og dør åbning	91,2	91,2	58,7	65,1	74,2	82,8	89,1	84,1	73,8	64,3	BP Støjmåling
35 Indsug til kapselblæser	97,0	97,0	67,3	87,5	87,1	91,1	92,5	88,8	78,5	68,8	BP Støjmåling
36 Luft indtag kompressorrum	79,4	79,4	51,2	67,4	69,7	73,0	73,3	73,7	67,1	59,7	BP Støjmåling
40 Port byg 5	80,3	80,3	61,1	68,1	73,5	75,8	74,0	70,3	64,0	58,5	BP Støjmåling
41 Rotasiver	86,3	86,3	60,1	66,0	72,3	80,8	81,6	77,9	77,8	72,3	BP Støjmåling
42 Transportbånd top	101,7	101,7	79,8	91,1	96,1	96,2	95,1	90,3	89,8	80,0	BP Støjmåling
44 Port	96,8	96,8	69,1	81,4	89,1	91,2	90,1	90,5	85,5	73,2	BP Støjmåling
45 Pot (jord)	95,2	95,2	66,9	79,5	87,4	90,1	88,8	88,1	83,8	71,5	BP Støjmåling
47 Lastbil udlevering	60,7	86,8	67,1	70,1	76,1	79,1	83,1	80,1	74,1	66,1	BP Støjmåling
48 Gummiged	75,7	102,6	76,0	85,0	91,0	96,0	98,0	97,0	90,0	81,0	Støjdatabogen
49 Personbil	47,8	66,8	51,1	58,1	57,1	59,1	61,1	59,1	57,1	51,1	Støjdatabogen
50 Afkast	91,5	91,5	72,8	79,1	81,2	86,5	86,7	82,8	77,4	66,6	BP Støjmåling
51 Port Byg 63	74,6	74,6	56,8	63,4	67,9	69,5	66,4	67,3	59,2	53,4	BP Støjmåling
52 Taglysning byg M	78,2	94,5	67,6	81,1	86,4	89,2	88,4	87,0	83,5	71,4	BP Støjmåling
54 Tørreluft og køleluft tørreri 1	101,0	101,0				101,0					WH (estimat/forudsætning)
55 Tørreluft og køleluft tørreri 2	101,0	101,0				101,0					WH (estimat/forudsætning)
56 Indsugning tørreri 1	82,1	82,1	58,6	74,2	78,5	74,3	72,8	71,4	67,5	60,6	WH (estimat/forudsætning)
57 Indsugning tørreri 2	82,1	82,1	58,6	74,2	78,5	74,3	72,8	71,4	67,5	60,6	WH (estimat/forudsætning)
58 Indsugning kølecyklon 1	97,0	97,0	67,3	87,5	87,1	91,1	92,5	88,8	78,5	68,8	WH (estimat/forudsætning)
59 Indsugning kølecyklon 2	97,0	97,0	67,3	87,5	87,1	91,1	92,5	88,8	78,5	68,8	WH (estimat/forudsætning)
60 Tag bygning 87	94,5	94,5	67,6	81,1	86,4	89,2	88,4	87,0	83,5	71,4	WH (estimat/forudsætning)
61 Facade bygning 87	93,3	93,3	73,2	82,2	89,0	89,0	84,0	78,0	71,9	61,8	WH (estimat/forudsætning)
62 Facade bygning 87	93,3	93,3	73,2	82,2	89,0	89,0	84,0	78,0	71,9	61,8	WH (estimat/forudsætning)
63N Vaskebehandling facade N	80,0	80,0				80,0					WH (estimat/forudsætning)
63V Vaskebehandling facade V	80,0	80,0				80,0					WH (estimat/forudsætning)
63Ø Vaskebehandling facade Ø	80,0	80,0				80,0					WH (estimat/forudsætning)
64 Port tørreribygning	80,3	80,3	61,1	68,1	73,5	75,8	74,0	70,3	64,0	58,5	WH (estimat/forudsætning)
73 Lastbiler indlevering	60,7	87,0	67,4	70,4	76,4	79,4	83,4	80,4	74,4	66,4	Støjdatabogen
80 Afkast proteinsilo 2	87,0	87,0	64,4	74,5	79,4	83,9	80,4	73,7	66,1	58,1	NIRAS forudsætning

Bilag 3 – Oversigtsplaner

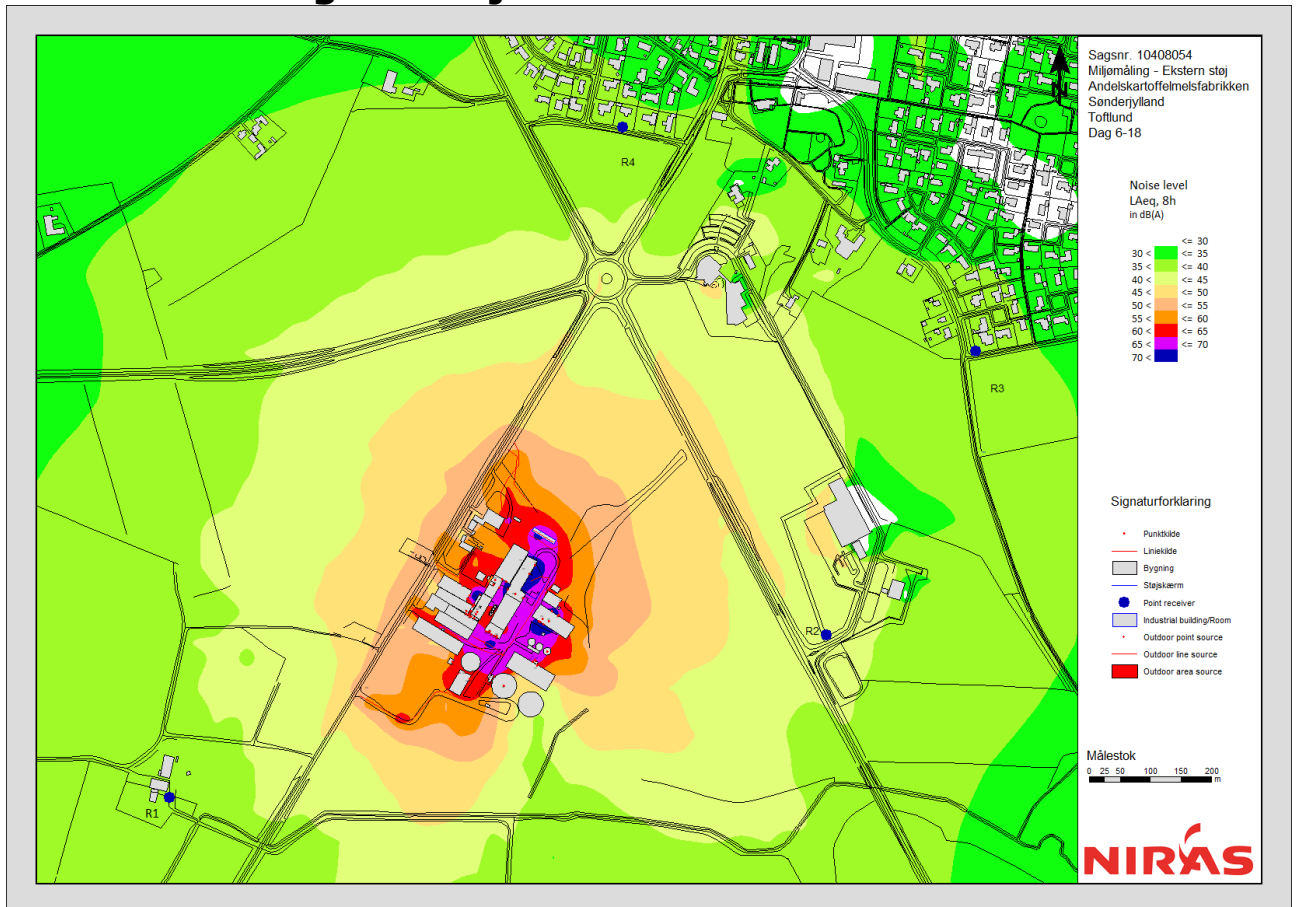


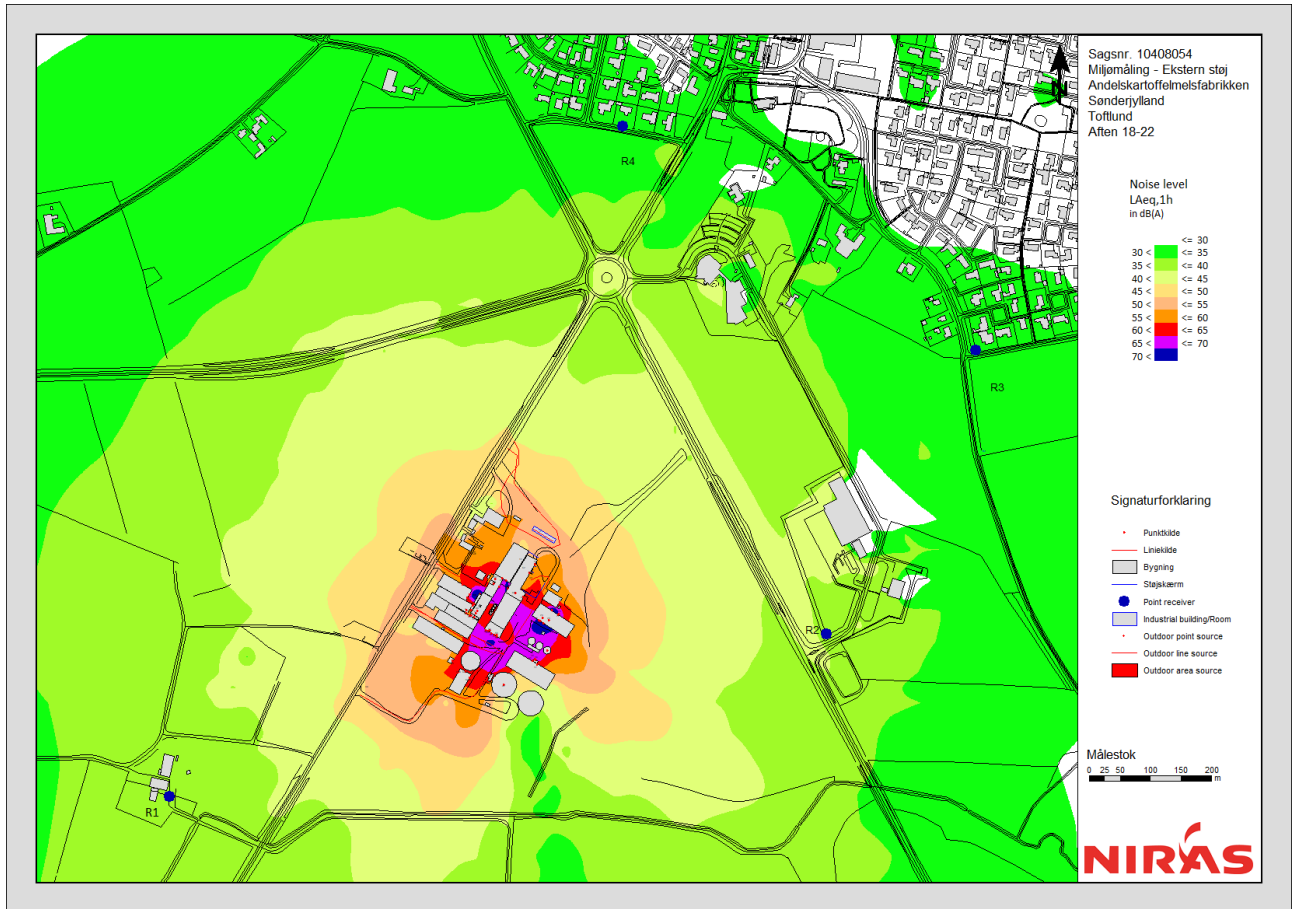


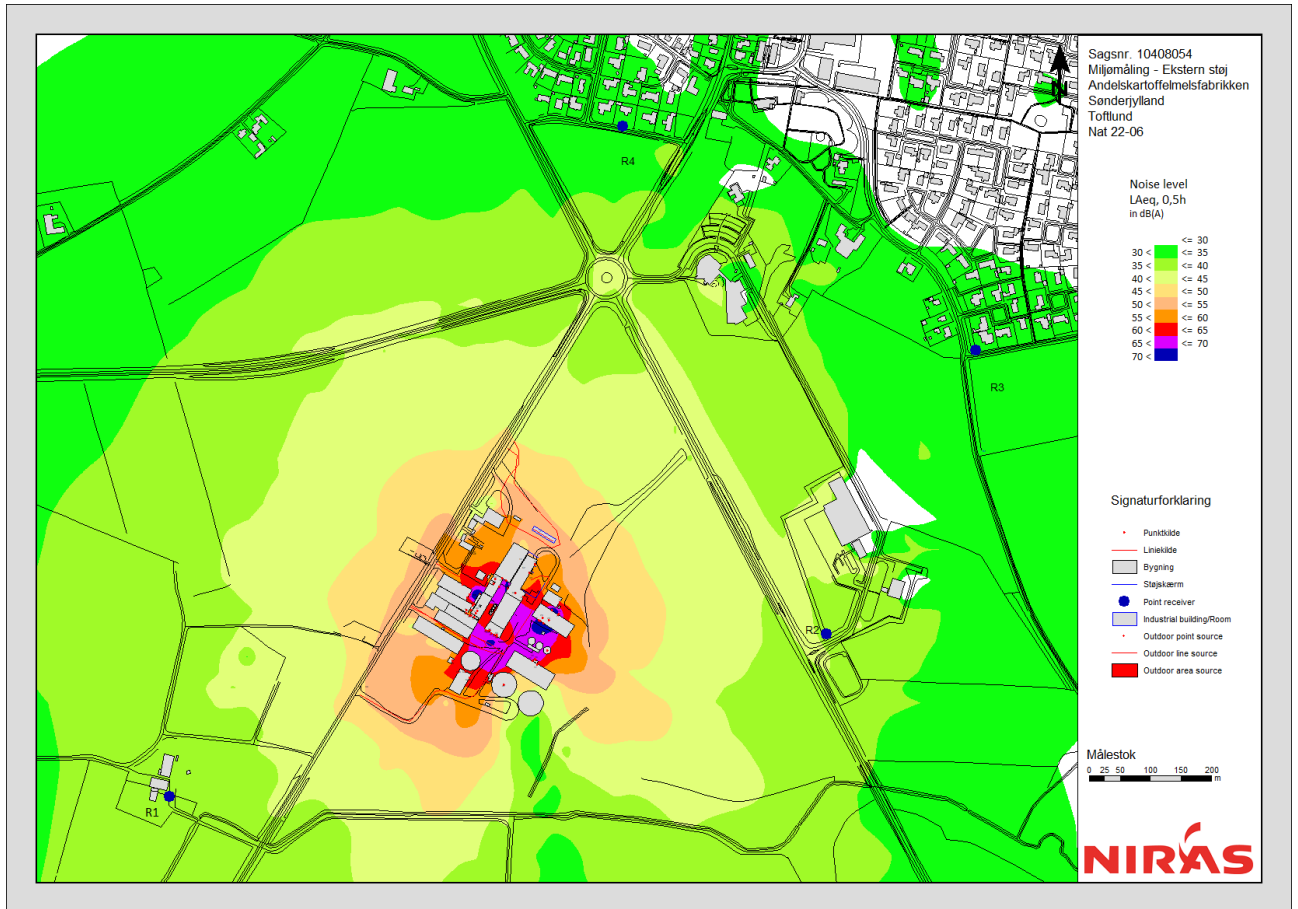




Bilag 4 - Støjkort







Bilag 5 - SoundPLAN udskrift

Udskrift fra SoundPLAN med angivelse af kildestyrke ($L'w$, L_w) hhv. kildestyrke pr. m^2 og samlet kildestyrke, I of A (længde eller areal af støjkilde) afstand (s), afstands-dæmpning (A_{div}), terræncorrekktion (A_{gr}), Skærmvirkning (A_{bar}), Luftabsorption (A_{atm}), Retningskorrekktion (ADI), refleksion (DL_{refl}), ukorrigeret støjbidrag (L_s).

Receiver	Source	$L'w$ dB(A)	L_w dB(A)	I or A m, m^2 S m	A_{div} dB	A_{gr} dB	A_{bar} dB	A_{atm} dB	ADI dB	DL_{refl} dB	L_s dB(A)
R1 Tøndervej 6	1 a e Afkast posepakker	95,7	95,7		584,5	-66,3	0,9	-19,9	-7,0	0,0	4,6
	2 a c Afkast sækketapper	95,9	95,9		590,3	-66,4	0,3	-19,6	-4,2	0,0	7,7
	4 Støvsuger	85,2	85,2		572,5	-66,1	-1,6	-1,3	-2,4	0,0	13,9
	5 Køleanlæg	97,6	97,6		584,7	-66,3	-0,6	-12,3	-1,7	0,0	26,9
	6 a b Røggas dampkedel	86,2	86,2		588,3	-66,4	-0,7	0,0	-2,9	0,0	15,6
	9 Tørrecyklon 8 tons tørreri	96,5	96,5		582,9	-66,3	-2,2	0,0	-2,2	0,0	25,0
	10 Facade byg. 7	74,0	91,9	62,2	598,2	-66,5	-2,1	-8,3	-1,4	0,0	15,9
	11 Facade byg M	69,9	93,3	218,4	688,5	-67,8	-2,2	-18,4	-1,0	0,0	6,6
	11 Facade byg M	69,9	93,3	216,0	680,0	-67,6	-1,9	-16,1	-1,1	0,0	12,9
	11 Facade byg M	74,5	93,3	75,2	709,0	-68,0	-1,6	-19,3	-1,0	0,0	5,9
	11 Facade byg M	74,5	93,3	75,6	660,2	-67,4	-2,1	-12,5	-0,9	0,0	13,0
	11 Facade byg M	74,5	93,3	75,6	660,2	-67,4	-2,1	-12,5	-0,9	0,0	13,0
	12 Påslag	95,6	111,4	38,4	745,2	-68,4	0,8	-16,2	-2,4	0,0	24,6
	14 Indsug kapselblæser	80,4	80,4		632,8	-67,0	1,6	-24,5	-2,0	0,0	5,8
	15 Dør byg 19	80,6	80,6		636,6	-67,1	1,6	-23,0	-2,1	0,0	4,6
	16 Port byg 19	88,2	88,2		637,9	-67,1	1,6	-24,1	-1,8	0,0	6,3
	17 L Luftfilter mellager	94,0	94,0		637,1	-67,1	0,3	-15,7	-1,6	0,0	12,8
	18 Luftindtag	74,8	74,8		667,7	-67,5	-1,5	0,0	-2,4	0,0	6,4
	19 Indsug	94,5	94,5		667,8	-67,5	0,9	0,0	-10,0	0,0	20,8
	20 Port	89,0	89,0		669,5	-67,5	-0,1	0,0	-3,6	0,0	20,8
	21 Port	99,2	99,2		672,8	-67,5	-0,3	0,0	-3,3	0,0	31,0
	22 Dør	88,1	88,1		700,3	-67,9	0,0	-20,0	-3,5	0,0	-0,3
	23 Æ Skorsten proteinafd.	85,5	85,5		702,4	-67,9	-0,7	0,0	-0,5	0,0	16,3
	24 Proteintørreri afkast	72,1	72,1		675,4	-67,6	-0,8	0,0	-1,7	0,0	2,1
	25 Proteintørreri	80,6	80,6		682,9	-67,7	-1,6	0,0	-1,2	0,0	10,2
	26 Svejsesugning	73,0	73,0		711,9	-68,0	-1,8	-12,7	-0,2	0,0	-9,8
	27 Port	87,6	87,6		694,1	-67,8	0,9	-22,5	-3,4	0,0	5,0
	28 Rist byg. 4	92,0	92,0		633,5	-67,0	-1,8	-8,9	-0,5	0,0	16,6
	29 O Rumudsugning kartoffelvaskeri	95,9	95,9		639,9	-67,1	-0,8	-19,3	-2,6	0,0	18,8
	30 Afkast byg. 5	86,3	86,3		574,0	-66,2	0,7	-19,9	-2,3	0,0	4,0
	31 Afkast	85,3	85,3		576,6	-66,2	0,3	-12,1	-0,1	0,0	2,8
	32 Afkast Silo	87,0	87,0		576,7	-66,2	-2,8	0,0	-1,7	0,0	16,3
	33 Dør og lem åbning	86,1	86,1		512,8	-65,2	-0,5	-17,6	-2,2	0,0	15,5
	34 Rist og dør åbning	91,2	91,2		578,6	-66,2	0,8	-19,9	-2,6	0,0	4,6
	35 Indsug til kapselblæser	97,0	97,0		569,6	-66,1	0,0	-19,7	-2,0	0,0	4,9
	36 Luft indtag kompressorrum	79,4	79,4		572,5	-66,1	0,3	-19,9	-2,8	0,0	3,2
	40 Port byg 5	80,3	80,3		637,6	-67,1	-0,2	-20,2	-1,7	0,0	4,8
	41 Rotasiver	86,3	86,3		652,3	-67,3	0,5	-15,3	-2,2	0,0	4,1
	42 Transportbånd top	101,7	101,7		649,1	-67,2	-1,6	-16,5	-1,1	0,0	18,1
	44 Port	96,8	96,8		692,1	-67,8	-0,2	-19,7	-3,2	0,0	5,5
	45 Pot (jord)	95,2	95,2		706,8	-68,0	-0,3	-19,6	-3,0	0,0	3,8
	47 Lastbil udlevering	60,7	86,8	407,1	543,2	-65,7	0,0	-4,8	-2,6	0,0	12,7
	48 Gummiged	75,7	102,6	485,1	500,2	-65,0	-0,5	-1,6	-2,4	0,0	30,9
	49 Personbil	47,8	66,8	79,8	592,7	-66,4	-0,2	-6,0	-2,5	0,0	1,5
	50 Afkast	91,5	91,5		586,8	-66,4	-1,1	0,0	-2,4	0,0	21,0
	51 Port Byg 63	74,6	74,6		590,5	-66,4	-0,5	-19,4	-1,9	0,0	-14,4
	52 Taglysning byg M	78,2	94,5	43,0	684,3	-67,7	-1,3	0,0	-3,2	0,0	22,0
	54 Tørreluft og køleluft tørreri 1	101,0	101,0		589,2	-66,4	-4,3	0,0	-1,2	0,0	29,1
	55 Tørreluft og køleluft tørreri 2	101,0	101,0		596,5	-66,5	-4,3	0,0	-1,2	0,0	29,0
	56 Indsugning tørreri 1	82,1	82,1		583,9	-66,3	-2,4	-8,9	-0,8	0,0	4,6
	57 Indsugning tørreri 2	82,1	82,1		592,5	-66,4	-2,4	-6,6	-1,0	0,0	2,1
	58 Indsugning kølecyklon 1	97,0	97,0		585,6	-66,3	-1,1	-7,4	-1,7	0,0	2,3
	59 Indsugning kølecyklon 2	97,0	97,0		595,0	-66,5	-1,0	0,0	-2,3	0,0	2,5
	60 Tag bygning 87	94,5	94,5		655,5	-67,3	-1,0	-0,5	-3,5	0,0	21,7
	61 Facade bygning 87	93,3	93,3		663,7	-67,4	-2,0	-18,7	-1,1	0,0	3,7
	62 Facade bygning 87	93,3	93,3		647,8	-67,2	-0,8	-15,6	-0,8	0,0	6,9
	63N Vaskebehandling facade N	80,0	80,0		524,3	-65,4	-3,6	-18,9	-1,0	0,0	-8,9
	63V Vaskebehandling facade V	80,0	80,0		512,1	-65,2	-4,2	0,0	-1,0	0,0	2,5
	63Ø Vaskebehandling facade Ø	80,0	80,0		526,8	-65,4	-4,1	-20,0	-1,1	0,0	21,7
	64 Port tørreribygning	80,3	80,3		589,1	-66,4	-1,9	-4,5	-1,8	0,0	2,0
	73 Lastbiler indlevering	60,7	87,0	435,7	757,7	-68,6	-0,1	-3,1	-3,5	0,0	11,8
	80 Afkast proteinsilo 2	87,0	87,0		662,4	-67,4	-2,7	-0,8	-2,1	0,0	14,0

Receiver	Source	L'w dB(A)	Lw dB(A)	l or A m,m ² S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dRefi dB	Ls dB(A)	
R2 Brundlandsparken 10	1 ae Afkast posepækker	95,7	95,7		589,1	-66,4	0,8	-18,5	-5,2	0,0	0,0	9,3
	2 ac Afkast sækketapper	95,9	95,9		586,4	-66,4	0,3	-16,3	-3,0	0,0	0,0	13,6
	4 Støvsuger	85,2	85,2		588,3	-66,4	-1,3	-10,8	-0,9	0,0	0,0	5,8
	5 Køleanlæg	97,6	97,6		579,4	-66,3	-0,5	-19,9	-2,1	0,0	0,0	8,8
	6 ab Røggas dampkedel	86,2	86,2		577,0	-66,2	-0,6	0,0	-2,8	0,0	0,0	16,6
	9 Tørrecyklon 8 tons tørreri	96,5	96,5		572,9	-66,2	-2,0	0,0	-2,1	0,0	0,0	26,2
	10 Facade byg. 7	74,0	91,9	62,2	573,6	-66,2	-2,1	-18,8	-0,8	0,0	1,3	8,3
	11 Facade byg M	69,9	93,3	218,4	495,8	-64,9	-3,5	-0,3	-1,2	0,0	0,3	26,8
	11 Facade byg M	69,9	93,3	216,0	513,9	-65,2	-3,2	-17,6	-0,8	0,0	6,5	16,0
	11 Facade byg M	74,5	93,3	75,2	496,3	-64,9	-3,6	0,0	-1,2	0,0	1,4	27,9
	11 Facade byg M	74,5	93,3	75,6	514,3	-65,2	-3,2	-15,7	-0,7	0,0	1,3	12,8
	11 Facade byg M	74,5	93,3	75,6	514,3	-65,2	-3,2	-15,7	-0,7	0,0	1,3	12,8
	12 Påslag	95,6	111,4	38,4	488,4	-64,8	-1,2	-0,2	-3,7	0,0	0,0	41,6
	14 Indsug kapselblæser	80,4	80,4		481,4	-64,6	-1,0	-18,2	-1,4	0,0	1,6	-1,1
	15 Dør byg 19	80,6	80,6		478,0	-64,6	-0,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	15,2
	16 Port byg 19	88,2	88,2		476,3	-64,5	-1,4	0,0	-1,8	0,0	0,0	22,2
	17 L Luftfilter mellager	94,0	94,0		475,3	-64,5	-1,4	0,0	-2,1	0,0	2,0	31,0
	18 Luftindtag	74,8	74,8		470,5	-64,4	-1,7	-18,1	-1,1	0,0	0,0	-7,5
	19 Indsug	94,5	94,5		470,3	-64,4	0,6	-19,9	-7,1	0,0	0,0	6,5
	20 Port	89,0	89,0		467,5	-64,4	-0,4	-19,8	-2,5	0,0	0,0	4,9
	21 Port	99,2	99,2		462,1	-64,3	-0,6	-20,0	-2,3	0,0	0,0	15,0
	22 Dør	88,1	88,1		439,3	-63,8	-0,7	0,0	-2,4	0,0	2,5	26,8
	23 Æ Skorsten proteinafd.	85,5	85,5		438,3	-63,8	-0,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	20,9
	24 Proteintørreri afkst	72,1	72,1		464,3	-64,3	-0,8	0,0	-1,2	0,0	0,0	5,9
	25 Proteintørreri	80,6	80,6		454,1	-64,1	-1,2	0,0	-0,8	0,0	0,0	14,4
	26 Svejsesugning	73,0	73,0		438,0	-63,8	-2,4	0,0	-0,4	0,0	2,5	8,8
	27 Port	87,6	87,6		449,8	-64,1	-0,4	0,0	-3,0	0,0	2,5	25,8
	28 Rist byg. 4	92,0	92,0		548,8	-65,8	-1,9	0,0	-1,6	0,0	0,0	25,7
	29 O Rumudsugning kartoffelvaskeri	95,9	95,9		547,6	-65,8	-1,3	-12,0	-1,7	0,0	0,0	15,2
	30 Afkast byg. 5	86,3	86,3		580,9	-66,3	1,3	-19,9	-2,3	0,0	2,6	1,8
	31 Afkast	85,3	85,3		576,0	-66,2	1,0	-13,6	-0,2	0,0	2,9	9,3
	32 Afkast Silo	87,0	87,0		533,9	-65,5	-2,2	0,0	-1,5	0,0	0,0	17,8
	33 Dør og lem åbning	86,1	86,1		611,4	-66,7	1,6	-14,7	-1,6	0,0	0,0	7,6
	34 Rist og dør åbning	91,2	91,2		581,7	-66,3	1,2	-20,0	-2,5	0,0	1,0	7,6
	35 Indsug til kapselblæser	97,0	97,0		588,9	-66,4	0,7	-22,7	-1,8	0,0	2,7	12,6
	36 Luft indtag kompressorom	79,4	79,4		583,0	-66,3	0,3	-20,1	-2,5	0,0	4,5	-1,8
	40 Port byg 5	80,3	80,3		540,4	-65,6	-0,8	-18,1	-1,2	0,0	0,6	-1,8
	41 Rotasiver	86,3	86,3		530,4	-65,5	-0,5	-20,0	-3,1	0,0	0,0	0,2
	42 Transportbånd top	101,7	101,7		537,4	-65,6	-2,2	-4,3	-2,3	0,0	0,0	30,3
	44 Port	96,8	96,8		494,2	-64,9	-1,5	0,0	-2,6	0,0	4,5	32,4
	45 Pot (jord)	95,2	95,2		488,9	-64,8	-1,7	0,0	-2,5	0,0	4,4	30,7
	47 Lastbil udlevering	60,7	86,8	407,1	593,8	-66,5	1,5	-14,6	-1,6	0,0	0,7	6,3
	48 Gummiged	75,7	102,6	485,1	566,1	-66,1	0,8	-10,2	-2,4	0,0	4,5	29,3
	49 Personbil	47,8	66,8	79,8	609,1	-66,7	0,3	-13,6	-1,1	0,0	1,6	-12,7
	50 Afkast	91,5	91,5		571,3	-66,1	-1,1	0,0	-2,3	0,0	0,0	22,0
	51 Port Byg 63	74,6	74,6		599,3	-66,5	-0,3	-13,6	-0,9	0,0	2,5	-4,3
	52 Taglysning byg M	78,2	94,5	43,0	505,3	-65,1	-1,8	0,0	-2,5	0,0	0,0	25,2
	54 Tørreluft og køleluft tørreri 1	101,0	101,0		549,7	-65,8	-3,7	0,0	-1,1	0,0	0,0	30,4
	55 Tørreluft og køleluft tørreri 2	101,0	101,0		537,8	-65,6	-3,7	0,0	-1,1	0,0	0,0	30,6
	56 Indsugning tørreri 1	82,1	82,1		555,2	-65,9	-1,8	-18,2	-1,1	0,0	0,0	-4,8
	57 Indsugning tørreri 2	82,1	82,1		541,4	-65,7	-1,5	-15,7	-0,7	0,0	0,0	-1,4
	58 Indsugning kølecyklon 1	97,0	97,0		552,5	-65,8	0,2	-19,3	-1,6	0,0	0,0	10,4
	59 Indsugning kølecyklon 2	97,0	97,0		537,4	-65,6	-0,4	-14,7	-1,1	0,0	0,0	15,2
	60 Tag bygning 87	94,5	94,5		511,9	-65,2	-1,5	-0,2	-2,6	0,0	0,0	25,0
	61 Facade bygning 87	93,3	93,3		498,1	-64,9	-3,2	-1,4	-1,4	0,0	2,5	24,8
	62 Facade bygning 87	93,3	93,3		526,2	-65,4	-2,8	-19,0	-0,9	0,0	0,0	5,2
	63N Vaskebehandling facade N	80,0	80,0		592,5	-66,4	-0,2	-14,0	-1,2	0,0	2,2	0,4
	63V Vaskebehandling facade V	80,0	80,0		605,0	-66,6	-0,1	-21,9	-1,2	0,0	0,0	-9,8
	63Ø Vaskebehandling facade Ø	80,0	80,0		586,6	-66,4	1,2	-20,3	-1,2	0,0	2,5	-4,1
	64 Port tørreribygning	80,3	80,3		546,7	-65,7	-0,4	-18,1	-1,2	0,0	0,0	-5,1
	73 Lastbiler indlevering	60,7	87,0	435,7	534,6	-65,6	-0,8	-0,1	-2,6	0,0	0,6	18,6
	80 Afkast proteinsilo 2	87,0	87,0		457,8	-64,2	-2,4	-1,3	-1,4	0,0	0,0	17,7

Receiver	Source	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I or A m,m ² S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dRefi dB	Ls dB(A)	
R3 Bakkevænget 54	1 ae Afkast posepækker	95,7	95,7		923,6	-70,3	1,2	-19,1	-7,2	0,0	0,0	3,3
	2 ac Afkast sækketapper	95,9	95,9		918,2	-70,3	0,9	-18,1	-4,3	0,0	0,0	7,2
	4 Støvsuger	85,2	85,2		933,6	-70,4	-1,1	-7,9	-1,5	0,0	0,0	4,4
	5 Køleanlæg	97,6	97,6		921,6	-70,3	-0,3	-19,2	-2,8	0,0	0,0	4,9
	6 ab Røggas dampkedel	86,2	86,2		918,1	-70,2	-0,2	0,0	-4,0	0,0	0,0	11,7
	9 Tørrecyklon 8 tons tørreri	96,5	96,5		922,4	-70,3	-1,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	22,0
	10 Facade byg. 7	74,0	91,9	62,2	909,0	-70,2	-1,6	-17,8	-1,2	0,0	8,0	12,2
	11 Facade byg M	69,9	93,3	218,4	817,0	-69,2	-2,1	-0,1	-1,7	0,0	1,0	24,1
	11 Facade byg M	69,9	93,3	216,0	827,4	-69,3	-2,0	-16,2	-1,0	0,0	7,8	15,5
	11 Facade byg M	74,5	93,3	75,2	799,8	-69,1	-2,1	-1,3	-1,6	0,0	0,3	22,5
	11 Facade byg M	74,5	93,3	75,6	845,5	-69,5	-2,0	-15,5	-1,1	0,0	0,9	9,0
	11 Facade byg M	74,5	93,3	75,6	845,5	-69,5	-2,0	-15,5	-1,1	0,0	0,9	9,0
	12 Påslag	95,6	111,4	38,4	767,5	-68,7	-0,6	-0,4	-5,0	0,0	0,0	36,7
	14 Indsug kapselblæser	80,4	80,4		883,7	-69,9	0,9	-21,1	-2,6	0,0	0,1	-9,2
	15 Dør byg 19	80,6	80,6		879,8	-69,9	0,7	-17,0	-2,4	0,0	1,0	-3,9
	16 Port byg 19	88,2	88,2		879,0	-69,9	0,7	-12,7	-2,1	0,0	0,4	7,5
	17 L Luftfilter mellager	94,0	94,0		881,9	-69,9	-0,7	0,0	-3,4	0,0	0,0	22,9
	18 Luftindtag	74,8	74,8		839,1	-69,5	-1,1	-18,9	-1,6	0,0	0,1	-13,2
	19 Indsug	94,5	94,5		839,0	-69,5	0,7	-20,0	-11,1	0,0	0,3	-2,1
	20 Port	89,0	89,0		837,6	-69,5	-0,1	-19,9	-3,9	0,0	0,5	-0,9
	21 Port	99,2	99,2		835,0	-69,4	-0,3	-20,0	-3,8	0,0	0,0	8,7
	22 Dør	88,1	88,1		807,3	-69,1	-0,2	0,0	-3,8	0,0	2,5	20,5
	23 Æ Skorsten proteinafd.	85,5	85,5		805,8	-69,1	-0,2	0,0	-0,5	0,0	0,0	15,6
	24 Proteintørreri afkst	72,1	72,1		831,6	-69,4	-0,3	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,6
	25 Proteintørreri	80,6	80,6		824,9	-69,3	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	9,2
	26 Svejsesugning	73,0	73,0		794,1	-69,0	-1,5	0,0	-0,7	0,0	1,0	2,8
	27 Port	87,6	87,6		812,4	-69,2	0,1	-8,3	-3,6	0,0	0,4	10,1
	28 Rist byg. 4	92,0	92,0		874,4	-69,8	-1,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	22,0
	29 O Rumudsugning kartoffelvaskeri	95,9	95,9		868,7	-69,8	-0,5	-13,9	-2,0	0,0	0,0	9,8
	30 Afkast byg. 5	86,3	86,3		931,3	-70,4	0,4	-19,9	-3,6	0,0	2,5	-4,8
	31 Afkast	85,3	85,3		928,5	-70,3	0,3	-13,5	-0,2	0,0	3,0	4,5
	32 Afkast Silo	87,0	87,0		944,8	-70,5	-1,5	-0,2	-2,6	0,0	0,0	12,3
	33 Dør og lem åbning	86,1	86,1		993,3	-70,9	1,7	-18,9	-3,7	0,0	0,0	-2,7
	34 Rist og dør åbning	91,2	91,2		927,3	-70,3	0,6	-20,7	-3,9	0,0	2,2	2,0
	35 Indsug til kapselblæser	97,0	97,0		936,2	-70,4	0,0	-20,9	-2,8	0,0	1,9	7,7
	36 Luft indtag kompressorrum	79,4	79,4		932,9	-70,4	-0,1	-20,0	-3,7	0,0	4,2	-7,6
	40 Port byg 5	80,3	80,3		869,4	-69,8	-0,7	-18,1	-1,6	0,0	0,0	-6,9
	41 Rotasiver	86,3	86,3		854,9	-69,6	0,1	-19,9	-4,2	0,0	0,0	-4,3
	42 Transportbånd top	101,7	101,7		858,9	-69,7	-1,1	0,0	-2,7	0,0	0,0	31,2
	44 Port	96,8	96,8		814,2	-69,2	-0,7	-0,6	-3,9	0,0	3,1	25,6
	45 Pot (jord)	95,2	95,2		800,4	-69,1	-0,7	0,0	-3,4	0,0	4,4	26,4
	47 Lastbil udlevering	60,7	86,8	407,1	960,8	-70,6	0,8	-16,6	-2,6	0,0	2,7	0,5
	48 Gummiged	75,7	102,6	485,1	951,4	-70,6	0,6	-7,0	-4,0	0,0	2,3	23,7
	49 Personbil	47,8	66,8	79,8	923,1	-70,3	0,6	-5,2	-3,0	0,0	1,4	-9,6
	50 Afkast	91,5	91,5		918,7	-70,3	-0,6	0,0	-3,3	0,0	0,0	17,4
	51 Port Byg 63	74,6	74,6		921,4	-70,3	0,3	-12,7	-1,3	0,0	2,3	-7,1
	52 Taglysning byg M	78,2	94,5	43,0	822,4	-69,3	-0,8	0,0	-3,4	0,0	0,0	21,0
	54 Tørreluft og køleluft tørreri 1	101,0	101,0		916,2	-70,2	-2,4	0,0	-1,8	0,0	0,0	26,5
	55 Tørreluft og køleluft tørreri 2	101,0	101,0		909,5	-70,2	-2,4	0,0	-1,8	0,0	0,0	26,6
	56 Indsugning tørreri 1	82,1	82,1		921,0	-70,3	-1,1	-19,7	-2,0	0,0	0,0	-10,9
	57 Indsugning tørreri 2	82,1	82,1		913,2	-70,2	-0,8	-19,9	-2,2	0,0	0,0	-11,0
	58 Indsugning kølecyklon 1	97,0	97,0		919,5	-70,3	0,0	-19,8	-2,9	0,0	0,0	4,0
	59 Indsugning kølecyklon 2	97,0	97,0		911,1	-70,2	-0,2	-20,0	-3,1	0,0	0,0	3,6
	60 Tag bygning 87	94,5	94,5		849,7	-69,6	-0,8	-0,2	-3,7	0,0	0,0	20,3
	61 Facade bygning 87	93,3	93,3		841,1	-69,5	-2,1	-1,3	-1,9	0,0	1,8	20,3
	62 Facade bygning 87	93,3	93,3		858,2	-69,7	-2,0	-18,0	-1,2	0,0	0,2	2,5
	63N Vaskebehandling facade N	80,0	80,0		984,9	-70,9	-2,0	-4,7	-2,0	0,0	2,6	3,1
	63V Vaskebehandling facade V	80,0	80,0		996,3	-71,0	-1,9	-17,5	-2,0	0,0	0,0	-12,4
	63Ø Vaskebehandling facade Ø	80,0	80,0		984,6	-70,9	1,1	-16,6	-2,0	0,0	1,7	-6,7
	64 Port tørreribygning	80,3	80,3		916,2	-70,2	-0,4	-19,8	-2,5	0,0	0,0	-12,7
	73 Lastbiler indlevering	60,7	87,0	435,7	778,5	-68,8	-0,6	-0,2	-3,5	0,0	0,9	14,8
	80 Afkast proteinsilo 2	87,0	87,0		854,7	-69,6	-1,6	-0,7	-2,5	0,0	0,0	12,7

Receiver	Source	L'w dB(A)	Lw dB(A)	l or A m,m ² S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dRefi dB	Ls dB(A)	
R4 Tjørnevej 8	1 ae Afkast posepækker	95,7	95,7		811,3	-69,2	0,6	-19,5	-7,5	0,0	0,8	3,7
	2 ac Afkast sækketapper	95,9	95,9		805,1	-69,1	0,1	-18,1	-4,1	0,0	0,6	8,3
	4 Støvsuger	85,2	85,2		831,2	-69,4	-1,7	-0,8	-3,0	0,0	0,3	10,5
	5 Køleanlæg	97,6	97,6		820,9	-69,3	-0,9	-19,3	-2,8	0,0	1,2	6,5
	6 ab Røggas dampkedel	86,2	86,2		817,8	-69,2	-0,6	0,0	-3,8	0,0	0,2	12,8
	9 Tørrecyklon 8 tons tørreri	96,5	96,5		831,4	-69,4	-2,0	0,0	-2,9	0,0	0,4	22,6
	10 Facade byg. 7	74,0	91,9	62,2	805,5	-69,1	-2,7	-3,6	-2,0	0,0	4,4	21,9
	11 Facade byg M	69,9	93,3	218,4	748,6	-68,5	-2,4	-14,2	-0,9	0,0	0,7	11,1
	11 Facade byg M	69,9	93,3	216,0	742,3	-68,4	-2,3	-13,7	-0,8	0,0	2,6	13,6
	11 Facade byg M	74,5	93,3	75,2	720,1	-68,1	-2,6	-2,3	-1,6	0,0	0,3	22,0
	11 Facade byg M	74,5	93,3	75,6	772,0	-68,7	-2,1	-15,9	-1,1	0,0	0,6	9,0
	11 Facade byg M	74,5	93,3	75,6	772,0	-68,7	-2,1	-15,9	-1,1	0,0	0,6	9,0
	12 Påslag	95,6	111,4	38,4	680,7	-67,7	-0,8	-0,5	-4,7	0,0	1,8	39,7
	14 Indsug kapselblæser	80,4	80,4		885,7	-69,9	-0,1	-19,5	-2,3	0,0	3,6	-4,8
	15 Dør byg 19	80,6	80,6		882,9	-69,9	0,1	-19,9	-3,2	0,0	3,3	-6,1
	16 Port byg 19	88,2	88,2		883,8	-69,9	-0,2	-20,0	-2,8	0,0	5,6	3,9
	17 L Luftfilter mellager	94,0	94,0		891,1	-70,0	-0,7	-12,9	-2,5	0,0	0,8	11,7
	18 Luftindtag	74,8	74,8		818,5	-69,3	-2,0	-19,1	-1,9	0,0	2,1	-12,3
	19 Indsug	94,5	94,5		818,5	-69,3	0,5	-20,0	-11,1	0,0	3,0	0,7
	20 Port	89,0	89,0		819,8	-69,3	-0,5	-19,9	-4,0	0,0	6,2	4,5
	21 Port	99,2	99,2		822,3	-69,3	-0,7	-20,0	-3,9	0,0	3,7	12,0
	22 Dør	88,1	88,1		804,8	-69,1	-0,6	-13,6	-2,8	0,0	8,2	13,2
	23 Æ Skorsten proteinafd.	85,5	85,5		804,0	-69,1	-0,7	0,0	-0,5	0,0	0,8	16,0
	24 Proteintørreri afkst	72,1	72,1		813,7	-69,2	-0,7	0,0	-1,9	0,0	1,6	2,0
	25 Proteintørreri	80,6	80,6		815,6	-69,2	-1,5	0,0	-1,3	0,0	1,4	10,0
	26 Svejsesugning	73,0	73,0		784,7	-68,9	-2,6	0,0	-0,8	0,0	3,1	3,8
	27 Port	87,6	87,6		799,8	-69,1	-0,2	-15,7	-3,3	0,0	10,0	12,4
	28 Rist byg. 4	92,0	92,0		776,8	-68,8	-1,7	-7,3	-0,9	0,0	0,0	16,3
	29 O Rumudsugning kartoffelvaskeri	95,9	95,9		768,3	-68,7	-1,2	-13,2	-1,9	0,0	12,6	23,5
	30 Afkast byg. 5	86,3	86,3		837,0	-69,4	0,0	-20,0	-3,3	0,0	3,8	-2,7
	31 Afkast	85,3	85,3		838,5	-69,5	-0,6	-13,7	-0,2	0,0	3,2	4,4
	32 Afkast Silo	87,0	87,0		933,1	-70,4	-2,1	0,0	-2,6	0,0	2,0	13,9
	33 Dør og lem åbning	86,1	86,1		916,4	-70,2	-0,3	-19,8	-3,9	0,0	1,3	-3,9
	34 Rist og dør åbning	91,2	91,2		828,3	-69,4	0,0	-20,4	-3,6	0,0	5,7	6,5
	35 Indsug til kapselblæser	97,0	97,0		835,4	-69,4	-1,1	-19,8	-2,9	0,0	4,3	11,0
	36 Luft indtag kompressorom	79,4	79,4		837,2	-69,4	-0,6	-19,0	-2,9	0,0	2,3	-7,2
	40 Port byg 5	80,3	80,3		778,9	-68,8	-1,5	-19,6	-2,0	0,0	0,1	-8,5
	41 Rotasiver	86,3	86,3		766,9	-68,7	-0,6	-19,9	-4,0	0,0	0,2	-3,6
	42 Transportbånd top	101,7	101,7		764,7	-68,7	-1,9	0,0	-2,7	0,0	0,0	31,5
	44 Port	96,8	96,8		745,9	-68,4	0,1	-18,9	-2,7	0,0	1,9	8,9
	45 Pot (jord)	95,2	95,2		730,5	-68,3	-0,3	-13,5	-2,0	0,0	0,6	11,7
	47 Lastbil udlevering	60,7	86,8	407,1	872,0	-69,8	0,1	-8,2	-3,6	0,0	3,3	8,5
	48 Gummiged	75,7	102,6	485,1	900,4	-70,1	-0,1	-2,9	-4,3	0,0	1,9	26,8
	49 Personbil	47,8	66,8	79,8	782,6	-68,9	-0,1	-2,4	-3,3	0,0	2,3	-5,6
	50 Afkast	91,5	91,5		826,6	-69,3	-1,1	0,0	-3,1	0,0	0,2	18,2
	51 Port Byg 63	74,6	74,6		793,4	-69,0	-1,6	-0,9	-3,5	0,0	3,0	2,6
	52 Taglysning byg M	78,2	94,5	43,0	745,4	-68,4	-1,3	0,0	-3,4	0,0	2,0	23,5
	54 Tørreluft og køleluft tørreri 1	101,0	101,0		852,0	-69,6	-3,5	0,0	-1,7	0,0	0,0	26,2
	55 Tørreluft og køleluft tørreri 2	101,0	101,0		855,9	-69,6	-3,5	0,0	-1,7	0,0	0,0	26,2
	56 Indsugning tørreri 1	82,1	82,1		853,3	-69,6	-2,5	-19,0	-1,8	0,0	0,1	-10,7
	57 Indsugning tørreri 2	82,1	82,1		857,7	-69,7	-2,5	-19,5	-2,1	0,0	0,5	-11,2
	58 Indsugning kølecyklon 1	97,0	97,0		854,1	-69,6	-1,1	-19,7	-2,9	0,0	0,0	3,7
	59 Indsugning kølecyklon 2	97,0	97,0		859,1	-69,7	-1,1	-19,7	-2,9	0,0	0,9	4,6
	60 Tag bygning 87	94,5	94,5		782,2	-68,9	-1,2	0,0	-3,5	0,0	2,1	23,1
	61 Facade bygning 87	93,3	93,3		785,6	-68,9	-1,5	-13,8	-0,9	0,0	0,6	8,8
	62 Facade bygning 87	93,3	93,3		778,2	-68,8	-2,9	-14,9	-0,9	0,0	2,1	7,9
	63N Vaskebehandling facade N	80,0	80,0		927,0	-70,3	-3,1	-5,0	-1,9	0,0	2,7	2,4
	63V Vaskebehandling facade V	80,0	80,0		932,2	-70,4	-3,4	-0,7	-1,9	0,0	3,3	7,0
	63Ø Vaskebehandling facade Ø	80,0	80,0		935,3	-70,4	-3,4	-19,1	-1,9	0,0	0,0	-14,8
	64 Port tørreribygning	80,3	80,3		856,0	-69,6	-1,7	-19,6	-2,5	0,0	0,0	-13,0
	73 Lastbiler indlevering	60,7	87,0	435,7	624,5	-66,9	-0,7	-0,1	-2,9	0,0	0,6	17,1
	80 Afkast proteinsilo 2	87,0	87,0		865,5	-69,7	-2,3	-0,6	-2,7	0,0	2,2	13,9

BAT-tjekliste for emissioner fra oplag i forbindelse med etablering af proteinsilo 3 på AKS-Toftlund

BREF-dokument

Endelig udgave, 2008

Juli 2006

Tjeklisten er et resume af BREF-dokumentet. Man skal derfor under alle omstændigheder kontrollere BREF-dokumentet for uddybende forklaringer.

BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. 5.)	BAT-definition	BAT-referencenr. (BREF-dokument, kap. nr.)	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
5.1 Oplag af væsker og flydende gas				
5.1.1 Tanke				
5.1.1.1 Generelle principper for forebyggelse og reduktion af emissioner				
Tankdesign 8.19				
	Tage stoffets fysisk-kemiske egenskaber i betragtning		Er foretaget	
	Tage driften af oplagringen, instrumenteringsbehov, personalebehov og -belastning i betragtning		Er foretaget	
	Beskytte mod devier fra normale procesforhold (alarmer, sikkerhedsinstrukser, aflåsning, trykudligning, lækagedetektion og -tilbageholdelse m.v.)		Er foretaget	
	Udvælge udstyr og materialer på basis af erfaringer m.v.		Er foretaget	
	Vedligeholdelses- og kontrolsystemer		Forefindes	
	Håndtering af nødsituationer (afstand til andre tanke, driftsanlæg og skel, brandbeskyttelse, adgang for beredskabstjeneste m.v.)		Forefindes	
Kontrol og vedligeholdelse				
	Fastlægge proaktivt vedligeholdelsessystem og udvikle riskikobaserede kontrolplaner	4.1.2.2.1 og 4.1.2.2.2	Forefindes	
Beliggenhed og layout				
	Udvælge beliggenhed og layout af nye tanke omhyggeligt (tage hensyn til bl.a. grundvand og vandindvinding)	4.1.2.3	Er foretaget	

	Tanke overjordisk ved atmosfæretryk. For oplagring af brandfarlige væsker: Underjordisk kan overvejes, hvis begrænset plads		Ikke relevant	
	For flydende gas: Underjordisk eller med jordvoldsafgrænsning kan overvejes, afhængig af oplagringens volumen		Ikke relevant	
Tankfarve				
	Anvende tankfarve med en refleksion af termisk eller lysstråling på mindst 70 % eller solskærmning på overjordisk tank med flygtige stoffer	4.1.3.6 og 4.1.3.7	Ikke relevant	
Princip for reduktion af emissioner				
	Reducere emissioner fra tanke, transport og håndtering, som vil være miljømæssigt betydelige	4.1.3.1	Posestøvfiltet etableres	
Monitering af VOC				
	Beregne VOC-emissioner jævnlige, hvor betydelige VOC-emissioner er forventelige. Beregningsmodellen kan af og til valideres med målinger	4.1.2.2.3	Ikke relevant	
Dedikeret system				
	Indføre "dedikerede systemer"	4.1.4.4	Ikke relevant	
5.1.1.2 Tankspecifikke overvejelser				
Åbne tanke, top				
(Gylle, vand og/eller andre ikke-brandbare eller ikke-flygtige væsker)	Anvende flydelag, fleksibel, teldug eller ubøjelig overdækning (glasfiber, letbeton m.v.), hvis luftemissioner opstår	3.1.1, 4.1.3.2, 4.1.3.3, 4.1.3.4		
	Ud over "overdækninger" kan luftrensning installeres	4.1.3.15		
	Foretage omrøring i tank	4.1.5.1		
Tank, udvendig flydende overdækning/tag				
(Råolie m.v.)	BAT-relateret emissionsreduktionsniveau for store tanke er mindst 97 % (sammenlignet med fast overdækning uden foranstaltninger)	4.1.3.9		

	Anvende direkte kontakt flydende overdækning (dobbeltdæk), men også eksisterende ikke-kontakt flydende overdækning (pontoner)	3.1.2		
	Supplerende foranstaltninger er: En flyder i hullet guiderør (slotted guide pole), en manchete over hullet guiderør (slotted guide pole) og/eller muffe over tagdækningsstøtter	4.1.3.9.2		
	Ved vanskelige vejrforhold: En kuppel	4.1.3.5		
	For væsker indeholdende et højt antal af partikler (fx råolie): Foretage omrøring	4.1.5.1		
Tank, fast tag				
		3.1.3		
(Brandbare og andre væsker, såsom olieprodukter og kemikalier)	Anvende luftrensning for flygtige stoffer, som er giftige (T), meget giftige (T+) eller kræftfremkaldende, mutagene og reproduktionstoksiske (CMR) kategori 1 og 2			
	Anvende luftrensning eller indvendig flydende overdækning for andre stoffer	4.1.3.15 og 4.1.3.10		
	Direkte kontakt flydende overdækning og ikke-direkte flydende overdækning			
	For tanke >50 m ³ : Anvende trykudligningsventiler, som sættes til højest mulige værdi i overensstemmelse med tankdesignkriterier			
	BAT-relateret emissionsreduktionsniveau er mindst 98 % (sammenlignet med fast overdækning uden foranstaltninger)	4.1.3.15		
	For væsker indeholdende højt antal af partikler (fx råolie): Foretage omrøring	4.1.5.1		
Atmosfæriske vandrette tanke				
(Brandbare og andre væsker, såsom olieprodukter og kemikalier)	Anvende luftrensning for flygtige stoffer, som er giftige (T), meget giftige (T+) eller reproduktionstoksiske (CMR) kategori 1 og 2			
	For andre stoffer anvende: Tryk/vakuumsudligningsventiler, opdimensionere til 56 mbar, trykudligning, tryklagertank eller luftbehandling	4.1.3.11, 4.1.3.13, 4.1.3.14 og 4.1.3.15		

Tryksatte tanke				
(Alle slags flydende gasser, fra ikke-brandbare til brandbare og meget giftige)	Anvendelse af lukket kloaksystem på luftbehandlingssystem	4.1.4		
Løftetagstanke				
	Anvende fleksibel mellembundstank med tryk/vakuumdigningsventil eller tryk-/vakuumdigningsventil forbundet med luftbehandlingsanlæg	3.1.9 og 4.1.3.14		
Underjordiske og jordvoldsafgrænsede tanke		3.1.11 og 3.1.8		
(Brandbare produkter)	Anvende luftbehandling for flygtige stoffer, som er giftige (T), meget giftige (T+) eller reproduktionstoksiske (CMR) kategori 1 og 2			
	For andre stoffer anvende: Tryk-/vakuumdigningsventiler, trykdigning, tryklagertank eller luftbehandling	4.1.3.11, 4.1.3.13, 4.1.3.14 og 4.1.3.15		
5.1.1.3 Forebygge uheld og (større) ulykker				
Sikkerheds- og risikostyring				
	Foretage en risikokortlægning og implementere de nødvendige forebyggende sikkerhedsforanstaltninger. Anvende et sikkerhedsstyringssystem	4.1.6.1		
Driftsprocedurer og træning				
	Implementere og følge præcise organisatoriske foranstaltninger og iværksætte træning og instruktion af ansatte for sikker og ansvarlig drift af installationer	4.1.6.1.1		
Lækage pga. korrosion og/eller erosion				
	Forebygge korrosion:	4.1.6.1.4		
	- Udvælge konstruktionsmateriale, som er resistent over for det oplagerede produkt			
	- Anvende passende konstruktionsmetoder			

	- Forhindre indløb af regnvand eller grundvand i tanken. Hvis nødvendigt fjerne vand, som er inden i tanken			
	- Nedsive regnvand via drænsystem			
	- Anvende forebyggende vedligehold			
	- Tilføje korrosionshæmmere, hvor muligt, eller anvende katodisk beskyttelse på tankens inderside			
	For en underjordisk tank: Korrosionsresistente overflader, galvanisering og/eller katodisk beskyttelsessystem på tankens yderside			
	Forebygge spændingskorrosionsrevnedannelse (SCC):			
	- Spændinger aflastes ved varmebehandling (eftersvejsning)	4.1.6.1.4		
	- Risikobaserede inspektioner	4.1.2.2.1		
Driftsprocedurer og instrumentering til forhindring af overfyldning				
	Implementere og vedligeholde driftsrutiner, som sikrer:	4.1.6.1.5 og 4.1.6.1.6		
	- Installation af instrumenter for højt niveau eller højt tryk med alarmer og/eller automatisk lukning af ventiler			
	- Passende driftsrutiner under opfyldningen			
	- Tilstrækkeligt frivolumen			
Instrumentering og automatition til at detektere lækage				
	Anvende lækagedetektion	4.1.6.1.7		
Risikobaseret metode til emissioner til jord under tanke				
	Opnå "ubetydeligt risiko-niveau" for jordforurening fra bund- og bundvægttilslutninger af overjordiske tanke	4.1.6.1.8		
Jordbeskyttelse rundt om tanke - inddæmning				
	For overjordiske tanke: At etablere sekundær inddæmning, som volde rundt om enkeltvægstanke, dobbeltvægstanke, cup-tanke (tank i tank) og dobbeltvægstanke med monitoreret bundudledning	4.1.6.1.11, 4.1.6.1.13, 4.1.6.1.14 og 4.1.6.1.15		
	For nye enkeltvægstanke: At anvende en fuldt uigennemtrængelig barriere i bunden	4.1.6.1.10		

	For eksisterende tanke inden for en sikringsvold: At anvende en risikobaseret vurderingsmetode	4.1.6.1.8 og 4.1.6.1.11		
	For chlorerede kulbrinte opløsningsmidler (CHC) i enkeltvægstanke: At anvende CHC-tæt laminat som konkret barriere, baseret på phenol- eller furan resiner.	4.1.6.1.12		
	For underjordiske og inddæmpede tanke: At anvende dobbeltvægstanke med lækagedetektion eller enkeltvægstank med sekundær inddæmning og lækagedetektion	4.1.6.1.16 og 4.1.6.1.17		
Brandfarlige områder og antændingskilder				
	Brandbeskyttelse og ATEX-direktivet (1999/92/EC)	4.1.6.2.1		
	Brandsikring	4.1.6.2.2		
	Brandslukningsudstyr	4.1.6.2.3		
	Tilbageholdelse af slukningsmiddel - for giftige, kræftfremkaldende eller andre farlige stoffer: At anvende fuld inddæmning	4.1.6.2.4		
5.1.2 Oplag af emballerede farlige stoffer				
Sikkerheds- og risikostyring				
	Implementere et sikkerhedsstyringssystem	4.1.6.1		
Træning og ansvar				
	Udpege en eller flere personer, som er ansvarlige for driften af lageret			
	Give de ansvarlige specifik træning og efteruddannelse i nødprocedurer samt informere andre ansatte om risiko og forholdsregler	4.1.7.1		
Oplagringsområde				
	Anvende lagerbygning og/eller overdækket udendørsområde	4.1.7.2		
	Anvende lagerceller for oplagringsmængder mindre end 2500 liter eller kg			
Separering og adskillelse				
	Separere emballerede farlige stoffer i lager fra øvrige	4.1.7.3		

	Separere eller adskille uforenelige stoffer	4.1.7.4		
Inddæmning af lækage og forurenede slukningsmiddel				
	Installere en væsketæt beholder, som kan indeholde alle eller dele af de farlige stoffer, der er lagret oven over beholderen	4.1.7.5		
	Installere en væsketæt slukningsmiddelsopsamling	4.1.7.5		
Brandslukningsudstyr				
	Indføre et passende beskyttelsesniveau for brandforebyggelse og brandslukningsforanstaltninger	4.1.7.6		
Forebygge antændelse				
	Forebygge antændelse ved kilden	4.1.7.6.1		
5.1.3 Bassiner og laguner				
(Gylle, vand og andre ikke-brandbare eller flygtige stoffer)	Hvor mulighed for luftemissioner: Overdække bassiner og laguner med plastikoverdækning, flydelag eller fast overdækning for små bassiner	4.1.8.1 og 4.1.8.2		
	For fast overdækning kan luftbehandling installeres som ekstra emissionsreduktion	4.1.3.15		
	For at forhindre overfyldning pga. regnvand, hvor der ikke er overdækning, sikres tilstrækkelig frihøjde	4.1.11.1		
	Anvende uigennemtrængelig barriere til sikring mod jordforurening	4.1.9.1		
5.1.4 Atmosfærisk mine				
Luftemissioner under normaldrift				
	For sammenhængende miner med indespændt grundvandsmagasin og oplagring af kulbrinter (væske) anvendes trykduligning	4.1.12.1		
Emissioner fra ulykker og (større) uheld				
	For oplagring af store mængder kulbrinter: Anvende miner med velegnet geologi	3.1.15 og 4.1.13.3		
	Implementere et sikkerhedsstyringsystem	4.1.6.1		

	Implementere et monitoringsprogram og jævnlige regulere	4.1.13.2		
	Design miner, så det hydrostatiske grundvandstryk omgivende minerne er større end det for det oplagrede produkt (i den dybde)	4.1.13.5		
	Supplerende kan - for at forhindre drænvand - indsprøjtes cement	4.1.13.6		
	Foretage rensning af drænvand, som pumpes ud af minen	4.1.13.3		
	Indføre automatisk overfyldningsovervågning	4.1.13.8		
5.1.5 Tryksatte miner				
Emissioner fra ulykker og (større) uheld				
	For oplagring af store mængder kulbrinter: Anvende miner med velegnet geologi	3.1.16 og 4.1.14.3		
	Implementere et sikkerhedsstyringsystem	4.1.6.1		
	Implementere et monitoringsprogram og jævnlige regulere	4.1.14.2		
	Design miner sådan, så det hydrostatiske grundvandstryk omgivende minerne er større end det for det oplagrede produkt (i den dybde)	4.1.14.5		
	Supplerende kan - for at forhindre drænvand - indsprøjtes cement	4.1.14.6		
	Foretage rensning af drænvand, som pumpes ud af minen	4.1.14.3		
	Indføre automatisk overfyldningsovervågning	4.1.14.8		
	Anvende fejlsikre ventiler	4.1.14.4		
5.1.6 Saltminer				
Emissioner fra ulykker og (større) uheld				
	For oplagring af store mængder kulbrinter: Anvende miner med velegnet geologi	3.1.17 og 4.1.15.3		
	Implementere et sikkerhedsstyringsystem	4.1.6.1		
	Implementere et monitoringsprogram og jævnlige regulere	4.1.15.2		

	For små spor af kulbrinter ved saltlag/kulbrinte-kontaktlaget under opfyldning/tømning: At separere disse kulbrinteprodukter i saltlagebehandlingsenhed, opsamle og bortskaffe sikkert			
5.2 Transport og håndtering af væsker og flydende gasser				
5.2.1 Generelle principper til forebyggelse og reduktion af emissioner				
Kontrol og vedligeholdelse				
	Fastlægge proaktivt vedligeholdelsessystem og udvikle riskikobaserede kontrolplaner	4.1.2.2.1		
Lækagedetektion og reparationsprogrammer				
	For store lagerfaciliteter: At etablere lækagedetektion og reparationsprogrammer	4.2.1.3		
Principper for reduktion af emissioner fra tankoplagring				
	Reducere emissioner fra tankoplagring, transport og håndtering, som vil være miljømæssigt betydelige	4.1.3.1		
Sikkerheds- og risikostyring				
	Implementere et sikkerhedsstyringssystem	4.1.6.1		
Driftsprocedurer og træning				
	Implementere og følge præcise organisatoriske foranstaltninger og iværksætte træning og instruktion af ansatte for sikker og ansvarlig drift af installationer	4.1.6.1.1		
5.2.2 Overvejelser angående transport- og håndteringsteknikker				
5.2.2.1 Rørledninger				
	For nye forhold: At anvende overjordiske, lukkede rørsystemer	4.2.4.1		
	For eksisterende underjordiske rørsystemer: At anvende en risiko- og driftsikkerhedsmæssig tilgang til vedligeholdelse	4.1.2.2.1		
	Minimere antallet af samlinger (flanger m.v.) med svejsede samlinger	4.2.2.1		

	For boltede flangesamlinger:	4.2.2.2		
	- Montere blindflanger til ikke-hyppigt anvendt armatur			
	- Anvende slutmuffer eller propper på åbne ledninger og ikke ventiler			
	- Sikre at pakninger passer til procesudstyret, og at de er monteret korrekt			
	- Sikre at flangesamlinger er samlet og isat korrekt			
	- Hvor giftige kræftfremkaldende og andre farlige stoffer overføres at montere højpålidelige pakninger som spiralviklede, kammprofils eller ringsamlinger			
	For at beskytte mod indvendig korrosion:	4.2.3.1		
	- Udvælge konstruktionsmateriale, som er resistent mod det oplagerede produkt			
	- Anvende passende konstruktionsmetoder			
	- Anvende forebyggende vedligehold			
	- Tilføje invending coating eller korrosionshæmmere, hvor muligt			
	For at beskytte mod udvendig korrosion: Tilføje 1-3 lag coatingssystem afhængig af lokale forhold	4.2.3.2		

5.2.2.2 Luftbehandling

	Anvende trykudligning eller luftrensning på betydelige emissioner fra læsning/aflysning af flygtige stoffer til/fra trucks, pramme og skibe	4.2.8		
--	---	-------	--	--

5.2.2.3 Ventiler

	Korrekt valg af pakningsmateriale og konstruktion for processen	3.2.2.6 og 4.2.9		
	Fokusere på ventiler med størst risiko ved monitorering			
	Anvende rotationskontrolventiler eller hastighedsvariable pumper i stedet for ventilspindel			
	Hvor giftige kræftfremkaldende og andre farlige stoffer anvendes membran-, blæse- eller dobbeltvæggede ventiler			

5.2.2.4 Pumper og kompressorer

Installation og vedligeholdelse				
	Design, installation og drift af pumper og kompressorer har stor betydning for potentialet og driftsikkerheden af tætningsystemet:			
	Fx. Korrekt anvendelse af pumper eller kompressorenheder til basispladen eller -rammen, korrekt design af sugningsledningssystem for at minimere hydraulisk ubalance, m.v. - Se BREF-dok. Side 272.			
Tætningsystem i pumper				
	Foretage korrekt valg af pumper og tæningstyper for processen	3.2.2.2, 3.2.4.1 og 4.2.9		
Tætningsystem i kompressorer				
		3.2.3 og 4.2.9.13		
	For transport af ikke-giftige gasser: At anvende automatiske gassmørende tætninger (gas lubricated mechanical seals)			
	For transport af giftige gasser: At anvende dobbelttætning med en væske eller gasbarriere og rense/udlufter processiden af samlingstætningen med en inert buffergas			
	For meget højt tryk: At anvende trippel tandem tætningsystem			
5.2.2.5 Prøveudtagningssteder				
		4.2.9.14		
	For prøveudtagningssteder for flygtige produkter: At anvende stempelprøveudtagningsventil, nåleventil eller afspærringsventil			
	Hvor prøveudtagningen kræver udluftning: At anvende et lukket kredsløb prøveudtagningslinie			
5.3 Oplagring af faste stoffer				
5.3.1 Åbne oplag				
	For at undgå vind- og støvpåvirkninger anvendes lukkede oplag, fx siloer, bunkere, tragte og containere	Tabel 4.12 side 215		

	Foretage hyppige og kontinuerte visuelle inspektioner mht. støvemissioner	4.3.3.1		
	For langtidsoplagring: fugte overfladen med holdbare støvbindende midler, overdække overflade med fx. presenning eller græs eller styrke overfladen	4.3.6.1, 4.3.3.4 og tabel 4.13 (side 222)		
	For korttids oplagring: Fugte overflade med holdbare støvbindende midler eller vand eller overdække overflade med fx presenning	4.3.6.1 og 4.3.4.4		
5.3.2 Lukkede oplag				
	Anvende lukkede oplag, fx siloer, bunkere, brønde og containere		Anvendes i form af silo	
	For siloer: Designe så de er stabile og ikke kan kollapse	4.3.4.1 og 4.3.4.5	Er foretaget	
	For haller: Designe passende ventilation og filtreringssystem og holde døre lukkede	4.3.4.2	Ikke relevant	
	Installere emissionsbegrænsende foranstaltninger, som kan overholde emissionsgrænseværdier på mellem 1 - 10 mg/m ³ (alt efter stoffets farlighed)	4.3.7	Der etableres posefilter med max. støv på 5 mg/Nm ³	
	Installere eksplosionssikre siloer med overtryksventiler	4.3.8.4	Ikke relevant	
5.3.3 Emballerede farlige faste stoffer				
	Se afsnit 5.1.2			
5.3.4 Forebygge uheld og større ulykker				
	Foretage en risikokortlægning og implementere de nødvendige forebyggende sikkerhedsforanstaltninger	4.1.7.1		
5.4 Transport og håndtering af faste stoffer				
5.4.1 Generelle metoder til minimering af støv ved transport og håndtering				
	Forebygge støvemissioner under undendørs påfyldning og tømning	4.4.3.1		
	Gøre transportafstande så korte som muligt og anvende kontinuerte transportsystemer om muligt	4.4.3.5.1		

	For mekanisk skovl: At reducere faldhøjden og vælge bedste position under læsning	4.4.3.4		
	For kørsel: Justere hastighed af transportmidler for at mindske støvophvirvling	4.4.3.5.2		
	For veje som anvendes af lastbiler og biler: At anvende hård belægning	4.4.3.5.3		
	Rengøre veje og transportmidler	4.4.6.12 og 4.4.6.13		
	Installere højdejusterbare påfyldningsstudse, således at faldhøjde og -hastighed af det støvende materiale reduceres mest muligt	4.4.5.6 og 4.4.5.7		

5.4.2 Overvejelser vedr. transportteknikker

Grab

	For anvendelse af en grab: At følge beslutningsdiagram (figur 4.22) og lade grabben blive i påfyldningstragten tilstrækkelig tid efter ifyldning	4.4.3.2		
	For nye grabber: At anvende grabber, som opfylder forskellige egenskaber som geometrisk form, optimal kapacitet, grabvolumen, overfladens glathed og lukningkapacitet	4.4.5.1		

Transportbånd og fødetragt

	Design transportbånd og fødetragte, så spild minimeres	4.4.5.5		
	For S5 og S4 produkter: Sikre mod vind, sprøjte vand samt rengøre bånd	4.4.6.1, 4.4.6.8, 4.4.6.9 og 4.4.6.10		
	For S1, S2 og S3 produkter i nye situationer: Anvende lukkede transportsystemer	4.4.5.2 og 4.4.5.3		
	For S1, S2 og S3 produkter i eksisterende transportbånd: Montere kabinetter/kasser	4.4.6.2		
	Når aftrækssystem: Foretage filtrering af udgående luft	4.4.6.4		
	Have fokus på energiforbrug for transportbånd	4.4.5.2		

BAT tjekliste for fødevarer-, drikkevarer- og mejerisektoren

BAT-KONKLUSIONER VEDRØRENDE etablering af proteinsilo 3 på AKS-Toftlund

Kolonne 1: BATC-nummer	Kolonne 2: BAT-konklusion	Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion	Kapitel i BREF med evt. uddybende information	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet	Virksomhedens reference til dokumentation
1 GENERELLE BAT-KONKLUSIONER						
1.1 Miljøledelsessystemer						

BAT 1	For at forbedre de overordnede miljøpræstationer er det BAT at indføre et miljøledelsessystem (EMS), som omfatter alle følgende elementer:	<p><i>Bemærkning</i> Ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1221/2009 ⁽³⁾ er fastlagt en fællesskabsordning for miljøledelse og miljørevision (EMAS), som er et eksempel på et miljøledelsessystem i overensstemmelse med denne BAT.</p> <p>⁽³⁾ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1221/2009 af 25. november 2009 om organisationers frivillige deltagelse i en fællesskabsordning for miljøledelse og miljørevision (EMAS) og om ophævelse af forordning (EF) nr. 761/2001 og Kommissionens beslutning 2001/681/EF og 2006/193/EF (EUT L 342 af 22.12.2009, s. 1).</p> <p><i>Anvendelse</i> Miljøledelsessystemets detaljeringsniveau og formaliseringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have.</p>	2.3.1.1	Miljøledelse på AKS-Toftlund omfatter en årlig miljøaudit, der foretages af ekstern konsulent, Dansk Procesteknologi, hvor alle vilkår i miljøgodkendelser gennemgås samt foretages løbende opfølgninger på miljøforhold		
i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Ledelsen deltager i den årlige miljøaudit		
ii.	en analyse, der omfatter fastlæggelse af organisationens kontekst, afdækning af interessenters behov og forventninger, fastlæggelse af de egenskaber ved anlægget, der er forbundet med mulige risici for miljøet (eller menneskers sundhed), samt af de gældende lovbestemte miljøkrav			Indår i den årlige miljøaudit		

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Ledelsen deltager i den årlige miljøaudit		
iii.	udvikling af en miljøpolitik, der omfatter kontinuerlig forbedring af anlæggets miljøpræstation			Indgår i den årlige miljøaudit		
iv.	fastlæggelse af mål og resultatindikatorer i forbindelse med væsentlige miljøforhold, herunder sikring af overholdelse af gældende lovbestemte krav			Indgår i den årlige miljøaudit		
v.	planlægning og gennemførelse af de nødvendige procedurer og handlinger (herunder korrigerende og forebyggende foranstaltninger, hvis det er nødvendigt) med henblik på at opfylde miljømålene og undgå miljørisici			Indgår i den årlige miljøaudit samt ved løbende opfølgning af Dansk Procesteknologi		
vi.	fastlæggelse af strukturer, roller og ansvarsområder i forbindelse med miljøaspekter og -mål og tilvejebringelse af de nødvendige finansielle og menneskelige ressourcer			Fastlægges i forbindelse med den årlige miljøaudit		
vii.	sikring af den nødvendige kompetence og opmærksomhed fra det personale, hvis arbejde kan påvirke anlæggets miljøpræstationer (f.eks. gennem oplysning og uddannelse)			Kontrolleres af Dansk Procestek-nologi i forbindelse med den årlige miljøaudit		
viii.	intern og ekstern kommunikation			Intern kommu-nikation om miljø foretages af fabrikschefen. Ekstern kommu-nikation sker alene til offentlige myndigheder.		
ix.	fremme af medarbejdernes deltagelse i god miljøforvaltningspraksis			Foretages løbende på personalemøder		
x.	etablering og vedligeholdelse af en forvaltningsmanual og skriftlige procedurer til at kontrollere aktiviteter med betydelig indvirkning på miljøet samt relevante registre			Procedurer og til-synsjournaler fore-ligger for alle væsent-lige miljøforhold.		
xi.	effektiv driftsplanlægning og processtyring			Foretages løbende af fabrikschefen		

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Ledelsen deltager i den årlige miljøaudit		
xii.	gennemførelse af passende vedligeholdelsesprogrammer			Foreligger		
xiii.	nødberegnings- og indsatsprotokoller, herunder forebyggelse og/eller afbødning af de negative (miljømæssige) virkninger af nødsituationer			Beregningsplan foreligger for lagunebassiner og Vestre Grøft		
xiv.	ved (gen)design af et (nyt) anlæg eller en del deraf hensyntagen til dets miljøpåvirkninger i hele dets levetid, hvilket omfatter opførelse, vedligeholdelse, drift og nedlukning			Indgår som led i energiledelse		
xv.	gennemførelse af et overvågnings- og måleprogram. Om nødvendigt kan der findes oplysninger herom i referencerapporten om overvågning af emissioner til luft og vand fra IED-anlæg			Gennemføres iht. miljøgodkendelser		
xvi.	regelmæssig anvendelse af benchmarking for de enkelte sektorer			Benchmarking foregår mellem de 4 danske kartoffelmelsfabrikker		
xvii.	periodisk, uafhængig (så vidt det er praktisk muligt) intern audit og periodisk, uafhængig ekstern audit med henblik på at vurdere miljøresultaterne og fastlægge, om miljøledelsessystemet er i overensstemmelse med planlagte ordninger, og om det gennemføres og vedligeholdes korrekt			Foretages se ovenfor		
xviii.	vurdering af årsagerne til manglende overensstemmelse, gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger som reaktion på manglende overensstemmelse, revision af effektiviteten af korrigerende foranstaltninger og fastlæggelse af, om der er eller kan opstå lignende uoverensstemmelser			Ved afigelser anvende et afvigelseskema til ledelsen		
xix.	den øverste ledelses periodiske gennemgang af miljøledelsessystemet og dets fortsatte egnethed, tilstrækkelighed og effektivitet			Foretages løbende og i forbindelse med den årlige audit		
xx.	opmærksomhed på og hensyntagen til udviklingen af renere teknikker.			Følges op løbende		

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Ledelsen deltager i den årlige miljøaudit		
	Specifikt for fødevarer-, foder-, drikkevare- og mejerisektoren er det også BAT at indarbejde følgende elementer i miljøledelsessystemet:					
i.	plan for håndtering af støjgener (se BAT 13)			Foreligger		
ii.	plan for håndtering af lugtgener (se BAT 15)			Foreligger		
iii.	opgørelse over vand-, energi- og råstofforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme (se BAT 2)			Foreligger en gang årligt		
iv.	plan for energieffektivitet (se BAT 6a).			Se energiledelse		
BAT 2	For at øge ressourceeffektiviteten og reducere emissionerne er det BAT at etablere, opretholde og regelmæssigt revidere (herunder når der sker en væsentlig ændring) en opgørelse over vand-, energi- og råvareforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme som en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1), der omfatter alle følgende elementer:	<i>Anvendelse</i> Opgørelsens detaljeringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have.				
i.	oplysninger om fødevarer-, drikkevare- og mælkeproduktionsprocesser, herunder:					
a.	forenklede procesflowdiagrammer, som viser, hvor emissionerne stammer fra			Foreligger		
b.	beskrivelser af de procesintegrerede teknikker og spildevands-/røggasrensningsteknikker for at forebygge eller reducere emissioner, herunder deres præstationer.			Foreligger		
ii.	oplysninger om vandforbrug og -anvendelse (f.eks. flowdiagrammer og vandbalancer) og fastlæggelse af foranstaltninger til at reducere vandforbruget og spildevandsmængden (se BAT 7).			Oplysninger om vandforbrug og anvendelse sker en gang årligt. Reduktion af vandforbrug og spildevandsmængde følges op på fortløbende.		
iii.	oplysninger om mængden og arten af spildevandsstrømme som f.eks.:					
a.	gennemsnitlige værdier og variation i flow, pH og temperatur			Ikke relevant		

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Ledelsen deltager i den årlige miljøaudit		
b.	gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. COD/TOC, kvælstofforbindelser, fosfor, salte og ledningsevne).			Ikke relevant		
IV.	oplysninger om røggasstrømmenes egenskaber såsom:					
a.	gennemsnitlige værdier og variation i flow og temperatur			Ikke relevant		
b.	gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. støv, TVOC, CO, NOX, SOX)			For proteinsilo 3 vil støv < 5 mg/Nm ³		
c.	tilstedeværelsen af andre stoffer, der kan påvirke røggasrensningssystemet eller anlæggets sikkerhed (f.eks. ilt, vanddamp og støv).			Ingen		
V.	oplysninger om energiforbrug og -anvendelse, mængden af anvendte råvarer samt mængden og arten af de genererede rest- og biprodukter og identifikation af foranstaltninger til løbende forbedring af ressourceeffektiviteten (se f.eks. BAT 6 og BAT 10)			Fremgår af den årlige indberetning til Miljøstyrelsen		
VI.	identifikation og gennemførelse af en passende overvågningsstrategi med det formål at øge ressourceeffektiviteten under hensyntagen til forbruget af energi, vand og råvarer. Overvågning kan omfatte direkte målinger, beregninger eller registrering med passende hyppighed. Overvågningen opdeles på det mest hensigtsmæssige niveau (f.eks. på proces- eller anlægsniveau).			Der foreligger en række procedurer og tilsynsjournaler. De væsentligste miljøforhold vedr. forurening til vand og jord kontrolleres ugentligt		
1.2 Overvågning						
BAT 3	For relevante emissioner til vand som fastlagt i opgørelsen over spildevandsstrømme (se BAT 2) er det BAT at overvåge nøgleprocesparametre (f.eks. løbende overvågning af spildevandsstrømme, pH og temperatur) på centrale steder (f.eks. ved indløbet eller udløbet ved forbehandlingen, eller ved indløbet til den endelige behandling på det sted, hvor emissionen forlader anlægget).			Ikke relevant		

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Ledelsen deltager i den årlige miljøaudit		
BAT 4	Det er BAT at monitere emissioner til vand med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder. Hvis der ikke foreligger EN-standarder, er det BAT at anvende ISO-standarder, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikrer, at der tilvejebringes data af tilsvarende videnskabelig kvalitet.			Ikke relevant		
BAT 4 - skema	BAT 4 - skema					
BAT 5	Det er BAT at monitere rørførte emissioner til luft med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder.			Foretages iht. miljøgodkendelser. Afkastet fra silo 3 overvåges og kontrolleres inden kampagnen og en gang i kampagnen		
BAT 5 - skema	BAT 5 - skema					
1.3 Energieffektivitet						
BAT 6	For at øge energieffektiviteten er det BAT at anvende BAT 6a og en passende kombination af de generelle teknikker, der er anført i teknik b nedenfor.	Afsnit 2-13 i disse BAT-konklusioner indeholder yderligere sektorspecifikke teknikker til forøgelse af energieffektiviteten.	2.3.2	Foregår via energiledesessystemet		
BAT 6 - skema	BAT 6 - skema					
1.4 Vandforbrug og spildevandsudledning						
BAT 7	For at reducere vandforbruget og mængden af udledt spildevand er det BAT at anvende BAT 7a og en af teknikkerne b-k nedenfor eller en kombination af disse.	Yderligere sektorspecifikke teknikker til reduktion af vandforbruget er anført i afsnit 6.1 i disse BAT-konklusioner.	2.3.3	Ikke relevant		
BAT 7 - skema	BAT 7 - skema					
1.5 Skadelige stoffer						
BAT 8	For at forebygge eller reducere anvendelsen af skadelige stoffer, f.eks. ved rengøring og desinfektion, er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		2.3.4	Ikke relevant		
BAT 8 - skema	BAT 8 - skema					

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Ledelsen deltager i den årlige miljøaudit		
BAT 9	For at forebygge emissioner af ozonlagsnedbrydende stoffer og stoffer med et højt globalt opvarmningspotentiale fra køling og frysning er det BAT at anvende kølemidler uden indhold af ozonnedbrydende stoffer og med et lavt globalt opvarmningspotentiale (GWP).	<i>Beskrivelse</i> Egnede kølemidler omfatter vand, kuldioxid eller ammoniak.		Ikke relevant		
1.6 Ressourceeffektivitet						
BAT 10	For at øge ressourceeffektiviteten er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.	Yderligere sektorspecifikke teknikker til reduktion af affald, der sendes til bortskaffelse, findes i afsnit 3.3, 4.3 og 5.1 i disse BAT-konklusioner.	2.3.5	Intet affald		
BAT 10 - skema	BAT 10 - skema					
BAT 11	For at forhindre ukontrollerede udledninger til vand er det BAT at tilvejebringe en passende opsamlingskapacitet til opsamling af spildevand.	<i>Beskrivelse</i> Den passende bufferkapacitet bestemmes ved en risikovurdering (hvor der f.eks. tages hensyn til arten de(t) forurenende stoffe(r), effekten af disse forurenende stoffer på nedstrøms spildevandsrensning og på recipienten osv.). Udledningen af spildevand fra denne opsamlingskapacitet gennemføres først, efter at der er truffet passende foranstaltninger (f.eks. overvågning, behandling, genanvendelse). <i>Anvendelse</i> For eksisterende anlæg kan anvendeligheden være begrænset af pladsen, der er til rådighed og/eller udformningen af spildevandssystemet.		Ikke relevant		

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Ledelsen deltager i den årlige miljøaudit		
BAT 12	For at reducere emissioner til vand er det BAT at anvende en passende kombination af nedenstående teknikker.					
BAT 12 - skema	BAT 12 - skema					
Tabel 1 BAT-AEL	Tabel 1: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for direkte udledning til en recipient	De BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for emissioner til vand angivet i tabel 1 gælder ved direkte udledning til en recipient. BAT-AEL'erne gælder på det sted, hvor udledningen forlader anlægget. Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 4.		Ikke relevant.		
1.8 Støj						
BAT 13	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjmissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer: — en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister — en journal over overvågning af støjmissioner — en journal over reaktion på identificerede støjhændelser, f.eks. klager — et støjreduktionsprogram, der skal identificere kilden/kilderne, måle/estimere støj- og vibrationseksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.	<i>Anvendelse</i> BAT 13 finder kun anvendelse i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret støjgener i følsomme omgivelser.		Håndtering af støj sker iht. vilkår i miljøgodkendelser.		
BAT 14	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjmissioner er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		2.3.8	Dette foregår		
BAT 14 - skema	BAT 14 - skema					

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Ledelsen deltager i den årlige miljøaudit		
1.9 Lugt						
BAT 15	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af lugtgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer: — en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister — en journal over gennemførelse af lugtovervågning. Denne kan suppleres med måling/estimering af lugteksponering eller vurdering af lugtpåvirkning — en journal over reaktion på de identificerede lugthændelser, f.eks. klager — et program for forebyggelse og reduktion af lugtgener, der er designet til at identificere kilden/kilderne, til måling/estimering af lugteksponering til at karakterisere kildernes bidrag og til at gennemføre forebyggende og/ eller reducerende foranstaltninger.	<i>Anvendelse:</i> BAT 15 kan kun anvendes i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser.		Lugt behandles iht. vilkår i miljøgodkendelserne. Der vil ikke forekomme lugtgener i forbindelse med proteinsilo2		
12. BAT-KONKLUSIONER FOR STIVELSESPRODUKTION						
BAT-konklusionerne i dette afsnit gælder for stivelsesproduktion. De gælder ud over de generelle BAT-konklusioner i afsnit 1.						
12.1 Energieffektivitet						
Generelle teknikker til at øge energieffektiviteten findes i afsnit 1.3 i disse BAT-konklusioner. De vejledende nøgletal fremgår af nedenstående tabel.						
Tabel 25	Tabel 25: Vejledende nøgletal for det specifikke energiforbrug			0,08		
12.2 Vandforbrug og spildevandsudledning						
Generelle teknikker til at reducere vandforbruget og mængden af udledt spildevand findes i afsnit 1.4 i disse BAT- konklusioner. De vejledende nøgletal fremgår af nedenstående tabel.						
Tabel 26	Tabel 26: Vejledende nøgletal for specifik udledning af spildevand			Ikke relevant		
12.3 Emissioner til luft						
BAT 34	For at reducere rørførte emissioner af støv til luften fra tørring af stivelse, protein og fibre er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		14.4.4.1			
BAT 34 - skema	BAT 34 - skema			Posefilter		

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			Ledelsen deltager i den årlige miljøaudit		
Tabel 27 BAT-AEL	Tabel 27: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner af støv til luft fra tørring af stivelse, protein og fibre	Den relaterede overvågning er beskrevet i BAT 5.		< 0,5 i forbindelse med proteinsilo 3		

Bilag B: Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1218 af 25. november 2019.

Miljøvurderingsloven (MVL):

Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 973 af 25. juni 2020.

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1534 af 9. december 2019.

Standardvilkårsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 1537 af 9. december 2019.

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 913 af 30. august 2019.

Habitatbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1595 af 6. december 2018.

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Luftvejledningen:

Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001 (nr. 2/2001), om begrænsning af luftforurening fra virksomheder

B-værdivejledningen:

Vejledning nr. 20/2016

Støjvejledningen:

Nr. 5/1984, om ekstern støj fra virksomheder

Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 (nr. 6/1984) om måling af ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 (nr. 5/1993) om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

Supplement til støjvejledningen:

Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 (nr. 3/1996) om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

BREF-noter

BREF-FDM:

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries, 2019.

BAT-konklusioner for FDM:

BAT-konklusioner for fødevare-, drikkevare- og mejerisektoren i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU, offentliggjort i EU-tidende den 4. december 2019.

BREF for emissioner fra oplag

Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, july 2016.