



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse af silo 5 til oplag af kartoffelmel

For:
Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.



MILJØGODKENDELSE af silo 5 til oplag af kartoffelmel

For:

Karup Kartoffelfabrik A.m.b.a.

Adresse: Engholmvej 19, 7470 Karup
Matrikel nr.: 2g m. fl. Karup By, Karup
CVR-nummer: 16217719
P-nummer: 1001057656
Hovedlistepunkt nummer: 6.4. b) ii
J. nummer: 2020 - 68775

Godkendelsen omfatter:

Silo 5 til oplag af kartoffelmel

Dato: 13. juni 2022

Godkendt: Bente E. Jørgensen

Annonceres den 13. juni 2022

Klagefristen udløber den 11. juli 2022

Søgsmålsfristen udløber den 13. december 2022

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 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.

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	2
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	2
A	Generelle forhold	2
B	Indretning og drift	3
C	Luftforurening	3
D	Spildevand, overfladevand mv.	4
E	Støj	4
3.	Vurdering og begrundelse	6
3.1	Begrundelse for afgørelse	6
3.2	Vurdering	6
A	Generelle forhold	7
B	Indretning og drift	8
C	Luftforurening	8
	Lugt	9
D	Spildevand, overfladevand m.v.	9
E	Støj	10
F	Affald	11
G	Jord og grundvand	11
H	Til- og frakørsel	11
I	Driftsforstyrrelser og uheld	11
J	Ophør	12
K	Bedst tilgængelige teknik	12
3.3	Udtalelser/høringssvar	12
4.	Forholdet til loven	18
4.1	Lovgrundlag	18
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	20
4.3	Tilsyn med virksomheden	20
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	21
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	22

Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse
- Bilag B. Lovgrundlag – Referenceliste
- Bilag C. Afgørelse om basistilstandsrapport

1. Indledning

Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. har søgt om miljøgodkendelse til en ny silo (silo 5) til oplagring af kartoffelmel. Siloen kan indeholde ca. 90.000 m³ kartoffelmel. Siloen etableres på fabrikkens areal på Ericavej 57 i Karup. Siloen placeres ud mod Åhusevej, ved siden af indkørslen til protamylassetankene. De eksisterende fire siloer til oplagring af kartoffelmel bibeholdes.

Fyldning af siloen foregår i kampagneperioden. Der fyldes i maksimalt to melsiloer ad gangen. Tømning af en silo kan ske hele året. Der sker ikke tømning af den enkelte silo, når siloen er under fyldning.

Transport af kartoffelmel til og fra siloen sker i lukkede rørledninger. Udlevering af kartoffelmel fra fabrikken sker som hidtil fra fabriksafdelingen på Åhusevej 3.

Det ansøgte projekt for den ny silo omfatter ikke øget trafik eller en forøgelse af produktionen på fabrikken i forhold til den nuværende godkendte produktion.

Projektet medfører emission af støv ved fyldning af siloen og fra ventilering af siloen. De to luftafkast går ud gennem taget på siloen. Der etableres støvfilter til rensning af afkastluften for støv.

Herudover indebærer siloen tre nye støjkilder på fabrikken i form af de to luftafkast på taget af siloen og et luftindtag i siloens teknikbygning ved siden af siloen. Støjkilderne støjdæmpes i forbindelse med etablering. Desuden dæmpes fem eksisterende støjkilder.

Ansøgningen kan ses i bilag A.

Projektet er omfattet af miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har den 23. februar 2021 på baggrund af en screening truffet særskilt afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Der er desuden den 23. februar 2021 givet dispensation til, at virksomheden kan påbegynde bygge- og anlægsarbejder til etablering af siloen, før miljøgodkendelsen er meddelt.

Miljøstyrelsen har samtidig med miljøgodkendelsen truffet afgørelse om, at projektet ikke medfører krav om udarbejdelse af en basistilstandsrapport. Afgørelsen er meddelt særskilt den 13. juni 2022 og er desuden vedlagt som bilag til denne miljøgodkendelse.

Med denne miljøgodkendelse gives der tilladelse til silo 5 til oplagring af kartoffelmel. Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse og revidering af 17. december 2013 med senere ændringer.

Miljøstyrelsen vurderer, at drift af siloen vil kunne foregå uden væsentlige gener for omgivelserne og uden væsentlig indvirkning på miljøet, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsen.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 og bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed silo 5 til oplag af kartoffelmel på Ericavej 57, 7470 Karup, del af matr. nr. 3a Karup By, Karup.

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

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

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af bilag B.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A Generelle forhold

A1 Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden. Alle relevante personer skal kende godkendelsens indhold.

A2 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydelig omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

A3 Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden, når godkendelsen er taget i brug. Underretning med angivelse af datoen for ibrugtagning af godkendelsen skal ske skriftligt senest 5 dage efter, at godkendelsen er taget i brug.

A4 Miljøgodkendelse af fase 2 af fabriksudvidelsen i miljøgodkendelse af 28. september 2018 bortfalder ved meddelelse af nærværende miljøgodkendelse.

B Indretning og drift

- B1 Støjdæmpning af støjkluder tilknyttet silo 5 samt eksisterende kilder, som indgår med støjdæmpning i støjberegningen (støjrapport nr. 22.62 rev. 02 af 23. maj 2022) i ansøgningen, skal være etableret, senest når godkendelsen tages i brug.
- B2 Transport af mel til og fra siloen skal ske i lukkede (tætte) rørføringer, så der ikke er udslip af støv.
- B3 Luftafkast fra siloen skal være tilsluttet støvfilter til rensning af afkastluften for støv.
- B4 Fyldning/tømning af siloen skal standses øjeblikkeligt ved brud på støvfilter, ved overfyldning af silo eller ved udslip af støv fra silo eller rørføring med produkt til/fra siloen. Fyldning/tømning af siloen må ikke genoptages, før utæthederne er udbedret.

C Luftforurening

Afkasthøjder og luftmængder

- C1 Afkasthøjder og luftmængder skal overholde de værdier, der er anført her:

Afkast fra	Nr.	Min. afkasthøjde (m)	Max. luftmængde (normal m ³ /time)
Melsilo 5, transportluft	110	54,4	3.300
Melsilo 5, ventilation	111	54,0	4.000

Afkasthøjder måles over terræn.

Emissionsgrænser

- C2 Emissionen af total støv må ikke overskride den anførte grænseværdi, målt som timemiddelværdi.

Afkast fra	Nr.	Stof	Emissionsgrænse mg/Nm ³
Melsilo 5, transportluft	110	Total støv	5
Melsilo 5, ventilation	111	Total støv	5

En emissionsgrænse udtrykker det maksimalt tilladte indhold af stoffet i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast i en veldefineret kontrolperiode.
Referencetilstand: 0 °C, 101,3 kPa, tør gas.

Kontrol af luftforurening

- C3 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at grænseværdierne i vilkår C1 og C2 er overholdt.

Dokumentationen skal udføres som anført i vilkår C8 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

D Spildevand, overfladevand mv.

- D1 Virksomheden skal senest 3 måneder efter, at godkendelsen er taget i brug, fremsende en opdateret kloakplan/ledningsplan til tilsynsmyndigheden.

E Støj

Kontrol af støj

- E1 Virksomheden skal i forbindelse med ibrugtagning af godkendelsen dokumentere, at vilkåret for støj i kampagnen, jf. vilkår F2 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013 med ændringer i vilkår F1 i miljøgodkendelse af 28. september 2018, er overholdt.

Dokumentationen skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 1 måned efter, at målingen er gennemført, og senest 3 måneder efter godkendelsen er taget i brug. Dokumentationen skal indeholde oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Krav til støjmåling

- E2 Virksomhedens støj skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder. Beregningerne skal dokumenteres og rapporteres efter de relevante retningslinjer i bilag 4 i kvalitetsbekendtgørelsen.

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Måling af maksimalværdi skal foretages ved mindst 5 forekomster af den driftstilstand, der giver anledning til maksimalværdien, jf. vejledning nr. 6/1984, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som ”Miljømåling – ekstern støj” af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.

Som en del af afrapporteringen skal vedlægges oplysninger om fremgangsmåden ved målingernes/beregningernes gennemførelse, støjklidernes art og placering, støjens karakter, kildestyrker, driftstider og kildehøjder for alle stationære støjklidder samt køreveje, kildestyrker og antal biler for alle mobile støjklidder.

Derudover skal afrapporteringen indeholde iso-kurver over støjdbredelsen omkring virksomheden med angivelse af grænseværdierne.

Støjdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden

3. Vurdering og begrundelse

3.1 Begrundelse for afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at Karup Kartoffelmelfabrik har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, og at virksomheden med etablering af silo 5 fortsat kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet. Vurderingen er uddybet i afsnit 3.2.

Miljøstyrelsen har den 23. februar 2021 givet dispensation til, at virksomheden kan påbegynde bygge- og anlægsarbejde, før miljøgodkendelsen er meddelt. Siloen er opført og forventes sat i drift i kampagnen 2022.

Fristen for udnyttelse af godkendelsen er fastsat til 3 år fra godkendelsens dato, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 37 om fastsættelse af en frist for udnyttelse af godkendelsen.

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Siloen etableres på adressen Ericavej 57, 7470 Karup på en del af matr. nr. 3a Karup By, Karup. Siloen placeres ud mod Åhusevej. Arealet er ejet af Karup Kartoffelmelfabrik. Området er omfattet af lokalplan 483 ”Erhvervsområde ved Åhusevej i Karup” fra 2017. Viborg Kommune, som er planmyndighed, vurderer, at placeringen af siloen og silohøjden på max 55 m er i overensstemmelse med lokalplanen.

Området, hvor siloen placeres, ligger i et område med drikkevandsinteresser, men udenfor område med særlige drikkevandsinteresser og udenfor indvindingsoplande for almene vandforsyninger.

Bilag IV-arter

I Naturdatabasen i Danmarks Miljøportal <https://naturdata.miljoportal.dk/speciesSearch> er der ikke registreringer af bilag IV-arter, rødlistearter eller fredede arter i projektområdet. Viborg Kommune har heller ikke kendskab til forekomster af bilag IV-arter på arealet.

Da projektet gennemføres i tilknytning til det eksisterende fabriksområde og udenfor områder med registreringer af beskyttede arter, vurderes projektet ved sin art og karakter ikke at kunne påvirke bilag IV-arter eller levesteder for bilag IV-arter.

Naturområder

De nærmeste § 3-beskyttede områder er en § 3-beskyttet sø, der ligger ca. 250 m nordvest for siloen, på matr. nr. 2i Karup By, Karup, hvor den ny stivelsesafdeling ligger, og § 3-moseområdet ved Karup Å ca. 240 m mod sydvest og vest. Korteste afstand fra siloen til Karup Å, som er et beskyttet vandløb, er ca. 300 m.

Projektet vurderes ikke at kunne påvirke § 3-områder, da projektet etableres udenfor områderne og ikke medfører emissioner, som kan påvirke områderne.

Nærmeste Natura 2000-område er Natura 2000-område nr. 40, som består af habitatområderne H40 Karup Å, H227 Hessellund Heder og H226 Kongenshus. Korteste afstand fra siloen til Natura 2000-området er ca. 240 m mod sydvest og vest. Projektet vurderes ikke at påvirke Natura 2000-områder, da projektet etableres udenfor Natura-2000-områder og ikke medfører emissioner, som kan påvirke Natura 2000-områder.

3.2.2 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

A Generelle forhold

Vilkår A1

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

Vilkår A2

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret fastsættes for bilag 1-virksomheder og skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

Vilkår A3

Vilkåret om underretning af tilsynsmyndigheden om godkendelsens ibrugtagning er fastsat af hensyn til tilsynsmyndighedens muligheder for at føre et hensigtsmæssigt tilsyn med virksomheden, herunder tidsfristen for virksomhedens egenkontrol med støj. En godkendelse anses for udnyttet/taget i brug, når den aktivitet, godkendelsen vedrører, er i drift. Test og indkøring af anlæg regnes ud fra en miljømæssig betragtning også som driftsfase.

Vilkår A4

Virksomheden har oplyst, at fase 2 af fabriksudvidelsen i miljøgodkendelse af 28. september 2018 for den ny stivelsesafdeling på Åhusevej ikke vil blive etableret. Fristen for idriftsættelse af fase 2 af fabriksudvidelsen er den 28. september 2023, jf. miljøgodkendelsen den 28. september 2018. I støjberegningen og OML-beregningen for støv i ansøgningen om silo 5 er støj og støv fra fase 2 ikke medregnet.

Det er derfor en forudsætning for meddelelse af miljøgodkendelse af silo 5, at fase 2 af fabriksudvidelsen ikke etableres. For at tydeliggøre det er det fastholdt ved vilkår, at den del af godkendelsen af 28. september 2018, som omfatter godkendelse af fase 2 af fabriksudvidelsen på Åhusevej, bortfalder ved meddelelse af nærværende miljøgodkendelse af silo 5.

B Indretning og drift

Vilkår B1

I det ansøgte projekt indgår støjdæmpning af nye støjkluder samt fem eksisterende støjkluder. Der henvises til afsnit E om støj nedenfor. For at tydeliggøre, at dæmpningerne skal være etableret, senest når godkendelsen tages i brug, er der fastsat vilkår herom.

Vilkår B2

Intern transport af kartoffelmel til og fra siloen foregår i lukkede rørføringer. Transporten til siloen foregår via en rørbro. Transporten fra siloen til pakkeriet på Åhusevej 3 foregår i rørføring i jorden. Transport i lukkede rørføringer reducerer risikoen for udslip af mel/melstøv og er derfor fastholdt ved vilkår.

Vilkår B3

Der etableres støvfilter på luftafkast fra siloen. Det er fastholdt ved vilkår, at der skal være støvfilter på luftafkast for at begrænse støvemissionen. Det er endvidere BAT, at siloer til oplag af faste støvende stoffer er udstyret med støvbegrænsende foranstaltninger.

Vilkår B4

Vilkåret angiver, hvordan virksomheden skal forholde sig i situationer, som kan medføre utilsigtet støvemission.

C Luftforurening

Der etableres et luftafkast for udledning af transportluft og fortrængningsluft, når siloen fyldes, og et afkast til udledning af ventilationsluft - luftemissionskilderne henholdsvis nr. 110 og 111. Der vil være støv i afkastluften fra siloen. Luften renses i støvfilter, der sikrer en maksimal emission af total støv på 5 mg/Nm³ i afkastluften. Afkast 110 er lodret. Afkast 111 er vandret. Afkastene går ud gennem taget på siloen. Afksthøjden er henholdsvis 54,4 og 54 meter over terræn.

OML-beregningen (notat af 22. marts 2022 fra WH-PlanAction), der indgår som bilag til ansøgningen, viser, at det maksimale samlede immisionskoncentrationsbidrag af støv fra virksomheden er 46,7 µg/m³ (0,0467 mg/m³). Det maksimale bidrag findes inden for virksomhedens eget skel. Uden for virksomhedens skel er bidraget lavere. Den gældende grænseværdi (B-værdi) for støv, der skal overholdes uden for virksomhedens skel, er 0,08 mg/m³. B-værdien for støv vil således være overholdt. Den gældende B-værdi fremgår af vilkår C7 i miljøgodkendelse og revidering af 17. december 2013 og gælder for støvfraktionen < 10 µm. B-værdien er i overensstemmelse med den vejledende B-værdi for støv i B-værdivejledningen.

I OML-beregningen er der også indregnet nogle andre projekter, som virksomheden har indsendt særskilte ansøgninger om, og som behandles særskilt. Til brug for vurdering af den ny silo 5's betydning for virksomhedens overholdelse af B-værdien for støv har virksomheden, som supplement til beregningen af virksomhedens samlede støvbidrag, fået foretaget en OML-beregning alene for de to siloafkast. Det maksimale støvimmisionskoncentrationsbidrag fra de to siloafkast er beregnet til 0,98 µg/m³ (0,00098 mg/m³). Det maksimale bidrag fra siloen optræder

i området, hvor siloen er opført. Et bidrag af den størrelse er uden væsentlig betydning for virksomhedens overholdelse af B-værdien på 0,08 mg/m³. Ydermere er det i beregningen forudsat, at alt støv fra de to siloafkast udgøres af støvpartikler < 10 µm, hvilket giver et konservativt beregningsresultat for siloens støvbidrag i omgivelserne, da det kun er en andel af støvet, der udgøres af partikler < 10 µm. Bidraget af støvfraktionen < 10 µm i omgivelserne vil være lavere end det beregnede bidrag for total støv.

Vilkår C1

Det fremgår af godkendelsesbekendtgørelsen, at der skal fastsættes emissionsgrænseværdier, maksimal luftmængde og afksthøjde for hvert afkast, hvor der udledes forurenende stoffer til luften.

Vilkår C1 fastsætter krav til afksthøjde og maksimal luftmængde fra de to siloafkast. Afksthøjde og luftmængde er fastsat til de værdier, der er oplyst i ansøgningen og anvendt i OML-beregningen.

Vilkår C2

Vilkåret fastsætter en emissionsgrænse for total støv. Grænseværdien er fastsat til den værdi, der er oplyst i ansøgningen og anvendt i OML-beregningen.

En maksimal støvemissionskoncentration på 5 mg/Nm³ ligger indenfor BAT-AEL (BAT relateret emissionsniveau) for støvemission fra siloer med faste stoffer.

Vilkår C3

Vilkåret giver tilsynsmyndigheden mulighed for at kræve dokumentation for, at støvemissionsgrænsen er overholdt. Det kan fx være relevant, hvis der er begrundet mistanke om, at emissionsgrænseværdien ikke overholdes.

Herudover er støvfilteret omfattet af de gældende krav i vilkår C9 og I1 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013 om inspektion af støvfiltre til kontrol for utætheder og udskiftning af filtre samt krav om journalføring af filterinspektionerne.

Lugt

Siloen anvendes til oplagring af kartoffelmel. Kartoffelmel lugter ikke, og der er ikke lugtemission fra siloen.

D Spildevand, overfladevand m.v.

Der er ikke direkte udledning til recipient.

Spildevand fra pumpeump i kældertunnel afledes til offentlig spildevandsledning. Regnvand fra silotag og teknikbygning ledes til nedsivning.

Viborg Kommune er myndighed for afledningen til offentlig spildevandsledning og nedsivning af spildevandet. Viborg Kommune har den 16. februar 2021 meddelt tilslutningstilladelse til afledning af spildevandet fra kældertunnel til offentlig kloak. Den 17. februar 2021 har Viborg Kommune meddelt tilladelse til nedsivning af regnvand.

Vilkår D1

Der er fastsat vilkår om, at virksomheden skal fremsende en opdateret kloakplan/ledningsplan, når godkendelsen er taget brug.

E Støj

Silo 5 er omfattet af gældende vilkår om støjgrænser (vilkår F2 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013 med ændring i vilkår F1 i miljøgodkendelse af 28. september 2018). Siloen indbefatter tre nye støjkilder i form af de to siloafkast (støjkilde 212 og 214) og luftindtag til teknikbygning med to kapselblæsere (støjkilde 213). Kilderne er støjdæmpede med henblik på sikring af en maksimal kildestyrke på 75 dB(A) for hver af kilderne.

Herudover er der etableret dæmpning af fem eksisterende kilder (kilderne 121, 127Ø og 127V på gl. stivelsesafdeling og kilderne 628 og 629 på ny stivelsesafdeling).

Støjberegning er vedlagt som bilag til ansøgningen (støjrapport nr. 22.62 rev.02 af 23. maj 2022 for kampagnen og støjrapport nr. 22.67 af 28. marts 2022 udenfor kampagnen).

I støjberegningen er der, foruden støj fra den ansøgte silo 5 og støjdæmpning af eksisterende kilder, også indregnet støj fra andre projekter, som virksomheden har indsendt ansøgninger om, og som Miljøstyrelsen behandler særskilt (bl.a. ændringer på silo 4 og udvidelse af pulplads og nyt pakkeriafkast) samt projekter, som er godkendt, men hvor godkendelsen endnu ikke er taget i brug (bl.a. ændret kørevej og udvidelse af lagerbygning på Åhusevej 3). Det samlede støjbidrag i støjrapporten i ansøgningen er således summen af bidraget fra eksisterende kilder, ansøgte ændringer samt endnu ikke udnyttede godkendelser.

Det fremgår af støjrapporten, at de gældende støjgrænser vil være overholdt. I beregningspunkterne R12 og R18 er støjgrænsen på 45 dB(A) i dagperioden på hverdage og lørdag formiddag i kampagnen dog kun overholdt, hvis usikkerheden indregnes. I en godkendelsessituation skal støjgrænserne som udgangspunkt kunne overholdes uden indregning af usikkerheden. Det samlede støjbidrag i R12 og R18 øges ikke i kampagnen i forhold til det eksisterende støjbidrag (støjrapport 22.61 Rev 01). Herudover medfører støjbidraget fra siloen ikke et beregningsmæssigt merbidrag i forhold til støjgrænsen på 45,0 dB(A). Støjen fra siloen vurderes på den baggrund ikke at have væsentlig betydning for det samlede støjbidrag i R12 og R18. De forhøjede støjbidrag i R12 og R18 vurderes derfor ikke, at være en hindring for miljøgodkendelse af silo 5.

Særligt for områder med lempede støjgrænser i kampagnen (beregningpunkterne R4_2, R5_2, R19/R19A, R6 og R10) konstaterer Miljøstyrelsen:

I R6 (kirke- og kirkegårdsområde) og R10 (rekreativt område) vil gældende støjgrænser være overholdt, og der sker ikke en forøgelse af støjen i forhold til det eksisterende støjbidrag.

I R4_2, R5_2 og R19/R19A (boliger i boligområde) vil de gældende støjgrænser fortsat være overholdt. Støjgrænserne er lempede i dagperioden på hverdage og lørdage samt alle dage om natten. I dagperioden på hverdage og lørdage ligger det

eksisterende støjbidrag under de vejledende støjgrænser. Det vil det samlede støjbidrag fortsat gøre ved gennemførelse af det ansøgte. I natperioden alle dage vil der ikke ske en forøgelse af støjen i forhold til det eksisterende støjbidrag. I R19/R19A, hvor det eksisterende støjbidrag om natten nu ligger under den vejledende støjgrænse, vil det samlede støjbidrag fortsat ligge under den vejledende støjgrænse.

For områderne med lempede støjgrænser har Miljøstyrelsen, ud over at støjgrænserne vil være overholdt, lagt vægt på:

- at det samlede støjbidrag fortsat vil ligge under de vejledende støjgrænser i de områder og tidsrum, hvor det eksisterende støjbidrag ligger under de vejledende støjgrænser,
- og for de tidsrum og områder med lempede støjgrænser, hvor det eksisterende støjbidrag ligger under den gældende støjgrænse, men over den vejledende støjgrænse, at der ikke vil ske en forøgelse af støjbidraget i forhold til det eksisterende støjbidrag.

De gældende støjgrænser vil blive taget op til revision af Miljøstyrelsen senest i forbindelse med den forestående revision af virksomhedens miljøgodkendelser. Det er særligt med henblik på nedbringelse af støjen i de områder og tidsrum med lempede støjgrænser, hvor støjen ligger over de vejledende støjgrænser.

Vilkår E1

Der er stillet krav om dokumentation af støjen til kontrol af, at støjgrænserne overholdes, når miljøgodkendelsen af siloen er taget i brug.

Vilkår E2

Vilkåret fastsætter krav til, hvordan kontrollen skal udføres.

F Affald

Det ansøgte medfører ikke øget affald, eller ændringer i virksomhedens affaldstyper og håndtering af affald.

G Jord og grundvand

Oplag af kartoffelmel i lukket silo vurderes ikke at udgøre en væsentlig risiko for forurening af jord grundvand.

H Til- og frakørsel

Det ansøgte medfører ikke ændringer i til- og frakørsel eller øget trafik. Godkendelsen giver mulighed for at oplagre en større mængde kartoffelmel på fabrikken. Godkendelsen giver ikke tilladelse til øget produktion eller øget trafik.

I Driftsforstyrrelser og uheld

Brud på støvfilteret på siloluftafkastet, overfyldning af siloen eller utætheder på rørføringer med kartoffelmel til og fra siloen vurderes at kunne medføre væsentlig øget forurening i forhold til normal drift. For at undgå det er der stillet vilkår om standsning af fyldning/tømning af siloen i disse situationer (vilkår B4).

J Ophør

Vilkår K1 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2003 angiver, hvordan virksomheden skal forholde sig ved ophør. Der vurderes ikke at være behov for yderligere vilkår i forbindelse med godkendelsen af silo 5.

K Bedst tilgængelige teknik

Virksomhedens hovedaktivitet med produktion af kartoffelstivelse, -protein og -fiber er omfattet af BREF-dokumentet for fødevarer-, drikkevarer- og mejerisektoren (BREF-FDM). BREF-dokumentet er revideret i 2019. Der er offentliggjort BAT-konklusioner den 4. december 2019.

Det ansøgte projekt er ikke omfattet af de specifikke BAT-konklusioner for stivelsesproduktion, men projektet, som indebærer nye støjkilder, er omfattet af BAT 14 om reduktion af støjmissioner i de generelle BAT-konklusioner for fødevarer-, drikkevarer- og mejerisektoren.

Der er i forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse redegjort for støjdæmpning af de nye støjkilder i forbindelse med projektet. Kilderne støjdæmpes til en kildestyrke på hver max 75 dB(A). Med disse kildestyrker bidrager kilderne marginalt til det samlede støjbidrag. Foruden de nye støjkilder dæmpes fem eksisterende støjkilder. Dæmpning af disse kilder er gennemført.

Ud over BAT 14 vurderes det ansøgte projekt at være omfattet af det tværgående BREF-dokument om emissioner fra oplagring (BREF-oplag), hvor der bl.a. er BAT-anbefalinger for oplagring af faste stoffer. I ansøgningen om miljøgodkendelse er det oplyst, at:

- Der anvendes en lukket silo til oplagring af kartoffelmel
- Siloen er designet til at være stabil og mod kollaps
- Der etableres støvfilter på de to siloafkast – max støvemission er 5 mg/Nm³
- Overtryksventil er ikke nødvendig.

Miljøstyrelsen vurderer, at dette er i overensstemmelse med BAT reference nr. 5.3.2 om lukkede oplag i BREF-oplag.

På baggrund af ovenstående vurderer Miljøstyrelsen, at virksomheden har redegjort for, at projektet lever op til BAT.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Viborg Kommune har den 1. februar og 10. februar 2021 sendt udtalelse til ansøgningen. Opsummering:

- I delområde I i lokalplan nr. 483 kan der opføres erhverv i miljøklasse 3-5. Siloen kan rummes inden for erhverv i miljøklasse 3-5. I delområde I må bygningshøjden ikke overstige 16,5 m målt fra terræn, dog kan enkelte bygninger, anlæg og afkast opføres i en højde af maksimalt 25 m,

samt op til 40 - 55 m for enkelte siloer.

Viborg Kommune vurderer, at siloen er i overensstemmelse med lokalplanen.

- Viborg Kommune har ikke kendskab til forekomster af bilag IV-arter og andre rødlistede og andre beskyttede arter (fredede arter) på arealet. Projektet vurderes ikke at påvirke yngle- og rasteområder for disse.
- Der er ingen beskyttede naturtyper i og op til projektområdet. Nærmeste Natura 2000-område er H40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder ca. 240 m vest for projektområdet. Projektforslaget vurderes - hverken i sig selv eller i sammenhæng med andre planer - at påvirke bevaringsstatus for udpegningsgrundlag i Natura 2000-netværket eller Natura 2000-områdets integritet væsentligt.
- Anlægget etableres indenfor kloakopland optaget i spildevandsplanen. Kloakoplandet er optaget som "separatkloak, privat".
Der skal søges om tilslutningstilladelse til afledning af afløb fra kældertunnel til offentlig kloak. Regnvand og drænvand skal håndteres internt, med nedsivning eller med egen udledning til recipient. Hvis der etableres spildevandsanlæg til afledning af tag- og overfladevand og drænvand fra den nye silo, skal der indhentes de nødvendige tilladelser.

Efterfølgende har Viborg Kommune den 16. februar 2021 meddelt tilladelse til tilslutning af spildevand fra kældertunnel til offentlig kloak. Den 17. februar 2021 har Viborg Kommune meddelt tilladelse til nedsivning af tagvand fra siloen og tilhørende teknikbygning.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 24. februar 2021. Der er modtaget en henvendelse vedrørende ansøgningen. Henvendelsen er fra en borger i Karup, der har ønsket at se ansøgningsmaterialet og udkast til miljøgodkendelse.

Bemærkninger til ansøgningen

Borgeren har den 14. marts 2021 indsendt bemærkninger til ansøgningen sammen med et foto af infokilt på byggeplads for opførelse af ny silo.

Bemærkninger til ansøgningen fremgår nedenfor sammen med Miljøstyrelsens kommentarer til bemærkningerne. Miljøstyrelsen har opdelt bemærkningerne i punkterne 1-4 og kommenteret bemærkningerne punktvis.

Indsendte bemærkninger	Miljøstyrelsens kommentarer
1. "I øjeblikket har Karup Kartoffelmelfabrik fire siloer, der til sammen kan rumme 125.000 ton mel. Med nuværende miljøgodkendelse til produktion af 120.000 tons kartoffelmel årligt, har der hidtil været rigelig plads til produktionen, da der jo også løbende udtages/sælges produkter.	1. Karup Kartoffelmelfabrik har godkendelse til produktion af 100.000 tons kartoffelmel (opgjort ved 100 % tørstof), svarende til ca. 120.000 tons kartoffelmel. Den maksimalt tilladte produktion er overskredet i de seneste kampagner.

<p>Problemet med kapaciteten opstår jo udelukkende, fordi fabrikken ikke overholder Miljøgodkendelsens vilkår om produktion af op til 120.000. kartoffelmel i kampagneperioden. Efter ibrugtagning af den nye fabrik, blev der i 2019 produceret 131.500 tons kartoffelmel. Altså ca 10% mere end det Miljøgodkendelsen tillader. I 2020 er der produceret 175.000 tons kartoffelmel. Her nærmer vi os en overproduktion på tæt på 50%.”</p>	<p>Miljøstyrelsen har i marts 2021 indskærpet over for Karup Kartoffelmel-fabrik, at miljøgodkendelsen skal overholdes.</p> <p>Forøgelse af produktionen ud over rammerne af den gældende miljøgodkendelse er ikke tilladt.</p> <p>Miljøgodkendelse af silo 5 giver ikke tilladelse til øget produktion.</p>
<p>2. ”Ud af fremsendte materiale, kan vi se at silo 5 giver yderligere problemer med, at overholde gældende støj- og støvvilkår, hvilket vi forventer Miljøstyrelsen har fuldstændig styr på. I Aktilag 2596828- bilag 3 står følgende: <i>2.1 Baggrund</i> <i>Som det fremgår af hoveddokumentet af 3. december 2020 planlægger Karup Kartoffelmelfabrik at etablere en ny melsilo ved Åhusevej. Melsiloen får et afkast centralt på toppen for afgang af transportluft fra pneumatisk meltransportsystem. I hoveddokumentet er der regnet på alle virksomhedens støvende afkast, med henblik på at dokumentere, at virksomheden kan overholde kravene til koncentration af støv i omgivelserne, særligt i områder som virksomheden ikke selv ejer. Beregningen er gennemført med målte luftmængder, som i visse tilfælde overskrider de luftmængder, der fremgår af virksomhedens miljøgodkendelse. Der er tidligere ansøgt om godkendelse af de øgede luftmængder, men de er endnu ikke godkendt. Den manglende godkendelse af de øgede luftmængder forhindrer naturligvis godkendelse af siloprojektet på baggrund af den beregning, der var vedlagt notatet af 3. december 2020, involverende de forøgede luftmængder. I det følgende vurderes betydningen af det nye støvende afkast som selvstændigt afkast.</i></p>	<p>2. Aktbilaget, der refereres til, er notat af 12. januar 2021 fra WH-PlanAction om OML-beregning for den ansøgte silo.</p> <p>På det tidspunkt var beregningsgrundlaget for hele virksomheden ikke fuldt afklaret. Opdateret OML-notat dateret 22. marts 2022 fra WH-PlanAction er indsendt den 28. april 2022 og indgår som bilag til den opdaterede ansøgning om silo 5.</p> <p>Miljøstyrelsen behandler sideløbende med ansøgningen om silo 5, bl.a. en ansøgning om miljøgodkendelse af øgede luftmængder fra nogle af virksomhedens afkast. Der er tale om en lovliggørelse af øgede luftmængder.</p> <p>OML-beregningen er foretaget for hele virksomheden, inkl. ansøgte ændringer. OML-beregningen viser, at grænseværdien (B-værdien) for støv i omgivelserne udenfor virksomheden er overholdt.</p> <p>Til brug for vurdering af den ny silo 5's betydning for virksomhedens overholdelse af B-værdien for støv har virksomheden, som supplement til beregningen af det samlede støvbidrag, fået foretaget en beregning alene for silo 5. Beregningen indgår som bilag til ansøgningen. Det maksimale støvimmissionskoncentrationsbidrag fra silo 5 er</p>

<p>Her kan vi læse at fabrikken på nuværende tidspunkt i visse tilfælde, overskrider de luftmængder der fremgår af Miljøgodkendelsen. At se bort fra dette, ved at anskue silo 5 som en selvstændig enhed, giver ingen mening, da det er det samlede afkast, der ligger til grund for Miljøgodkendelsen. Tillige bruges ord som antagelse og altovervejende sandsynlighed i stedet for fakta.”</p>	<p>beregnet til 0,98 µg/m³ (0,00098 mg/m³). Det maksimale bidrag fra siloen optræder i området, hvor siloen er opført. Et bidrag af den størrelse er uden væsentlig betydning for virksomhedens overholdelse af B-værdien på 0,08 mg/m³.</p> <p>B-værdien gælder for støvfraktionen, der udgøres af støvpartikler, der er mindre end 10 µm. I beregningen alene for siloen er det forudsat, at alt støv fra de to siloafkast udgøres af støvpartikler < 10 µm. Det giver et konservativt beregningsresultat for siloens støvbidrag i omgivelserne, da det kun er en andel af støvet, der udgøres af partikler < 10 µm. Bidraget af støvfraktionen < 10 µm i omgivelserne vil være lavere end det beregnede bidrag, som er bidraget af total støv (alle partikelstørrelser).</p> <p>Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at der ikke er noget til hinder for godkendelse af siloen, selv om der er endnu ikke færdigbehandlede ansøgninger om miljøgodkendelse.</p>
<p>3. ”Lignende problematikker gør sig gældende i forbindelse med støjberegningerne. Her henvises til: Notat BAT og støjdæmpning Karup Kartoffelmelfabrik feb21.pdf Ud over at beskrive diverse problematikker med, at overholde støjgrænserne slutter notatet således: <i>Det vurderes således at med ovenstående tiltag, så er der foretaget støjreduktion af de berørte støjkilder, i det omfang det er teknisk økonomisk muligt.</i> Vi har ingen forståelse for, at der indrages økonomi i forpligtelsen til at overholde Miljøgodkendelsen.”</p>	<p>3. I støjberegningerne, der refereres til, indgik etablering af støjdæmpninger af støjkilderne tilknyttet siloen samt dæmpning af eksisterende kilder forud for kampagnestart 2021. Med disse støjdæmpninger ville de gældende støjgrænser være overholdt til kampagnestart 2021.</p> <p>Virksomhedens støjdokumentation for kampagnen 2021 til eftervisning af, at støjgrænserne er overholdt, viser, at den eksisterende virksomhed overholder de gældende støjgrænser.</p> <p>Nye opdaterede støjberegninger, med ansøgte projekter indregnet, indgår som bilag til den opdaterede ansøgning om siloen.</p>

	<p>Den ny silo medfører tre nye støjkilder, som hver støj dæmpes til kildestyrker på max 75 dB(A). Med disse kildestyrker bidrager silo 5 marginalt til det samlede støjbidrag, og siloen har ikke væsentlig betydning for virksomhedens overholdelse af støjgrænserne. Herudover dæmpes yderligere fem eksisterende kilder på fabrikken.</p> <p>I nogle områder omkring fabrikken er de gældende støjgrænser højere end de vejledende støjgrænser. Senest i forbindelse med den forestående revurdering af virksomhedens miljøgodkendelser skal Miljøstyrelsen træffe afgørelse om, hvorvidt de lempede støjgrænser skal skærpes. Det skal i den forbindelse vurderes, hvilke tekniske muligheder, der er for støj dæmpning, og hvilke støjkilder der kan dæmpes.</p> <p>Indtil der er truffet afgørelse om ændrede støjgrænser, er det de gældende støjgrænser, der skal overholdes.</p>
<p>4. ”Vi kan ikke se, at der er indregnet støj fra ca 50% forhøjelse af trafikken i forbindelse med overproduktionen i 2020. Vi har nok ikke den store tiltro til, at fabrikken kommer til at overholde gældende Miljøgodkendelse med produktion af op til 120.000 ton kartoffelmel i kampagnen.</p> <p>Dernæst vil en tilladelse til silo 5, klart være en mulighed for fabrikken til, at søge om en forhøjelse af produktionen og hermed yderligere støj, støv og lugtgener. Hermed vil vejene i Karup og omegn blive yderligere belastet af tung trafik, enten dagligt eller over en længere periode. Hermed bringes en tidligere planlagt omfartsvej i spil, hvilket vil være katastrofalt for byens handelsliv.</p> <p>I stedet for i det hele taget at overveje en Miljøgodkendelse af silo 5, håber vi at Miljøstyrelsen vil bruge energien på,</p>	<p>4. Det ansøgte projekt for miljøgodkendelse af silo 5 indebærer ikke øget trafik.</p> <p>Miljøgodkendelsen af silo 5 giver ikke tilladelse til øget produktion eller øget trafik.</p>

at få fabrikken til at overholde gældende Miljøgodkendelse.”	
--	--

Bemærkninger modtaget til udkast til miljøgodkendelse:

Opdateret ansøgningsmateriale og udkast til miljøgodkendelse er den 1. juni 2022 sendt til borgeren, som har anmodet om at se udkast til miljøgodkendelse. Borgeren har ikke haft yderligere kommentarer.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Udkast til miljøgodkendelse er sendt i høring hos virksomheden. Virksomheden har ikke haft kommentarer til udkastet.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

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

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013 med senere ændringer og tillægsgodkendelser og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i nærværende godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelser overholdes.

4.1.2 Listepunkt

Virksomhedens hovedaktivitet med produktion af kartoffelstivelse og kartoffelprotein er omfattet af listepunkt 6.4. b) ii) nr. 3. Stivelses- 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.

4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen traf den 14. oktober 2021 afgørelse om, at Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. ikke skal udarbejde en basistilstandsrapport. Afgørelsen blev truffet på baggrund af en vurdering, der omfatter hele virksomheden. Afgørelsen omfatter hele virksomheden.

Den 13. juni 2022 har Miljøstyrelsen supplerende truffet afgørelse om, at det ansøgte projekt for silo 5 ikke udløser, at virksomheden skal udarbejde en basistilstandsrapport. Afgørelsen er meddelt særskilt og er desuden vedlagt som bilag C. Afgørelsen kan påklages i forbindelse med klage over denne miljøgodkendelse.

4.1.4 BAT

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT.

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT- konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for ”BAT reference documents”. BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner ([”direktivet for industrielle emissioner”](#)) (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne.

Den 4. december 2019 er der offentliggjort BAT-konklusioner for fødevare-, drikkevare- og mejerisektoren (FDM).

4.1.5 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 og træffe afgørelse om eventuelle ændringer af vilkår. .

4.1.6 Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har den 3. december 2020 modtaget en ansøgning fra Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er opdateret den 19. februar 2021.

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, og har den 23. februar 2021 truffet særskilt afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering.

Projektet er, efter afgørelsen er truffet, ændret til også at omfatte et ventilationsafkast på siloen, og der er ændrede beregninger af støj og luft. Der er ikke indsendt revideret ansøgning efter miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen tager det til efterretning. Miljøstyrelsen vurderer ikke, at en ny screening ville føre til et andet resultat.

4.1.7 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. For vurdering se afsnit 3.2.1.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Ud over denne afgørelse gælder følgende godkendelser fortsat:

- Miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013 for Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.
- Afgørelse af 20. maj 2014 om ikke godkendelsespligt for etablering af ny protamylasetank.
- Afgørelse af 26. juni 2014 om vilkårsændring for etableringsfrist for hævelse af afkasthøjde.
- Miljøgodkendelse af 23. april 2015 af melsilo
- Afgørelse af 7. maj 2015 om ikke godkendelsespligt for etablering af ny protamylasetank.
- Berigtigelse af 29. maj 2015 af vilkår E1 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013.
- Miljøgodkendelse af 1. november 2017 af inddampningsanlæg til opkoncentrering af kartoffelfrugtvand til protamylasse.
- Miljøgodkendelse af 20. august 2018 af udvidelse af proteinafdelingen
- Miljøgodkendelse af 28. september 2018 af ny kartoffelstivelsesafdeling samt protamylasetanke og idriftsættelse af gammelt inddampningsanlæg sammen med nyt inddampningsanlæg fra 2017*.
- Miljøgodkendelse af 11. juni 2019 af lagunebassin til oplag af protamylasse.
- Miljøgodkendelse af 30. april 2020 af produktion af proteinprodukt udenfor kampagnen.
- Miljøgodkendelse af 8. oktober 2020 af lagune 2 til oplag af protamylasse.
- Miljøgodkendelse af 16. november 2020 af ny lagerhal og ændret kørevej.
- Miljøgodkendelse af 14. oktober 2021 af afkastforhøjelse af fibertørreri.

*Den del af godkendelsen af 28. september 2018, som omfatter fire protamylasetanke, er bortfaldet ved meddelelse af miljøgodkendelse af 11. juni 2019. Specifikke vilkår, som herved er bortfaldet i godkendelsen af 28. september 2018, er: D1, D2, G11, G12 og G13 samt del af H1 for så vidt angår journalføring af alarmfunktioner tilknyttet protamylasetanke og tæthedskontrol af protamylasetanke og inspektionsbrønde.

Den del af godkendelsen af 28. september 2018, som omfatter fase 2 af fabriksudvidelsen, bortfalder ved meddelelse af nærværende godkendelse af silo 5.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. miljøbeskyttelseslovens § 66.

4.4 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 Fødevareklagenævnet

- 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 Fødevareklagenævnet. 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-foedevareklagenævnet/>).

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 11. juli 2022.

Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport

Miljøstyrelsens afgørelse om basistilstandsrapport kan påklages sammen med klage over afgørelsen om miljøgodkendelse.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen om basistilstandsrapport til Miljø- og Fødevarerklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Dette gælder mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen om miljøgodkendelse, mens Miljø- og Fødevarerklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Udnyttes afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevarerklagenævnets 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 Fødevarerklagenævnet 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 meddelt afgørelsen.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Dansk Procesteknologi
Viborg Kommune, viborg@viborg.dk
Styrelsen for Patientsikkerhed, stps@stps.dk
Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
Friluftsrådet, fr@friluftsrådet.dk
Ericavej 66, 7470 Karup

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse

Bilag B. Lovgrundlag – Referenceliste

Bilag C. Afgørelse om basistilstandsrapport

Bilag A Ansøgning om miljøgodkendelse



Miljøansøgning

**vedrørende ny kartoffelmelssilo 5
på**

**Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.
Engholmvej 19
7470 Karup J**

December 2020

Opdateret april 2022

A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold.

1: Ansøgers navn, adresse og telefonnummer.

Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.,
Engholmvej 19,
7470 Karup J.
Tlf.nr.: 97101422
Fax.Nr.: 97101455
Email: kk@kkmel.dk
Hjemmeside: www.kkmel.dk

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

Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.,
Engholmvej 19,
7470 Karup J.
CVR-nummer: 16217719.
P-nummer: 1.001.057.656.

3: Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommene.

Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.,
Engholmvej 19,
7470 Karup J.
Matr.nr. 3a Karup by, Karup.
Tlf.nr.: 97101422
Fax.Nr.: 97101455
Projektets adresse: Ericavej 57, 7470 Karup J

4: Virksomhedens kontaktperson.

Dansk Procesteknologi,
Landinspektør Christian Kragh,
Koldsmindevej 21,
9240 Nibe.
Mobil tlf.nr.: 40284151.
E-mail: kraghchr@post3.tele.dk

B. Oplysninger om virksomhedens art

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

Virksomhedens listebetegnelse iht. bekendtgørelse nr. 2080 af 15.11.2021.

1. Listepunkt nummer (bilag 1): 6.4. b) ii) Stivelses- og/eller proteinfabrikker (s) (vegetabiliske råstoffer 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).
2. Listepunkt nummer (bilag 2): G201 Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 5 og 50 MW.

6) Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser og/eller ændringer af bestående virksomhed.

Med henblik på tilstrækkelig lagerkapacitet til kartoffelmel etableres en ny silo til ca. 90.000 m³ med maksimal højde på 55 m og diameter på 51 m samt en teknikbygning på 59 m².

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

Virksomheden vurderes til ikke at være omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

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

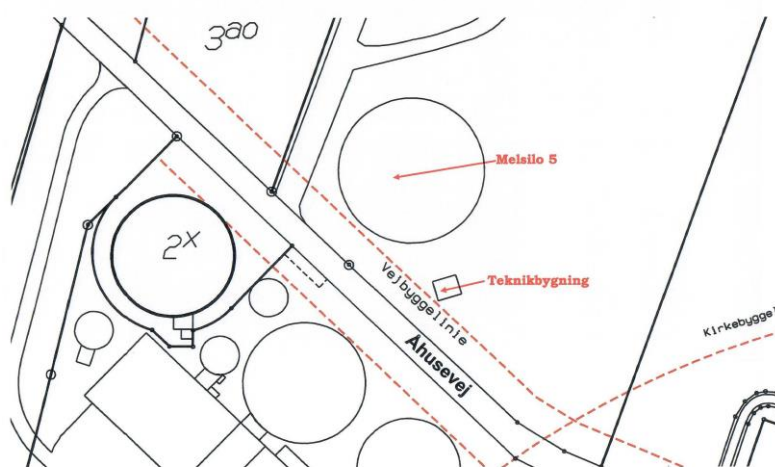
Det ansøgte projekt er ikke midlertidigt.

C. Oplysninger om etablering

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

Det ansøgte kræver etablering af en ny silo for ca. 90.000 m³.

Den nye silo5 og den tilhørende teknikbygning er vist på nedenstående plan.



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

Bygge- og anlægsarbejder påbegyndes: Primo januar 2021.

Produktionsstart: Primo oktober 2021.

Iht. § 4 i bekendtgørelse nr. 1534 af 09.12.2019 ansøges om tilladelse til at påbegynde bygge- og anlægsarbejdet. Dispensation til at påbegynde bygge- og anlægsarbejder er meddelt 23.feb.2021.

D. Oplysninger om virksomhedens beliggenhed

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

Ansøgningen er vedhæftet Oversigtsplan.

12) Redegørelse for virksomhedens lokaliseringsovervejelser.

Virksomhedens lokaliseringsovervejelser omfatter en ny silo til kartoffelmel i tilknytning til de eksisterende kartoffelmelssiloer. Den nye silo er beliggende nord for Åhusevej.

Lokalplan nr. 484 for erhvervsområde ved Åhusevej i Karup udpeger et byggefelt I til bl.a. silo i højde til maksimalt 55 m.

Nærværende miljøansøgning fremsendes med en placering af siloen i overensstemmelse med lokalplanen.

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

Virksomhedens driftsperiode er normalt fra ultimo august til ultimo januar. Den daglige driftstid er:

- I kampagneperioden: Alle døgnets timer i hele driftsperioden for produktion af kartoffelmel.
- Uden for kampagneperioden alle døgnets timer for produktion af protein til levnedsmidler.

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

Ikke relevant.

E. Tegninger over virksomhedens indretning

15) Den tekniske beskrivelse, jf. punkt F og H, skal ledsages af tegninger, der i relevant omfang viser følgende:

- Placeringen af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen.

Alle bygninger og andre dele af virksomheden på den nuværende virksomhed er vist på vedlagte Oversigtsplan, hvor den nye melsilo og teknikbygning er indtegnet.

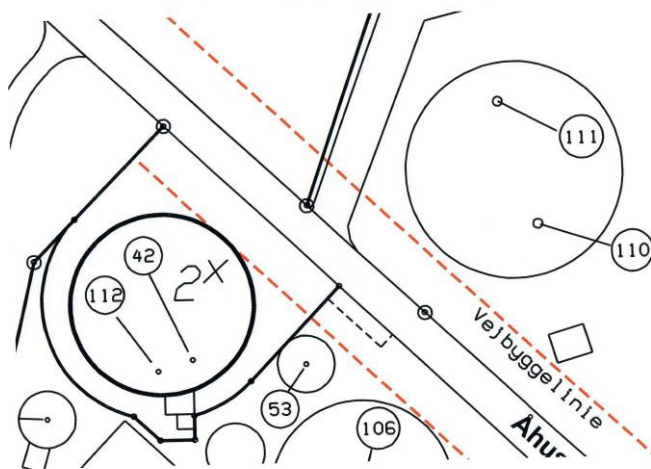
- Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg m.v. Hvis der foretages arbejde udendørs, angives placeringen af dette.

Bortset fra den nye kartoffelmelssilo og teknikbygning er alle øvrige bygninger og anlæg uændrede, idet der dog på oversigtsplanen er indtegnet ny teknikbygning til silo 4, der indgår i en miljøansøgning om nyt emissionsafkast og nye støjkilder på silo 4.

- Placeringen af skorstene og andre luftafkast.

I forbindelse med den nye silo er der tale om 2 afkast fra top af siloen. Øvrige afkast er uændrede.

De 2 afkast er vist på vedhæftede plan over emissionspunkter.



Afkast 110 er afkast fra melsiloen med (afkast opad uden jethætte)

Afkast 111 er afkast fra ventilationsfilter (afkast nedad).

I henhold til lokalplanen for området må den maksimale bygningshøjde inkl. afkast og lignende ikke overstige 55 m over terræn, hvilken højde over terræn siloens top er beliggende.

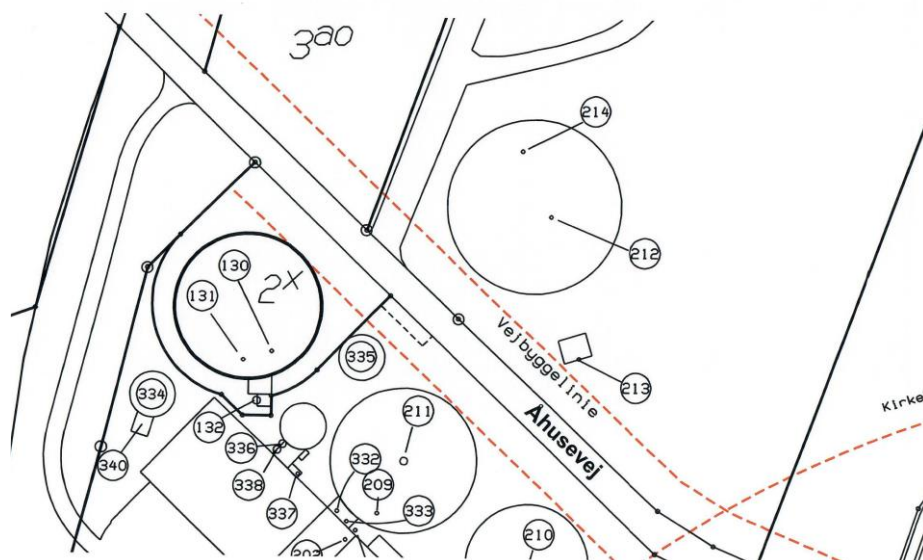
Afkast 110 er placeret 54,4 m over terræn.

Afkast 111 er placeret 54 m over terræn.

- Placeringen af støj- og vibrationskilder.

I forbindelse med den nye silo 5 er der tale om 3 afkast (støjkluder) fra siloen.

En fra melsiloen, en fra ventilationsafkastet og en fra teknikbygningen med 2 kapselblæsere, der er placeret inde i den nye teknikbygning.



Støjkilde 212: Afkast fra melsilo – højde over terræn 54,4 m.

Støjkilde 213: Afkast fra teknikbygning.

Støjkilde 214: Afkast fra ventilationsfilter – højde over terræn 54 m.

- Virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde, tilslutningssteder til spildevandsforsyningselskabet og befæstede arealer.

Eneste afløb fra den nye silo er regnvand fra silo og teknikbygning, der ledes til nedsivningsanlæg.

Afløb fra kælder-tunnel pumpes til offentlig spildevandsledning.

Viborg Kommune har 16.febr.2021 og 17.febr.2021 meddelt godkendelse af afløbsforholdene.

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

Råvaren til den nye melsilo er færdigproduceret kartoffelmel.

Der er ikke tale om hjælpestoffer eller affald.

- Interne transportveje.

Der er ingen transport i forbindelse med den nye silo.

F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

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

Produktionskapacitet, samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og hjælpestoffer, herunder mikroorganismer er uændret i forhold til eksisterende miljøgodkendelser.

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

Virksomhedens procesforløb er uændret i forhold til eksisterende miljøgodkendelser bortset fra tilføjelse af den nye melsilo med et luftafkast, der er forsynet med posefilter for maksimalt 5 mg/Nm³ støv og et ventilationsfilter ligeledes forsynet med posefilter for maksimalt 5 mg/Nm³ støv.

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

Der er i forbindelse med den nye melsilo ikke tale om energianlæg.

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

Driftsforstyrrelser eller uheld i produktionen vil kunne forekomme i forbindelse med nedbrud af et eller en del af produktionsudstyret. I sådanne tilfælde nedlukkes hele virksomhedens produktionsapparat, hvorved eventuel forurening undgås.

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

I forbindelse med opstart/nedlukning er der ikke særlige forhold, der kan medføre forurening eller andre uhensigtsmæssigheder.

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

5.3.2 Lukkede oplag		
	BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet	BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet
Anvende lukkede oplag, fx siloer, bunkere, brønde og containere	Kartoffelmelssilo	Opfyldt
For siloer: Designe så de er stabile og ikke kan kollapse	Designet stabilt og mod kollaps	Opfyldt
Installere emissionsbegrænsende foranstaltninger, som kan overholde emissionsgrænseværdier på mellem 1 - 10 mg/m ³ (alt efter stoffets farlighed)	Posefilter max. 5 mg/Nm ³	Opfyldt
Installere eksplosionssikre siloer med overtryksventiler	Ikke nødvendigt	Opfyldt

BAT 12.3: Med maksimalt 5 mg/Nm³ overholdes BAT-konklusionen for støv.

BAT 14: Der er gennemført støjdemperinger af de støjkluder, der har vist sig nødvendige at støjdempe iht. seneste støjmåling af 22.04.2022 rapport 22.62.

Støjkluder i forbindelse med silo 5 omfatter

- Støjklude 212, der er støjdemperet ved placering af ventilator inde i siloen med en lydæmper efter ventilatoren.
- Støjklude 213, der er støjdemperet med indvendig støjisolering.
- Støjklude 214, med ventilator og posefiltere placeret i et hus med støjdempering og beklædt med mineraluld. Udenover filterhuset er etableret et bulderhus, der indvendigt er forsynet med 50 mm syntetisk skum som støjdempering.

H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening

22) For hvert enkelt stof eller stofklasse angives massestrømmen for hele virksomheden og emissionskoncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt under punkt 15. Der angives desuden emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur.

I forbindelse med den nye melsilo 5 etableres et afkast fra toppen af siloen. Afkastet er forsynet med posefilter for maksimalt 5 mg/Nm³. Luftmængden vil være ca. 3300 Nm³/h. Afkastet er lodret. Ventilator er placeret inde i siloen, og er derfor ikke støjdempet. Inde i siloen er etableret en lydæmper efter ventilatoren, Det er således kun afkastet, der er uden for siloen.

Endvidere etableres et ventilationsfilter på toppen af siloen. Afkastet er forsynet med posefilter med maksimalt 5 mg/Nm³. Luftmængden er 4.000 m³/time. Afkastet vender nedad. Posefilteret og ventilator er i et hus med støjdemping og er beklædt med mineraluld. Udenover filterhuset er etableret et bulderhus, der indvendigt er forsynet med 50 mm syntetisk skum som støjdemping. Siloens højde over terræn er 55 m. Begge afkast er uden "kineserhat".

Øvrige afkast på virksomheden er uændrede på nær afkastet fra fibertørreriet, der bliver forhøjet med 7 meter til 22 meter og de 2 afkast fra kølecykloner, der er flyttet og forsynet med ny støjdemping.

Der vedhæftes en OML-beregning med de anførte ændringer.

23) Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder.

Der er ingen emissioner fra diffuse kilder.

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

Ved opstart/nedlukning er der ikke afvigende emissioner.

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

Afkast på den nye melsilo er 54,4 m over terræn, og afkastet fra ventilationsfilteret 54 m over terræn.

Der vedhæftes en OML-beregning.

Spildevand

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

I forbindelse med de nye anlæg fremkommer ikke spildevand bortset fra afløb fra kælder-tunnel, der pumpes til eksisterende spildevandsledning.

Støj

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

Med hensyn til støj etableres 2 kapselblæsere for transport af kartoffelmelet fra siloen til udlevering på Åhusevej 3. I forhold til støj er såvel støj fra afkast på siloens top som støj fra teknikbygningen samt støj fra ventilationsfilteret med i støjrapporten.

Der henvises herom til punkt G.

Når den nye silo er i drift, vil der kun være kun være 1 af de øvrige siloer, der i drift.

Der vedhæftes en opdateret støjrapport, hvori de nye afkast indgår samt det forhøjede afkast fra fibertørreriet samt ændringer i forbindelse med ny lagerhal og ændret kørsel og afkast fra melfilter på den nye stivelsesafdeling samt udvidelse af pulplads.

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

Der er foretaget støj dæmpning i forbindelse med siloen dels af teknikbygningen, dels af afkast på top af silo og dels af ventilationsfilter – se punkt G.
I vedhæftede støjrapport, er de 3 nævnte støj kilder indregnet.

De maksimale kildestyrker som vist i støjrapporten har været forudsætninger for støj dæmpningerne.

Øvrige støj kilder på fabrikken, der er støj dæmpet er:

Støj kilde 121 rumudsugning er dæmpet ved etableret lyddæmper indvendigt i bygningen.

Støj kilde 127V og 127Ø luftindtag er dæmpet ved opsætning af støj plader.

Støj kilde 212 top af silo 5 er dæmpet ved placering af ventilator indvendigt i siloen og lyddæmper efter ventilatoren.

Støj kilde 628 og 629 døre på ny fabrik er dæmpet ved etablering af støj plader

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

Der vedhæftes opdateret støjrapport.

Affald

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

Der er ikke affald i forbindelse med den nye silo.

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

Ikke relevant.

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

Ikke relevant.

Jord og grundvand

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

Ikke relevant.

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

Der er ikke tale om kemikalier i forbindelse med den nye melsilo.

I. Forslag til vilkår og egenkontrol

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

Vilkår i forbindelse med den nye silo foreslås omfattet af allerede eksisterende vilkår for fabrikken.

Egenkontrolvilkår bør indeholde:

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

Ikke relevant.

- Forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af rensningsforanstaltninger.

Afkast fra den nye melsilo foreslås omfattet af virksomhedens procedure for luftafkast.

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

Virksomheden kontrolleres for mikroorganismer iht. krav for kunder og iht. EU-forordning.

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

Virksomheden har en Arbejdspladsvurdering (APV), som løbende ajourføres.

I forbindelse med miljøarbejdet på virksomheden vurderes forhold i relation til sikkerhed.

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

Virksomheden har et internt miljøledelsessystem.

J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

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

Ingen særlige emissioner ved driftsforstyrrelser eller uheld.

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

Ingen foranstaltninger – se punkt 19.

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

Ingen foranstaltninger – se punkt 19.

K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

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

Siloen vil blive tømt ved ophør.

L. Ikke-teknisk resume

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

Med henblik på tilstrækkelig lagerkapacitet til kartoffelmel etableres en ny silo til ca. 90.000 m³ med maksimal højde på 55 m og diameter på 51 m samt en teknikbygning på 59 m².

Bilag:

Oversigtsplan.

Plan emissionspunkter for område 1 og 2.

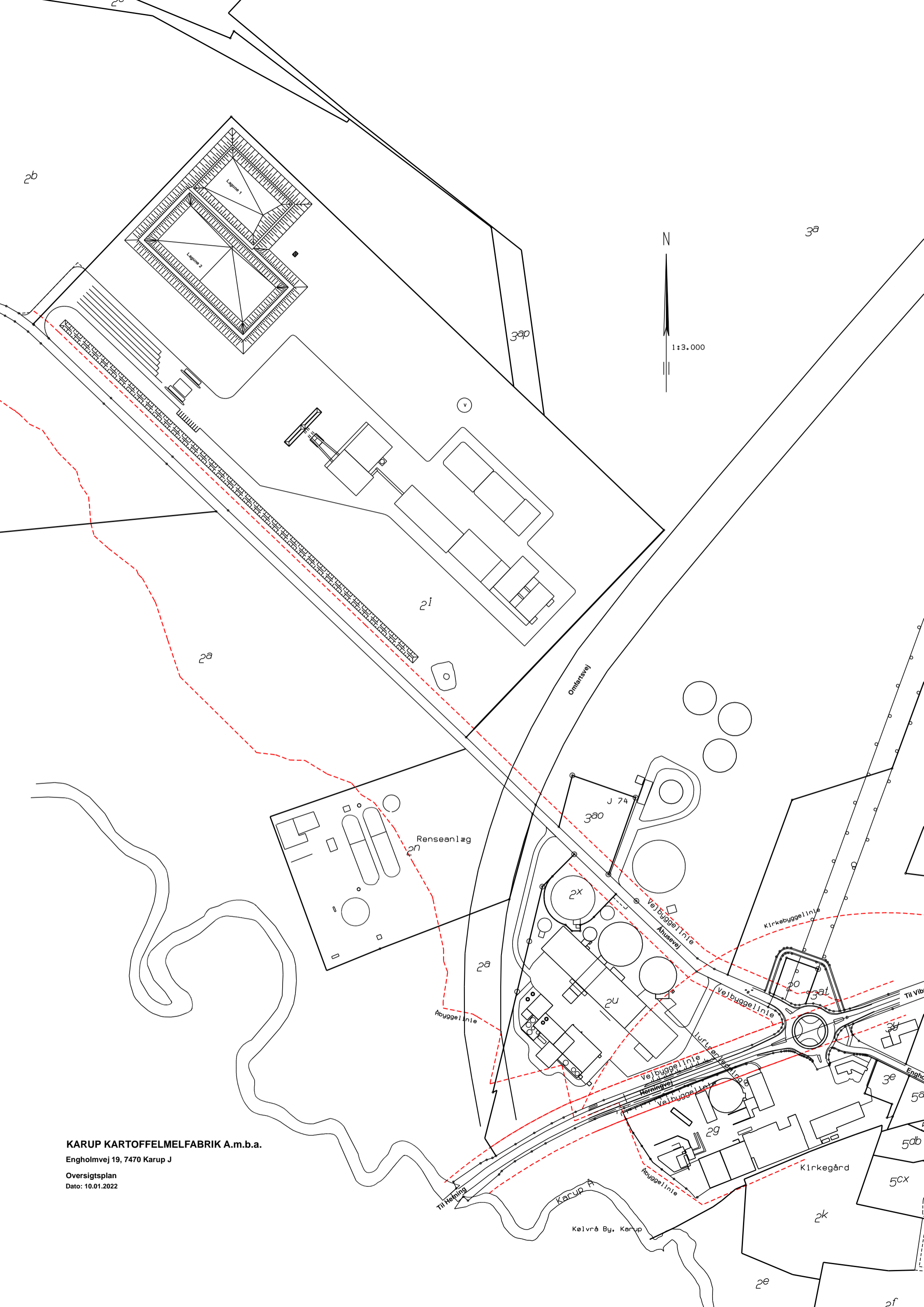
Plan støjkluder for område 1 og 2.

OML-beregning af 22.03.2022.

OML resultat silo 5 af 12.04.2022

Støjrapport i kampagnen – rapport 22.62 - af 22.04.2022

Støjrapport uden for kampagnen – rapport 22.67 – af 28.marts 2022.



2b

3a

3ap



2i

2a

Omniartsvej

Renseanlæg
2n

J 74
380

2x

2y

2u

Kirkebyggelinie

Åbyggelinie

2a

Vejbyggelinie
Ånusevej

Vejbyggelinie

2o

3at

Vejbyggelinie
Hermingsvej

Vejbyggelinie

29

Kirkegård

Til Herhing

Karup A

Kølvrå By, Karup

2k

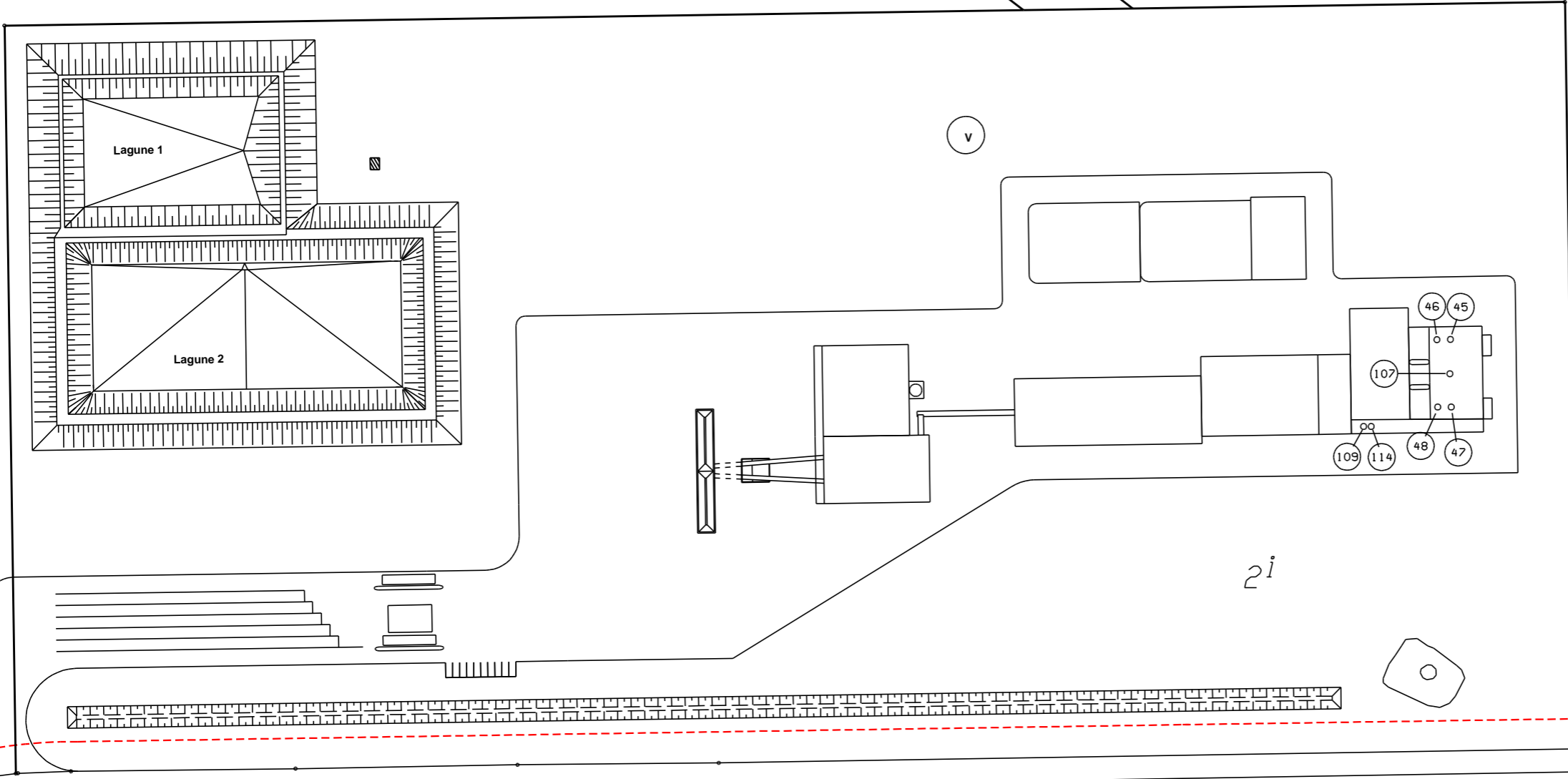
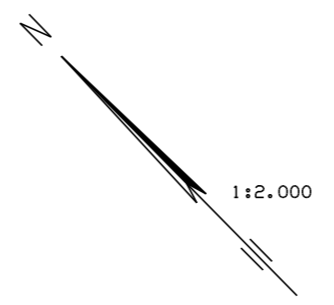
2e

KARUP KARTOFFELMELFABRIK A.m.b.a.
Engholmvej 19, 7470 Karup J
Oversigtsplan
Dato: 10.01.2022

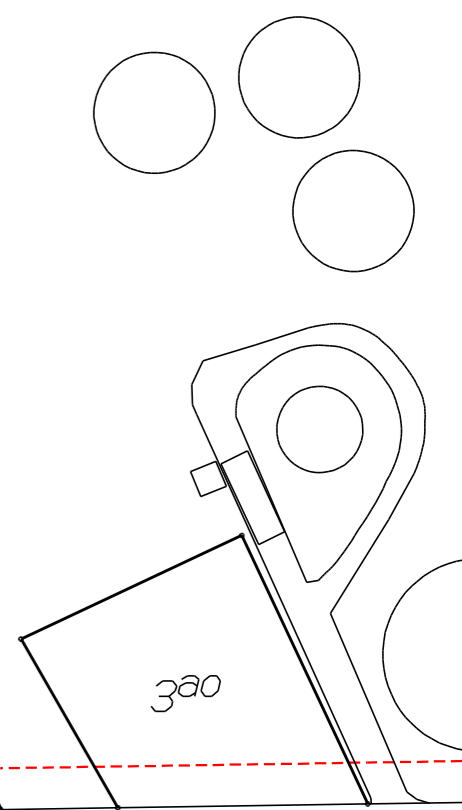
5db

5cx

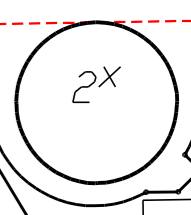
2f



Omfartsvej



4,00



Renseanlæg

27

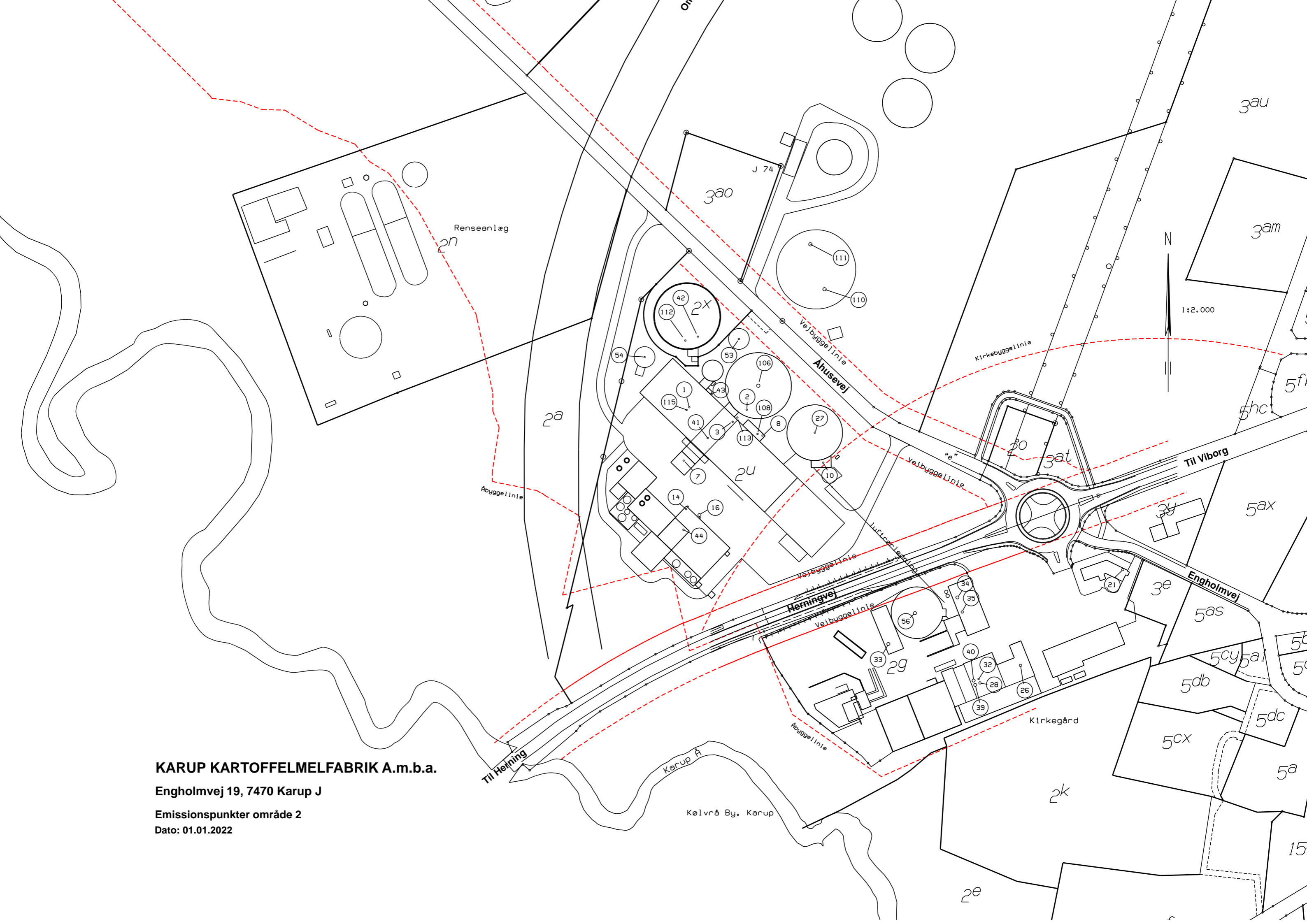
KARUP KARTOFFELMELFABRIK A.m.b.a.
Enholmvej 19, 7470 Karup J
Emissionspunkter område 1
Dato: 01.01.2022

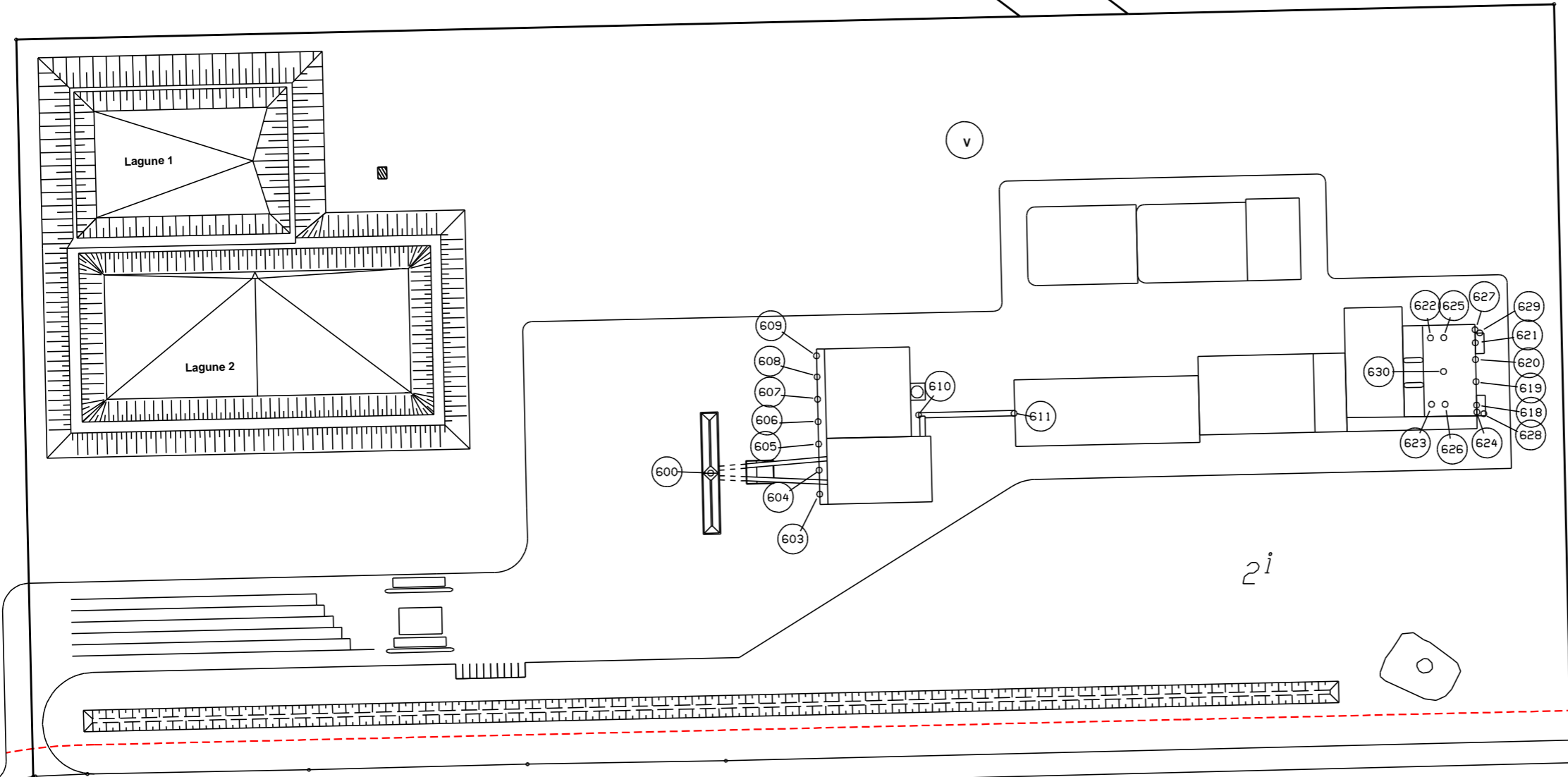
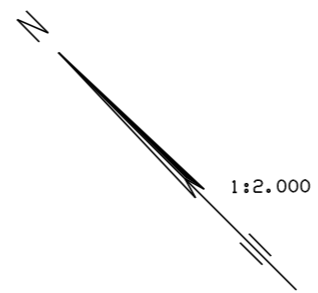
KARUP KARTOFFELMELFABRIK A.m.b.a.

Engholmvej 19, 7470 Karup J

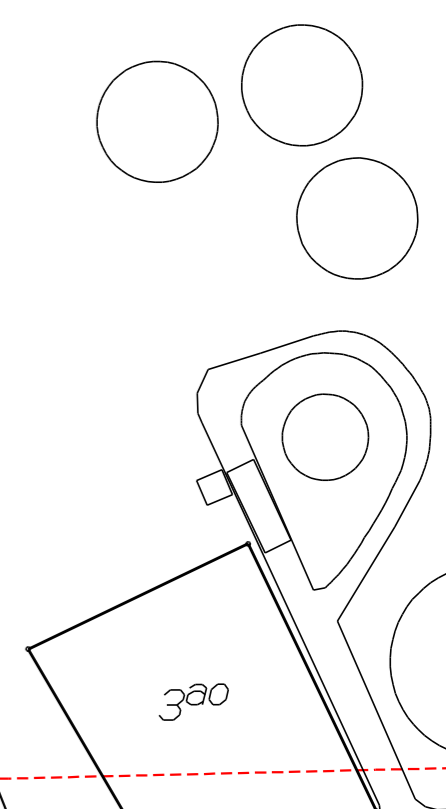
Emissionspunkter område 2

Dato: 01.01.2022



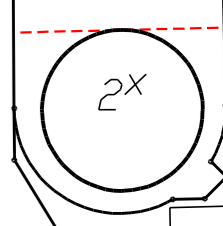


Omfartsvej



KARUP KARTOFFELMELFABRIK A.m.b.a.
Engholmvej 19, 7470 Karup J
Støjklider - område 1
Dato: 01.10.2021

Renseanlæg
2n

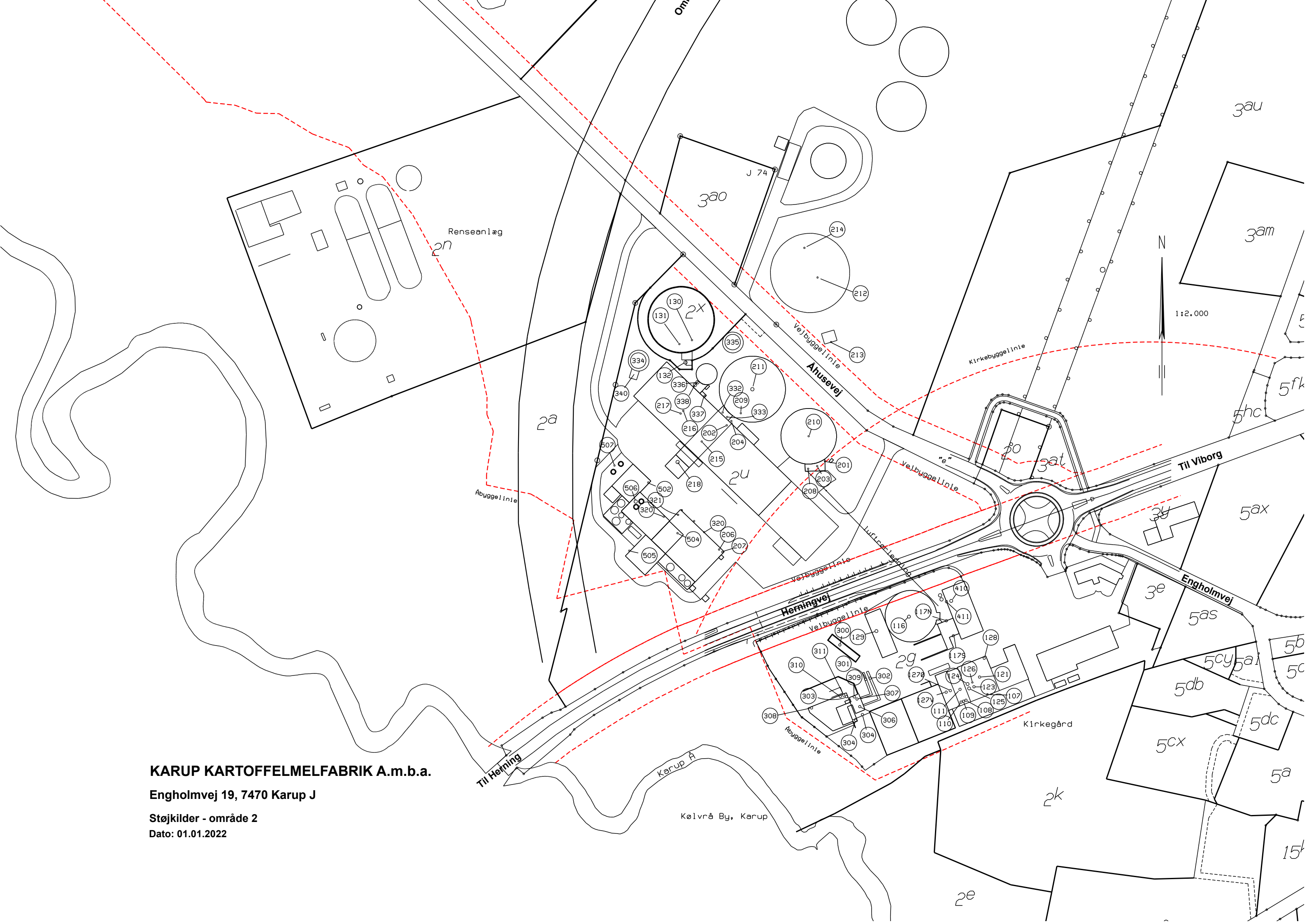


KARUP KARTOFFELMELFABRIK A.m.b.a.

Engholmvej 19, 7470 Karup J

Støjkilder - område 2

Dato: 01.01.2022





Sag nr.: 20056

Bilag til ansøgning om godkendelse af øgede luftmængder og ansøgninger om nye afkast.

Supplement til "Besvarelse af Miljøstyrelsens henvendelse til Karup Kartoffelmelsfabrik om lovliggørelse af forøgede luftmængder på eksisterende anlæg og af etablerede Ikke godkendte faste afkast fra nr. 56 top af silo 1, nr. 27 top af silo 2, nr. 106 top af silo 3 samt nr. 107 afsug ny fabrik og 115 afsug fra fiberbuffertank.



Figur 1-1 Karup Kartoffelmelsfabriks produktionsfaciliteter på Engholmvej og Åhuse 3



Indhold

1	Indledning.....	3
2	Luftmængder.....	3
2.1	Tørrerier.....	4
2.1.1	Gl. fabrik (Afkast 39 og 40).....	4
2.1.2	Proteintørreri (Afkast 44).....	4
2.2	Kedelafkast (Afkast 16, 21, 26, 33 og 35).....	4
2.3	Nye afkast.....	5
2.3.1	Ikke tidligere ansøgte afkast (27, 56, 106, 107 og 115).....	5
2.3.2	Nye afkast omfattet af separate ansøgninger (53, 54, 110,111 samt 109 og 114).....	5
3	Variationer i luftmængder fra tørrerier og køleafkast.....	6
4	Bemærkninger til enkeltafkast.....	7
4.1	Afkast 28 og 32 - kølecykloner.....	7
4.2	Afkast 34 – fibertørreri/proteinprodukt til fødevarer.....	7
4.3	Tørrerier ny fabrik (Afkast 45 - 48).....	8
5	Luftmængder generelt.....	8
6	Emissioner.....	8
6.1	Partikler.....	8
6.1.1	Støvemission fra afkast 39 og 40.....	8
6.1.2	Støvemission fra afkast 28 og 32.....	8
6.1.3	Støvemission fra afkast 34 og 44.....	8
6.1.4	Øvrige støvende afkast.....	8
6.2	NOx og CO.....	8
6.2.1	Direkte fyrede tørrerier (Afkast 44-48).....	8
6.2.2	Afkast 44 – Proteintørreri.....	9
7	Fornyset OML-beregning.....	10
7.1	Beregningsresultat.....	10
7.2	Konklusion.....	10



1 Indledning

Den igangværende dialog med Miljøstyrelsen med udgangspunkt i Miljøstyrelsens notat af 22. april 2021, hvor styrelsen har kommenteret og problematiseret punkter i Karup Kartoffelmelfabriks ansøgning om godkendelse af øgede luftmængder, er nærværende supplerende notat udarbejdet, med den hensigt at besvare Miljøstyrelsens kommentarer og spørgsmål, herunder i e-mail af 30. september 2021 til virksomhedens notat af 25. august 2021 og senest Miljøstyrelsens e-mail af 18. januar til virksomhedens seneste beregninger og besvarelser af 4. november 2018, bl.a. med kommentering af emissionen af CO fra afkast 44 – proteintørreri.

Miljøstyrelsens bemærkninger vedr. de anvendte luftmængder har generelt resulteret i en gennemgribende gennemgang af afkast (antal, dimensioner og placering) samt analyse af målte luftmængder på virksomhedens afkast i en periode fra 2006 til 2020. Nogle afkast er ændrede i løbet af den anførte periode, hvorfor målinger før den pågældende ændring ikke er anvendt (gælder særligt).

På dette grundlag er luftmængderne for de enkelte afkast vurderet endnu en gang, således at de luftmængder der fremgår af bilag 1, er de opdaterede luftmængder som er gældende for ansøgningen og er basis for den i bilag 3 dokumenterede OML-beregning for støv, NOx og CO.

De gennemførte målinger og vurderinger af luftmængder fra afkast medfører at virksomheden søger om tilladelse ændrede maksimale luftmængder på de afkast der fremgår af tabel 2-1 og af bilag 2.1.

Af bilag 2.2 fremgår afkast som ikke tidligere er dokumenteret i miljøansøgninger eller miljøgodkendelser.

Både afkast med ændrede luftmængder og de nye ikke tidligere ansøgte afkast behandles i det følgende.

2 Luftmængder.

I det følgende gennemgås ansøgte luftmængder for hhv. tørrerier og kedelanlæg og nye ikke tidligere ansøgte afkast (Se bilag 2). Beliggenheden af de nævnte afkast fremgår af bilag 4.

Karup Kartoffelmelfabrik 2022										
OML nr.	Stevemissioner		Kedelanlæg						kte fyrede tørr	
	1(1a)	2(1b)	Støv, CO og NOx							
Anlæg	Procesluft, tørreri 1	Procesluft, tørreri 2	Adm. rumvarme	Stivelse, rumvarme	Stivelse, damp-kedel	Protein dampkedel	Fibertørreri	Proteintørreri		
Kilde nr. (Nr. på skitse)	39	40	21	26	33	16	35	44		
Gl. betegnelse	S40.01	S45.01	A41.01	S41.02	S41.03	P41.05	F41.07			
Ansøgt/anvendt luftmængde	Nm ³ /h	tør *) 44 dog fugtig	110.000	110.000	33	456	11.532	8.889	1.611	83.300
Data										
Brændsel			Naturgas	Naturgas	Naturgas	Naturgas	Naturgas	Naturgas		
Indfyret effekt	MW		n/a	n/a	0,031	0,19	12	8,5	1,55	4
X-koor.	m		39,6	38,5	132,9	68,5	- 16,6	- 139,8	30,3	- 149,8
Y-koor.	m		- 45,4	- 42,6	30,6	- 32,2	- 20,2	60,2	1,3	50,7
Gen. byg.højde	m		18,0	18,0	8	7,8	7,5	7,5	8,5	30
Ret.afh.byg.højde	m		-	-		18	28		28	55,42
O ₂ - forbrænding	% O ₂		-	-	4,5	13,6	2,5	4,0	3,9	10,0
O ₂ - afkast	% O ₂		-	-	4,5	13,6	2,5	4,0	3,9	19,0
Røggastemperatur	°C		-	-	120	120	120	80	200	290
Temperatur i afkast	°C		35	35	120	120	80	80	200	60,0
	°K		308	308	393	393	353	353	473	333
Afkasthøjde	m		22,5	22,5	9	8	31	25	9	35
Afkastdiameter	m		1,6	1,6	0,20	0,20	0,50	0,40	0,30	1,40
Afkast retning			lodret	lodret	lodret	lodret	lodret	lodret	lodret	lodret

Figur 2-1 Afkast hvor luftmængden søges ændret i forhold til gældende godkendelse



2.1 Tørrerier

2.1.1 Gl. fabrik (Afkast 39 og 40)

På de to tørreriafkast er der efter udskiftning af blæsermotor i 2018 foretaget 1 måling af de udledte luftmængder.

For begge afkast fastholdes luftmængden i den oprindelige ansøgning: 110.000 Nm³ tør luft pr. time. Denne luftmængde er målt i januar 2019 og er som nævnt større end tidligere målinger, hvilket tilskrives installation af kraftigere blæsere i tørreriet.

I forbindelse med installation af nye støjdemperer er afkastene ændret til at have kvadratiske afkast med en sidelængde på 1,6 m.

Den hydrauliske diameter på afkastet er beregnet til 1,6 m på grundlag af følgende formel:

$$D_h = \frac{2 a b}{a + b} \quad (\text{formel 1})$$

hvor a og b er kantlængderne på det rektangulære afkast¹

2.1.2 Proteintørreri (Afkast 44)

Det nuværende proteintørreri er endelig godkendt og idriftsat i 2018. Det betyder, at evt. målinger foretaget på proteintørreriet før dette tidspunkt vedrører en tidligere udgave af tørreriet. Det nye proteintørreri har et vilkår for luftmængden opgivet som fugtig luft.

Der er foretaget tre kontrolmålinger på det forholdsvis nye tørreri. Her ses også en betydelig variation i måleresultater på i størrelsesordenen godt 40% mellem maks. og min. Der foreligger ikke en indlysende forklaring på variationen i måleresultaterne.

Det er valgt at anvende den højeste måleværdi på 83.300 Nm³ fugtig luftmængde pr. time, svarende til 78.800 Nm³ tør luft pr. time. Luftmængden skal således i alle situationer også som enkeltmåling skulle kunne overholde disse værdier.

Denne antagelse bestyrkes af seneste måling (november 2021), hvor der er målt en luftmængde på 61.200/48.300 Nm³/h fugtig luftmængde.

Det anses ikke for sandsynligt at fremtidige målinger vil kunne overstige 83.300 Nm³ fugtig luft pr. time. Det skyldes bl.a. at de målte 83.300 Nm³ er målt i forholdsvis kold udeluft (19. nov. 2019), som jf. afsnit 3 nedenfor – alt andet lige - vil resultere i højere luftmængde i afkastet.

Den øgede luftmængde forventes ikke at påvirke lugtemissionen fra afkast 44 væsentligt, begrundet i at præstationsmålingen for lugt fra november 2019 er foretaget i en sammenlignelig luftmængde som den ansøgte, nemlig 76.400 Nm³/h fugtig lugtmængde. Efterkalkulation med den ansøgte luftmængde viser at lugtpåvirkningen reduceres.

2.2 Kedelafkast (Afkast 16, 21, 26, 33 og 35)

Der har været foretaget målinger på disse afkast to gange inden for de seneste 10-12 år. På trods af, at det er gasfyrede kedler, varierer luftmængderne også her meget (op til 50 % fra maks.) De størst målte luftmængder svarer imidlertid meget godt til den teoretiske luftmængde, som kan beregnes ud fra formlerne i 6. supplement til Luftvejledningen.

Der fastsættes ikke vilkår for luftmængder i kedelafkast, da de reguleres af den indfyrede mængde brændsel. De indregnede luftmængder er de beregnede på basis af brændselsforbruget ved maksimal effekt jf. 6. supplement til Luftvejledningen, der i kombination med standard emissionskoncentrationer også er grundlag for beregning af emissionerne.

¹ DANVAK: Ventilationsteknik, 2000



2.3 Nye afkast

En række afkast er endnu ikke endeligt godkendt, enten fordi de er omfattet af en godkendelsesansøgning som er i proces eller fordi de er nye (ikke tidligere miljøansøgte). Disse afkast er indregnet med værdier som anført i skemaet neden for (se også bilag 2.2).

Karup Kartoffelmelfabrik 2022														Kedelanlæg	
OML nr.	Støvemissioner												Støv, CO og NOx		
	6	7	8	11	12	13	16	20	21	22	24	33	34		
Anlæg	Melicio 1 top	Melicio 2 top	Melicio 3 Top	Melicio 4 top	Ny melicio 6 Top	Lager-/pakkeri	Produkt-silo protein	Produkt-silo protein	Afslag fra melicio Ny fabrikk	buffertank for fiber		Støveles-tærreri runvæmme	Støveles-tærreri runvæmme		
Kilde nr. (Nr. på skitse)	58	27	106	112	110	111	113	63	64	107	116	109	114		
OL betegnelse	Ventilation	Ventilation	Ventilation	Ventilation	Transp.	Ventilation	Rumvent.								
Målerapport	nov-apr 08														
	Ikke godk.	Ikke godk.	Ikke godk.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	Ikke godk.	Ikke godk.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	
Vilkår (Normaltilstand: 0°C, 101,3 KPa, tør gas)															
Maks. luftmængde	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	8.248	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h		
Ansøgt/ansøgt luftmængde	Nm ³ /h	Nm ³ /h	3.300	2.700	3.300	4.000	8.248	1.600	1.600	1.600	100	40	40		
Data															
Brændsel												Naturgas	Naturgas		
Indfyret effekt	MW											0,063	0,063		
X-koor.	m	-	66,7	103,6	151,0	62,2	71,9	116,6	116,6	177,0	194,8	149,3	240,2		
Y-koor.	m	-	114,6	144,1	172,2	206,9	235,6	123,4	173,9	161,0	473,3	127,6	490,6		
Gen. byg. højde	m	28	36,0	42	42,0	55	55	42,0	55	55	17	8	17		
Ret. afh. byg. højde	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	17		
O ₂ -forbrænding	% O ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0		
O ₂ -afkast	% O ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0		
Røggastemperatur	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120	120		
Temperatur i afkast	°C	25	22	22	20	20	20	22	25	25	25	20	120		
	°K	298	295	295	293	293	293	295	298	298	298	293	393		
Afkasthøjde	m	32	37	43	54,5	54,4	54	20	32,8	32,8	18	9	18		
Afkastlængde	m	0,3	0,35	0,35	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,23	0,20	0,20		
Afkast retning		vandret	vandret	vandret	lodret	vandret	lodret	vandret	vandret	vandret	lodret	vandret	lodret		
Støveemission målt	mg/Nm ³ _{st}		0,7	-	2,7	-	-	6,1	-	-	-	-	-		
	mg/Nm ³ _{st}														
Støveemission anvendt	mg/Nm ³ _{st}	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-		
Massestrøm	kg/h														
NOx-vilkår	10 % O ₂											65	65		

2.3.1 Ikke tidligere ansøgte afkast (27, 56, 106, 107 og 115)

De pågældende afkast er relativt nye og ikke tidligere godkendt, hvorfor der ikke er fastsat vilkår for emissionen fra disse.

Luftmængden er anført til 2.700 Nm³/h, tør for afkast 27 og 56 på toppen af hhv. silo 2 og silo 1 og 3.300 Nm³/h, tør for afkast 106 på top af silo 3.

Afkast 107 er et afkast fra en meltransportsilo beliggende i det nye stivelsestørreri.

Afkast 115 er et "glemt" afkast fra buffertank for fiber på lagerbygningen på Åhusevej 3.

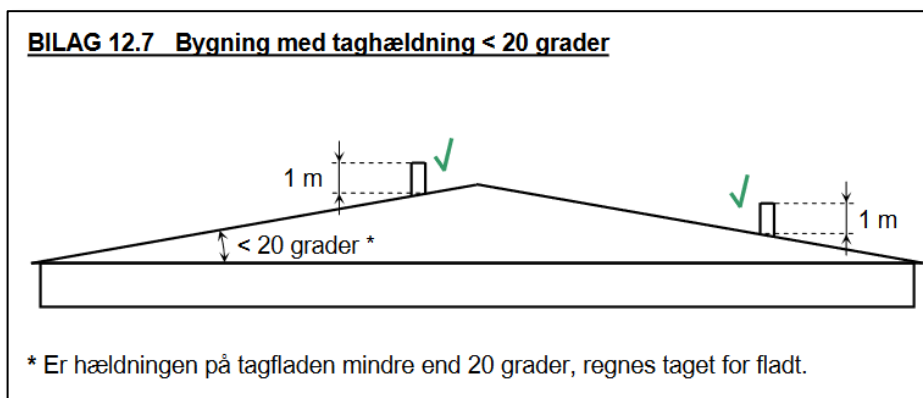
2.3.2 Nye afkast omfattet af separate ansøgninger (53, 54, 110, 111 samt 109 og 114)

På silo 5 etableres et ventilationsafkast (111) med en luftmængde på 4.000 Nm³/h, tør, samt et afkast fra transportluftfilter (110).

De oplyste luftmængder er af filterleverandøren oplyst som de maksimale fra de seks afkast (27, 56, 106, 107, 110 og 111).

Afkastene på silo 5 (110 og 111) er hhv. opadrettet og vandret (nedad rettet) i modsætning til de øvrige siloafkast som primært er vandrette. De to afkast er ført 1 m over siloens tag, med en afkasthøjde på hhv. 54,5 og 54,0 m.

Siloens tag er udformet som en kegle med en vinkel med vandret på 3°. Kegletoppen er 55 m over terræn. Ved at placere de to støvende afkast mindre end 19 m inde på taget kan afkastene udformes således, at de er en m over taget og med de pågældende afkasthøjder. Jf. Gasreglementet kan taghældninger mindre end 20 grader regnes for fladt.



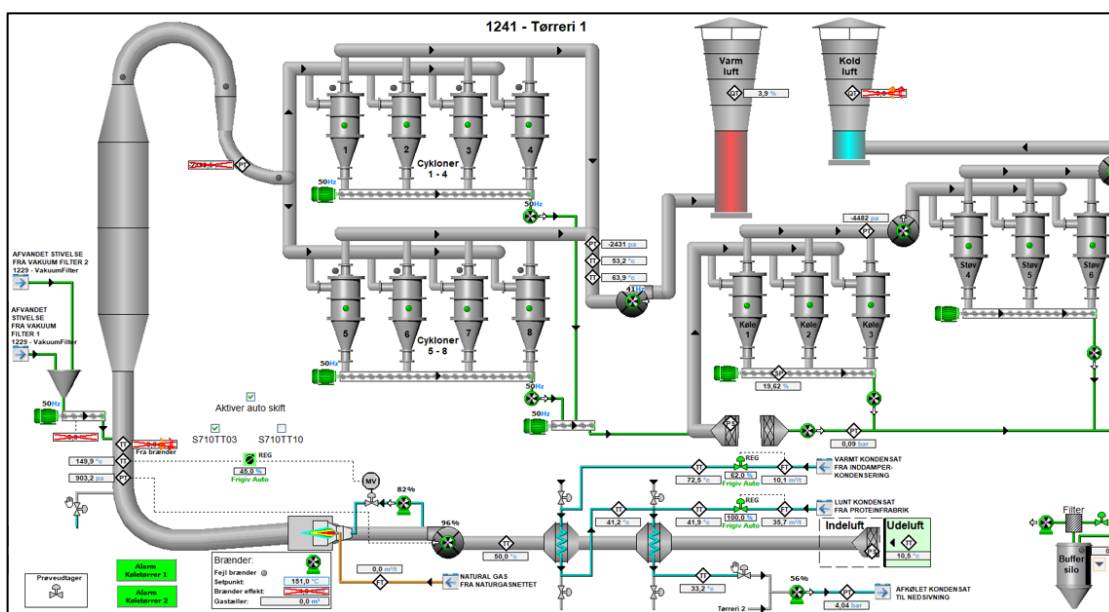
Ovenstående tegning stammer fra det tidligere gasreglement og illustrerer hvorledes mindre forurenende afkast må udformes på et let skrånende tag som f.eks. siloens for at sikre fri fortynding af emissionsprodukterne.

For de to afkast fra produksiloerne (afkast 53 og 54) er de anvendte luftmængder ligeledes baseret på oplysninger om maksimale luftmængder fra filterleverandøren.

Afkast 109 og 114 er to mindre naturgasfyrede kedelanlæg, som hidtil ikke har optrådt i oversigten. Det drejer sig om to kedler til rumvarme i den nye stivelsesafdeling. Luftmængder og emissioner for de to kedelanlæg er fastlagt på basis af 6. supplement til Luftvejledningen. Støjmæssigt er de to afkast ubetydelige.

3 Variationer i luftmængder fra tørrerier og køleafkast

Tørrerierne – uanset om de anvendes til fiber, stivelse eller protein fungerer i princippet ens. (figur 3-1)



Figur 3-1 Princip for styring af tørringsanlæg

En luftstrøm fra omgivelserne opvarmes enten direkte med en brænder i luftstrømmen og/eller indirekte ved kontakt med og stråling fra en hedeflade til procestemperaturen som bestemmes af materialet der skal tørres. I indsugningen sidder en sugetræklæser der fører en konstant luftstrøm til stiggrør eller flash dryer hvor det fugtige materiale tilsættes og tørres af den nu varme luft og efterhånden river det tørrede materiale med til cyklonerne hvor materialet udskilles og luftstrømmen passerer en sugetræklæser på vej tilbage til



omgivelserne. De to blæsere kører med fast omdrejningstal, afkastblæseren med højere omdrejningstal for at skabe et undertryk i processen.

Dvs. at luftmængden, der udledes, er afhængig af fugtindholdet i processen og luftens temperatur ved indtagning hhv. udledning.

Processen styres i forhold til fugtindholdet i færdigvaren. Ved for meget fugt øges temperaturen, som dog af hensyn til produktkvaliteten har en begrænsning, hvorfor man også kan regulere på mængden af råprodukt der tilføres processen.

Det varme produkt afkøles i kølecykloner hvor kold luft gennem ejection trækker materialet til kølecyklonen - en proces der drives af en sugetrækblæser i afkastet.

For både tørreakkast og køleafkast gælder, at blæserne leder en nogenlunde konstant luftmængde ind i anlægget. En koldere luftmængde (vinter) vil pga. opvarmningen resultere i en større afkastet mængde end en varmere luftmængde (sommer).

Variierende luftfugtighed vil tilsvarende betyde varierende luftmængder i afkastet.

De variationer der forekommer i måleforløb foretaget af akkrediterede laboratorier, er derfor vanskelige at forklare uden at have de samtidige informationer for driften af anlægget – altså tilførslen af luft og dens temperatur, melmængde og fugtindhold samt temperatur i tørresektionen og i afkastet. Disse faktorer kan let ændre luftmængden med 15-25%.

Det bør derfor vurderes, om det er relevant at kræve en given luftmængde overholdt, særligt da koncentrationen af NO_x og CO er givet af andre parametre og ikke ændres proportionalt med luftmængden, og variationerne i luftmængde ikke er et udtryk for ønske om at ville "fortynde forureningen".

Karup Kartoffelmelfabrik indgår gerne i dialog med Miljøstyrelsen og andre parter om, hvorledes man uden at stille krav om overholdelse af en bestemt luftmængde kan kontrollere, at anlæg med direkte forbrænding overholder emissionskravene.

4 Bemærkninger til enkeltafkast

4.1 Afkast 28 og 32 - kølecykloner

Kølecyklonerne på den gamle fabrik er bibeholdt med de nuværende godkendte luftmængder på hhv. 27.700 og 27.900 Nm³ tør pr. time. Der er siden 2006 målt luftmængder 5 hhv. 6 gange, med resultater i dette niveau. Ved en enkelt måling i januar 2018, er der angiveligt målt en luftmængde på næsten 37.000 Nm³ tør pr. time. Det har ikke været muligt at få en forklaring på det meget afvigende måleresultat.

De fleste af de gennemførte målinger på kølecyklonerne ligger således på niveau med de ansøgte luftmængder. Luftmængden kan variere afhængig af omgivelsesbetingelserne – temperatur og luftfugtighed og værdierne i råmelet jf. afsnit 3.

Virksomheden er af den overbevisning at den godkendte luftmængde er tilstrækkelig.

De to afkast er flyttet og står nu sammen med de to tørreriafkast. I forbindelse med flytningen er der monteret ny støjdamper og afkastet er udformet rektangulært med kantlængderne 0,9 x 0,8. Den hydrauliske diameter der anvendes i OML-beregningen er beregnet til 0,85 m på grundlag af formel 1.

4.2 Afkast 16 og 33 – dampkedler

Afkastdiameter på disse afkast er opdateret i ht. projektdokumentation på virksomheden. Begge kedler er udført med afkastdiameter på $d_i=0,8$ m.



4.3 Afkast 34 – fibertørreri/proteinprodukt til fødevarer

For afkast 34 (fibertørreri) er luftmængden principielt uafhængig af om der tørres fiber eller der tørres protein til fødevarer. Luftmængde kan variere med fugtigheden i det produkt der tørres og med den ønskede tørretemperatur.

Afkastet er godkendt med en luftmængde på 16.000 Nm³/h, tør luft.

Afkastet er netop miljøgodkendt til at blive forøget til en afksthøjde på 22 m. Der er indhentet tilbud på at udføre forhøjelsen. Arbejdet forventes udført i nærmeste fremtid.

4.4 Tørrerier ny fabrik (Afkast 45 - 48)

På hver af de to afkast (45 og 47) fra de to nye stivelsestørrerier er der foretaget 4 målinger af de udledte luftmængder. Disse målinger varierer over tid. Der er for begge afkast en variation på 15-20 % mellem maks. og min., der igen ligger på hver side af vilkåret for afledt luftmængde.

Målingerne er gennemført relativt kort tid efter idriftsættelsen af tørrerierne, således at variationerne i nogen udstrækning kan tilskrives indkøring af tørrerierne.

Virksomheden har tillid til at den af leverandøren af anlægget oplyste dimensionerende luftmængde er tilstrækkelig som godkendelsesgrundlag, og der derfor ikke er behov for at ændre den allerede godkendte luftmængde fra tørrerierne.

Tilsvarende gør sig gældende for kølesektionerne (afkast 46 og 48).

5 Luftmængder generelt

Der er i bilag 1 anført luftmængder målt af Energy Solution. De anførte værdier er gennemsnit af to målinger på hvert afkast og overslagsmæssigt til sammenligningsformål omregnet til Nm³ tør luft, med anvendelse af temperatur og luftfugtighed som målt ved andre målinger i det pågældende afkast (se data i bilag 1).

Det er således ikke en samtidig måling af temperatur og fugtighed og forholdene kan have været anderledes da Energy Solution foretog målingen af luftmængderne. Det vurderes dog at beregningen giver en god indikation af luftmængderne (Nm³ tør luft).

6 Emissioner

6.1 Partikler

6.1.1 Støvemission fra afkast 39 og 40

Målinger af totalstøv giver basis for at reducere grænseværdien for totalstøv på de to tørreri-afkast på Engholmvej til 10 mg/Nm³. Emissionskoncentrationen af støv < 10 µm er samtidig sat til 1/4-del af totalstøvkonzentration altså 2,5 mg/Nm³.

6.1.2 Støvemission fra afkast 28 og 32

Støvemissionen er på baggrund af gennemførte målinger af totalstøv og støv < 10 µm fastsat til 10 mg/Nm³ for støvandelen < 10 µm (se bilag 1).

6.1.3 Støvemission fra afkast 34 og 44

Grænseværdien for støvemission (<10 µm) fra fibertørreriet (afkast 34) reduceres til 5 mg/Nm³ svarende til miljøgodkendelsens vilkår for totalstøv.

For proteintørreriet (afkast 44) foreslås støvemissionsgrænsen for totalstøv reduceret til 5 mg/Nm³. Denne værdi danner også baggrund for OML-beregningen.

6.1.4 Øvrige støvende afkast

Tilsvarende er alle øvrige afkast der frigiver partikler indregnet med støvemission (<10 µm) på 5 mg/Nm³.



6.2 NOx og CO

6.2.1 Direkte fyrede tørrerier (Afkast 44-48)

I de direkte fyrede tørrerier er der installeret en brænder med en given effekt. Den afgivne NOx/CO afhænger primært af den mængde brændsel der omsættes i brænderen på fuld effekt. Brænderne er i ansøgningen såvel som i efterfølgende beregninger regnet ud fra deres maksimale ydelse. Selvom der kommer mere luft igennem tørreriet, kommer der således ikke mere NOx/CO.

Øgede luftmængder foranlediget af driftsforholdene resulterer i, at den specifikke koncentration af NOx/CO i afkastluften reduceres samtidig med at iltprocenten øges.

I ansøgningen om godkendelse af proteintørreriet (afk. 44) blev emissionerne beregnet på grundlag af en estimeret luftmængde og en estimeret ilt pct. hvilket i bagklogskaben kan ses at være for upræcist.

I nærværende beregning er den nødvendige luftmængde til forbrænding ved 10% ilt fastlagt jf. Luftvejledningens 6. supplement og med denne luftmængde er NOx/CO emissioner fastlagt på grundlag af emissionsgrænseværdierne (NOx/CO på 65/75 (/150) mg/Nm³). Der opnås på denne måde uafhængighed af en antaget aktuel ilt pct. i afkastet.

Konkluderende betyder det, at de tilpassede luftmængder ikke ændrer det samlede NOx-emissionsniveau fra virksomheden, og derfor ikke overstiger det hidtil beregnede, der ligger til grund for godkendelse af nye stivelsestørrerier (afk. 45-48) og proteintørreriet (afk. 44), og VVM-godkendelsen af det nye fabriksafsnit.

6.2.2 Afkast 44 – Proteintørreri

En brænderrapport – aktuelt den seneste fra proteintørreriet (dateret 13. september 2021) er afrapportering af et brændertilsyn og en indregulering af den pågældende brænder. Den konkrete prøvningsrapport for brænderen i proteintørreriet anfører forholdene i 4 forskellige trin fra pilot til 100% belastning. De udførte målinger er foretaget uden materiale i anlægget, hvorfor anlægget meget hurtigt opvarmes og temperaturføleren tilsvarende hurtigt lukker for gastilførslen til brænderen.

Der kan således ikke nå at indstille sig stabile driftsforhold før brænderen slukkes – dette gælder særligt på de høje belastningstrin, hvilket også resulterer i at det ikke i alle tilfælde er muligt at nå at aflæse f.eks. effekten (gasforbruget).

Trin 1 svarer til brænderens minimumbelastning (moduleringsevne) som i dette tilfælde udgør ca. 25% af maksbelastning (trin3) hvilket forklarer den høje iltprocent.

På trin 3 viser udskriften et ikke umiddelbart forklarligt stort fald i iltprocenten, hvilket dog må tilskrives at der - på grund af den korte driftstid inden gassen automatisk afbrydes pga. for høj temperatur - ikke er opnået stabile driftsforhold.

Konkluderende må det anføres, at en indreguleringsrapport ikke egnet til at bedømme denne (og tilsvarende) brænder(e)s evne til at præstere miljømæssigt.

Jf. målerapport fra DGC, dateret 29 januar 2019, overskrider brænderen den fastsatte vilkår for emission af CO og overholder med god margen det fastsatte vilkår for emission af NOx.

Gennemførte emissionsmålinger på virksomheden i efteråret 2021(oktober/november). Viser ligeledes væsentlig overskridelse af den godkendte emission af CO fra proteintørreriet på 179 mg/s ved 19 % ilt.

Det er kendt, at der kan være en forhøjet CO-emission ved direkte tørring, men som det fremgår af Ref-Lab rapport 72, bør nye anlæg med naturgasfyrede brændere kunne overholde samme emissionskrav som kedelanlæg.



Resultatet af målingerne udgør grundlaget for aktuelle drøftelser med leverandøren af pro-teintørreriets brænder (GasTech) om optimering af præstationerne.

I den gennemførte OML-beregning (bilag 3) er CO-emissionen fra tørreriet sat til det dobbelte af det godkendte emissionsniveau (75 mg/Nm³ ctr. 150 mg/Nm³ ved 10% ilt).

7 Fornyet OML-beregning

OML-beregningen er opdateret med de ovenstående ændrede forudsætninger.

Derudover er centrum for beregningen (Origo) flyttet til centrum af silo 1, og der er indlagt flere receptoringe mellem virksomhedens skel mod kirkegården og ud til afstanden 120 m, således at en sikker vurdering af at B-værdierne kan overholdes uden for skel mod kirkegården.

Beregning omfatter immissionskoncentrationer for støv, NO_x og CO, og fremgår af bilag 3.

7.1 Beregningsresultat

Resultatet af beregningen er gengivet i tabellen neden for:

Støvemission	Beregnet immissions-koncentration Maks. 99% fraktil µg/m ³	Beregnet immissions-koncentration i skel mod kirkegård 99% fraktil µg/m ³	Immissionsgrænse (B-værdi) i skel µg/m ³
Støv	46,7	34-44	80
NO _x	92,9	26-56	125
CO	105,8	27-50	1000

Beregningerne viser at immissionskoncentrationen reduceres jævnt ud fra centrum for beregningen.

7.2 Konklusion

Ud fra beregninger kan det sammenfattende konkluderes:

At virksomheden med de anførte forudsætninger uden for eget område kan overholde immissionsgrænseværdierne for støv, NO_x og CO.



Bilag 1
Dataoversigt – emittenter



Bilag 2
Ændrede/nye luftmængder

Karup Kartoffelmelfabrik 2022										
			Indirekte fyrede tørrerier		Kedelanlæg					Direkte fyrede tørrerier
			Støvemissioner		Støv, CO og NOx					
OML nr.			1(1a)	2(1b)	23	24	25	28	30	33
Anlæg			Procesluft, tørreri 1	Procesluft, tørreri 2	Adm. rumvarme	Stivelse, rumvarme	Stivelse, damp-kedel	Protein dampkedel	Fibertørreri	Protein-tørreri
Kilde nr. (Nr. på skitse)			39	40	21	26	33	16	35	44
Gl. betegnelse			S40.01	S45.01	A41.01	S41.02	S41.03	P41.05	F41.07	
Vilkår (Normaltilstand: 0°C, 101,3 Kpa, tør gas)										
Maks. luftmængde	Nm ³ /h	tør *) 44 dog fugtig	76.500	65.100	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	54.268 ¹⁾
Målte luftmængder										
Energy Solution (ved støjmåling)	Nm ³ /h	tør *) 44 dog fugtig	87.962	85.487						46.671
Eurofins okt-nov 2021	Nm ³ /h	tør *) 44 dog fugtig	76.400/77.000	89.900/95.800						64.700/57.700
			80.700/79.800	96.500/89.100						46.100/43.300
Eurofins nov-dec 2020	Nm ³ /h	tør								
Eurofins sept. 2020	Nm ³ /h	tør								
Eurofins nov. 2019	Nm ³ /h	tør *) 44 dog fugtig								76.400
Eurofins nov. 2019	Nm ³ /h	tør								
Eurofins okt. 2019	Nm ³ /h	tør								
Eurofins nov. 2018 - jan. 2019	Nm ³ /h	tør *) 44 dog fugtig	103.200	101.800						
Eurofins jan. 2018	Nm ³ /h	tør								
Eurofins sept. 2016	Nm ³ /h	tør								
Eurofins jan. 2016	Nm ³ /h	tør								
Eurofins okt.-dec. 2014	Nm ³ /h	tør								
Eurofins nov. 2006 - apr. 2009	Nm ³ /h	tør			16	79	9870	4910	980	
Eurofins marts 2017 (OML)	Nm ³ /h	tør			33	454	11720	8637	1603	
CK oversigt 12.09.17	Nm ³ /h	tør *) 44 dog fugtig	76.500	65.100	10,4	117	5903	3113	632	53.000
Maks. måling	Nm ³ /h	tør *) 44 dog fugtig	103.200	101.800	33	454	11.720	8.637	1.603	76.400
Middel måling uden maks	Nm ³ /h	tør	32.892	25.098	12	103	6.234	3.394	671	
Seneste måling	Nm ³ /h	tør *) 44 dog fugtig	87.962	85.487	16	79	9.870	4.910	980	76.400
Middel af alle	Nm ³ /h	tør *) 44 dog fugtig	89.221	84.129	20	217	9.164	5.553	1.072	58.690
Ansøgt/anvendt luftmængde	Nm ³ /h	tør *) 44 dog fugtig	110.000	110.000	33	456	11.532	8.889	1.611	83.300

Karup Kartoffelmelfabrik 2022																									
OML nr.	Støvemissioner											Kedelanlæg													
	5	7	9	11	12	13	15	20	21	22	24	33	34												
Anlæg	Melsilo 1 top	Melsilo 2 top	Melsilo 3 Top	Melsilo 4 top	Ny melsilo 5 Top		Lager-/pakkeri	Produkt-silo protein	Produkt-silo protein	Afsug fra melsilo Ny fabrik	buffertank for fiber	Stivelses-tørreri rumvarme	Stivelses-tørreri rumvarme												
Kilde nr. (Nr. på skitse)	56	27	106	112	110	111	113	53	54	107	115	109	114												
Gl. betegnelse	Ventilation	Ventilation	Ventilation	Ventilation	Transp.	Ventilation	Rumvent.																		
Målerapport	nov-apr 09																								
	Ikke godk.	Ikke godk.	Ikke godk.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.	Ikke godk.	Ikke godk.	sep.ansøgn.	sep.ansøgn.											
Vilkår (Normaltilstand: 0°C, 101,3 Kpa, tør gas)																									
Maks. luftmængde	Nm ³ /h	tør	*) 44 dog fugtig		n/a	n/a	n/a	n/a	8.246	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
Ansøgt/ anvendt luftmængde	Nm ³ /h	tør	*) 44 dog fugtig		2.700	2.700	3.300	2.700	3.300	4.000	8.246	1.500	1.500	1.500	100	40	40								
Data																									
Brændsel												Naturgas	Naturgas												
Indfyret effekt	MW	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,063	0,063											
X-koor.	m	-	-	66,7	-	103,6	-	151,0	-	62,2	-	71,9	-	116,6	-	116,6	-	177,0	-	194,8	-	149,3	-	240,7	240,2
Y-koor	m	-	114,6	144,1	172,2	206,9	235,6	123,4	173,9	161,0	473,3	127,6	490,1	490,6											
Gen. byg.højde	m	28	36,0	42	42,0	55	55	42,0	55	55	17	8	17	17											
Ret.afh.byg.højde	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17												
O ₂ - forbrænding	% O ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0											
O ₂ - afkast	% O ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0											
Røggastemperatur	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120	120											
Temperatur i afkast	°C	25	22	22	20	20	20	22	25	25	25	20	120	120											
	°K	298	295	295	293	293	293	295	298	298	298	293	393	393											
Afkasthøjde	m	32	37	43	54,5	54,4	54	20	32,8	32,8	18	9	18	18											
Afkastdiameter	m	0,3	0,35	0,35	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,23	0,20	0,20											
Afkast retning		vandret	vandret	vandret	vandret	lodret	vandret	lodret	vandret	vandret	lodret	vandret	lodret	lodret											
Støvemission målt	mg/Nm ³ _{tør}	Totalstøv I	-	0,7	-	2,7	-	-	6,1	-	-	-	-	-											
	mg/Nm ³ _{tør}	Støv < 10 µm I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Støvemission anvendt	mg/Nm ³ _{tør}	Støv < 10 µm	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-											
Massestrøm	kg/h	Totalstøv																							
NOx - vilkår	10 % O ₂	mg/Nm ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	65											
CO -vilkår	10 % O ₂	mg/Nm ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	75											
Beregninger																									
Brændsels-forbrug	kg/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7											
	m ³ /h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8											
Luftmængde målt/ber./vilkår	Nm ³ /h	tør (0 dgc.)	n/a	n/a	n/a	2.700	n/a	3.100	n/a	n/a	n/a	n/a	70	70											
Vandindhold	Vol%	1,9	1,8	1,9	1,1	1,9	1,9	1,0	1,9	1,9	1,9	1,0	-	-											
Luftmængde anvendt	Nm ³ /h	tør (maks. vilkår/målt)	2.700	2700	3300	2700	3300	4000	8.246	1500	1500	1500	100	40	40										
Afkastgas	m ³ /h	fugtig aktuel temp.	3.004	2.971	3.635	2.930	3.610	4.376	9.000	1.669	1.669	1.669	108	118	118										
Tilsatsluft	m ³ /h	tør aktuel temp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Afkastluft	m ³ /h	tør aktuel temp.	2.947	2.895	3.566	2.883	3.542	4.293	8.778	1.637	1.637	1.637	107	58	58										
Afkastluft	Nm ³ /h	tør (tjek)																							
Afkastluft fugtig	Nm ³ /h		2.752	2.749	3.364	2.730	3.364	4.077	8.329	1.529	1.529	1.529	101	82	82										
Afkasthastighed	m/s		11,8	8,6	10,5	4,1	5,1	6,2	35,4	6,6	6,6	6,6	0,7	1,0	1,0										
Spredningsfaktor:	Nm ³ /s	Støv	46,9	46,9	57,3	46,9	57,3	69,4	143,2	26,0	26,0	26,0	1,7	0,0	0,0										
	Nm ³ /s	NOx	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4										
	Nm ³ /s	CO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2										
Kildestyrke:																									
Støv	mg/s		3,8	3,8	4,6	3,8	4,6	5,6	11,5	2,1	2,1	2,1	0,1	-	-										
NOx	mg/s		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1										
CO	mg/s		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2										



Bilag 3
OML-udskrift



Kommentarer til beregningen:

Emissionsberegning for NO_x, Støv og CO fra Karup Kartoffelmelfabrik.
Fabrik Engholmvej + Stivelsesfabrik Åhusvej (Ny fabrik fase I)
Reviderede luftmængder marts 2022
Afkast 34 hævet til 22 m. Ny dimension på afkast 39 og 40 (Tørrerier).
Ny beliggenhed og dimension på afkast 28, 32 (Kølecykloner) samt ny
beliggenhed og højde på afkast 42.
Generel opdatering af koordinater på afkast.
Origo: Centrum silo 1.

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 3 grader

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

70.	75.	80.	85.	90.
100.	120.	150.	200.	300.
400.	500.	750.	1000.	1500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)



Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	70	75	80	85	90	100	120	150	200	300	400	500	750	1000	1500
0	36.0	36.2	36.2	36.1	36.1	36.0	35.8	35.6	35.6	36.0	37.2	37.1	37.1	36.8	38.0
10	36.0	36.2	36.2	36.2	36.2	36.1	35.8	35.8	35.7	36.3	37.6	37.8	37.4	37.0	38.7
20	36.2	36.1	36.3	36.3	36.2	36.0	35.8	35.8	35.7	36.4	37.7	37.8	37.3	38.8	40.6
30	36.2	36.3	36.3	36.2	36.2	36.2	35.9	35.9	36.0	36.5	37.7	38.1	38.4	38.7	40.5
40	36.2	36.2	36.3	36.4	36.4	36.3	36.0	35.9	36.0	36.6	37.5	38.5	38.5	40.2	42.0
50	36.3	36.2	36.3	36.4	36.4	36.3	36.2	36.2	36.2	36.4	37.3	38.3	38.6	39.2	44.6
60	36.4	36.6	36.6	36.4	36.5	36.6	36.5	36.3	36.5	36.5	37.4	37.5	38.0	40.0	44.4
70	36.1	36.1	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.4	36.6	36.9	37.2	37.1	38.4	40.3	43.5
80	36.1	36.1	36.2	36.2	36.2	36.6	36.8	36.7	36.5	37.0	37.1	37.3	38.6	40.2	42.0
90	36.4	36.4	36.4	36.2	36.2	36.3	36.8	36.7	36.5	36.8	37.2	37.3	38.3	39.2	37.3
100	36.3	36.3	36.3	36.3	36.2	36.0	36.7	36.8	36.5	36.8	37.1	37.1	35.4	38.5	41.3
110	36.3	36.3	36.5	36.5	36.3	36.1	36.2	36.5	36.1	36.3	37.1	37.0	32.4	38.8	41.6
120	36.4	36.3	35.7	35.7	35.8	35.9	35.7	36.0	36.0	36.3	37.1	33.4	36.4	39.4	40.0
130	36.1	36.1	35.7	35.8	35.8	35.9	35.8	36.0	35.8	35.7	33.3	31.9	38.2	38.3	36.0
140	35.8	35.8	35.7	35.8	35.8	35.7	35.9	36.2	34.6	34.2	30.4	31.2	33.1	33.5	33.0
150	35.7	35.7	35.7	35.7	35.8	35.6	36.0	35.9	35.5	33.0	30.6	31.1	33.1	34.0	34.8
160	35.7	35.7	35.7	35.6	35.6	35.7	35.6	35.9	36.4	32.4	29.8	30.5	31.5	32.6	37.1
170	35.6	35.6	35.8	35.7	35.7	35.6	35.6	36.0	36.2	32.2	29.7	30.1	32.2	34.6	38.8
180	35.5	35.5	35.6	35.6	35.7	35.8	35.5	35.7	35.9	31.2	28.9	31.4	34.0	36.0	40.3
190	35.6	35.6	35.6	35.5	35.5	35.6	35.4	35.6	35.5	29.5	31.0	31.7	33.9	36.8	46.0
200	35.5	35.5	35.6	35.5	35.5	35.6	35.5	35.2	35.2	29.3	30.2	31.9	34.2	36.3	49.8
210	35.5	35.6	35.7	35.7	35.7	35.5	35.8	35.3	31.3	31.0	31.8	32.4	33.9	36.1	47.7
220	35.5	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7	35.5	35.8	33.5	32.1	32.2	31.6	33.6	37.9	41.6
230	35.5	35.4	35.6	35.6	35.4	35.5	35.5	35.5	33.8	29.3	32.1	32.1	33.6	35.2	44.7
240	35.2	35.2	35.4	35.4	35.2	35.3	35.5	35.6	35.1	30.0	29.4	31.5	32.5	34.8	46.2
250	35.3	35.0	35.0	34.9	34.9	34.8	34.4	33.9	33.8	32.2	29.0	30.9	31.7	33.9	43.0
260	35.4	35.4	35.4	35.4	35.4	35.5	35.4	34.8	34.0	34.4	33.4	29.7	28.6	31.0	34.3
270	35.5	35.5	35.3	35.3	35.4	35.4	35.0	34.8	34.0	33.2	31.6	28.7	31.1	32.0	34.8
280	35.4	35.4	35.4	35.4	35.3	35.4	35.3	35.0	34.7	33.8	33.2	32.0	30.2	29.7	35.3
290	35.9	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7	35.5	35.2	35.0	34.1	32.6	32.1	29.3	28.4	34.7
300	36.0	36.0	36.0	35.6	35.8	35.8	35.5	34.8	34.7	33.6	33.0	33.8	33.3	30.9	31.1
310	35.8	35.7	35.8	35.8	35.6	35.4	35.4	35.3	34.9	34.4	34.1	33.9	34.9	33.8	29.6
320	35.7	35.8	35.8	35.8	35.7	35.7	35.5	35.2	35.0	35.0	34.9	35.2	35.8	35.3	33.3
330	36.0	35.7	35.7	35.7	35.7	35.8	35.7	35.4	35.2	34.8	34.9	36.3	36.3	35.3	34.8
340	36.0	36.0	35.8	35.8	36.0	35.9	35.6	35.5	35.4	35.3	35.3	36.4	36.5	35.1	35.2
350	36.1	36.0	36.0	36.1	36.1	36.0	35.7	35.5	35.3	35.9	35.8	36.6	36.7	36.5	35.8



Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(K)	VOL	DSI	DSO	HB	Nox Q1	Støv Q2	CO Q3
1	Afk39	40.	-45.	36.5	22.5	308.	32.82	1.60	1.70	18.0	0.0000	0.0764	0.0000
2	Afk40	39.	-43.	36.5	22.5	308.	32.82	1.60	1.70	18.0	0.0000	0.0764	0.0000
3	Afk.28	43.	-44.	36.5	22.7	303.	7.83	0.85	0.95	18.0	0.0000	0.0769	0.0000
4	Afk.32	42.	-42.	36.5	22.7	303.	7.92	0.85	0.95	18.0	0.0000	0.0775	0.0000
5	Afk.56	0.	0.	37.3	32.0	298.	0.76	0.30	0.35	28.0	0.0000	3.80E-03	0.0000
6	Afk.10	-61.	95.	35.8	10.0	298.	0.66	0.20	0.30	36.0	0.0000	2.80E-03	0.0000
7	Afk.27	-67.	115.	35.5	37.0	295.	0.76	0.35	0.45	36.0	0.0000	3.80E-03	0.0000
8	Afk.2	-111.	129.	35.0	41.0	295.	0.76	0.35	0.45	42.0	0.0000	3.70E-03	0.0000
9	Afk.106	-104.	144.	35.2	43.0	295.	0.93	0.35	0.45	42.0	0.0000	4.60E-03	0.0000
10	Afk.42	-143.	175.	34.8	54.5	293.	0.93	0.35	0.45	55.0	0.0000	4.60E-03	0.0000
11	Afk.112	-151.	172.	34.8	54.5	293.	1.12	0.50	0.60	42.0	0.0000	3.80E-03	0.0000
12	Afk.110	-62.	207.	35.5	54.4	293.	0.93	0.50	0.60	55.0	0.0000	4.60E-03	0.0000
13	Afk.111	-72.	236.	35.4	54.0	293.	1.13	0.50	0.60	55.0	0.0000	5.60E-03	0.0000
14	Afk.3	-120.	120.	34.9	20.0	295.	1.04	0.30	0.40	42.0	0.0000	5.10E-03	0.0000
15	Afk.113	-117.	123.	35.1	20.0	293.	2.31	0.40	0.50	42.0	0.0000	0.0115	0.0000
16	Afk.7	-151.	95.	34.5	17.0	283.	0.03	0.20	0.30	17.0	0.0000	1.00E-04	0.0000
17	Afk.34	27.	11.	36.0	22.0	327.	4.83	0.80	0.90	8.5	0.0000	0.0222	0.0000
18	Afk.41	-135.	110.	34.7	20.0	295.	0.87	0.30	0.40	8.0	0.0000	4.30E-03	0.0000
19	Afk.43	-133.	138.	35.0	5.0	293.	0.17	0.30	0.40	3.0	0.0000	8.00E-04	0.0000
20	Afk.53	-117.	174.	35.0	32.8	298.	0.42	0.30	0.05	55.0	0.0000	2.10E-03	0.0000
21	Afk.54	-177.	161.	34.6	32.8	298.	0.42	0.30	0.05	55.0	0.0000	2.10E-03	0.0000
22	Afk.107	-195.	473.	36.5	18.0	298.	1.13	0.30	0.40	17.0	0.0000	2.10E-03	0.0000
23	Afk.1	-141.	128.	35.0	9.0	293.	0.03	0.23	0.30	8.0	0.0000	1.00E-04	0.0000
24	Afk.115	-143.	130.	35.0	9.0	293.	0.03	0.23	0.30	8.0	0.0000	1.00E-04	0.0000
25	Afk.21	133.	31.	36.7	9.0	393.	0.01	0.20	0.30	8.0	9.00E-04	0.0000	1.00E-03
26	Afk.26	68.	-32.	36.3	8.0	393.	0.14	0.20	0.30	7.8	0.0107	0.0000	6.40E-03
27	Afk.33	-17.	-20.	35.7	31.0	353.	3.72	0.80	0.90	7.5	0.5895	0.0983	0.5359
28	Afk.8	-100.	112.	35.2	6.0	393.	0.02	0.20	0.30	8.0	1.90E-03	0.0000	2.20E-03
29	Afk.108	-103.	113.	35.2	6.0	393.	0.02	0.20	0.30	8.0	1.90E-03	0.0000	2.20E-03
30	Afk.16	-140.	60.	35.0	25.0	353.	2.20	0.80	0.90	7.5	0.3481	0.0580	0.3165
31	Afk.14	-148.	64.	35.0	9.0	393.	0.16	0.20	0.30	7.5	5.80E-03	0.0000	6.70E-03
32	Afk.35	30.	1.	36.0	9.0	473.	0.53	0.30	0.40	8.5	0.0452	0.0000	0.0522
33	109	-241.	490.	36.5	18.0	393.	0.02	0.20	0.30	17.0	1.10E-03	0.0000	1.20E-03
34	114	-240.	491.	36.5	18.0	393.	0.02	0.20	0.30	17.0	1.10E-03	0.0000	1.20E-03
35	Afk.44	-150.	51.	35.0	35.0	333.	23.14	1.40	1.50	30.0	0.1167	0.1081	0.2694
36	Afk.45	-186.	482.	36.6	22.0	328.	37.06	1.40	1.50	17.0	0.0675	0.1668	0.2694
37	Afk.46	-190.	486.	36.6	22.0	298.	6.14	0.60	0.70	17.0	0.0000	0.0292	0.0000
38	Afk.47	-203.	464.	36.4	22.0	328.	37.06	1.40	1.50	17.0	0.0675	0.1668	0.2694
39	Afk.48	-207.	468.	36.5	22.0	298.	6.14	0.60	0.70	17.0	0.0000	0.0292	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	18.4	9.4
2	18.4	9.4
3	15.3	1.8
4	15.5	1.8
5	0.0	0.1



Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
6	23.0	0.1
7	0.0	0.1
8	0.0	0.1
9	0.0	0.1
10	0.0	0.1
11	0.0	0.1
12	5.1	0.1
13	0.0	0.1
14	15.9	0.1
15	19.8	0.3
16	0.9	0.0
17	11.5	2.4
18	13.4	0.1
19	2.6	0.0
20	0.0	0.1
21	0.0	0.1
22	17.5	0.2
23	0.7	0.0
24	0.7	0.0
25	0.5	0.0
26	6.3	0.2
27	9.6	3.0
28	1.1	0.0
29	1.1	0.0
30	5.6	1.8
31	7.4	0.2
32	13.0	1.2
33	1.0	0.0
34	1.0	0.0
35	18.3	13.2
36	28.9	19.1
37	23.7	1.1
38	28.9	19.1
39	23.7	1.1

Retningsafhængige bygningsdata (kun retninger med bygningshøjde større end nul er medtaget).

Kilde nr. 17:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
220	28.0	22.0
230	28.0	19.0
240	28.0	15.0
250	28.0	12.0
260	28.0	12.0
270	28.0	15.0
280	28.0	19.0
290	28.0	22.0

Kilde nr. 18:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	28.0	10.0
20	28.0	10.0
30	42.0	24.0
40	42.0	20.0
50	42.0	16.0
60	42.0	12.0
70	42.0	10.0
80	42.0	12.0
90	42.0	16.0
100	42.0	20.0
110	42.0	24.0
120	36.0	54.0
130	36.0	58.0
140	36.0	62.0
150	36.0	66.0
320	55.0	48.0
330	55.0	39.0
340	55.0	30.0
350	55.0	39.0
360	55.0	48.0



Kilde nr. 19:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	28.0	14.0
20	28.0	14.0
30	42.0	24.0
40	42.0	20.0
50	42.0	17.0
60	42.0	14.0
70	42.0	10.0
80	42.0	14.0
90	42.0	17.0
100	42.0	20.0
110	42.0	24.0
120	36.0	52.0
130	36.0	66.0
150	17.0	24.0
160	17.0	12.0
170	17.0	17.5
180	17.0	23.0
190	17.0	28.5
200	17.0	34.0
320	55.0	50.0
330	55.0	40.0
340	55.0	30.0
350	55.0	40.0
360	55.0	50.0

Kilde nr. 23:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	17.0	24.0
110	17.0	23.0
120	17.0	22.0
130	17.0	20.0
140	17.0	18.0
150	17.0	20.0
160	17.0	22.0
170	17.0	23.0
180	17.0	24.0

Kilde nr. 24:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	17.0	24.0
110	17.0	23.0
120	17.0	22.0
130	17.0	20.0
140	17.0	18.0
150	17.0	20.0
160	17.0	22.0
170	17.0	23.0
180	17.0	24.0

Kilde nr. 26:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
240	18.0	12.0
250	18.0	14.0
260	18.0	16.0
270	18.0	18.0
280	18.0	20.0
290	18.0	22.0
300	18.0	24.0

Kilde nr. 27:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	28.0	24.0
20	28.0	19.0
30	28.0	15.0
40	28.0	10.0
50	28.0	10.0
60	28.0	15.0
70	28.0	19.0
80	28.0	24.0

Kilde nr. 32:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
220	28.0	24.0
230	28.0	21.0
240	28.0	17.0
250	28.0	13.0
260	28.0	10.0



Kilde nr. 32:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
270	28.0	13.0
280	28.0	17.0
290	28.0	21.0
300	28.0	24.0

Kilde nr. 35:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
20	55.0	100.0
30	55.0	95.0
40	55.0	95.0
50	55.0	100.0
60	42.0	110.0
70	42.0	95.0
80	42.0	110.0



Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.

Fundet første gang for receptor nr. 166 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.

Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.

For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.



NOx Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	70	75	80	85	90	100	120	150	200	300	400	500	750	1000	1500
0	61.2	57.8	56.3	53.7	51.6	49.7	40.5	30.9	24.0	18.3	16.4	14.0	10.8	8.1	5.3
10	63.0	61.6	59.7	57.5	55.2	51.2	47.0	42.2	35.3	26.2	20.2	17.2	13.0	10.1	7.3
20	64.9	61.9	59.7	57.2	54.6	51.6	46.9	42.0	35.5	26.2	20.5	17.4	12.7	9.8	7.1
30	65.2	62.9	59.9	58.0	56.1	52.7	49.1	44.8	37.5	26.9	21.0	17.5	12.9	10.4	7.9
40	68.5	65.8	63.5	61.5	59.4	56.1	50.2	43.0	34.9	25.2	20.7	18.1	13.0	10.5	8.1
50	76.0	72.7	70.3	68.2	65.9	61.6	55.1	46.2	37.0	26.8	20.9	17.9	13.1	10.5	8.1
60	80.8	78.4	76.2	72.9	70.5	66.1	58.1	48.3	37.7	27.4	21.9	18.4	13.2	10.1	7.5
70	82.9	80.7	78.1	76.0	73.6	68.5	58.4	50.0	39.5	27.6	21.3	17.7	12.5	9.6	7.5
80	83.9	80.6	77.1	74.8	71.6	67.0	58.5	49.9	40.1	29.6	23.7	19.9	13.4	9.9	7.6
90	85.4	81.1	78.1	75.0	71.5	68.0	61.1	51.4	40.0	27.0	20.1	17.0	12.2	9.4	7.0
100	83.5	77.4	72.6	67.5	63.6	57.7	49.0	35.5	25.9	20.9	18.6	15.8	11.4	8.6	5.7
110	47.9	52.6	60.6	58.0	55.2	49.7	40.4	29.6	25.5	21.9	20.5	17.7	10.9	7.3	4.4
120	45.4	48.2	47.6	51.3	56.2	46.0	33.8	26.6	25.2	23.1	20.4	16.1	11.5	8.6	5.8
130	39.3	36.8	34.3	32.0	30.8	29.5	28.2	22.9	24.2	23.4	19.1	15.0	9.4	6.7	4.4
140	34.6	31.9	30.8	28.5	26.6	24.4	22.6	20.9	21.4	18.6	16.9	15.2	11.5	8.0	4.7
150	32.4	29.8	28.3	26.1	25.5	21.9	18.9	16.8	17.2	19.3	18.1	15.1	10.9	8.0	4.7
160	29.6	29.0	27.4	26.0	24.9	20.5	17.0	15.6	16.7	17.1	17.3	15.4	10.3	7.3	4.8
170	29.9	28.5	26.3	25.1	23.7	20.0	17.1	15.2	14.8	16.0	14.9	14.4	10.6	8.0	4.4
180	26.3	25.2	23.5	22.3	23.3	22.4	21.1	21.3	19.0	15.0	14.0	13.7	11.1	8.8	6.1
190	38.9	40.2	41.2	42.0	46.0	49.4	50.0	43.8	36.6	26.2	20.1	16.8	12.6	10.0	6.9
200	110.0	110.9	113.8	105.1	96.1	84.5	66.8	53.3	39.9	26.8	20.7	17.0	12.8	10.2	8.4
210	114.8	112.6	110.6	101.7	93.2	77.7	61.4	50.1	37.3	25.8	19.7	16.6	12.6	10.2	8.3
220	121.8	121.5	120.7	114.6	104.8	88.3	70.5	55.4	41.6	28.0	20.7	16.4	12.4	10.4	7.7
230	129.3	128.1	127.3	120.9	111.5	96.6	76.5	59.2	43.9	28.9	21.3	17.0	12.8	10.0	7.7
240	144.1	133.6	127.9	120.9	112.4	98.1	77.7	59.1	44.0	29.1	21.4	17.0	13.4	10.3	7.3
250	126.1	125.9	124.5	111.9	104.7	93.2	76.0	58.9	43.5	29.1	21.1	17.1	13.9	10.4	7.4
260	45.1	45.4	46.8	47.5	47.5	50.2	54.3	51.2	43.0	29.0	21.6	18.1	14.9	11.1	7.5
270	22.2	21.4	20.8	20.3	21.0	21.5	22.0	20.8	30.1	19.7	20.6	20.3	15.1	10.6	6.2
280	22.6	21.5	20.6	19.7	18.9	17.4	16.1	23.0	16.4	19.8	22.7	21.4	14.8	9.5	6.7
290	22.1	20.9	19.9	19.1	18.3	17.3	16.0	14.2	23.0	28.4	29.3	26.5	16.1	10.2	5.7
300	21.1	20.4	19.7	19.0	18.4	17.0	15.4	17.2	17.8	30.7	32.0	26.5	15.7	9.5	5.8
310	23.4	21.9	20.5	19.3	18.0	16.3	14.8	22.7	15.1	22.7	25.7	24.6	15.9	10.3	5.7
320	23.7	23.1	22.4	21.5	20.7	19.0	15.8	39.0	17.4	19.5	19.4	19.5	13.6	10.6	6.0
330	28.4	26.4	24.6	23.2	21.6	19.0	15.8	22.1	18.3	17.8	17.0	16.5	13.4	11.3	7.4
340	27.3	26.2	25.2	23.7	22.8	20.6	17.0	18.7	17.6	17.9	15.0	13.9	16.3	14.5	10.8
350	42.0	36.3	32.9	30.3	27.9	23.6	18.1	19.2	19.6	19.3	15.2	13.0	11.8	10.8	7.3

Maksimum= 144.09 i afstand 70 m og retning 240 grader i måned 2.



Støv Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	70	75	80	85	90	100	120	150	200	300	400	500	750	1000	1500
0	26.7	25.4	24.6	23.9	23.6	22.2	20.2	20.9	18.7	13.4	15.8	20.3	14.6	8.2	5.0
10	22.8	22.8	23.5	23.6	23.1	22.1	22.1	20.9	16.7	14.7	14.7	14.7	10.7	6.4	5.0
20	24.5	23.9	23.9	24.2	23.8	23.6	21.9	20.8	18.6	14.6	13.2	11.8	9.2	5.8	5.2
30	25.6	24.0	23.7	22.9	22.3	24.3	22.7	21.0	17.8	16.1	13.1	10.3	7.5	6.0	5.7
40	25.2	26.3	26.7	25.0	24.0	23.7	22.2	23.6	20.4	15.2	12.4	9.9	7.2	6.1	5.5
50	25.8	24.2	24.0	24.7	24.0	26.0	25.6	23.3	19.8	15.6	12.2	10.1	6.8	5.9	5.2
60	26.9	25.4	28.6	28.3	27.8	27.2	25.9	25.4	20.9	16.3	12.4	10.3	7.6	5.9	5.1
70	29.6	28.9	29.1	28.5	27.4	28.1	28.9	25.6	21.7	18.8	14.7	11.2	7.1	5.6	5.1
80	31.4	30.4	30.9	30.4	31.1	29.5	29.2	26.7	22.6	19.1	15.6	12.6	8.5	6.1	5.3
90	34.6	33.9	33.4	33.0	31.1	30.1	29.1	27.4	26.7	20.8	17.0	13.6	7.8	5.9	4.9
100	39.6	37.4	35.9	35.4	32.1	32.1	31.0	30.4	25.0	20.2	15.9	12.1	8.5	6.0	5.0
110	42.7	41.0	42.8	39.8	38.4	34.8	29.9	28.5	24.7	21.2	16.3	13.7	7.3	5.6	5.0
120	43.5	46.3	44.1	40.8	39.4	34.6	31.9	29.1	29.5	20.7	16.4	13.2	9.0	6.8	5.0
130	44.4	44.1	46.7	45.7	44.0	40.7	33.2	27.6	26.6	19.8	13.5	10.4	7.0	5.7	4.2
140	46.2	46.7	44.5	43.6	37.7	33.2	28.1	25.7	26.2	21.0	18.0	14.4	8.3	6.4	4.6
150	41.2	41.8	40.3	39.9	37.5	31.9	27.8	29.2	29.0	22.4	17.8	14.6	9.0	6.0	4.5
160	42.4	34.8	40.0	37.4	36.7	32.5	30.8	25.2	22.0	18.4	15.7	13.0	8.3	5.9	4.4
170	41.5	37.7	36.8	32.4	25.4	31.2	27.2	25.8	24.0	17.2	13.4	12.3	9.3	6.8	5.4
180	35.2	34.7	34.1	31.7	30.7	28.3	21.6	24.5	23.9	17.0	13.0	9.9	7.7	6.3	5.9
190	32.5	32.3	30.3	31.0	29.0	29.4	27.6	22.5	17.6	15.8	12.6	10.6	7.3	6.0	5.5
200	30.8	28.4	29.1	29.7	28.7	28.0	27.8	24.7	21.2	14.7	11.0	9.3	6.9	6.0	5.7
210	29.3	28.5	28.6	27.0	26.8	27.1	26.3	25.6	22.5	16.1	12.4	9.5	7.4	6.5	5.8
220	28.8	28.0	28.4	27.7	26.6	27.3	24.4	24.6	21.3	16.3	13.2	10.3	7.2	6.6	5.5
230	28.1	27.5	28.9	27.8	26.3	27.1	24.7	23.4	20.3	17.1	13.3	10.6	6.8	5.8	5.1
240	28.9	27.3	26.9	26.7	26.6	25.4	25.7	23.5	21.2	16.3	13.2	10.8	7.2	5.7	4.8
250	27.2	27.3	26.7	26.8	26.7	25.3	24.1	23.1	22.0	17.9	14.3	10.9	6.9	5.4	4.8
260	27.1	27.6	27.8	27.4	25.8	24.5	22.9	21.9	31.3	16.6	13.6	11.3	7.9	6.0	4.8
270	27.1	26.4	26.0	25.6	25.3	24.4	24.1	22.1	24.6	14.9	12.5	10.4	7.8	5.8	4.1
280	27.6	27.2	26.7	26.2	25.2	24.2	23.5	24.0	19.6	15.5	12.9	11.2	7.8	5.3	3.9
290	27.7	27.0	26.4	26.2	26.3	25.6	24.8	22.0	29.6	20.9	16.7	13.4	8.5	6.0	3.8
300	26.4	26.2	26.0	25.6	25.4	24.5	22.5	20.4	18.4	17.4	16.1	14.2	9.9	6.7	4.8
310	26.3	26.1	25.9	25.6	25.3	24.7	23.7	22.0	20.6	16.7	15.7	17.0	12.3	7.2	5.6
320	24.4	24.2	23.8	23.5	23.1	22.3	21.3	20.3	19.6	17.4	18.2	18.2	14.5	7.9	5.3
330	24.1	24.2	23.8	23.5	23.2	22.6	22.3	20.6	19.3	15.4	17.5	12.8	16.5	10.5	6.3
340	23.9	23.6	23.4	23.4	23.0	22.5	21.9	20.6	17.8	14.6	12.4	12.9	20.8	16.9	11.0
350	23.5	22.8	22.5	22.0	22.6	23.8	24.0	22.4	18.3	13.3	16.0	17.5	15.3	8.9	6.7

Maksimum= 46.68 i afstand 75 m og retning 140 grader i måned 12.



CO Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	70	75	80	85	90	100	120	150	200	300	400	500	750	1000	1500
0	55.6	52.5	51.2	48.8	47.0	45.2	36.9	30.8	26.1	21.8	21.7	27.1	19.6	11.3	7.7
10	57.2	56.0	54.3	52.4	50.3	47.1	43.3	39.2	33.1	24.3	21.4	20.1	15.2	11.2	8.5
20	59.0	56.3	54.3	52.1	49.8	47.1	43.4	39.4	33.2	24.4	20.0	18.0	13.8	11.6	9.1
30	59.4	57.3	54.8	53.0	51.4	49.5	46.5	43.0	35.8	25.4	20.2	18.7	14.4	11.6	9.5
40	63.4	60.8	58.8	57.0	55.2	53.4	47.2	40.7	33.0	24.3	20.8	18.6	14.0	11.7	9.2
50	72.0	69.9	67.9	65.8	63.4	58.7	52.4	44.2	35.1	25.4	21.6	19.0	14.8	11.9	9.6
60	79.6	78.8	77.0	73.2	70.6	64.6	55.7	46.6	36.4	26.3	20.8	17.7	13.2	10.4	8.3
70	82.9	80.0	77.8	75.3	71.3	66.0	56.9	47.6	37.3	26.2	20.9	18.3	12.7	9.8	8.0
80	80.7	80.0	78.1	77.1	70.8	64.3	56.3	48.2	37.8	27.9	23.8	20.4	14.0	10.5	8.4
90	83.8	80.8	78.4	74.7	71.3	65.8	58.6	48.8	38.0	25.9	20.0	17.1	12.4	9.7	7.4
100	79.0	72.7	66.9	63.1	59.2	51.7	44.1	34.0	26.6	22.6	19.5	16.6	12.0	8.8	5.8
110	51.1	50.7	57.9	54.8	50.5	46.3	36.4	30.7	26.7	23.7	21.6	18.6	11.3	7.7	5.4
120	52.9	48.4	45.5	47.9	50.6	40.7	31.5	27.4	26.6	24.2	21.0	16.7	12.0	9.8	6.9
130	50.9	47.0	44.6	42.5	38.7	34.9	30.1	25.3	26.3	24.6	19.8	16.1	10.2	7.2	5.2
140	40.5	41.2	39.9	36.6	34.4	32.3	27.4	25.3	22.5	19.2	17.7	16.4	12.7	9.2	5.8
150	37.6	34.6	33.0	30.5	30.1	26.0	23.5	20.5	18.6	20.5	19.9	16.8	13.1	9.8	5.9
160	34.2	33.5	31.7	30.0	28.7	23.6	19.6	17.5	18.9	19.7	19.5	17.7	11.9	8.8	5.8
170	34.6	32.9	30.4	29.0	27.3	22.9	19.2	17.9	17.6	18.4	18.2	16.3	12.6	9.6	6.4
180	30.4	29.1	27.1	24.8	23.3	24.2	20.5	21.8	18.9	17.8	17.2	18.1	14.1	10.6	7.5
190	38.8	38.8	38.2	39.0	42.1	45.3	46.4	40.7	34.0	24.3	20.9	18.4	13.6	11.0	7.7
200	100.3	100.9	103.5	95.6	87.5	77.2	61.2	49.3	36.9	26.3	20.8	16.7	12.9	11.3	9.7
210	104.5	102.6	100.7	92.7	85.0	70.8	57.3	46.2	34.4	24.8	19.2	17.4	15.5	12.9	10.5
220	112.2	111.9	111.1	105.6	96.9	83.0	65.1	51.2	38.9	26.0	20.4	19.3	15.3	13.2	9.9
230	120.5	119.2	118.1	112.3	103.5	89.9	71.3	55.1	40.7	27.0	22.3	19.0	14.2	11.5	9.1
240	134.5	124.8	118.9	112.8	104.9	91.7	72.7	55.1	40.8	30.8	20.5	18.4	14.6	11.3	8.4
250	116.4	116.0	115.9	103.8	98.2	86.9	71.0	54.9	46.4	27.6	20.9	17.5	14.5	10.9	8.3
260	43.4	43.5	44.7	45.2	45.1	47.7	51.1	47.9	71.2	27.4	22.2	18.6	15.7	11.7	8.1
270	24.1	23.2	22.5	21.8	22.0	23.3	24.9	38.4	53.3	24.7	23.2	22.6	16.4	11.4	6.7
280	24.4	23.2	22.2	23.0	24.5	25.8	22.6	51.7	34.1	25.1	26.6	23.9	15.9	10.4	6.9
290	24.0	23.7	25.0	25.8	27.2	30.3	33.3	32.4	37.8	33.7	32.3	28.8	17.6	10.9	6.3
300	24.8	25.1	24.1	23.9	26.5	26.4	31.8	32.6	29.1	32.6	33.9	28.2	17.0	10.2	6.3
310	25.4	24.0	22.9	23.1	25.6	25.9	29.8	28.3	23.9	24.9	27.5	25.5	17.7	11.2	7.9
320	26.0	25.3	24.6	23.5	23.2	23.3	25.7	52.6	21.2	23.6	23.4	23.8	19.4	12.3	7.5
330	31.2	29.0	27.1	25.4	23.6	21.3	25.7	35.3	24.3	22.2	23.3	19.0	22.1	13.8	9.5
340	30.1	28.0	27.3	25.9	24.5	23.5	23.6	28.7	27.0	22.9	17.2	16.6	27.9	24.6	17.1
350	38.2	33.0	30.4	29.0	26.8	24.5	24.6	28.9	27.0	23.4	21.0	23.5	20.6	14.4	11.1

Maksimum= 134.49 i afstand 70 m og retning 240 grader i måned 2.



Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\20056
- OML-beregninger 2020-21 delsgag 1-3\1 - OM
 og bygningsdata: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\20056
- OML-beregninger 2020-21 delsgag 1-3\1 - OM
 Meteorologi.....: C:\Program Files (x86)\OML-Multi\Kas76LST.met
 Receptorer.....: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\20056
- OML-beregninger 2020-21 delsgag 1-3\1 - OM
 Beregningsopsætning.....: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\20056
- OML-beregninger 2020-21 delsgag 1-3\1 - OM

Følgende outputfil er benyttet:

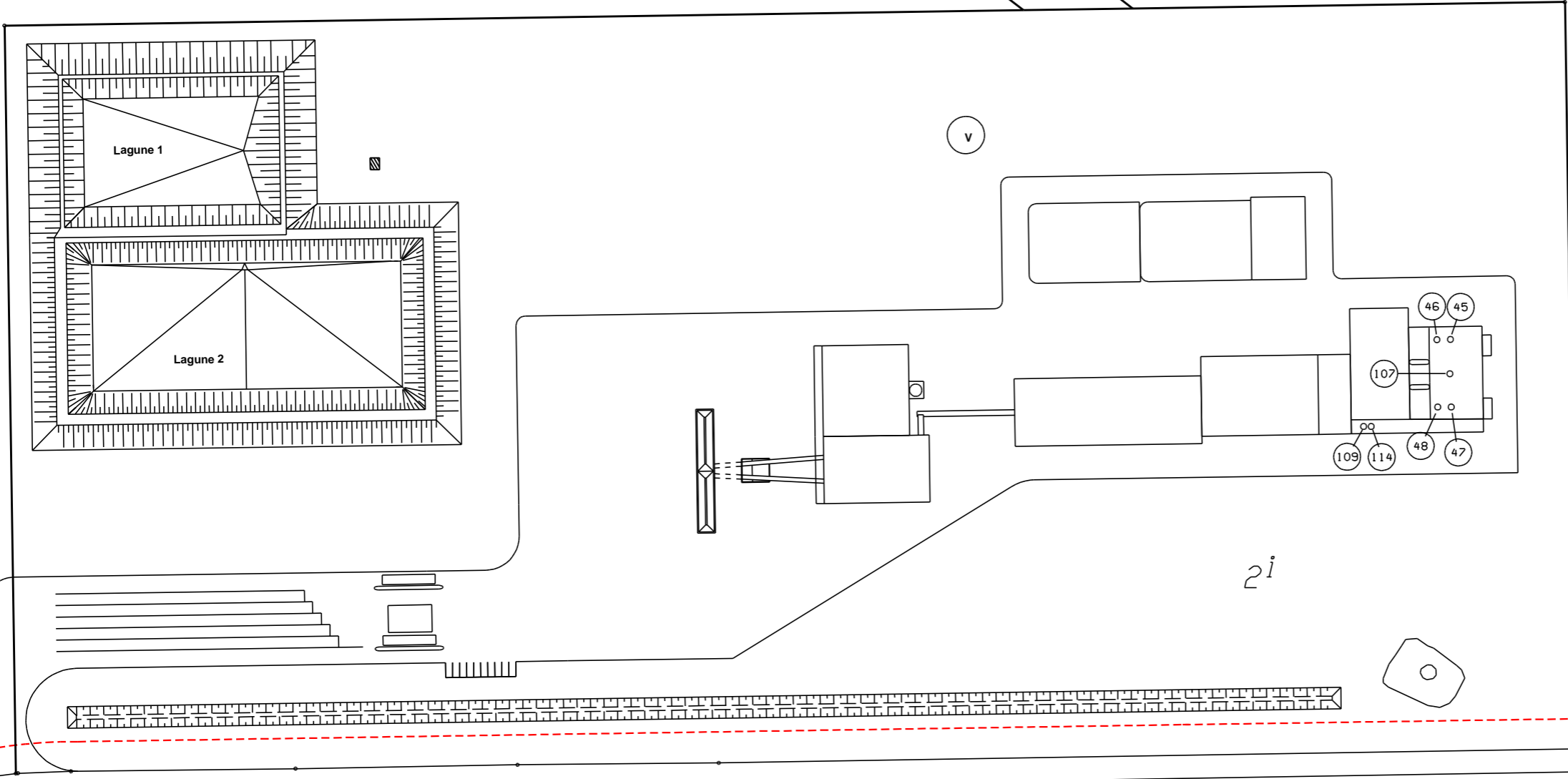
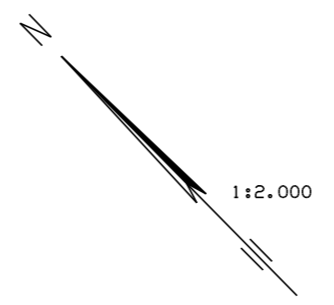
Resultater: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\20056
- OML-beregninger 2020-21 delsgag 1-3\1 - OM

Beregning:

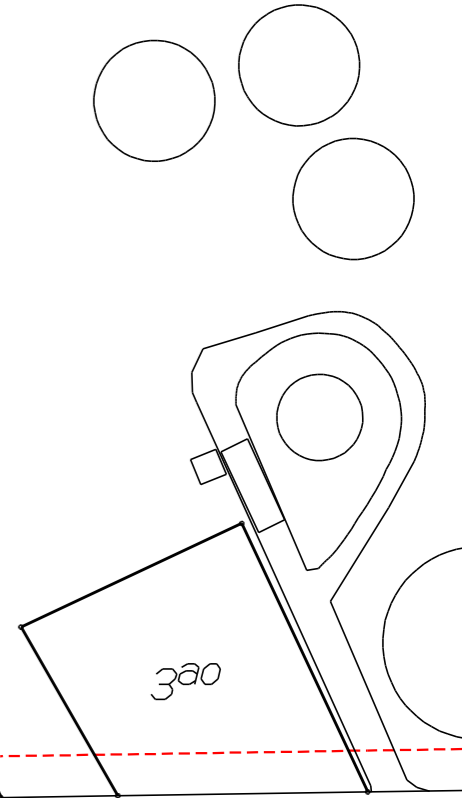
Start kl. 11:50:59 (12-04-2022)
Slut kl. 11:51:27 (12-04-2022)



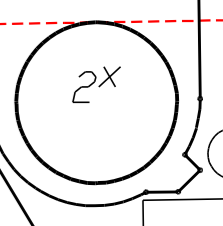
Bilag 4
Lokalisering af afkast



Omfartsvej



4,00



Renseanlæg

27

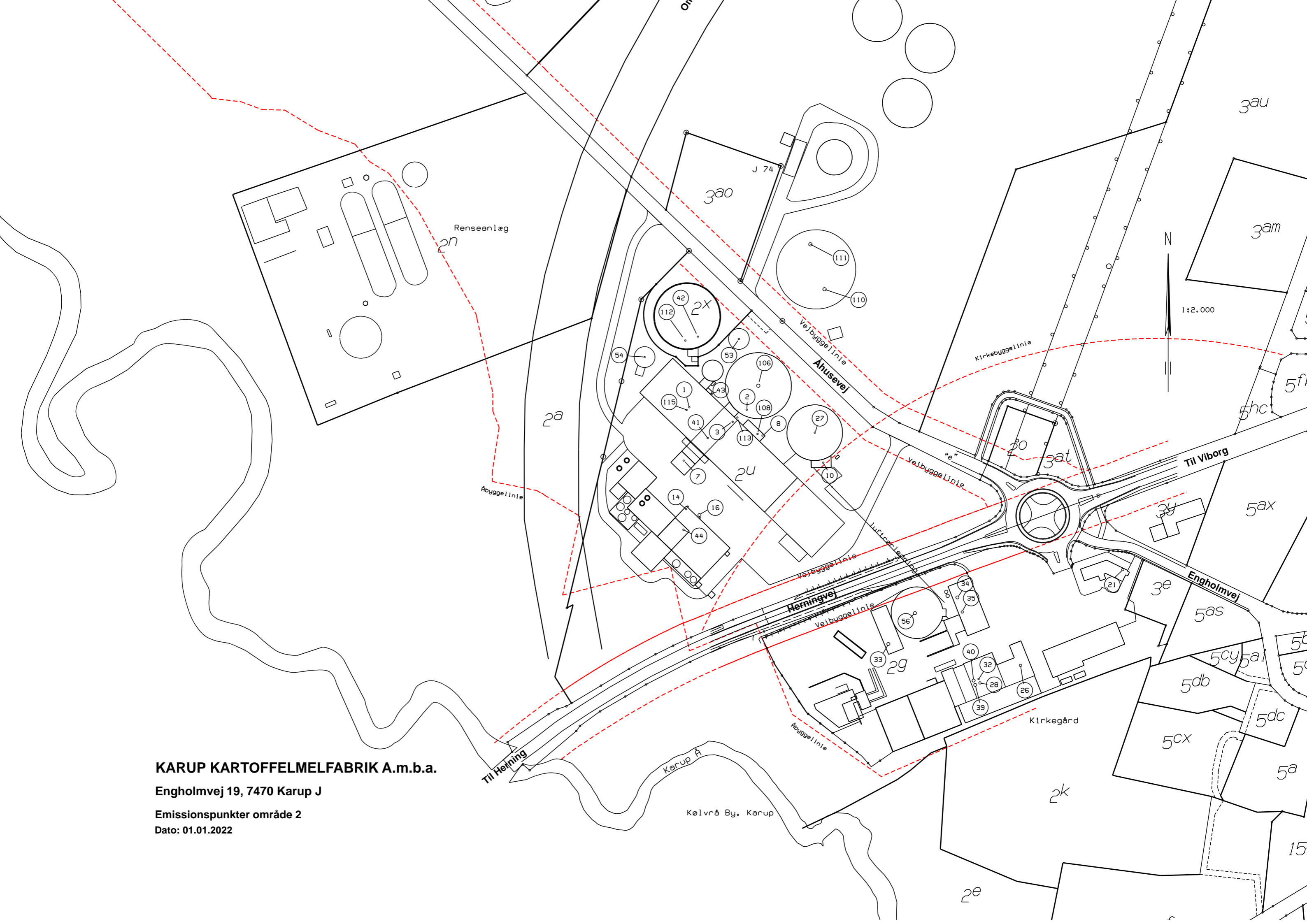
KARUP KARTOFFELMELFABRIK A.m.b.a.
Enholmvej 19, 7470 Karup J
Emissionspunkter område 1
Dato: 01.01.2022

KARUP KARTOFFELMELFABRIK A.m.b.a.

Engholmvej 19, 7470 Karup J

Emissionspunkter område 2

Dato: 01.01.2022





Dato: 2022/04/12

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til WH-PlanAction, Danmarksvej 8, 8660 Skanderborg

Kommentarer til beregningen:

Emissionsberegning for Støv fra Karup Kartoffelmelfabriks silo 5.

Origo: Centrum silo 1.

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 3 grader

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

70.	75.	80.	85.	90.
100.	120.	150.	200.	300.
400.	500.	750.	1000.	1500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)



Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	70	75	80	85	90	100	120	150	200	300	400	500	750	1000	1500
0	36.0	36.2	36.2	36.1	36.1	36.0	35.8	35.6	35.6	36.0	37.2	37.1	37.1	36.8	38.0
10	36.0	36.2	36.2	36.2	36.2	36.1	35.8	35.8	35.7	36.3	37.6	37.8	37.4	37.0	38.7
20	36.2	36.1	36.3	36.3	36.2	36.0	35.8	35.8	35.7	36.4	37.7	37.8	37.3	38.8	40.6
30	36.2	36.3	36.3	36.2	36.2	36.2	35.9	35.9	36.0	36.5	37.7	38.1	38.4	38.7	40.5
40	36.2	36.2	36.3	36.4	36.4	36.3	36.0	35.9	36.0	36.6	37.5	38.5	38.5	40.2	42.0
50	36.3	36.2	36.3	36.4	36.4	36.3	36.2	36.2	36.2	36.4	37.3	38.3	38.6	39.2	44.6
60	36.4	36.6	36.6	36.4	36.5	36.6	36.5	36.3	36.5	36.5	37.4	37.5	38.0	40.0	44.4
70	36.1	36.1	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.4	36.6	36.9	37.2	37.1	38.4	40.3	43.5
80	36.1	36.1	36.2	36.2	36.2	36.6	36.8	36.7	36.5	37.0	37.1	37.3	38.6	40.2	42.0
90	36.4	36.4	36.4	36.2	36.2	36.3	36.8	36.7	36.5	36.8	37.2	37.3	38.3	39.2	37.3
100	36.3	36.3	36.3	36.3	36.2	36.0	36.7	36.8	36.5	36.8	37.1	37.1	35.4	38.5	41.3
110	36.3	36.3	36.5	36.5	36.3	36.1	36.2	36.5	36.1	36.3	37.1	37.0	32.4	38.8	41.6
120	36.4	36.3	35.7	35.7	35.8	35.9	35.7	36.0	36.0	36.3	37.1	33.4	36.4	39.4	40.0
130	36.1	36.1	35.7	35.8	35.8	35.9	35.8	36.0	35.8	35.7	33.3	31.9	38.2	38.3	36.0
140	35.8	35.8	35.7	35.8	35.8	35.7	35.9	36.2	34.6	34.2	30.4	31.2	33.1	33.5	33.0
150	35.7	35.7	35.7	35.7	35.8	35.6	36.0	35.9	35.5	33.0	30.6	31.1	33.1	34.0	34.8
160	35.7	35.7	35.7	35.6	35.6	35.7	35.6	35.9	36.4	32.4	29.8	30.5	31.5	32.6	37.1
170	35.6	35.6	35.8	35.7	35.7	35.6	35.6	36.0	36.2	32.2	29.7	30.1	32.2	34.6	38.8
180	35.5	35.5	35.6	35.6	35.7	35.8	35.5	35.7	35.9	31.2	28.9	31.4	34.0	36.0	40.3
190	35.6	35.6	35.6	35.5	35.5	35.6	35.4	35.6	35.5	29.5	31.0	31.7	33.9	36.8	46.0
200	35.5	35.5	35.6	35.5	35.5	35.6	35.5	35.2	35.2	29.3	30.2	31.9	34.2	36.3	49.8
210	35.5	35.6	35.7	35.7	35.7	35.5	35.8	35.3	31.3	31.0	31.8	32.4	33.9	36.1	47.7
220	35.5	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7	35.5	35.8	33.5	32.1	32.2	31.6	33.6	37.9	41.6
230	35.5	35.4	35.6	35.6	35.4	35.5	35.5	35.5	33.8	29.3	32.1	32.1	33.6	35.2	44.7
240	35.2	35.2	35.4	35.4	35.2	35.3	35.5	35.6	35.1	30.0	29.4	31.5	32.5	34.8	46.2
250	35.3	35.0	35.0	34.9	34.9	34.8	34.4	33.9	33.8	32.2	29.0	30.9	31.7	33.9	43.0
260	35.4	35.4	35.4	35.4	35.4	35.5	35.4	34.8	34.0	34.4	33.4	29.7	28.6	31.0	34.3
270	35.5	35.5	35.3	35.3	35.4	35.4	35.0	34.8	34.0	33.2	31.6	28.7	31.1	32.0	34.8
280	35.4	35.4	35.4	35.4	35.3	35.4	35.3	35.0	34.7	33.8	33.2	32.0	30.2	29.7	35.3
290	35.9	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7	35.5	35.2	35.0	34.1	32.6	32.1	29.3	28.4	34.7
300	36.0	36.0	36.0	35.6	35.8	35.8	35.5	34.8	34.7	33.6	33.0	33.8	33.3	30.9	31.1
310	35.8	35.7	35.8	35.8	35.6	35.4	35.4	35.3	34.9	34.4	34.1	33.9	34.9	33.8	29.6
320	35.7	35.8	35.8	35.8	35.7	35.7	35.5	35.2	35.0	35.0	34.9	35.2	35.8	35.3	33.3
330	36.0	35.7	35.7	35.7	35.7	35.8	35.7	35.4	35.2	34.8	34.9	36.3	36.3	35.3	34.8
340	36.0	36.0	35.8	35.8	36.0	35.9	35.6	35.5	35.4	35.3	35.3	36.4	36.5	35.1	35.2
350	36.1	36.0	36.0	36.1	36.1	36.0	35.7	35.5	35.3	35.9	35.8	36.6	36.7	36.5	35.8



Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(K)	VOL	DSI	DSO	HB	NOx			Støv		CO
											Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3
1	Afk.110	-62.	207.	35.5	54.4	293.	0.93	0.50	0.60	55.0	0.0000	4.60E-03	0.0000			0.0000
2	Afk.111	-72.	236.	35.4	54.0	293.	1.13	0.50	0.60	55.0	0.0000	5.60E-03	0.0000			0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	5.1	0.1
2	0.0	0.1

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.



Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.

Fundet første gang for receptor nr. 7 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.

Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.

For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.



Støv Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	70	75	80	85	90	100	120	150	200	300	400	500	750	1000	1500
0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.8	0.9	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1
10	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1
20	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1
30	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
40	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
50	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
60	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
70	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
80	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
90	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
100	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
110	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
120	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
130	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
140	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
150	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
160	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
170	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
180	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
190	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
200	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
210	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
220	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
230	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
240	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
250	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
260	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
270	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0
280	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0
290	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0
300	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0
310	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
320	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1.0	0.6	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
330	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	1.0	0.7	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1
340	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.9	0.8	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1
350	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1

Maksimum= 0.98 i afstand 200 m og retning 330 grader i måned 3.



Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\20056
- OML-beregninger 2020-21 delsgag 1-3\1 - OM
Meteorologi.....: C:\Program Files (x86)\OML-Multi\Kas76LST.met
Receptorer.....: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\20056
- OML-beregninger 2020-21 delsgag 1-3\1 - OM
Beregningsopsætning.....: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\20056
- OML-beregninger 2020-21 delsgag 1-3\1 - OM

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\20056
- OML-beregninger 2020-21 delsgag 1-3\1 - OM

Beregning:

Start kl. 13:11:21 (12-04-2022)
Slut kl. 13:11:23 (12-04-2022)

Miljømåling - ekstern støj

Rapport nr. 22.62 rev. 02

KARUP KARTOFFELMELSFABRIK

23. MAJ 2022

Indhold

1	Resumé	4
1.1	Klient	4
1.2	Målested	4
1.3	Målefirma	4
1.4	Resultat resumé	4
1.5	Konklusion	6
1.6	Bemærkning	6
2	Baggrund og formål	7
2.1	Støjvilkår	7
3	Virksomheden	9
3.1	Støjkilder	10
3.1.1	Ny silo 5	11
3.1.2	Udvidelse af pulplads Åhavevej 8	11
3.1.3	Ændringer på silo 4	12
3.1.4	Øvrige ændringer	13
3.1.5	Øvrige forhold	14
3.1.6	Støjdæmpning	14
3.2	Driftstider	14
3.3	Trafik	14
4	Måle- og beregningsmetoder	16
4.1	Lydudbredelsesforhold	16
4.2	Beregningspunkter	16
5	Certificering	17
6	Resultater	17
6.1	Støjens karakter	17
6.2	Beregningsresultater	18
6.3	Maksimalt støjbidrag	21
6.4	Støjkort	21
7	Usikkerhed	21

8	Konklusion	21
9	Bemærkning	21
10	Støjbidrag fra nye kilder	22
10.1	Silo 5	22
10.2	Pulpplads	23
10.3	Silo 4	24
10.4	Samlet støjbidrag fra nye støjkluder/ændringer	25
	Bilag 1 - Støjkluder - kildestyrker	27
	Bilag 2 - Samlet støjbidrag	29
	Bilag 3 - Oversigtsplaner	35
	Bilag 4 - Støjkort	39
	Bilag 5 - SoundPLAN udskrift	42

Projekt nr.: 10400601
Dokument nr.: 1228011724
Version 2
Revision 02

Udarbejdet af HKD
Kontrolleret af JEK
Godkendt af HKD

1 Resumé

1.1 Klient

Karup Kartoffelmelsfabrik
Engholmvej 19
7490 Karup

1.2 Målested

Karup Kartoffelmelsfabrik
Engholmvej 19, Åhusevej 3 og 6
7490 Karup

1.3 Målefirma

NIRAS A/S
Ceres Allé 3
8000 Aarhus C

Rapportdato: 23. maj 2022

Rapport nr. 22.62. rev. 02

1.4 Resultat resumé

Karup Kartoffelmelsfabrik har anmodet NIRAS om at foretage beregning af det eksterne støjbidrag fra Karup Kartoffelmelsfabrik beliggende Engholmvej 19 samt Åhusevej 3 og 6, 7470 Karup.

Formålet med beregningerne er at bestemme det samlede eksterne støjbidrag i forbindelse med gennemførelse af en række projekter. Beregningerne er foretaget med afsæt i tidligere målinger.

Beregningerne er udført for perioden "Kampagnen" (september – december), hvor virksomheden er i maksimal drift. Ved beregningerne er der forudsat at 5 af de eksisterende støjkilder skal støjdæmpes.

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

Tabel 1.1: Beregnede støjbidrag, sammenholdt med støjvilkårene "I Kampagnen"

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)
R1.1	49/50	36/45	36/40
R1.2	49/50	38/45	38/40
R1.3	49/50	38/45	38/40
R3	48/55	38/45	38/40
R4_2	44/50	36/40	36/40
R5_2	43/50	38/40	38/40
R6	48/50	45/45	45/45
R10	65/ -	43/ -	43/ -
R12	46/45	35/40	35/35
R13	41/45	33/40	33/35
R14	52/55	32/45	32/40
R17	41/55	33/45	33/40
R18	46/45	31/40	31/35
R19	42/50	32/40	32/40
R19A	44/50	34/40	34/40
R20	50/55	38/45	38/40

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.

1.5 Konklusion

Virksomheden overskrider ikke støjgrænserne i natperioden, såfremt der foretages støjdemping af 5 støjklider. Denne demping er indregnet i ovenstående resultater. I dagperioden overholdes støjgrænserne ikke. Se dog nedenstående bemærkning.

1.6 Bemærkning

Der er i 2 beregningspunkter (R12 og R18) beregnet et støjbidrag, der er højere end støjgrænsen.

Det er normalt ved planlægningssituationer, at støjgrænserne skal overholdes uden inddragelse af usikkerheden.

Der er i beregningspunkt R12 og R18 beregnet et støjbidrag på hhv. 45,8 og 46,0 dB(A) i forhold til en støjgrænse på 45 dB(A) på hverdage 6-18.

På lørdage 6-14 er der i beregningspunkt R12 og R18 beregnet et støjbidrag på hhv. 45,6 og 45,9 dB(A) i forhold til en støjgrænse på 45 dB(A).

"Overskridelsen" skyldes primært støj fra tromlerensere (kilde 306 Ma og 307Ma) samt Bånd til produktion (kilde 305Ma).

Ved en kontrolmåling vil resultatet således vise, at støjgrænserne ikke overskrides idet "overskridelsen" ligger inden for usikkerheden. Nye støjklider bidrager kun i begrænset omfang til det samlede støjbidrag i dagperioden.

For at sikre at støjgrænserne kan overholdes i natperioden uden indregning af usikkerheden skal der som nævnt ovenfor foretages demping af 5 støjklider. Denne støjdemping er i øvrigt gennemført.

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

2 Baggrund og formål

Karup Kartoffelmelsfabrik har anmodet NIRAS om at foretage beregning af det eksterne støjbidrag fra Karup Kartoffelmelsfabrik beliggende Engholmvej 19 samt Åhusevej 3 og 6, 7470 Karup.

Formålet med beregningerne er at bestemme det samlede eksterne støjbidrag i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse af en række projekter.

Beregningerne er udført for perioden "Kampagnen" (september – december), hvor virksomheden er i maksimal drift.

Beregningerne tager afsæt i støjrapport Miljømåling ekstern støj 21.77. rev. 01 af den 17. november 2021, samt rapport støjrapport Miljømåling ekstern støj 22.61 rev. 01 af den 16. marts 2022.

Der er således tale om en opdatering af rapport 21.77 med anvendelse af resultaterne af de seneste målinger af nogle eksisterende støjkloder, jf. rapport 22.61.

2.1 Støjvilkår

Støjvilkår er jf. virksomhedens miljøgodkendelse af 28. september 2018 (uddrag):

F. Støj

Støjgrænser

F1 Ændring af vilkår F2 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013:

- Kommuneplanrammeområde KARU.E2.05_T5 og KARU.E2.06_T5 omfattes af støjgrænserne for område I i vilkår F2 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013. Støjgrænserne gælder ved andre virksomheder end kartoffelmelsfabrikken. Områderne fremgår af bilag C (kommuneplanrammer).
- Enkeltliggende sommerhuse i det åbne land er omfattet af støjgrænserne for område II i vilkår F2 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013.
- Præcisering af hvor virksomhedens støjgrænser gælder: Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.
- Støjgrænserne for rekreativt område KARU.R1.01 gælder for den del af området, der ligger på matr. nr. 2e Karup By, Karup, og for den offentlige sti på matr. nr. 2g, Karup By, Karup på nordsiden af matr. nr. 2e Karup By, Karup.

Vilkåret om støjgrænser i sin fulde ordlyd

Støjvilkår F2 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013 med ovenstående ændringer ser herefter ud som vist nedenfor. Ændringerne omfattet af nærværende miljøgodkendelse er skrevet med *kursiv-skrift*. Tekst, der ikke er skrevet med kursiv skrift, er uændret og er ikke omfattet af nærværende miljøgodkendelse.

Driften af virksomheden, herunder intern transport, 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). Områderne fremgår af bilag D (kommuneplanrammer).

- I Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed (område KARU.E2.02_T5, KARU.E2.03, KARU.E2.05_T5 og KARU.E2.06_T5). Der gælder særskilte støjgrænser for boliger i områderne, se under II.
- II Bolig i område KARU.E2.02 (Åhusevej 2-R2), bolig i område KARU.E2.03 (Engholmvej 16-R3), bolig i område KARU.TA.01 (Ericavej 1) og boliger i det åbne land (herunder bolig på Herningvej 20-R1) samt enkeltliggende sommerhuse i det åbne land.
- III Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, bycenterområde (område KARU.C1.01)
- IV Etageboligområder (område KARU.B3.01)
- V Boligområde for åben og lav boligbebyggelse (område KARU.B4.01)
- VI Boligområde for åben og lav boligbebyggelse (område KARU.B4.03)
- VII Kirke og kirkegårdsområde (område KARU.A1.03)
- VIII Rekreativt område (område KARU.R1.01)

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.

Fase 1 i kampagnen

	Kl.	Referencetidsrum (Timer)	I dB(A)	II dB(A)	III dB(A)	IV dB(A)	V dB(A)	VI dB(A)	VII dB(A)	VIII dB(A)
Mandag-fredag	★ 06-18	8	60	55	55	50	50	45	50	-
Lørdag	★ 06-14	7	60	55	55	50	50	45	50	-
Lørdag	14-18	4	60	45	45	45	45	40	45	-
Søn- & helligdage	★ 07-18	8	60	45	45	45	40	40	45	-
Alle dage	18-22	1	60	45	45	45	40	40	45	-
Alle dage	★ 22-06** 22-07***	0,5	60	40 (45)*	40	40	40	35	45	-
Maksimalværdi	★ 22-06** 22-07***	-	-	55	55	55	55	50	55	-

★ Tidspunktet for grænsen mellem nat og dag er ændret fra kl. 7 til kl. 6.

(Denne ændring er meddelt med miljøgodkendelse af 17. december 2013)

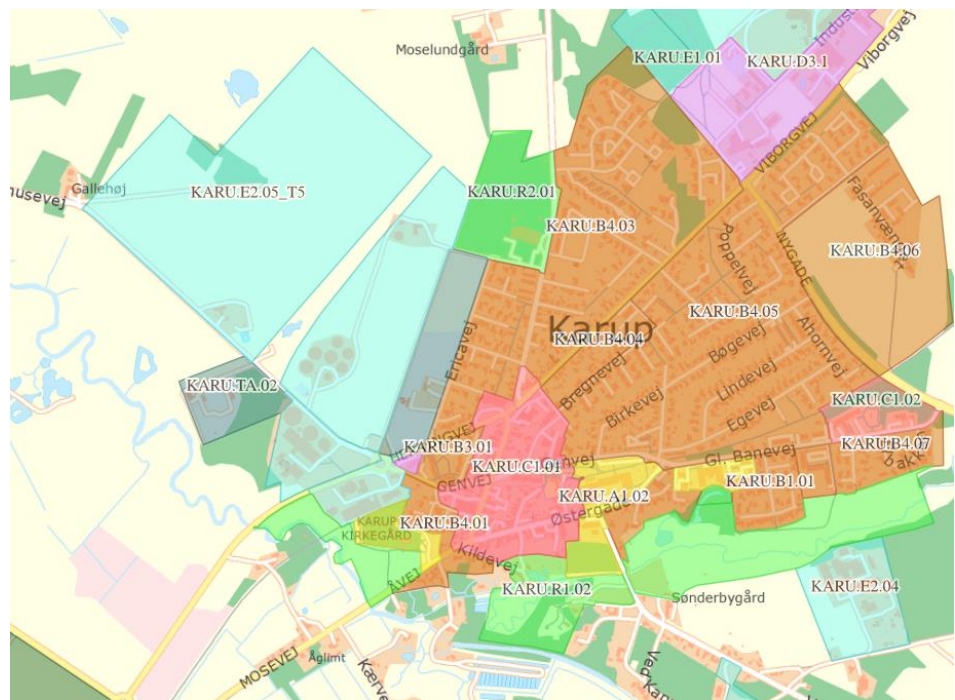
* Grænseværdien er 45 dB(A) ved boligerne på Herningvej 20 og Åhusevej 2, indtil de to boliger er nedlagt.

** Gælder ikke lørdag til søndag

*** Gælder lørdag til søndag

De ovenfor omtalte kommuneplanrammer fremgår af nedenstående figur 2.1.

Figur 2.1: Kommuneplanrammer Karup



3 Virksomheden

Virksomheden er beliggende i den vestlige del af Karup.

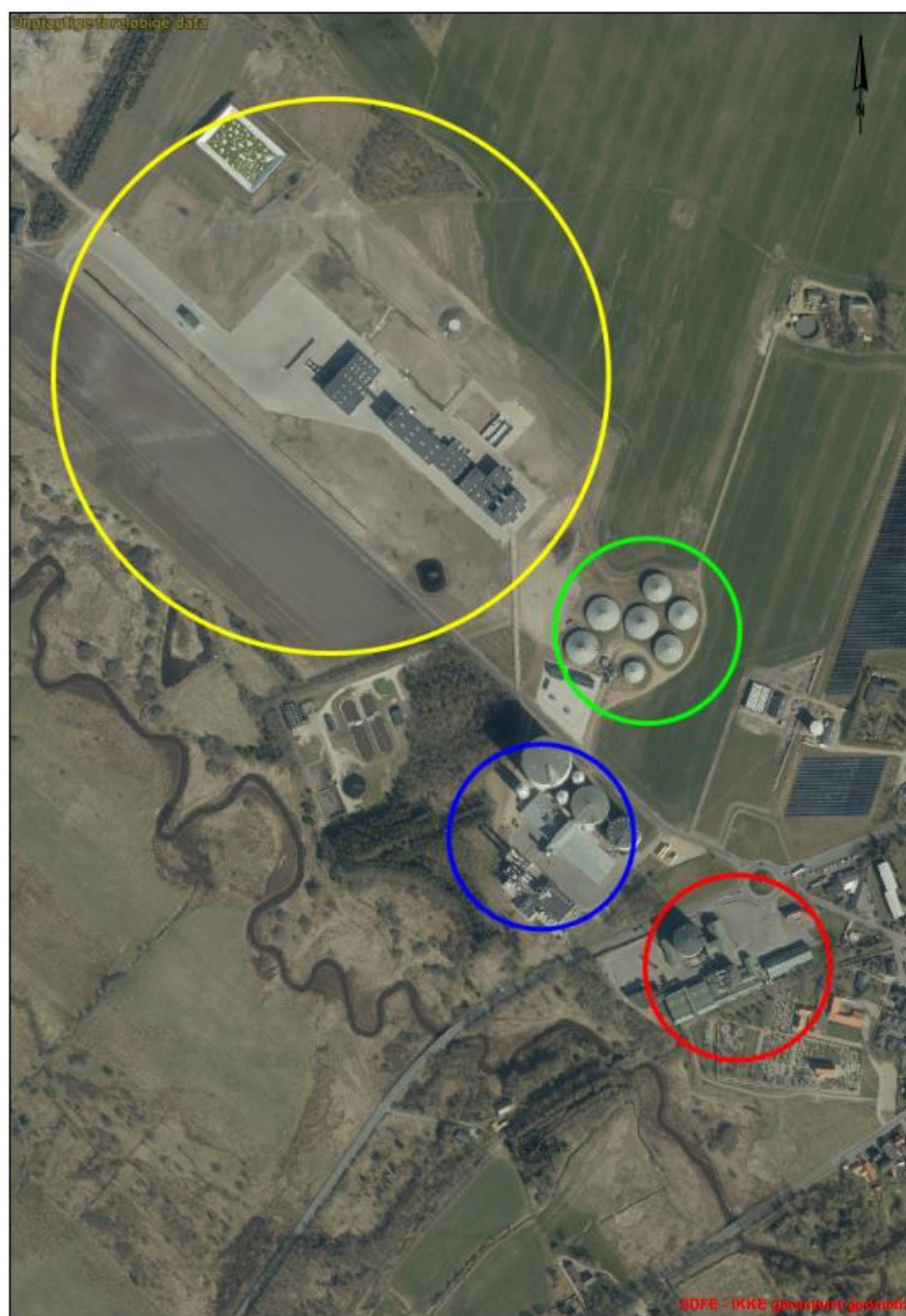
Karup Kartoffelmelsfabrik producerer kartoffelstivelse, som forarbejdes ud fra stivelseskartofler. Restprodukterne fra stivelsesproduktionen er kartoffelfrugtvand og pulp. Pulpen anvendes til kvægfoder, og koncentreret kartoffelfrugtvand sælges til biogasanlæg og anvendes til gødningsformål på landbrugsjord.

Der produceres kartoffelfibre på basis af biproduktet kartoffelpulp fra kartoffelstivelsesproduktionen. Der er i denne rapport foretaget en beregning ved fuld drift af de aktuelle støjkluder og med en trafikintensitet svarende til udnyttelse af den fulde kapacitet på virksomheden.

Halvdelen af kartoffelstivelsen produceres på den "gamle" stivelsesafdeling på Engholmvej 19 på sydsiden af Herningvej og den anden halvdel på den nye stivelsesafdeling på Åhusevej 6, der blev taget i brug i 2019. På Fiberafdelingen på Engholmvej 19 produceres fibre. Protein- og protamylasseproduktionen er beliggende på Åhusevej 3 og protamylassetanke er beliggende på Ericavej 57.

Figur 3.1 viser virksomhedens beliggenhed. Med gul cirkel er vist den "nye fabrik", der blev taget i brug i 2019. Grøn cirkel viser lager for protamylasse, blå cirkel protein- og protamylasseproduktionen sat lager og udleveringsfaciliteter for færdigvarer. Med rød cirkel er vist den "gamle" fabrik.

Figur 3.1: Karup Kartoffelmelsfabrik. Nordligst: Åhusevej 6 (ny fabrik) (gul) Ericavej 57 - protamylasse (grøn). Syd herfor: Åhusevej 3 - proteinafdelingen (blå) og længst mod syd ses den "gamle" stivelsesfabrik (rød) på Engholmvej 19



3.1 Støjkilder

Støjkilder fremgår af bilag 1, hvor de anvendte kildestyrker er vist. Som kildestyrker er bl.a. anvendt data på baggrund af tidligere målinger. Kildestyrkemålinger er foretaget af WH Rådgivende Ingeniører samt BP Støjmåling som certificerede målinger samt NIRAS målinger (målt 2018-2022).

Kildestyrker for trafik er fastsat ud fra data fra Støjdatabogen.

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

Nedenfor er der redegjort for de ændringer, der er medtaget i denne rapport.

3.1.1 Ny silo 5

Den nye silo 5 placeres som vist på nedenstående figur 3.2.

Den nye silo 5 indbefatter tre betydende støjklid. På toppen af siloen etableres en afsugning med filter (212). Som kildestyrke er forudsat kildestyrke (75 dB(A)).

Herudover etableres en teknikbygning ved silo 5. I teknikrummet placeres 2 kapselblæsere. Der etableres luftindtag med lydsluse (213). Bygningen beklædes indvendigt med lyd-dæmpende materiale og kapselblæsere indkøbes med lyd-kappe. Der er forudsat en kildestyrke på 75 dB(A). Disse kildestyrker stilles som krav til leverandør i forbindelse med udbud af projektet.

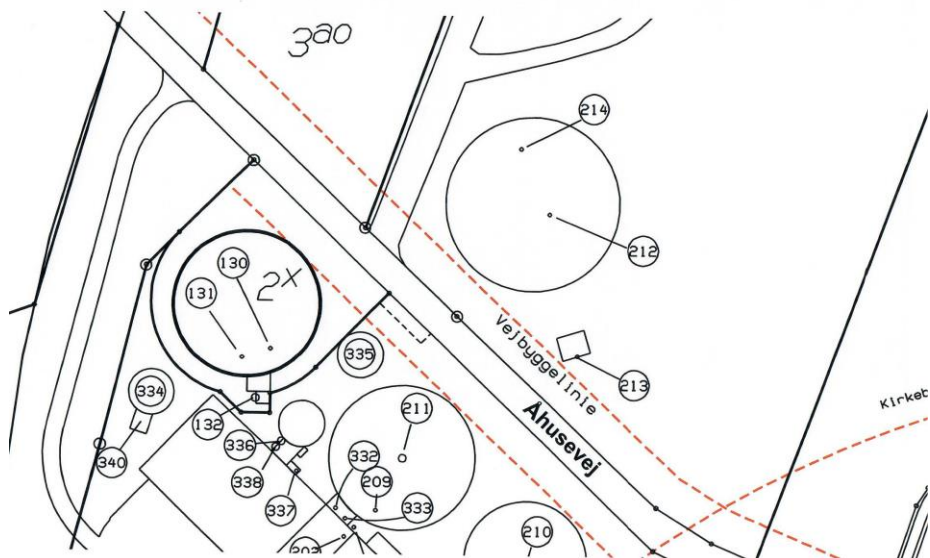
Filter (212) er i drift når der fyldes mel i siloen og kapselblæsere anvendes ved tømning af siloen. Begge støjklid vil ikke være i drift på samme tid.

Herudover etableres et ventilationsafkast på toppen af siloen (214) til at sikre en tilpas lav fugtighed i siloen. Dette afkast kan være i drift hele døgnet året rundt. Som kildestyrke er forudsat kildestyrke på 75 dB(A).

Figur 3.2: Placering af ny silo 5.
Støjkilde 212: Afkast fra melsilo
- højde over terræn 54,4 m.

Støjkilde 213: Luftindtag teknikbygning.

Støjkilde 214: Afkast fra ventilationsfilter - højde over terræn 54 m.



3.1.2 Udvidelse af pulplads Åhavevej 8

Den eksisterende pulplads ønskes udvidet. Udvidelsen er vist på nedenstående figur. Støjende aktiviteter er knyttet til kørsel med lastbiler samt læsning af disse med gummihjulslæsser. Der sker ingen ændring i aktivitetsmønstret fra pladsen. Det er udelukkende et spørgsmål om at have lidt større bufferkapacitet på pladsen.

Figur 3.3: Placering og udvidelse af pulp plads.

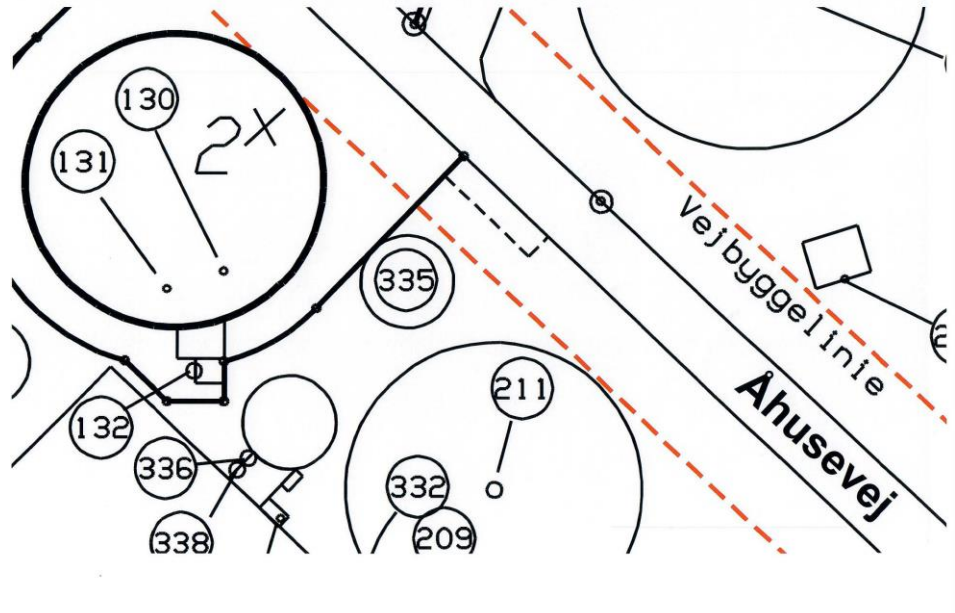


3.1.3 Ændringer på silo 4

På silo 4 ønskes der etableret et nyt afkast på toppen af siloen samt ny teknikbygning med kapselblæser. Afkast på toppen af siloen vil være i drift hele året (ventilation af siloen). Kapselblæser er kun i drift når siloen tømmes.

Nye støjkilder er forudsat etableret med en kildestyrke på max. 75 dB(A).

Figur 3.4: Placering af støjkilder ved silo 4. Nyt afkast (131), ved teknik bygning etableres kapselblæser (132) placeret i teknikbygning (lyddæmpet)

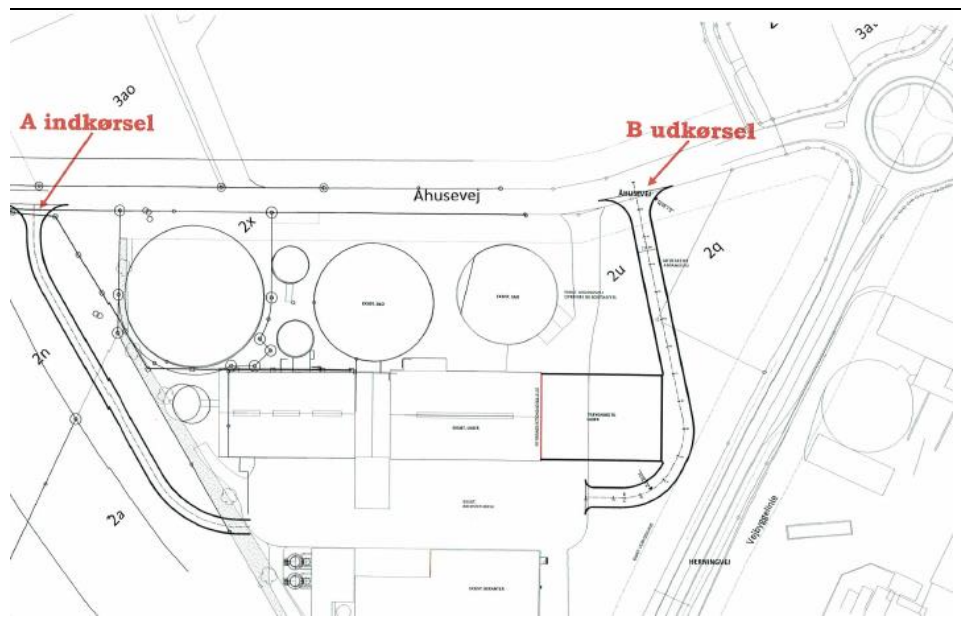


3.1.4 Øvrige ændringer

Herudover er følgende øvrige ændringer indregnet i denne rapport.

1. Afkast fra fibertørreri er forhøjet fra 15 m til 22 m. (Beskrevet i notat af den 30. november 2020).
2. Ændring af indkørselsforhold ved proteinafdelingen samt udvidelse af lagerbygning. (Beskrevet i notat af den 6. juli 2020). Dette er vist på nedenstående figur 3.4.

Figur 3.5: Ændrede til- og frakørselsforhold i forbindelse med udlevering af færdigvarer m.v. samt nyt lager sydøst for den eksisterende lagerhal



3.1.5 Øvrige forhold

Siden sidste måling er det oplyst, at 2 andre afkast er i drift på virksomheden. Det drejer sig om afkast 216 og 217 (buffertanke for fiber og protein). Afkastene er små med en luftmængde på ca. 100 Nm³/h. Der forventes således ikke at kildestyrken af disse vil overstige 70 dB(A). Da de ikke er målt, indgår de således ikke i tidligere rapporter. Afkastene er indlagt i støjmodellen med en kildestyrke på 70 dB(A) for hvert afkast. Der er beregnet et støjbidrag, der i de fleste punkter ligger under 0 dB(A) og det højeste støjbidrag er beregnet til 6,7 dB(A).

I seneste støjrapport er afkast 215 benævnt 205. Dette er en fejl, der er rettet i denne rapport.

3.1.6 Støjdæmpning

Det er forudsat, at der skal ske støjreduktion af 5 støjkilder (121, 127V, 127Ø samt 628 og 629 (dør V og Ø)). Dette er nødvendigt for at sikre, at støjgrænserne kan overholdes uden inddragelse af beregningsusikkerheden i natperioden. Dette fremgår af bilag 2, hvor der er indsat en støjdæmpning på 5-10 dB for de enkelte støjkilder.

3.2 Driftstider

Virksomhedens produktionsperiode er fordelt på ca. 3 måneder (september – december).

”I Kampagnen” kan de fleste støjkilder være i drift alle ugens dage og i alle døgnets 24 timer. Der er dog enkelte kilder vedr. indlevering kun er i drift i dagperioden mandag til fredag kl. 06-18 og lørdag formiddag kl. 06-14.

Under produktionen fyldes kartoffelmel i siloer. Fra den nye fabrik fyldes i silo 4 eller den nye silo 5, og fra den gamle fabrik fyldes enten i silo 1, 2 eller 3. Der er ved beregningerne medtaget støjbidrag fra alle støjkilder i drift. Der er således tale om en worst case betragtning.

Tømning af siloerne sker med kapselblæsere placeret i lydisolerede bygninger. Der vil ikke kunne ske tømning af siloerne når der samtidig fyldes mel i siloerne. Herudover vil der heller ikke kunne ske tømning af alle siloer på én gang. Der har tidligere været regnet med fuld drift af alle disse støjkilder, og denne forudsætning er bibeholdt af overskuelighedsmæssige årsager og har kun marginal betydning for det samlede støjbidrag.

De enkelte støjkilders driftstider kan ses i bilag 2.

3.3 Trafik

Tabel 3.1 viser trafikken på de enkelte ruter ”I Kampagnen”, der er indlagt i beregningerne. Anden kørsel, f.eks. levering af hjælpestoffer m.v. er vurderet at være uden betydning for det eksterne støjbidrag, idet omfanget er væsentligt mindre og kun forekommer i dagperioden på hverdage.

De anvendte køreruter repræsenterer således de mest anvendte og støjmæssigt mest betydende køreruter.

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

Ru te	Beskrivelse	Køretøj	En- hed	Hver- dage 6-18	Aften Alle dage 18-22	Nat Hver- dage 22-6	Lør- dag 6-14	Lør- dag 14- 18	Søn- dag 7-18	Nat Lø-/ Sø- 22-7
1	Levering af kartof- ler, pulp, sten, jord ud – gl. fabrik	Last- vogn	Antal	80			50			
2	Levering af kartof- ler samt sten, jord ud – gl. fabrik	Traktor	Antal	64			40			
3	Aflæsning af kartofler – gl. fabrik	Forc. tom- gang	Min.	2 min. pr. bil			2 min. pr. bil			
4	Håndtering af jord sand og sten – gl. fabrik	Gum- maged	Timer	1			1			
5	Håndtering af pulp – gl. fabrik	Gum- maged	Timer	2			2			
6	Udlevering af færdigvarer	Last- vogn	Antal	18						
7	Personbiler – gl. fabrik	Person- bil	Antal	28	3	2	10	10	2	2
8	Personbiler protein- fabrik	Person- bil	Antal	25	2	2	14	14	2	2
10	Levering af kartof- ler – ny fabrik	Last- vogn	Antal	60			40			
11	Levering af kartof- ler – ny fabrik	Traktor	Antal	60			40			
12	Pulp, ud – ny fabrik	Last- vogn	Antal	16			10			
13	Aflæsning af kartofler – ny fabrik	Forc. tom- gang	Min.	2 min. pr. bil			2 min. pr. bil			
14	Håndtering af kartofler – ny fabrik	Gum- maged	Timer	1			1			
15	Håndtering af jord sand, sten ny fabrik	Gum- maged	Timer	1			1			
16	Håndtering af pulp – ny fabrik	Gum- maged	Timer	2			2			
17	Personbiler, ny fabrik	Person- bil	Antal	16	3	2	10	10	2	2
18	Sten og jord ud – ny fabrik	Last- vogn	Antal	8			5			
19, 20	Tomgang brovægt m.v. ny. fabrik *	Last- vogn	Antal	144			95			
21	Tomgang brovægt gl fabrik**	Last- vogn	Antal	144			90			

* Der er regnet med 1 minuts tomgang ved hhv. brovægt ind og brovægt ud.

** Der er regnet med 2 minutters tomgang ved brovægt.

De enkelte støjkladders driftstider kan i øvrigt ses i bilag 2.

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 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 8.2, hvor kort med målestoksforhold, bygninger, skærme, reflekterende genstande, terræn, referencepunkter og kildedata indlægges/digitaliseres, hvorefter SoundPLAN beregner støjen i de udvalgte punkter.

Beregningerne er udført efter General Prediction Method 2019.

4.1 Lydudbredelsesforhold

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

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

Bygninger og terræn er indlagt i beregningsmodellen ud fra et digitalt kort rekviret 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 området.

4.2 Beregningspunkter

Der er foretaget en beregning af virksomhedens støjbelastning i en række udvalgte punkter.

Nedenstående beregningspunkter indgår i beregningerne:

Tabel 4.1: Beregningspunkter

Beregningspunkt	Områdetype, jf. støjvilkår, afsnit 2.1	Receptorhøjde
R1.1 Engholmvej 3	IV	2,4 m
R1.2 Engholmvej 3	IV	5,2 m
R1.3 Engholmvej 3	IV	8,0 m
R3 Engholmvej 16	II	1,5 m
R4_2 Engholmvej 11	V	1,5 m
R5_2 Kirkebakken 6	V	1,5 m
R6 Kirkegård	VII	1,5 m
R10 Rekreativt område	VIII	1,5 m
R12 Ericavej 2	VI	1,5 m
R13 Ribesvej 17	VI	1,5 m
R14 Åhusevej 10	II	1,5 m
R 17 Ericavej 1	II	1,5 m
R18 Ericavej 4	VI	1,5 m
R19 Åvej 3	V	1,5 m
R19A Åvej 3	V	4,5 m
R20 Herningvej 21	II	1,5 m

Referencepunkternes placering fremgår af kort i bilag 3.

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 20 * 20 m.

6 Resultater

6.1 Støjens karakter

Støjen fra virksomhedens faste støjkilder er primært stationær. For enkelte støjkilder er støjen fluktuerende. Dette gælder primært støjkilder omkring indlevering

af kartofler og vask af disse. Der er ikke vurderet at være tydeligt hørbare toner eller impulser i støjen der giver anledning til genetillæg i referencepunkterne.

6.2 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 lydtryk-niveau L_r [dB(A) re. 20 μ Pa], er beregnet til (sammenholdt med støjvilkårene):

Tabel 6.1: 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)
R1.1	49/50	36/45	36/40
R1.2	49/50	38/45	38/40
R1.3	49/50	38/45	38/40
R3	48/55	38/45	38/40
R4_2	44/50	36/40	36/40
R5_2	43/50	38/40	38/40
R6	48/50	45/45	45/45
R10	65/ -	43/ -	43/ -
R12	46/45	35/40	35/35
R13	41/45	33/40	33/35
R14	52/55	32/45	32/40
R17	41/55	33/45	33/40
R18	46/45	31/40	31/35
R19	42/50	32/40	32/40
R19A	44/50	34/40	34/40
R20	50/55	38/45	38/40

For beregningspunkt R10 gælder ingen støjgrænse i "Kampagnen".

Støjbidraget nat 22-06 er gældende for alle dage, dog undtagen natten mellem lørdag og søndag (se tabel 8.4).

Table 6.2: 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)
R1.1	48/50	36/45	36/45
R1.2	49/50	38/45	38/45
R1.3	49/50	38/45	38/45
R3	47/50	38/45	38/45
R4_2	43/50	36/45	36/40
R5_2	42/50	38/45	38/40
R6	48/50	45/45	45/45
R10	65/ -	43/ -	43/ -
R12	46/45	35/40	35/40
R13	41/45	33/40	33/40
R14	51/55	31/45	31/45
R17	41/55	33/45	33/45
R18	46/45	31/40	31/40
R19	42/50	32/45	32/40
R19A	44/50	34/45	34/40
R20	50/55	38/45	38/45

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

Beregningspunkt	Søndage 07-18 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Aften 18-22 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Nat 22-07 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)
R1.1	35/45	36/45	36/40
R1.2	37/45	38/45	38/40
R1.3	38/45	38/45	38/40
R3	38/45	38/45	38/40
R4_2	36/40	36/40	36/40
R5_2	38/40	38/40	38/40
R6	45/45	45/45	45/45
R10	43/ -	43/ -	43/ -
R12	35/40	35/40	35/35
R13	33/40	33/40	33/35
R14	29/45	32/45	32/40
R17	33/45	33/45	33/40
R18	31/40	31/40	31/35
R19	32/40	32/40	32/40
R19A	34/40	34/40	34/40
R20	38/45	38/45	38/40

Støjbidraget nat 22-07 i tabel 8.4 er gældende for natten mellem lørdag og søndag.

6.3 Maksimalt støjbidrag

Det maksimale støjbidrag er beregnet til mindre end 45 dB(A) i alle beregningspunkter.

Virksomheden overskrider således ikke støjvilkårene for det maksimale støjbidrag i natperioden.

6.4 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.

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

8 Konklusion

Virksomheden overskrider ikke støjgrænserne i natperioden. I dagperioden overholdes støjgrænserne ikke. Se dog nedenstående bemærkning.

9 Bemærkning

Der er i to beregningspunkter (R12 og R18) beregnet et støjbidrag, der er højere end støjgrænsen.

Det er normalt ved planlægningssituationer, at støjgrænserne skal overholdes uden inddragelse af usikkerheden.

Der er i beregningspunkt R12 og R18 beregnet et støjbidrag på hhv. 45,8 og 46,0 dB(A) i forhold til en støjgrænse på 45 dB(A) på hverdage 6-18.

På lørdage 6-14 er der i beregningspunkt R12 og R18 beregnet et støjbidrag på hhv. 45,6 og 45,9 dB(A) i forhold til en støjgrænse på 45 dB(A).

"Overskridelsen" skyldes primært støj fra tromlerensere (kilde 306 Ma og 307Ma) samt Bånd til produktion (kilde 305Ma).

Ved en kontrolmåling vil resultatet således vise, at støjgrænserne ikke overskrides idet "overskridelsen" ligger inden for usikkerheden. Nye støjkilder bidrager kun i begrænset omfang til det samlede støjbidrag i dagperioden.

Denne støjdæmpning er i øvrigt gennemført.

10 Støjbidrag fra nye kilder

Miljøstyrelsen har anmodet om en beregning af støjbidraget fra de nye kilder/projekter.

10.1 Silo 5

Der er i hvert beregningspunkt taget afsæt i den kombination af drift af støjkilder, der giver det højeste støjbidrag, dvs. enten 212/214 eller 213/214. Kilde 212 og 213 ikke vil være i drift samtidig, da der ikke både kan foretages tømning af siloen og påfyldning af siloen. Der er beregnet følgende støjbidrag sammenholdt med støjgrænserne/de vejledende støjgrænser (uden lempelse) i natperioden.

Tabel 10.1: Beregnede støjbidrag i natperioden, sammenholdt med støjvilkår og vejledende støjgrænser (silo 5)

Beregningspunkt	Nat
	Beregnet støjbidrag/støjvilkår/vejledende støjgrænse dB(A)
R1.1	16/40/40
R1.2	16/40/40
R1.3	16/40/40
R3	16/40/40
R4_2	17/40/35
R5_2	14/40/35
R6	5/45/40
R10	17/ - /40
R12	16/35/35
R13	13/35/35
R14	6/40/40
R17	16/40/40
R18	13/35/35
R19	11/40/35
R19A	12/40/35
R20	12/40/40

Støjbidraget fra de nye støjkilder er beregnet til max. 17 dB(A) i forhold til en støjgrænse på 40/35 dB(A) i punkt R4_2 eller 16 dB(A) i forhold til en støjgrænse på 35/35 dB(A) i punkt R12.

10.2 Pulplads

For pulpladsen er der foretaget en sammenligning mellem det eksisterende støjbidrag og det fremtidige støjbidrag efter udvidelse af pladsen (kørsel med gummi-ged). Der er foretaget sammenligning for dagperioden, da der ikke er drift i aften- og natperioden.

Tabel 10.2: Beregnede støjbidrag i dagperioden, sammenholdt med støjvilkår og vejledende støjgrænser – der er angivet støjbidrag fra den eksisterende pulplads og den udvidede pulplads

Beregningspunkt	Dag	
	Beregnet støjbidrag	eksisterende/ udvidet/støjvilkår/vejledende støjgrænse dB(A)
R1.1	27/27	/50/50
R1.2	27/28	/50/50
R1.3	27/28	/50/50
R3	27/27	/55/55
R4_2	27/27	/50/45
R5_2	14/14	/50/45
R6	5/3/	50/45
R10	5/5/	- /45
R12	27/28	/45/45
R13	30/29	/45/45
R14	19/19	/55/55
R17	29/29	/55/55
R18	12/13	/45/45
R19	23/23	/50/45
R19A	24/24	/50/45
R20	6/7/	55/55

Støjbidraget fra pulpladsen ændres mellem 0 og ± 1 dB i beregningspunkterne, et enkelt sted en reduktion på 2 dB. Støjbidraget ligger min. 15 dB under støjgrænserne (R13).

10.3 Silo 4

Der er i hvert beregningspunkt taget afsæt i drift af det nye afkast (131) samt kapselblæser (132) (dvs. drift af begge støjkilder, der er worst case, og som vil være i drift under tømning af siloen). Der er beregnet følgende støjbidrag sammenholdt med støjgrænserne/de vejledende støjgrænser (uden lempelse).

Tabel 10.3: Beregnede støjbidrag i natperioden, sammenholdt med støjvilkår og vejledende støjgrænser – nye støjkilder ved silo 4

Beregningspunkt	Nat
	Beregnet støjbidrag/støjvilkår/vejledende støjgrænse dB(A)
R1.1	4/40/40
R1.2	6/40/40
R1.3	7/40/40
R3	2/40/40
R4_2	1/40/35
R5_2	2/40/35
R6	<0/45/40
R10	15/ - /40
R12	7/35/35
R13	<0/35/35
R14	2/40/40
R17	4/40/40
R18	4/35/35
R19	3/40/35
R19A	8/40/35
R20	5/40/40

Støjbidraget fra de nye støjkilder er beregnet til max. 15 dB(A) i forhold til en støjgrænse på -/40 dB(A) i punkt R10 eller 8 dB(A) i forhold til en støjgrænse på 40/35 dB(A) i punkt R19A.

10.4 Samlet støjbidrag fra nye støjkilder/ændringer

Der er efter ønske fra Miljøstyrelsen nedenfor afrapporteret følgende:

Sum af støj fra silo 5, nye kilder på silo 4 + buffersiloer samt pulplads (ny pulplads minus støj fra eksisterende pulplads). Dette er vist i nedenstående tabel. Tal i parentes er støjbidrag aften/nat, hvor der er forskel i forhold til dagperioden.

Tabel 10.4: Beregnede støjbidrag (støj fra silo 5 + pulplads (ny pulplads minus støj fra eksisterende + nye kilder på silo 4 + buffersiloer)).

Beregningspunkt	Nat
	Beregnet støjbidrag – dag (aften/nat) dB(A)
R1.1	17,0 (16,9)
R1.2	18,2
R1.3	18,9
R3	18,2 (18,1)
R4_2	18,1
R5_2	14,3 (14,2)
R6	5,2 (5,0)
R10	17,1
R12	18,0
R13	13,5 (13,4)
R14	7,2
R17	18,0
R18	14,4 (14,3)
R19	13,2 (13,1)
R19A	14,8
R20	12,9 (12,8)

Til vurdering af støj fra ændringerne i pakkeriakast har Miljøstyrelsen også anmodet om at få vist det samlede støjbidrag fra ændret kilde 202 og ny kilde 204 i referencepunkterne og sammenholdt med støjbidraget fra den "gamle" kilde 202.

Dette fremgår af nedenstående tabel, hvor dels det samlede støjbidrag fra de 2 afkast er vist, og ændringen i støjbidraget er vist i forhold til støjen fra de 3 afkast 202 (den gamle kilde).

Tabel 10.5: Beregnet støjbidrag (fra 202 og 204) og ændret støjbidrag (ændringer på afkast 202 og 204).

Beregningspunkt	Nat
	Beregnet støjbidrag (202 og 204)/ ændret støjbidrag dB(A)
R1.1	16,6/-4,0
R1.2	12,4/-5,7
R1.3	12,7/-5,9
R3	14,9/-7,5
R4_2	10,9/-5,3
R5_2	29,9/-2,0
R6	11,7/-10,0
R10	33,0/-3,0
R12	14,7/-2,5
R13	8,6/-8,7
R14	12,3/-10,2
R17	7,8/-7,6
R18	12,5/-3,3
R19	16,2/-3,0
R19A	19,4/-2,7
R20	30,7/-2,9

Bilag 1 - Støjkilder – kildestyrker

Oversigt over kildestyrker, der er anvendt ved beregningerne.

Målingerne er udført af BP støjmåling samt WH Rådgivende Ingeniører eller af NIRAS.

Ældre støjdata er modtaget fra BP Støjmåling og WH, og det fremgår ikke præcist, hvilket af de 2 firmaer, der har målt de enkelte kildestyrker. Målingerne er udført i perioden frem til 2018.

For NIRAS målinger er der angivet årstal for de enkelte målinger.

Name	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)	Målt
107Åb Ventilationsrist	80,0	47,0	57,2	70,3	77,1	73,7	70,6	64,3	53,2	NIRAS 2021
108Af Tagventilator, riverum	79,0	64,1	70,4	71,1	73,4	72,9	68,2	66,1	59,5	NIRAS 2021
109Åb Indsugning, riverum	85,6	67,7	80,0	79,1	77,9	78,4	75,6	69,7	58,9	NIRAS 2021
110Af Udsugning kælderloft	89,0	71,6	77,5	82,5	82,5	83,1	79,5	78,3	65,5	NIRAS 2021
111Åb Luftindtag	95,0	69,2	75,6	77,7	81,0	91,3	83,5	88,0	88,5	NIRAS 2021
116Af Afkast på silo 1	79,5	62,4	69,8	76,0	71,3	70,5	67,5	66,6	64,2	NIRAS 2020
117 Luftindtag nord	79,4	49,0	60,8	64,9	67,4	77,3	73,1	63,5	52,0	NIRAS 2021
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	51,0	67,2	67,7	68,0	78,4	73,3	63,7	51,5	NIRAS 2021
121Af Rumudsugning	84,7	64,9	75,2	80,4	77,0	74,2	78,5	65,1	64,3	NIRAS 2021
123Af Kølecyclon 1	73,4	68,9	64,5	62,8	65,6	65,5	60,9	55,6	57,6	NIRAS 2021
124Af Tørreri 2	78,5	61,3	58,9	68,3	74,8	73,2	68,5	62,5	62,6	NIRAS 2021
125Af Tørreri 1	85,4	70,1	69,5	73,7	78,1	75,7	74,8	75,6	81,4	NIRAS 2021
126Af Kølecyclon 2	76,2	70,7	67,4	65,5	70,3	69,0	60,6	53,4	59,3	NIRAS 2021
127Åb Luftindtag damprum vest	95,0	69,2	75,6	77,7	81,0	91,3	83,5	88,0	88,5	NIRAS 2021
127Åb Luftindtag, damprum øst	95,0	69,2	75,6	77,7	81,0	91,3	83,5	88,0	88,5	NIRAS 2021
128Åb Udluftning ved dør	79,5	64,0	67,2	69,2	72,2	74,4	73,6	67,0	60,2	NIRAS 2021
129Åb Luftindtag, kedelrum	64,1	39,4	39,0	42,7	60,8	57,0	55,9	53,1	53,8	WH/BP
130 Afkast nysilo	81,4	66,7	77,8	74,6	68,5	65,2	73,8	69,4	61,0	BP
131 Afkast ventilation silo 4	75,0									Leverandørkrav
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0									Leverandørkrav
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	39,6	53,1	61,6	54,4	50,6	40,2	33,7	27,0	NIRAS 2021
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	65,7	72,9	81,2	83,1	88,8	83,0	72,9	64,6	NIRAS 2022
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	57,0	67,9	73,1	72,2	71,8	70,8	74,2	74,5	WH/BP
204 Afkast pakkeri	85,3	68,8	75,2	74,4	79,4	80,2	74,6	75,8	70,3	NIRAS 2022
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	45,0	52,2	70,6	63,5	65,1	68,3	64,4	53,8	WH/BP
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	58,2	60,5	65,7	70,1	70,5	70,2	73,6	56,5	WH/BP
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	37,5	49,7	53,1	58,9	60,4	62,6	58,4	48,5	NIRAS 2021
209Af Afkast silo 3	85,6	57,4	67,3	78,9	79,9	80,2	76,6	74,0	64,3	NIRAS 2020
210 Afkast silo 2	82,0	61,9	69,1	73,1	75,3	76,9	74,1	70,3	69,1	NIRAS 2019
211 Afkast silo 3 top	83,1	59,3	70,6	78,8	76,5	74,6	72,4	70,8	70,7	NIRAS 2020
212 Afkast silo 5	75,0									Leverandørkrav
213 silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0									Leverandørkrav
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	62,4	68,4	69,7	66,8	65,8	65,4	60,9	54,9	Leverandørkrav
215 Afkast råmelsilo 2	90,3	72,1	78,5	78,7	82,4	87,4	82,0	73,1	63,1	NIRAS 2022
216 Afkast Buffertank protein	75,0									Forudsætning
217 Afkast Buffertank fiber	75,0									Forudsætning
300 Kartoffler indtag (afflæsning)	109,4	79,8	90,7	98,2	98,5	99,6	106,5	102,3	92,8	NIRAS 2019
301Ma Bånd, indlevering	97,8	73,0	84,1	88,7	91,6	92,0	89,5	89,8	80,7	NIRAS 2018
302Ma Bånd, indlevering	99,2	74,4	85,4	90,1	93,0	93,4	90,9	91,1	82,0	NIRAS 2019
303Åb Forraffineri, nord	91,3	65,9	75,0	81,9	84,6	85,9	85,4	80,8	71,9	NIRAS 2019
304Åb Forraffineri, syd	90,1	64,6	73,8	80,8	83,4	84,7	84,2	79,6	70,6	NIRAS 2019
305Ma Bånd til produktion	99,7	74,9	86,0	90,7	93,5	93,9	91,4	91,7	82,6	NIRAS 2018
306Ma Tromlerenser syd	99,6	74,3	84,7	89,5	91,8	95,7	92,5	88,8	78,9	NIRAS 2019
307Ma Tromlerenser nord	101,3	74,9	85,6	89,3	93,2	95,9	96,4	92,2	83,5	NIRAS 2019
308Åb Luftindtag i port, forraffineri	78,1	52,7	61,3	67,2	70,5	75,2	69,7	66,0	55,0	WH/BP
309Åb Åbning under tromler	93,7	62,9	76,6	83,7	87,5	89,1	85,8	84,2	74,8	WH/BP
310Åb Åbning forraffineri	79,3	55,0	64,2	70,4	71,1	74,5	71,7	71,2	61,3	WH/BP
311Ma Stenudtag forraffineri	104,6	75,2	82,2	85,8	88,8	94,1	100,6	100,7	91,4	NIRAS 2019
320Åb Port, luftindtag	70,5	40,2	50,8	57,4	63,9	65,3	65,5	60,2	45,4	WH/BP
321Åb Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	66,0	75,4	83,2	88,0	90,9	89,4	82,2	72,4	NIRAS 2019
322Åb Port luftindtag	88,1	67,3	69,5	74,0	77,0	79,5	82,1	83,2	79,8	NIRAS 2019
332Åb Luftindtag	89,4	47,3	58,0	65,1	77,2	82,3	87,8	74,0	69,6	WH/BP
333Åb Luftindtag	79,3	59,8	64,8	65,1	68,1	71,6	71,3	76,4	57,4	WH/BP
334 Silotop fibersilo	80,0				80,0					Leverandørkrav
335 Silotop proteinsilo	80,0				80,0					Leverandørkrav
336 Luftindtag	65,0	43,6	58,1	61,6	55,9	55,3	52,8	49,3	41,6	NIRAS 2021
337 Luftindtag	73,4	44,8	57,0	61,1	67,8	68,5	66,5	63,3	51,0	NIRAS 2021
338 Luftindtag	82,1	46,1	57,5	57,2	76,0	79,5	74,8	63,0	51,8	NIRAS 2021
339 Luftindtag	76,4	45,6	51,6	63,4	70,3	72,1	69,6	67,0	57,6	NIRAS 2021
340 Luftindtag	82,1	46,1	57,5	57,2	76,0	79,5	74,8	63,0	51,8	NIRAS 2021

Name	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)	Målt
410 Afalkast fibertørreri	75,9	65,1	71,9	66,9	66,5	65,5	66,4	64,4	56,8	NIRAS 2020
411 Port vest fibertørreri	89,0	64,7	75,0	75,9	82,0	84,0	83,0	80,1	69,8	NIRAS 2020
412 Port vest fibertørreri	72,7	52,4	61,0	63,1	66,3	67,0	67,4	67,4	46,0	NIRAS 2020
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	63,3	71,2	77,3	79,8	80,0	79,0	69,6	59,4	NIRAS 2019
504 Nyt proteintørreri	85,1	67,1	70,6	75,6	79,5	80,1	78,0	70,8	57,5	NIRAS 2020
505 Port decanter bygning 2019	90,0	68,6	78,1	81,1	84,3	84,1	83,1	78,5	66,4	NIRAS 2019
506 Gl. inddamper	92,0	66,8	78,2	84,1	87,5	85,7	84,4	77,4	66,8	NIRAS 2020
507 Nye inddamper	88,6	64,4	72,2	80,1	82,8	83,1	82,4	75,8	64,5	NIRAS 2020
600 Kartoffler indtag (afslæsning)	109,4	79,8	90,7	98,2	98,5	99,6	106,5	102,3	92,8	NIRAS 2019
603 Åben port grovvask	96,0	74,2	85,8	89,4	89,1	87,4	88,5	87,4	78,2	NIRAS 2019
604 Åben port grovvask	95,8	75,2	87,7	90,6	89,5	87,0	86,0	83,5	74,8	NIRAS 2019
605 Åben port grovvask	97,0	77,0	88,5	92,0	90,7	88,4	87,1	83,6	73,9	NIRAS 2019
606 Åben port	96,1	76,6	87,1	90,7	90,2	88,1	86,5	83,0	72,3	NIRAS 2019
607 Åben port vaskeri	87,9	64,7	75,3	79,7	81,5	81,3	81,4	78,4	68,2	NIRAS 2019
608 Åben port vaskeri	87,9	64,7	75,3	79,7	81,5	81,3	81,4	78,4	68,2	NIRAS 2019
609 Åben port vaskeri	87,5	63,1	73,6	78,2	80,8	81,3	81,2	79,0	69,2	NIRAS 2019
610 Transportbånd/motor	87,6	67,3	74,4	79,6	80,4	80,9	79,0	79,8	76,3	NIRAS 2019
611 Transportbånd/motor	97,2	73,6	81,4	86,5	88,7	90,2	87,4	92,9	84,9	NIRAS 2019
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	58,0	68,1	71,4	61,8	61,0	64,4	55,8	44,5	NIRAS 2019
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	58,0	68,1	71,4	61,8	61,0	64,4	55,8	44,5	NIRAS 2019
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	60,9	69,0	71,4	66,1	65,2	67,1	63,8	52,0	NIRAS 2019
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	54,3	62,5	69,9	74,2	74,1	77,0	70,8	61,7	NIRAS 2019
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	70,4	73,6	75,4	76,1	77,6	74,9	68,6	62,9	NIRAS 2020
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	67,3	68,9	73,6	76,3	76,1	74,3	69,6	59,0	NIRAS 2020
624 Luftindtag tørreri V	86,2	61,9	71,0	76,7	82,5	81,0	76,6	64,9	48,2	NIRAS 2019
625 Afkast tørreri 1	89,2	80,4	80,1	77,4	80,1	80,7	83,1	81,4	68,2	NIRAS 2020
626 Afkast tørreri 2	87,3	77,4	76,5	75,6	78,4	79,6	81,7	79,6	67,6	NIRAS 2020
627 Luftindtag tørreri Ø	87,0	61,3	70,9	78,2	83,4	81,4	77,5	67,2	49,7	NIRAS 2019
628 Dør V	86,8	57,1	66,9	72,0	78,2	78,2	84,2	77,3	67,4	NIRAS 2019
629 Dør Ø	86,4	54,8	67,7	72,6	78,7	78,5	83,5	75,7	65,9	NIRAS 2019
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	58,7	69,7	74,6	82,6	80,1	74,4	68,6	65,7	NIRAS 2021
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	84,2	64,6	67,6	73,6	76,6	80,6	77,6	71,6	63,6	Støj databogen
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	86,1	59,6	68,6	74,6	79,6	81,6	80,6	73,6	64,6	Støj databogen
Rute 03-Afslæsning af kartofler i grube	95,8	77,0	80,0	84,0	89,0	92,0	89,0	83,0	74,0	Støj databogen
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	102,6	76,0	85,0	91,0	96,0	98,0	97,0	90,0	81,0	Støj databogen
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	102,6	76,0	85,0	91,0	96,0	98,0	97,0	90,0	81,0	Støj databogen
Rute 06-Udlevering af færdigvarer	83,9	64,3	67,3	73,3	76,3	80,3	77,3	71,3	63,3	Støj databogen
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	69,2	54,1	58,1	60,1	62,1	64,1	62,1	57,1	49,1	Støj databogen
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	69,9	54,8	58,8	60,8	62,8	64,8	62,8	57,8	49,8	Støj databogen
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	86,3	66,6	69,6	75,6	78,6	82,6	79,6	73,6	65,6	Støj databogen
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	88,2	61,7	70,7	76,7	81,7	83,7	82,7	75,7	66,7	Støj databogen
Rute 12 Pulp	88,6	68,9	71,9	77,9	80,9	84,9	81,9	75,9	67,9	Støj databogen
Rute 13 Afslæsning af kartofler	95,8	77,0	80,0	84,0	89,0	92,0	89,0	83,0	74,0	Støj databogen
Rute 14 Gummiged kartofler	102,6	76,0	85,0	91,0	96,0	98,0	97,0	90,0	81,0	Støj databogen
Rute 15 Gummiged Jord og sand	102,6	76,0	85,0	91,0	96,0	98,0	97,0	90,0	81,0	Støj databogen
Rute 16 Gummiged pulp	102,6	76,0	85,0	91,0	96,0	98,0	97,0	90,0	81,0	Støj databogen
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	75,9	60,7	64,7	66,7	68,7	70,7	68,7	63,7	55,7	Støj databogen
Rute 18 Sten og sand	86,5	66,8	69,8	75,8	78,8	82,8	79,8	73,8	65,8	Støj databogen
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	72,0	75,0	79,0	84,0	87,0	84,0	78,0	69,0	Støj databogen
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	72,0	75,0	79,0	84,0	87,0	84,0	78,0	69,0	Støj databogen
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	72,0	75,0	79,0	84,0	87,0	84,0	78,0	69,0	Støj databogen

Bilag 2 - Samlet støjbidrag

I Kampagnen, hverdage:

Table with columns: BÆRERET PÅ OPLYSNINGER, DRIFTSSTID, DØJNING, STØJEMMISSION, and STØJNIVEAU. It lists various noise sources like ventilation fans, pumps, and machinery with their respective noise levels.

Table with columns: BÆRERET PÅ OPLYSNINGER, ANTAL HENDELSESBÆRERE, DØJNING, STØJEMMISSION, and STØJNIVEAU. It provides a summary of noise levels for different types of noise events.

Summary table with columns: STØJBIDRAG I ALT (dB(A)), SAMLET UD. OVERSKUD (dB), and STØJNIVEAU. It shows total noise levels and excess noise levels.

Tilleg for tone- eller impulsindhold (dB(A)) and Støjbidrag i alt, inklusive overnærte tilleg (dB(A))

Table with columns: Konklusion: Støjvilkår OVERSKREDT, Konklusion: Støjvilkår OVERHOLDT, and Konklusion: Støjvilkår kan ikke konstateres overskredet.

Table with columns: BÆSET PÅ OPLYSNINGER, DRIFTSSTED I % AF, DÆMPNING, STØJEMMISSION, and STØJKILDE. It lists various noise sources like ventilation fans, pumps, and conveyors with their respective noise levels and mitigation measures.

Table with columns: BÆSET PÅ OPLYSNINGER, ANTAL HENDELSESRÅD, DÆMPNING, STØJEMMISSION, and STØJKILDE. This section provides a detailed breakdown of noise levels for specific equipment and processes.

Summary table with columns: STØJUDRAG I ALT [dB(A)], SAMLET UDV. USIKKERHED [dB], and STØJVIKÅR. It includes a conclusion: 'Konklusion: Støjvikår OVERSKREDT' and a note that the noise level exceeds the limit.

I Kampagnen, lørdag:

Table with columns: BÅSERET PÅ OPSYNINGER, DEFTIND I ÅR, DEMPNING, STØJMISSION, and various noise level metrics (R1-R10) for different equipment types like ventilation, pumps, and fans.

Table with columns: BÅSERET PÅ OPSYNINGER, ANTAL HENDELSESRISIKO, DEMPNING, STØJMISSION, and various noise level metrics (R1-R10) for different equipment types like conveyors, pumps, and fans.

Summary row for STØJDIRAG I ALT (dB(A)) with values: 48.4, 35.6, 35.6, 48.9, 37.6, 37.6, 49.1, 37.7, 37.7, 47.0, 38.3, 38.3, 43.3, 36.0, 36.0, 42.3, 37.8, 37.8, 47.9, 45.0, 45.0, 64.5, 43.3, 43.3

Summary row for SAMLET UDVI. USIKKERHED (dB) with values: 22, 15, 15, 22, 15, 15, 22, 15, 15, 22, 15, 15, 22, 15, 15, 22, 15, 15, 22, 15, 15, 22, 15, 15, 22

Summary row for STØJVIKÅR with values: 45, 45

Table with columns: Tilleg for tone- eller impulsindfald (dB(A)), Støjbidrag i alt, inklusive ovennævnte tillæg (dB(A)) with values: 48, 36, 36, 49, 38, 38, 49, 38, 38, 47, 38, 38, 43, 36, 36, 42, 38, 38, 48, 45, 45, 65, 43, 43

Table with columns: Konklusion: Støjvikår OVERSKREDT, Konklusion: Støjvikår OVERHOLDT, Konklusion: Støjvikår kan IKKE konstateres overskredet

BÆREDET PÅ OPLYSNINGER			DRIFTFID T I A F			DÆMPNING			STØJMISSED																							
OM DRIFTFID			71	41	11	LdB(A)			R12			R13			R14			R17			R18			R19			R18A			R20		
			6-14	14-18	18-22	6-14	14-18	18-22	6-14	14-18	18-22	6-14	14-18	18-22	6-14	14-18	18-22	6-14	14-18	18-22	6-14	14-18	18-22	6-14	14-18	18-22	6-14	14-18	18-22			
SØJLKILDE	107	0	0	0	0	3,3	3,3	3,3	0,4	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6	1,6	3,9	3,9	3,9	7,0	7,0	7,0	13,5	13,5	13,5			
108A1	0	0	0	0	0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,5	1,5	7,4	7,4	7,4	10,0	10,0	10,0	20,8	20,8	20,8			
109A1	0	0	0	0	0	10,1	10,1	10,1	7,4	7,4	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3	16,3	9,5	9,5	9,5	14,4	14,4	14,4	17,4	17,4	17,4			
110A1	0	0	0	0	0	12,3	12,3	12,3	9,9	9,9	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6	16,6	11,5	11,5	11,5	17,7	17,7	17,7	20,6	20,6	20,6			
111A1	0	0	0	0	0	14,2	14,2	14,2	13,7	13,7	13,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	18,7	18,7	18,7	19,6	19,6	19,6			
116A1	0	0	0	0	0	17,7	17,7	17,7	14,4	14,4	14,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	13,1	13,1	15,3	15,3	15,3	14,1	14,1	14,1	14,9	14,9	14,9			
117	0	0	0	0	0	7,0	7,0	7,0	3,9	3,9	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	5,1	5,1	5,5	5,5	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
117	0	0	0	0	0	3,5	3,5	3,5	4,1	4,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9	19,9	2,4	2,4	2,4	7,9	7,9	7,9	8,1	8,1	8,1			
121A1	0	0	0	0	0	16,1	16,1	16,1	11,3	11,3	11,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3	10,3	14,5	14,5	14,5	13,5	13,5	13,5	15,2	15,2	15,2			
123A1	0	0	0	0	0	15,8	15,8	15,8	10,4	10,4	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3	12,3	14,3	14,3	14,3	16,1	16,1	16,1	15,5	15,5	15,5			
124A1	0	0	0	0	0	18,8	18,8	18,8	14,9	14,9	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2	14,2	18,2	18,2	18,2	17,3	17,3	17,3	19,4	19,4	19,4			
125A1	0	0	0	0	0	24,5	24,5	24,5	19,2	19,2	19,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	19,3	19,3	19,3	22,8	22,8	22,8	22,7	22,7	22,7	24,1	24,1	24,1			
128A1	0	0	0	0	0	18,5	18,5	18,5	13,2	13,2	13,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	14,8	14,8	14,8	17,0	17,0	17,0	17,4	17,4	17,4	18,1	18,1	18,1			
127	0	0	0	0	0	15,8	15,8	15,8	12,7	12,7	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1	14,1	13,7	13,7	13,7	13,9	13,9	13,9	14,8	14,8	14,8			
128A	0	0	0	0	0	16,0	16,0	16,0	15,1	15,1	15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9	13,9	13,4	13,4	13,4	13,6	13,6	13,6	14,9	14,9	14,9			
128A	0	0	0	0	0	16,3	16,3	16,3	21,3	21,3	21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7	21,7	13,5	13,5	13,5	7,3	7,3	7,3	7,5	7,5	7,5			
130A1	0	0	0	0	0	17,4	17,4	17,4	2,3	2,3	2,3	9,4	9,4	9,4	17,2	17,2	17,2	14,8	14,8	14,8	13,5	13,5	13,5	14,3	14,3	14,3	17,1	17,1	17,1			
131	0	0	0	0	0	6,9	6,9	6,9	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	2,6	2,6	2,6	7,5	7,5	7,5	5,4	5,4	5,4			
132	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
201A1	0	0	0	0	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
202A1	0	0	0	0	0	13,1	13,1	13,1	7,3	7,3	7,3	11,2	11,2	11,2	6,8	6,8	6,8	12,2	12,2	12,2	14,8	14,8	14,8	18,2	18,2	18,2	29,9	29,9	29,9			
203A1	0	0	0	0	0	17,6	17,6	17,6	14,7	14,7	14,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3	15,3	14,3	14,3	14,3	13,7	13,7	13,7	16,1	16,1	16,1			
204	0	0	0	0	0	9,5	9,5	9,5	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	10,7	10,7	10,7	9,8	9,8	9,8	10,7	10,7	10,7	10,4	10,4	10,4			
206A1	0	0	0	0	0	10,2	10,2	10,2	8,4	8,4	8,4	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	7,1	7,1	7,1	7,3	7,3	7,3	10,9	10,9	10,9	13,0	13,0	13,0			
207A1	0	0	0	0	0	17,8	17,8	17,8	15,0	15,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7	15,7	15,3	15,3	15,3	15,0	15,0	15,0	16,5	16,5	16,5			
208A1	0	0	0	0	0	7,5	7,5	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
208A1	0	0	0	0	0	21,6	21,6	21,6	19,7	19,7	19,7	11,8	11,8	11,8	19,8	19,8	19,8	18,5	18,5	18,5	17,2	17,2	17,2	19,0	19,0	19,0	20,2	20,2	20,2			
210	0	0	0	0	0	20,2	20,2	20,2	17,6	17,6	17,6	7,8	7,8	7,8	18,6	18,6	18,6	16,8	16,8	16,8	15,5	15,5	15,5	17,2	17,2	17,2	18,2	18,2	18,2			
211	0	0	0	0	0	17,8	17,8	17,8	16,3	16,3	16,3	9,2	9,2	9,2	16,6	16,6	16,6	15,6	15,6	15,6	14,7	14,7	14,7	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5			
212	0	0	0	0	0	12,6	12,6	12,6	9,8	9,8	9,8	2,3	2,3	2,3	13,1	13,1	13,1	10,8	10,8	10,8	7,5	7,5	7,5	9,0	9,0	9,0	8,1	8,1	8,1			
213	0	0	0	0	0	13,5	13,5	13,5	4,7	4,7	4,7	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0	13,0	7,6	7,6	7,6	8,9	8,9	8,9	9,7	9,7	9,7	0,0	0,0	0,0			
214	0	0	0	0	0	31,4	31,4	31,4	29,6	29,6	29,6	23,1	23,1	23,1	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0	18,0	31,7	31,7	31,7	26,9	26,9	26,9	27,4	27,4	27,4			
215	0	0	0	0	0	11,2	11,2	11,2	8,0	8,0	8,0	17,5	17,5	17,5	13,4	13,4	13,4	9,9	9,9	9,9	15,3	15,3	15,3	17,5	17,5	17,5	28,1	28,1	28,1			
216	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
217	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
300	0	0	0	0	0	24,8	0,0	0,0	35,8	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	36,3	0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	27,7	0,0	0,0	29,4	0,0	0,0	47,9	0,0	0,0			
301	0	0	0	0	0	36,4	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	19,3	0,0	0,0	37,0	0,0	0,0	26,4	0,0	0,0	29,0	0,0	0,0	34,1	0,0	0,0			
302	0	0	0	0	0	21,7	0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	31,4	0,0	0,0	26,0	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0			
303	0	0	0	0	0	28,8	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	10,8	0,0	0,0	30,3	0,0	0,0	24,4	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0			
303A	0	0	0	0	0	38,9	0,0	0,0	23,2	0,0	0,0	23,9	0,0	0,0	20,4	0,0	0,0	36,6	0,0	0,0	30,3	0,0	0,0	32,0	0,0	0,0	38,1	0,0	0,0			
304	0	0	0	0	0	28,8	0,0	0,0	20,4	0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	40,0	0,0	0,0	33,4	0,0	0,0	36,9	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0			
308	0	0	0	0	0	21,3	0,0	0,0	16,5	0,0	0,0	23,2	0,0	0,0	15,5	0,0	0,0	24,6	0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	17,8	0,0	0,0	16,9	0,0	0,0			
310	0	0	0	0	0	22,4	0,0	0,0	20,5	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	22,2	0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	22,2	0,0	0,0			
320	0	0	0	0	0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4	5,4	6,8	6,8	6,8				
321	0	0	0	0	0	12,6	12,6	12,6	16,0	16,0	16,0	14,2	14,2	14,2	9,8	9,8	9,8	10,6	10,6	10,6	14,4	14,4	14,4	16,6	16,6	16,6	12,7	12,7	12,7			
322	0	0	0	0	0	5,8	5,8	5,8	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7	3,7	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5	3,5	8,2	8,2	8,2	9,1	9,1	9,1	6,1	6,1	6,1			
332	0	0	0	0	0	7,5	7,5	7,5	5,3	5,3	5,3	1,0	1,0	1,0	6,0	6,0	6,0	13,7	13,7	13,7	6,8	6,8	6,8	7,8	7,8	7,8	6,6	6,6	6,6			
333	0	0	0	0	0	8,0	8,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0																				

I Kampagnen, søndag:

BASERT PÅ OPLYSNINGER OM STØJLØSE	DRIFTTID I ÅR			DÆMPNING (dB(A))	STRAHLEMISSION														
	R1	R2	R3		R1.1	R1.2	R1.3	R2	R2.1	R2.2	R2.3	R3	R3.1	R3.2	R3.3	R4	R4.1	R4.2	
STØJKILDE	DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT	DAG	AFTEN	NAT	
107Åb Ventilationsrist	100	100	100	0	1.9	1.9	1.9	9.7	9.7	9.7	9.9	9.9	9.9	5.9	5.9	5.9	1.6	1.6	1.6
108Åf Tagventilator, rivern	100	100	100	0	8.6	8.6	8.6	9.3	9.3	9.3	9.8	9.8	9.8	5.8	5.8	5.8	4.8	4.8	4.8
109Åf Indsugning, rivern	100	100	100	0	16.1	16.1	16.1	16.9	16.9	16.9	17.6	17.6	17.6	10.9	10.9	10.9	12.2	12.2	12.2
110Åf Udtagning køledæksel	100	100	100	0	13.7	13.7	13.7	18.8	18.8	18.8	19.3	19.3	19.3	10.7	10.7	10.7	14.8	14.8	14.8
111Åf Luftrind	100	100	100	0	11.1	11.1	11.1	11.5	11.5	11.5	11.8	11.8	11.8	15.1	15.1	15.1	14.0	14.0	14.0
116Åf Åfåst på side 1	100	100	100	0	19.4	19.4	19.4	20.9	20.9	20.9	21.4	21.4	21.4	19.9	19.9	19.9	15.9	15.9	15.9
117 Luftrind nord mellem 1	100	100	100	0	5.6	5.6	5.6	11.3	11.3	11.3	11.8	11.8	11.8	7.5	7.5	7.5	9.5	9.5	9.5
121 Luftrind syd mellem 1	100	100	100	0	9.5	9.5	9.5	10.2	10.2	10.2	10.5	10.5	10.5	5.8	5.8	5.8	20.0	20.0	20.0
121Åf Rumudsugning	100	100	100	10	18.0	18.0	18.0	19.4	19.4	19.4	19.7	19.7	19.7	20.7	20.7	20.7	19.6	19.6	19.6
122Åf Kølekyllon 1	100	100	100	0	18.2	18.2	18.2	18.6	18.6	18.6	18.7	18.7	18.7	20.6	20.6	20.6	19.8	19.8	19.8
125Åf Termer 1	100	100	100	0	27.6	27.6	27.6	28.3	28.3	28.3	28.5	28.5	28.5	29.8	29.8	29.8	28.3	28.3	28.3
126Åf Kølekyllon 2	100	100	100	0	20.8	20.8	20.8	21.3	21.3	21.3	21.5	21.5	21.5	23.2	23.2	23.2	22.2	22.2	22.2
127 V Luftrind damptrum	100	100	100	5	14.7	14.7	14.7	15.2	15.2	15.2	15.6	15.6	15.6	17.0	17.0	17.0	15.5	15.5	15.5
127 Åf Luftrind damptrum	100	100	100	5	14.8	14.8	14.8	15.3	15.3	15.3	15.6	15.6	15.6	17.4	17.4	17.4	15.1	15.1	15.1
128Åf Udluftning ved dør	100	100	100	0	13.4	13.4	13.4	14.1	14.1	14.1	14.2	14.2	14.2	25.5	25.5	25.5	8.0	8.0	8.0
128Åf Luftrind, kedelrum	100	100	100	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
130 Åfåst silo 4	100	100	100	0	16.5	16.5	16.5	18.5	18.5	18.5	18.8	18.8	18.8	13.7	13.7	13.7	13.3	13.3	13.3
131 Åfåst ventilations silo 4	100	100	100	0	4.4	4.4	4.4	6.4	6.4	6.4	7.4	7.4	7.4	2.2	2.2	2.2	1.2	1.2	1.2
132 Luftrind kassebelæser silo 4	100	100	100	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
201Åf Luftrind, etrum silo2	100	100	100	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
202Åf Åfåst rømsilo 1	100	100	100	0	9.2	9.2	9.2	10.9	10.9	10.9	11.1	11.1	11.1	13.3	13.3	13.3	9.4	9.4	9.4
203Åf Åfåst fiber v. silo 2	100	100	100	0	11.6	11.6	11.6	20.2	20.2	20.2	20.4	20.4	20.4	21.6	21.6	21.6	12.1	12.1	12.1
204 Åfåst pakkeri	100	100	100	0	5.0	5.0	5.0	7.2	7.2	7.2	7.5	7.5	7.5	9.7	9.7	9.7	5.5	5.5	5.5
206Åf Luftrind, varmegenvinding	100	100	100	0	7.0	7.0	7.0	17.2	17.2	17.2	18.4	18.4	18.4	14.6	14.6	14.6	8.1	8.1	8.1
207Åf Åfåst, varmegenvinding	100	100	100	0	9.2	9.2	9.2	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	14.8	14.8	14.8	9.4	9.4	9.4
208Åf Luftrind, bufferrum	100	100	100	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
209Åf Åfåst silo 3	100	100	100	0	22.8	22.8	22.8	23.4	23.4	23.4	23.7	23.7	23.7	19.7	19.7	19.7	17.9	17.9	17.9
210 Åfåst silo 2	100	100	100	0	21.5	21.5	21.5	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	23.9	23.9	23.9	19.8	19.8	19.8
211 Åfåst silo 1 top	100	100	100	0	20.9	20.9	20.9	23.2	23.2	23.2	23.3	23.3	23.3	20.6	20.6	20.6	17.5	17.5	17.5
212 Åfåst silo 1	100	100	100	0	13.0	13.0	13.0	13.4	13.4	13.4	13.6	13.6	13.6	14.4	14.4	14.4	12.8	12.8	12.8
213 Silo 5 luftrind kassebelæser	100	100	100	0	5.3	5.3	5.3	12.1	12.1	12.1	13.6	13.6	13.6	14.7	14.7	14.7	12.0	12.0	12.0
214 Åfåst, ventilations silo 5	100	100	100	0	13.1	13.1	13.1	13.0	13.0	13.0	13.2	13.2	13.2	12.1	12.1	12.1	13.6	13.6	13.6
215 Åfåst rømsilo 2	100	100	100	0	10.3	10.3	10.3	17.7	17.7	17.7	17.9	17.9	17.9	25.4	25.4	25.4	25.6	25.6	25.6
216 Åfåst buffertank protein	100	100	100	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
217 Åfåst buffertank fiber	100	100	100	0	0.0	0.0	0.0	5.3	5.3	5.3	6.7	6.7	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300 Kaffolter indtag (afledning)	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300Ma Bånd, indlevering	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300Ma Bånd, indlevering	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300Ma Foraffinerer, nord	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300Ma Foraffinerer, syd	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300Ma Tromlerenser nord	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300Ma Tromlerenser syd	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300Ma Tromlerenser nord	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300Åf Luftrind (port, foraffinerer)	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300Åf Åfåst under tromler	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
310Åf Åfåst foraffinerer	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
311Ma Stenudtag foraffinerer	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
320Åf Port, luftrind	100	100	100	0	0.0	0.0	0.0	5.0	5.0	5.0	5.7	5.7	5.7	5.6	5.6	5.6	0.0	0.0	0.0
321Åf Port, luftrind indampberbygning	100	100	100	0	8.5	8.5	8.5	14.8	14.8	14.8	14.7	14.7	14.7	5.6	5.6	5.6	11.2	11.2	11.2
322Åf Port luftrind	100	100	100	0	2.0	2.0	2.0	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	8.6	8.6	8.6	2.8	2.8	2.8
332Åf Luftrind	100	100	100	0	8.6	8.6	8.6	8.7	8.7	8.7	9.3	9.3	9.3	10.5	10.5	10.5	9.6	9.6	9.6
333Åf Luftrind	100	100	100	0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2.0	2.0	2.0	4.5	4.5	4.5	0.0	0.0	0.0
334 Silokop fiberbånd	100	100	100	0	5.6	5.6	5.6	7.2	7.2	7.2	8.3	8.3	8.3	6.7	6.7	6.7	3.9	3.9	3.9
335 Silokop proteinbånd	100	100	100	0	17.8	17.8	17.8	18.5	18.5	18.5	18.3	18.3	18.3	4.1	4.1	4.1	4.4	4.4	4.4
336 Luftrind	100	100	100	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
337 Luftrind	100	100	100	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
338 Luftrind	100	100	100	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
339 Luftrind	100	100	100	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0
340 Luftrind	100	100	100	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
410Åf Åfåst fibertermer	100	100	100	0	21.1	21.1	21.1	21.											

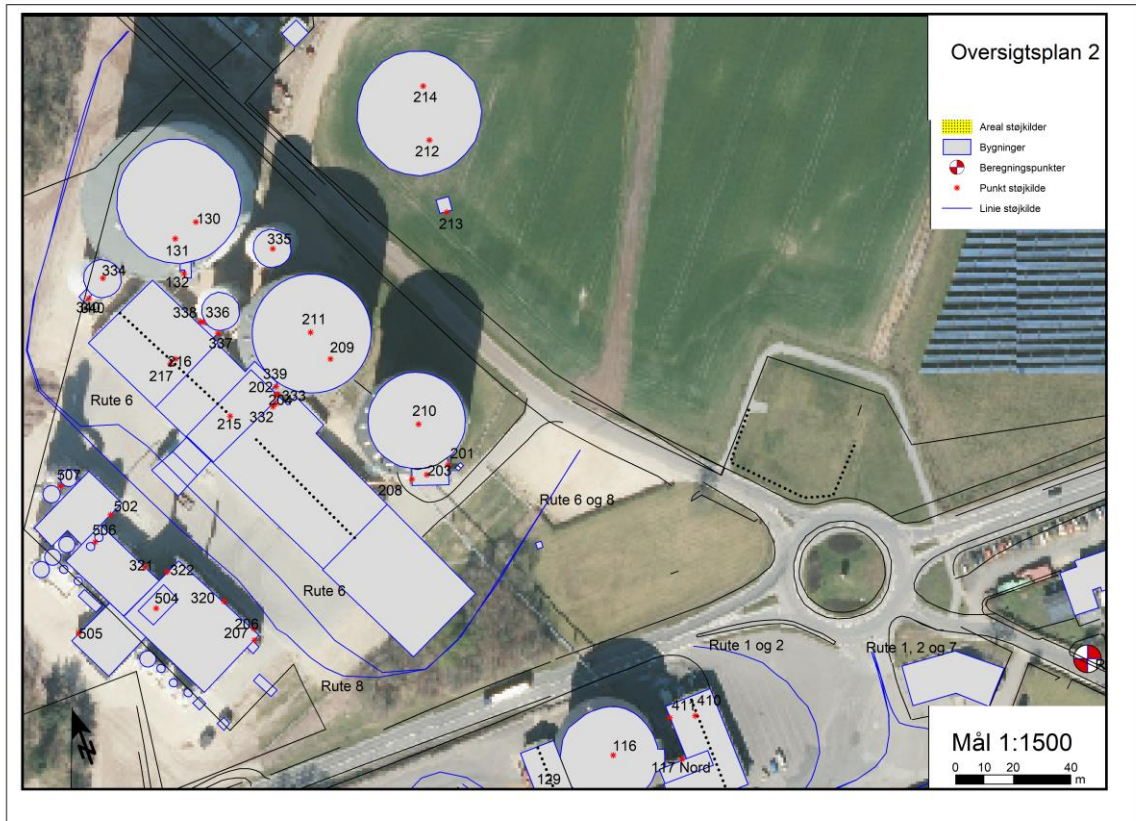
Table with 22 columns: DRIFTESTID, DRIFTESTID. It lists various noise measurement points (e.g., 107Åb Ventilationsrist, 108Åb Tagventilator, etc.) and their corresponding noise levels across different frequencies.

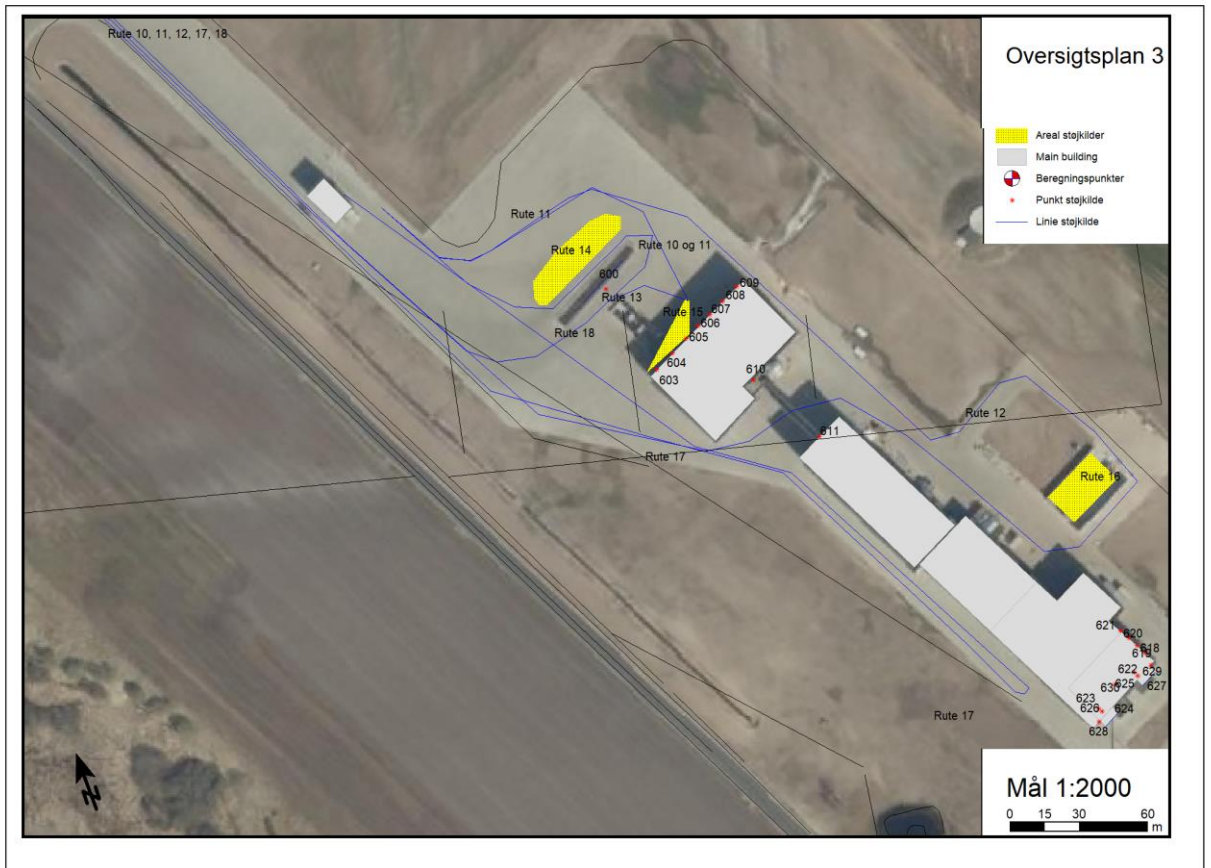
Table with 22 columns: DRIFTESTID, DRIFTESTID. It provides detailed noise level data for various points (e.g., 600 Udførelse af kartofler med lastbil, 601 Udførelse af kartofler i grube, etc.) across different frequencies.

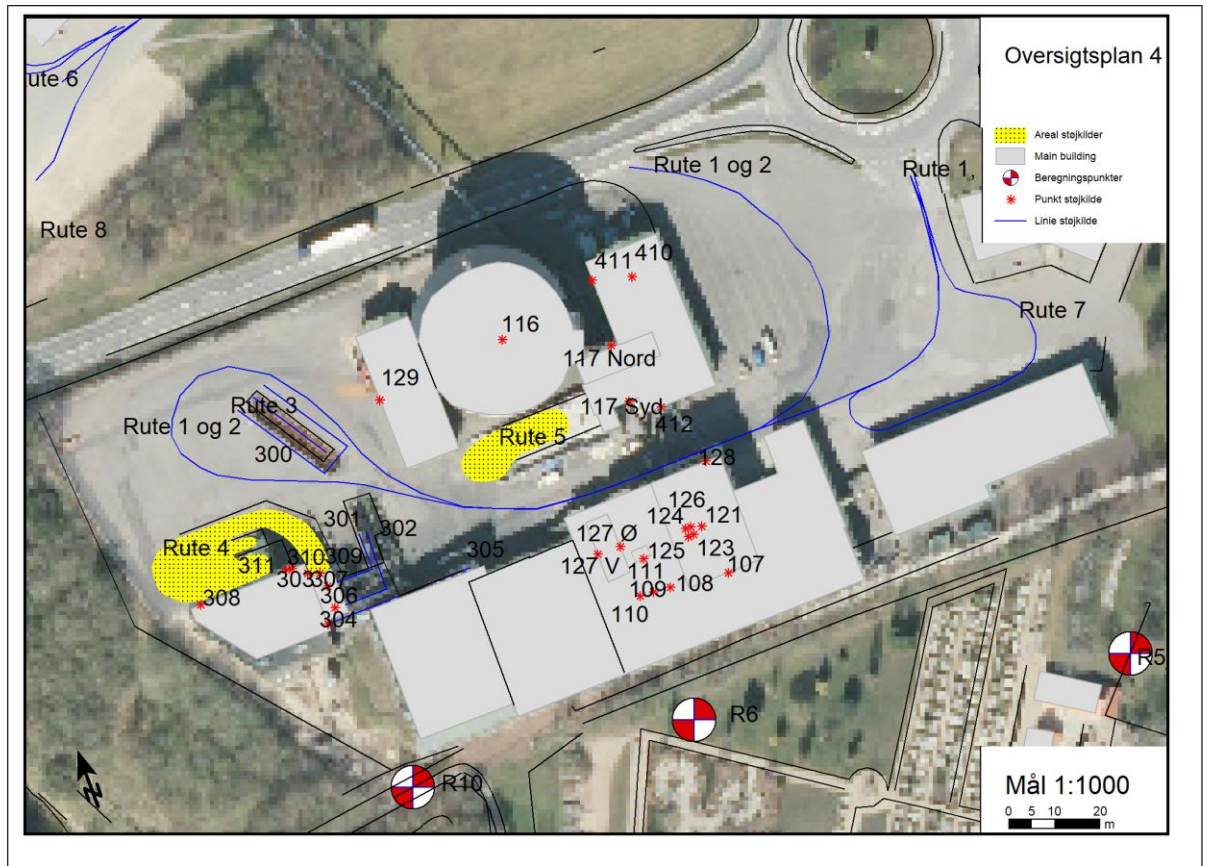
Summary table with 13 columns: STØJBLINDRING I ALT (dB(A)), SAMLET UDVIKSELNINGSKURVEN (dB), STØJBLIKKÅR, Tilæg for tone- eller impulsindhold (dB(A)), Støjbidrag i alt, inklusiv overnærte tilæg (dB(A)), and a grid for noise level compliance assessment (Konklusion: Støjblikår OVERSKREDT).

Bilag 3 - Oversigtsplaner

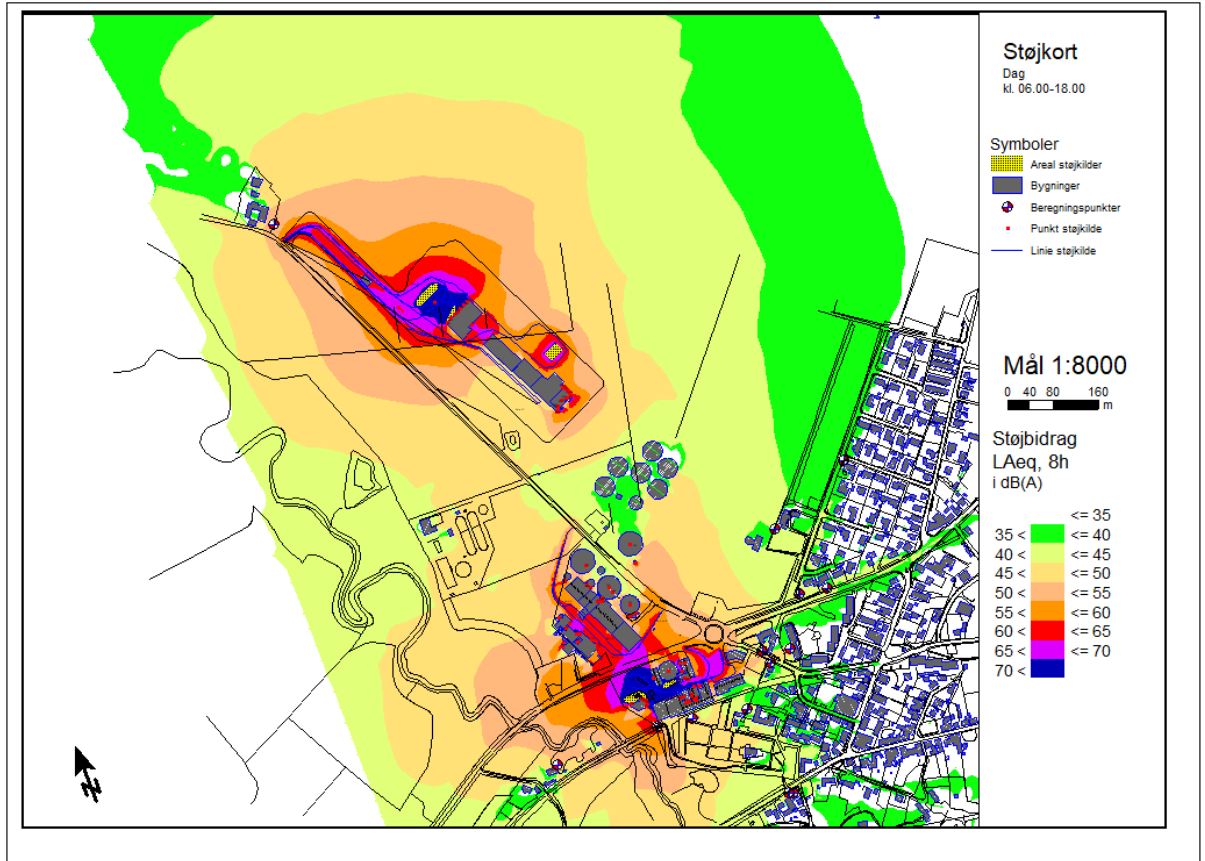


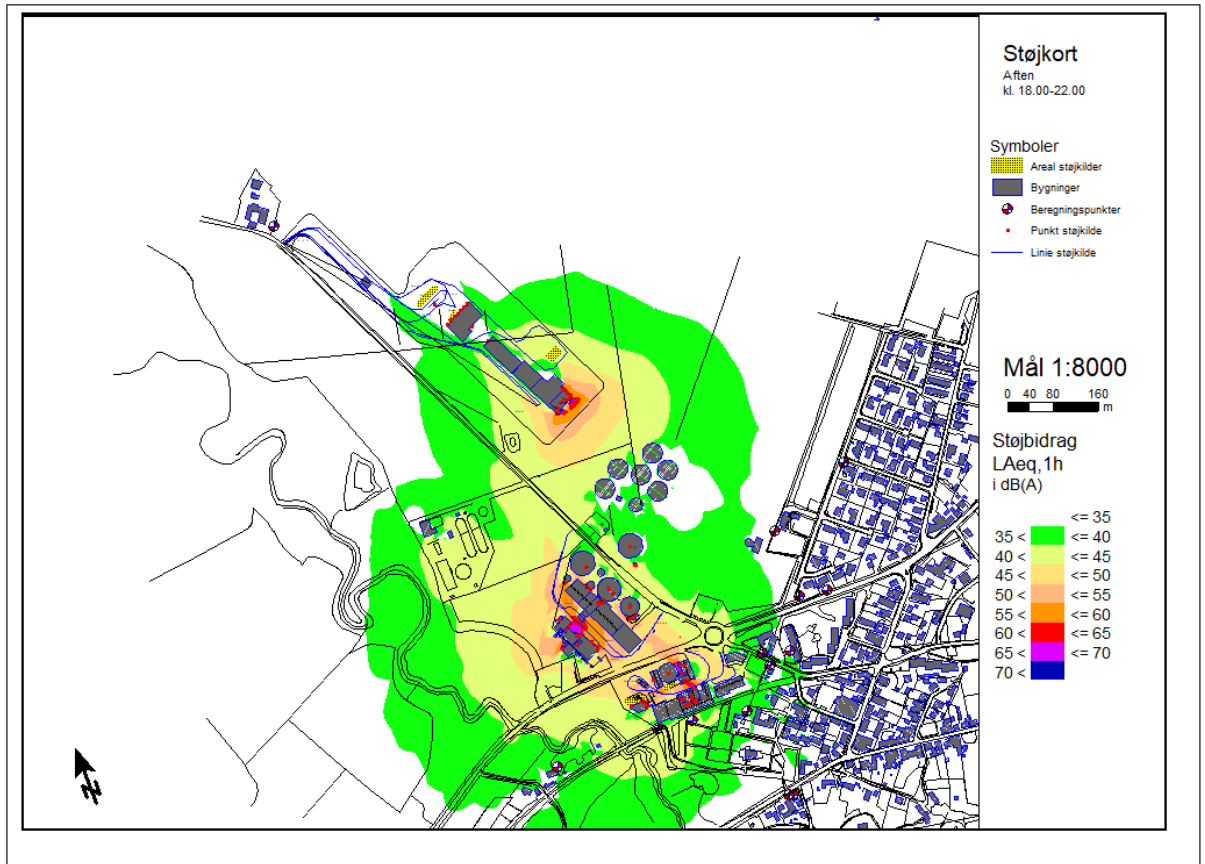


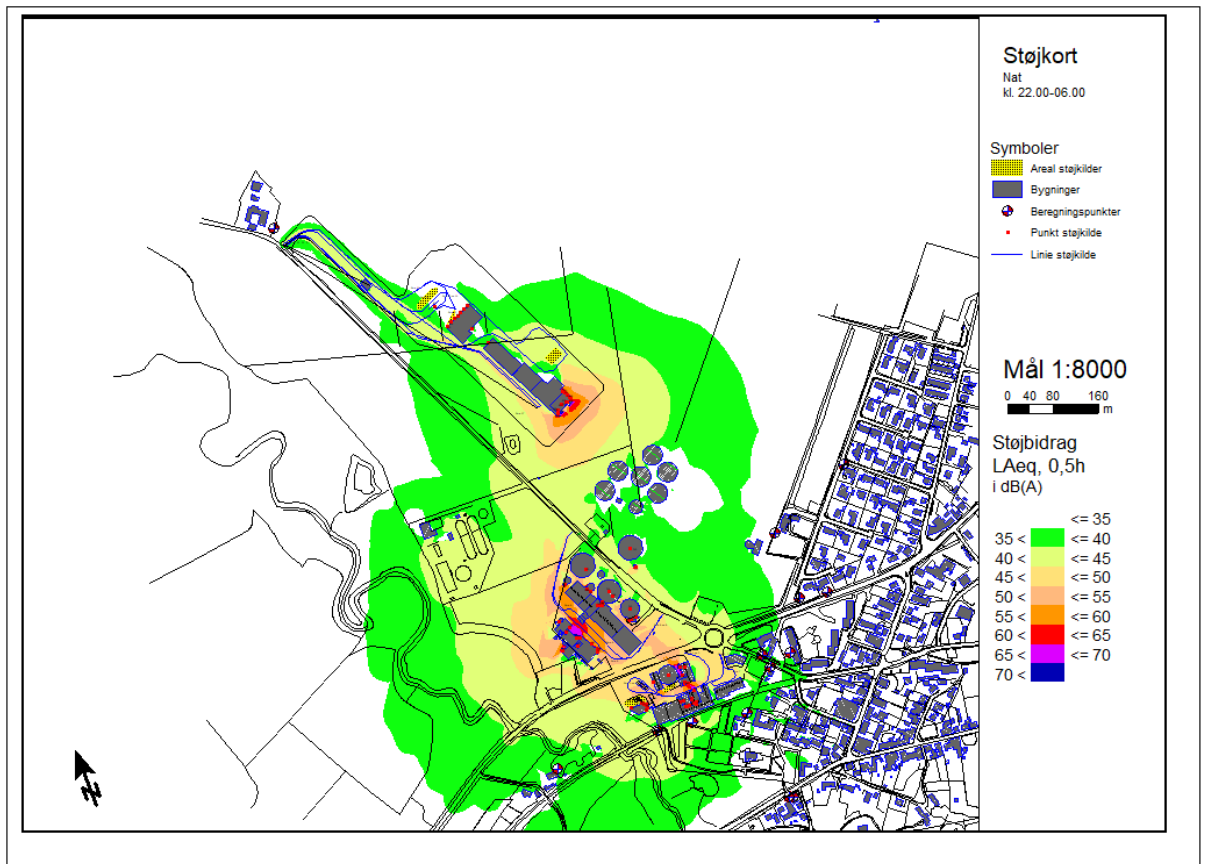




Bilag 4 - Støjkort







Bilag 5 - SoundPLAN udskrift

Udskrift fra SoundPLAN med angivelse af kildestyrke (L_w), I of A (længde eller areal af støjkilde) afstand (s), afstandsdæmpning (A_{div}), terrænkorrektion (A_{gr}), Skærmvirkning (A_{bar}), Luftabsorption (A_{atm}), Retningskorrektion (ADI), refleksion (DL_{refl}), ukorrigeret støjbidrag (L_s).

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
Receiver R1 Engholmvej 3 LAeq, 8h 48,7 dB(A) LAeq, 1h 36,3 dB(A) LAeq, 0,5h 36,4 dB(A)											
107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		187,3	-56,4	1,1	-20,6	-0,6	-1,5	0,0	1,9
108Åf Tagventilator, riverum	79,0	79,0		199,9	-57,0	1,6	-14,7	-0,3	0,0	0,0	8,6
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		203,8	-57,2	1,3	-13,5	-0,2	0,0	0,0	16,1
110Åf Udsugning kælderloft	89,0	89,0		206,7	-57,3	1,6	-19,0	-0,6	0,0	0,0	13,7
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		202,5	-57,1	1,6	-21,9	-1,9	-4,5	0,0	11,1
116Åf Afkast på silo 1	79,5	79,5		218,3	-57,8	1,0	-2,2	-1,1	0,0	0,0	19,4
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		194,3	-56,8	2,2	-22,0	-0,9	0,0	5,2	7,1
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		193,3	-56,7	2,1	-18,7	-0,6	0,0	2,9	9,5
121Åf Rumudsugning	84,7	84,7		188,7	-56,5	0,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	28,0
123Åf Kølecyclo 1	73,4	73,4		191,2	-56,6	1,8	0,0	-0,4	0,0	0,0	18,1
124Åf Tørreri 2	78,5	78,5		192,3	-56,7	1,1	0,0	-0,8	0,0	0,0	22,2
125Åf Tørreri 1	85,4	85,4		192,4	-56,7	1,3	0,0	-3,0	0,0	0,5	27,6
126Åf Kølecyclo 2	76,2	76,2		191,1	-56,6	1,6	0,0	-0,4	0,0	0,0	20,8
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	211,1	-57,5	1,6	-24,0	-1,9	0,0	6,5	19,7
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	206,0	-57,3	1,6	-22,3	-1,7	4,0	0,3	19,6
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		181,4	-56,2	1,8	-6,6	-0,7	-4,4	0,0	13,4
129Åb Luftindtag, bufferrum	64,1	64,1		246,2	-58,8	2,3	-22,7	-1,1	0,0	0,0	-16,3
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		388,4	-62,8	1,2	-1,9	-1,4	0,0	0,0	16,5
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		392,7	-62,9	1,6	-8,5	-0,8	0,0	0,0	4,4
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		384,4	-62,7	2,9	-22,2	-0,8	0,0	0,0	-7,8
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		278,1	-59,9	0,4	-20,8	-0,3	4,0	4,1	-9,4
202Åf Afkast râmelsilo 1	91,3	91,3		342,1	-61,7	1,7	-21,0	-1,0	0,0	0,0	9,3
203Åf Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		284,7	-60,1	1,4	-10,3	-1,0	0,0	0,7	11,7
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		341,7	-61,7	1,7	-19,5	-0,7	0,0	0,0	5,1
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		338,3	-61,6	1,8	-11,8	-1,0	0,0	2,2	7,0
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		338,1	-61,6	2,2	-11,5	-1,2	0,0	0,5	9,2
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		289,2	-60,2	2,0	-24,9	-1,7	0,0	0,0	-15,0
209Åf Afkast silo 3	85,6	85,6		328,6	-61,3	1,6	-1,4	-1,6	0,0	0,0	22,8
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		293,3	-60,3	1,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	21,5
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		338,0	-61,6	1,3	-1,1	-1,7	0,0	0,8	20,9
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		331,8	-61,4	0,8	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,6
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		309,9	-60,8	-0,5	-9,0	-0,3	0,0	0,9	5,2
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		343,8	-61,7	0,7	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,1
215 Afkast râmelsilo 2	90,3	90,3		355,7	-62,0	1,7	-18,8	-0,8	0,0	0,0	10,4
300 Kartofler indtag (afledning)	96,4	109,4	20,1	266,5	-59,5	2,2	-21,9	-1,6	0,0	0,0	28,6
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	258,0	-59,2	2,7	0,0	-1,4	0,0	0,9	40,8
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	256,7	-59,2	3,0	-1,5	-1,4	0,0	1,4	41,5
303Åb Forraffinering, nord	91,3	91,3		271,5	-59,7	2,2	0,0	-1,4	4,0	0,0	36,4
304Åb Forraffinering, syd	90,1	90,1		271,3	-59,7	2,0	-9,5	-0,8	4,0	0,0	26,2
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	253,9	-59,1	1,8	-10,1	-0,7	0,0	0,4	32,0
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		268,6	-59,6	2,0	-14,8	-0,7	0,0	2,2	28,7
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		268,5	-59,6	2,3	-10,4	-0,9	0,0	5,8	38,4
308Åb Luftindtag i port, forraffinering	78,1	78,1		296,0	-60,4	1,9	-7,1	-1,1	-3,7	0,0	7,6
309Åb Åbning under tromler	93,7	93,7		269,1	-59,6	2,9	-4,8	-1,3	-3,7	0,2	27,4
310Åb Åbning forraffinering	79,3	79,3		274,5	-59,8	1,8	-5,2	-1,5	-3,6	0,0	11,0
311Ma Stenudtag forraffinering	104,6	104,6		275,9	-59,8	3,3	-6,7	-2,5	0,0	0,0	38,8
320Åb Port, luftindtag	70,5	70,5		348,8	-61,8	3,0	-21,1	-1,0	3,7	2,2	-4,7
321Åb Port, luftindtag inddemperbygning	95,0	95,0		376,8	-62,5	2,3	-24,5	-1,5	-0,2	0,0	8,5
322Åb Port luftindtag	88,1	88,1		369,0	-62,3	2,2	-24,8	-3,4	0,0	2,3	2,0
332Åb Luftindtag	89,4	89,4		341,7	-61,7	1,8	-22,2	-2,1	0,6	2,9	8,7
333Åb Luftindtag	79,3	79,3		341,0	-61,6	1,8	-21,6	-2,2	2,7	2,0	0,3
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		411,6	-63,3	2,2	-12,4	-0,8	0,0	0,0	5,6
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		360,1	-62,1	1,4	-0,8	-0,7	0,0	0,0	17,8
336 Ludtindtag	64,9	64,9		372,8	-62,4	2,4	-22,9	-0,5	0,0	0,3	-18,2
337 Ludtindtag	73,3	73,3		366,7	-62,3	2,4	-24,0	-1,5	0,0	1,3	-10,7
338 Ludtindtag	82,1	82,1		373,6	-62,4	2,4	-23,9	-1,4	0,0	0,8	-2,5
339 Luftindtag	76,4	76,4		342,4	-61,7	2,3	-22,2	-1,5	0,0	5,6	-1,0

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
340 Luftindtag	82,1	82,1		412,9	-63,3	2,4	-23,6	-1,6	0,0	1,5	-2,5
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		188,3	-56,5	1,7	0,0	-0,5	0,0	0,5	21,1
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		196,1	-56,8	2,3	-24,1	-0,9	-2,5	4,8	14,8
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		186,9	-56,4	2,5	0,0	-0,8	-1,8	0,0	19,1
502 Port, luftindtag inddamperebygning	85,5	85,5		390,3	-62,8	2,9	-11,8	-1,1	-0,4	2,7	15,0
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		373,7	-62,4	1,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	23,0
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		398,8	-63,0	2,0	-24,8	-1,5	-3,0	0,0	-0,2
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		395,3	-62,9	1,2	-4,0	-1,5	0,0	0,0	24,7
507 Nye inddampere	88,6	88,6		409,9	-63,2	1,3	-0,6	-1,9	0,0	0,0	24,1
600 Kartoffler indtag (afløsnings)	95,5	109,4	24,9	871,9	-69,8	2,8	-23,8	-3,7	0,0	0,0	15,0
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		828,6	-69,4	2,2	-24,4	-2,4	3,9	0,0	5,9
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		828,4	-69,4	2,0	-24,0	-1,6	3,8	0,0	6,7
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		828,7	-69,4	1,8	-23,3	-1,5	3,8	0,0	8,5
606 Åben port	96,1	96,1		828,9	-69,4	1,8	-23,1	-1,6	3,8	0,0	7,7
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		828,9	-69,4	2,1	-23,5	-2,6	3,8	0,0	-1,7
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		829,2	-69,4	2,0	-23,0	-2,6	3,7	0,0	-1,3
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		829,6	-69,4	2,0	-22,3	-3,0	3,7	0,0	-1,4
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		795,3	-69,0	2,1	-20,1	-1,4	0,0	1,4	0,6
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		757,6	-68,6	1,2	-18,7	-3,3	0,0	0,0	7,8
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		592,0	-66,4	-1,4	-15,8	-0,5	0,0	0,0	-9,9
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		596,7	-66,5	-1,2	-15,9	-0,5	0,0	0,0	-9,9
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		601,6	-66,6	-0,4	-16,5	-0,8	0,0	0,0	-8,5
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		606,4	-66,6	0,9	-19,6	-2,8	0,0	0,0	-7,0
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		589,4	-66,4	-0,2	0,0	-1,8	0,0	0,0	14,7
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		588,2	-66,4	0,3	0,0	-2,1	0,0	0,0	13,8
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	580,4	-66,3	-1,2	-4,4	-1,8	4,0	0,0	16,5
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		587,2	-66,4	0,4	0,0	-2,2	0,0	0,0	21,1
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		586,3	-66,4	0,7	0,0	-2,5	0,0	0,0	19,2
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	582,5	-66,3	-1,9	0,0	-2,2	4,0	0,0	20,6
628 Dør V	86,8	86,8		583,5	-66,3	0,6	-6,7	-3,3	4,0	0,0	15,1
629 Dør Ø	86,4	86,4		586,4	-66,4	0,0	0,0	-3,7	4,0	0,0	20,3
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		590,8	-66,4	0,0	-0,2	-1,9	0,0	0,0	17,1
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	182,0	-56,2	2,4	-2,3	-0,8	0,0	0,4	27,7
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	182,0	-56,2	2,4	-2,3	-0,9	0,0	0,4	29,6
Rute 03 Afløsnings af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	264,8	-59,5	2,2	-19,3	-0,8	0,0	0,0	18,5
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	286,2	-60,1	3,4	-3,6	-1,3	0,0	1,2	42,2
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	220,2	-57,8	2,4	-6,4	-1,0	0,0	0,2	39,9
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	330,7	-61,4	1,8	-15,4	-0,9	0,0	1,0	10,0
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	122,4	-52,7	2,2	-1,9	-0,6	0,0	1,6	17,7
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	331,8	-61,4	1,8	-13,4	-0,6	0,0	1,0	0,5
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	972,0	-70,7	2,6	-10,5	-2,4	0,0	0,0	5,2
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	972,0	-70,7	2,6	-10,8	-2,7	0,0	0,0	6,5
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	847,2	-69,6	2,0	-7,3	-2,8	0,0	0,0	10,9
Rute 13 Afloesning af kartofler	95,8	95,8		868,6	-69,8	2,8	-22,4	-1,8	0,0	0,0	4,6
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	888,4	-70,0	2,8	-16,0	-2,4	0,0	0,0	16,9
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	833,7	-69,4	2,6	-24,4	-3,1	0,0	0,0	8,2
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	676,0	-67,6	1,2	0,0	-3,1	0,0	0,0	33,1
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	842,2	-69,5	2,6	-7,6	-1,4	0,0	0,3	0,2
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	969,0	-70,7	2,6	-11,0	-2,4	0,0	0,0	5,0
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		984,2	-70,9	2,7	-9,6	-2,3	0,0	0,0	10,8
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		981,4	-70,8	2,8	-9,1	-2,3	0,0	0,0	11,4
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		201,4	-57,1	2,9	0,0	-0,9	0,0	0,0	35,7
Receiver R1 Engholmvej 3 LAeq, 8h 49,1 dB(A) LAeq, 1h 38,3 dB(A) LAeq, 0,5h 38,4 dB(A)											
107Ab Ventilationsrist	80,0	80,0		187,2	-56,4	1,7	-13,7	-0,4	-1,5	0,0	9,6
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		199,9	-57,0	2,2	-14,6	-0,3	0,0	0,0	9,3
109Ab Indsugning, riverum	85,6	85,6		203,7	-57,2	2,0	-13,4	-0,2	0,0	0,0	16,9
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		206,7	-57,3	2,2	-14,8	-0,3	0,0	0,0	18,8
111Ab Luftindtag	95,0	95,0		202,4	-57,1	1,9	-21,9	-1,9	-4,5	0,0	11,5

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		218,1	-57,8	2,3	-2,1	-1,0	0,0	0,0	20,9
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		194,3	-56,8	2,6	-20,2	-0,9	0,0	9,2	13,3
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		193,3	-56,7	2,5	-18,4	-0,5	0,0	2,8	10,2
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		188,4	-56,5	1,7	0,0	-0,6	0,0	0,0	29,3
123Af Kølecyclon 1	73,4	73,4		190,9	-56,6	2,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	18,6
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		192,0	-56,7	1,9	0,0	-0,7	0,0	0,0	23,0
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		192,2	-56,7	1,9	0,0	-2,8	0,0	0,5	28,3
126Af Kølecyclon 2	76,2	76,2		190,8	-56,6	2,1	0,0	-0,4	0,0	0,0	21,3
127 V Luftindtag dampрум	83,8	95,0	13,1	211,1	-57,5	2,0	-23,7	-1,7	0,0	6,2	20,2
127 Ø Luftindtag dampрум	83,8	95,0	13,0	206,0	-57,3	1,9	-22,1	-1,6	4,0	0,3	20,3
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		181,5	-56,2	2,4	-6,6	-0,6	-4,4	0,0	14,1
129Åb Luftindtag, kedelрум	64,1	64,1		246,2	-58,8	2,6	-22,3	-1,2	0,0	0,0	-15,6
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		388,1	-62,8	0,8	0,0	-1,0	0,0	0,0	18,5
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		392,5	-62,9	1,6	-6,5	-0,8	0,0	0,0	6,4
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		384,4	-62,7	2,9	-22,2	-0,8	0,0	0,0	-7,8
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		278,1	-59,9	1,0	-13,5	-0,3	4,0	3,7	-1,9
202Af Afkast râmelsilo 1	91,3	91,3		341,9	-61,7	1,9	-19,4	-0,9	0,0	0,0	11,3
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		284,6	-60,1	1,1	0,0	-2,8	0,0	1,1	20,3
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		341,5	-61,7	1,9	-17,4	-0,5	0,0	0,0	7,5
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		338,3	-61,6	1,9	-1,1	-1,8	0,0	2,5	17,3
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		338,0	-61,6	2,0	0,0	-2,5	0,0	0,9	19,7
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		289,3	-60,2	2,2	-19,8	-1,7	0,0	0,0	-9,8
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		328,3	-61,3	2,2	-1,6	-1,5	0,0	0,0	23,4
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		293,0	-60,3	1,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	22,1
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		337,8	-61,6	2,1	0,0	-1,2	0,0	0,8	23,2
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		331,4	-61,4	0,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,4
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		309,9	-60,8	-1,2	-1,5	-1,3	0,0	2,0	12,1
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		343,3	-61,7	0,5	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,0
215 Afkast râmelsilo 2	90,3	90,3		355,6	-62,0	1,9	-11,2	-0,8	0,0	0,0	18,2
300 Kartoffler indtag (aflæsning)	96,4	109,4	20,1	266,6	-59,5	2,6	-21,6	-1,6	0,0	0,0	29,3
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	258,0	-59,2	2,7	0,0	-1,3	0,0	1,0	40,9
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	256,7	-59,2	3,0	-1,6	-1,3	0,0	1,4	41,6
303Åb Forraffineri, nord	91,3	91,3		271,5	-59,7	2,4	0,0	-1,3	4,0	0,0	36,8
304Åb Forraffineri, syd	90,1	90,1		271,3	-59,7	2,4	-9,3	-0,8	4,0	0,0	26,7
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	253,9	-59,1	2,2	-9,4	-0,7	0,0	0,4	33,1
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		268,5	-59,6	2,4	-14,5	-0,6	0,0	2,4	29,7
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		268,5	-59,6	2,4	-10,1	-0,8	0,0	6,5	39,7
308Åb Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		296,0	-60,4	2,5	-7,0	-1,0	-3,7	0,0	8,4
309Åb Åbning under tromler	93,7	93,7		269,1	-59,6	2,7	-4,7	-1,2	-3,7	0,3	27,4
310Åb Åbning forraffineri	79,3	79,3		274,6	-59,8	2,4	-5,2	-1,4	-3,6	0,0	11,8
311Ma Stenudtag forraffineri	104,6	104,6		275,9	-59,8	2,9	-6,7	-2,5	0,0	0,0	38,5
320Åb Port, luftindtag	70,5	70,5		348,8	-61,8	3,0	-11,1	-1,2	3,7	2,1	5,1
321Åb Port, luftindtag inddemperbygning	95,0	95,0		376,8	-62,5	2,5	-18,7	-1,3	-0,2	0,0	14,8
322Åb Port luftindtag	88,1	88,1		369,0	-62,3	2,5	-19,9	-3,5	0,0	2,2	7,2
332Åb Luftindtag	89,4	89,4		341,6	-61,7	2,0	-22,0	-2,1	0,6	2,9	9,1
333Åb Luftindtag	79,3	79,3		340,9	-61,6	1,9	-21,5	-2,2	2,7	2,0	0,6
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		411,4	-63,3	2,4	-11,0	-0,8	0,0	0,0	7,2
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		359,8	-62,1	1,4	0,0	-0,7	0,0	0,0	18,5
336 Ludtindtag	64,9	64,9		372,8	-62,4	2,3	-22,4	-0,6	0,0	0,4	-17,8
337 Ludtindtag	73,3	73,3		366,7	-62,3	2,5	-23,2	-1,5	0,0	1,3	-9,8
338 Ludtindtag	82,1	82,1		373,6	-62,4	2,6	-23,0	-1,4	0,0	0,8	-1,5
339 Luftindtag	76,4	76,4		342,4	-61,7	2,5	-22,0	-1,5	0,0	5,8	-0,5
340 Luftindtag	82,1	82,1		412,9	-63,3	2,6	-22,8	-1,6	0,0	1,5	-1,5
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		188,0	-56,5	2,2	0,0	-0,5	0,0	0,5	21,7
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		196,1	-56,8	2,6	-20,7	-0,8	-2,5	7,5	21,4
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		187,0	-56,4	2,5	0,0	-0,8	-1,8	0,0	19,2
502 Port, luftindtag inddemperbygning	85,5	85,5		390,3	-62,8	2,9	-0,9	-1,6	-0,4	2,6	25,4
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		373,4	-62,4	1,8	0,0	-1,2	0,0	0,0	23,5

NIRAS

3

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		398,8	-63,0	1,9	-19,9	-1,5	-3,0	0,0	4,6
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		395,1	-62,9	2,1	0,0	-1,3	0,0	0,0	29,9
507 Nye inddampere	88,6	88,6		409,7	-63,2	1,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	25,5
600 Kartoffler indtag (aflæsning)	95,5	109,4	24,9	871,9	-69,8	2,6	-19,3	-4,0	0,0	0,0	18,9
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		828,6	-69,4	2,1	-19,8	-2,7	3,9	0,0	10,1
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		828,4	-69,4	1,9	-19,7	-1,8	3,8	0,0	10,6
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		828,7	-69,4	1,9	-20,5	-1,7	3,8	0,0	11,0
606 Åben port	96,1	96,1		828,9	-69,4	1,9	-20,5	-1,9	3,8	0,0	10,1
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		828,9	-69,4	2,1	-20,7	-3,0	3,8	0,0	0,7
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		829,2	-69,4	2,1	-20,7	-3,0	3,7	0,0	0,7
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		829,6	-69,4	2,0	-19,7	-3,2	3,7	0,0	1,1
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		795,3	-69,0	2,1	-16,9	-1,8	0,0	2,3	4,3
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		757,6	-68,6	1,2	-18,4	-3,0	0,0	0,0	8,3
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		592,0	-66,4	-0,1	-16,0	-0,5	0,0	0,0	-8,8
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		596,7	-66,5	0,0	-16,1	-0,5	0,0	0,0	-8,9
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		601,6	-66,6	0,4	-16,6	-0,7	0,0	0,0	-7,7
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		606,4	-66,6	1,0	-19,4	-2,6	0,0	0,0	-6,6
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		589,3	-66,4	0,4	0,0	-1,6	0,0	0,0	15,6
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		588,1	-66,4	0,7	0,0	-1,9	0,0	0,0	14,4
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	580,4	-66,3	-1,5	0,0	-2,1	4,0	0,0	20,3
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		587,1	-66,4	0,7	0,0	-1,9	0,0	0,0	21,6
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		586,2	-66,4	0,9	0,0	-2,3	0,0	0,0	19,6
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	582,5	-66,3	-1,7	0,0	-2,1	4,0	0,0	20,9
628 Dør V	86,8	86,8		583,5	-66,3	0,3	0,0	-3,9	4,0	0,0	20,9
629 Dør Ø	86,4	86,4		586,4	-66,4	0,0	0,0	-3,6	4,0	0,0	20,4
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		590,7	-66,4	0,5	0,0	-1,7	0,0	0,0	17,9
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	182,0	-56,2	2,5	-2,2	-0,8	0,0	0,6	28,2
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	182,0	-56,2	2,5	-2,2	-0,8	0,0	0,6	30,1
Rute 03 Aflæsning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	264,9	-59,5	2,6	-19,0	-0,8	0,0	0,0	19,1
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	286,2	-60,1	3,3	-2,8	-1,3	0,0	1,1	42,7
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	220,2	-57,9	2,6	-6,7	-0,9	0,0	0,3	39,9
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	330,8	-61,4	1,6	-4,1	-1,5	0,0	1,3	20,9
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	122,5	-52,8	2,3	-2,0	-0,5	0,0	1,7	17,8
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	332,0	-61,4	1,7	-4,0	-1,5	0,0	1,4	9,2
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	972,0	-70,7	2,3	-1,2	-3,7	0,0	0,0	13,0
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	971,9	-70,7	2,3	-1,2	-3,9	0,0	0,0	14,7
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	847,4	-69,6	1,9	-2,7	-3,4	0,0	0,2	15,0
Rute 13 Aflæsning af kartofler	95,8	95,8		868,6	-69,8	2,6	-18,0	-2,1	0,0	0,0	8,5
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	888,4	-70,0	2,6	-8,0	-3,4	0,0	0,0	23,8
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	833,7	-69,4	2,4	-20,4	-3,3	0,0	0,0	11,8
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	676,0	-67,6	1,4	0,0	-2,9	0,0	0,0	33,5
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	843,0	-69,5	2,4	-0,1	-2,7	0,0	0,6	6,5
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	968,9	-70,7	2,3	-1,7	-3,7	0,0	0,0	12,7
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		984,2	-70,9	2,4	0,0	-3,6	0,0	0,0	18,8
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		981,4	-70,8	2,6	0,0	-3,6	0,0	0,0	18,9
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		201,4	-57,1	2,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	35,3

Receiver R1 Engholmvej 3 LAeq, 8h 49,4 dB(A) LAeq, 1h 38,5 dB(A) LAeq, 0,5h 38,6 dB(A)

107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		187,2	-56,4	1,9	-13,6	-0,4	-1,5	0,0	9,9
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		199,9	-57,0	2,5	-14,4	-0,2	0,0	0,0	9,8
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		203,7	-57,2	2,4	-13,1	-0,2	0,0	0,0	17,6
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		206,7	-57,3	2,5	-14,6	-0,3	0,0	0,0	19,3
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		202,4	-57,1	2,0	-21,8	-1,8	-4,5	0,0	11,7
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		217,9	-57,8	2,5	-1,9	-0,9	0,0	0,0	21,4
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		194,4	-56,8	2,7	-20,1	-0,9	0,0	9,5	13,8
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		193,4	-56,7	2,6	-18,1	-0,5	0,0	2,8	10,5
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		188,2	-56,5	2,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	29,7
123Af Kølecyklon 1	73,4	73,4		190,7	-56,6	2,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	18,7
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		191,8	-56,6	2,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	23,2

NIRAS

4

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		191,9	-56,7	2,0	0,0	-2,8	0,0	0,5	28,5
126Af Kølencyklon 2	76,2	76,2		190,6	-56,6	2,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	21,5
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	211,1	-57,5	2,1	-23,6	-1,7	0,0	6,2	20,5
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	206,0	-57,3	2,1	-22,0	-1,5	4,0	0,3	20,5
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		181,6	-56,2	2,5	-6,5	-0,6	-4,4	0,0	14,2
129Åb Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		246,2	-58,8	2,7	-21,7	-1,2	0,0	0,0	-14,9
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		387,9	-62,8	1,0	0,0	-0,9	0,0	0,0	18,7
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		392,3	-62,9	1,3	-5,2	-0,8	0,0	0,0	7,4
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		384,4	-62,7	2,4	-25,0	-0,8	0,0	0,0	-11,0
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		278,1	-59,9	0,9	-6,1	-0,3	4,0	1,4	3,2
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	91,3		341,8	-61,7	1,7	-19,1	-0,9	0,0	0,0	11,3
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		284,6	-60,1	1,1	0,0	-2,8	0,0	1,1	20,3
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		341,4	-61,7	1,7	-17,1	-0,5	0,0	0,0	7,7
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		338,4	-61,6	1,6	0,0	-1,4	0,0	2,5	18,4
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		338,1	-61,6	2,0	0,0	-2,5	0,0	0,9	19,7
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		289,3	-60,2	1,9	-18,9	-1,4	0,0	0,0	-8,8
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		328,1	-61,3	2,4	-1,5	-1,5	0,0	0,0	23,7
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		292,7	-60,3	1,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	22,0
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		337,5	-61,6	2,2	0,0	-1,2	0,0	0,7	23,3
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		331,0	-61,4	0,7	0,0	-0,7	0,0	0,0	13,6
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		310,0	-60,8	-1,4	0,0	-0,9	0,0	1,7	13,6
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		343,0	-61,7	0,7	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,2
215 Afkast råmelsilo 2	90,3	90,3		355,5	-62,0	1,6	-11,0	-0,8	0,0	0,0	18,1
300 Kartoffler indtag (aflysning)	96,4	109,4	20,1	266,7	-59,5	2,7	-20,9	-1,6	0,0	0,0	30,1
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	258,1	-59,2	2,7	0,0	-1,3	0,0	0,9	40,8
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	256,7	-59,2	2,7	-1,9	-1,2	0,0	1,5	41,1
303Åb Forraffineri, nord	91,3	91,3		271,6	-59,7	2,7	0,0	-1,3	4,0	0,0	37,0
304Åb Forraffineri, syd	90,1	90,1		271,3	-59,7	2,6	-8,8	-0,8	4,0	0,0	27,5
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	253,9	-59,1	2,5	-9,2	-0,7	0,0	0,4	33,6
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		268,5	-59,6	2,6	-10,8	-0,7	0,0	1,5	32,6
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		268,5	-59,6	2,7	-9,9	-0,8	0,0	7,4	41,1
308Åb Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		296,1	-60,4	2,7	-7,0	-1,0	-3,7	0,0	8,6
309Åb Åbning under tromler	93,7	93,7		269,2	-59,6	2,7	-4,7	-1,2	-3,7	0,3	27,4
310Åb Åbning forraffineri	79,3	79,3		274,6	-59,8	2,7	-5,2	-1,3	-3,6	0,0	12,0
311Ma Stenudtag forraffineri	104,6	104,6		275,9	-59,8	2,7	-6,6	-2,4	0,0	0,0	38,3
320Åb Port, luftindtag	70,5	70,5		348,9	-61,8	2,6	-9,9	-1,2	3,7	2,1	5,8
321Åb Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		376,9	-62,5	2,4	-18,6	-1,3	-0,2	0,0	14,7
322Åb Port luftindtag	88,1	88,1		369,1	-62,3	2,4	-19,9	-3,4	0,0	2,2	7,1
332Åb Luftindtag	89,4	89,4		341,6	-61,7	1,7	-21,1	-1,9	0,6	2,5	9,5
333Åb Luftindtag	79,3	79,3		340,9	-61,6	1,7	-19,5	-1,5	2,7	1,2	2,3
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		411,2	-63,3	2,5	-10,1	-0,8	0,0	0,0	8,3
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		359,6	-62,1	1,1	0,0	-0,7	0,0	0,0	18,3
336 Ludtindtag	64,9	64,9		372,8	-62,4	2,7	-21,7	-0,6	0,0	0,4	-16,7
337 Ludtindtag	73,3	73,3		366,8	-62,3	2,7	-21,1	-1,8	0,0	1,3	-7,8
338 Ludtindtag	82,1	82,1		373,6	-62,4	2,7	-22,1	-1,5	0,0	0,6	-0,6
339 Luftindtag	76,4	76,4		342,4	-61,7	2,3	-21,3	-1,4	0,0	5,5	-0,1
340 Luftindtag	82,1	82,1		413,0	-63,3	2,6	-21,1	-1,7	0,0	1,5	0,1
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		187,8	-56,5	2,5	0,0	-0,5	0,0	0,5	21,9
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		196,2	-56,8	2,7	-20,1	-0,7	-2,5	7,4	22,0
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		187,0	-56,4	2,6	0,0	-0,7	-1,8	0,0	19,3
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	85,5		390,3	-62,8	2,6	0,0	-1,4	-0,4	2,4	26,0
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		373,2	-62,4	1,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	23,5
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		398,8	-63,0	2,0	-19,6	-1,3	-3,0	0,0	5,2
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		395,0	-62,9	1,9	0,0	-1,3	0,0	0,0	29,7
507 Nye inddampere	88,6	88,6		409,6	-63,2	1,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	25,4
600 Kartoffler indtag (aflysning)	95,5	109,4	24,9	872,0	-69,8	2,5	-18,2	-3,2	0,0	0,0	20,7
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		828,6	-69,4	2,1	-18,7	-2,0	3,9	0,0	11,9
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		828,4	-69,4	2,0	-19,5	-1,6	3,8	0,0	11,2

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
605 Åben port grovask	97,0	97,0		828,7	-69,4	2,0	-20,1	-1,7	3,8	0,0	11,7
606 Åben port	96,1	96,1		828,9	-69,4	2,0	-20,1	-1,8	3,8	0,0	10,7
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		828,9	-69,4	2,1	-20,2	-3,0	3,8	0,0	1,2
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		829,2	-69,4	2,0	-20,2	-3,0	3,7	0,0	1,2
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		829,6	-69,4	2,0	-19,6	-3,0	3,7	0,0	1,3
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		795,3	-69,0	2,1	-14,6	-1,4	0,0	1,5	6,2
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		757,6	-68,6	1,1	-18,1	-2,7	0,0	0,0	8,9
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		592,0	-66,4	0,5	-15,8	-0,5	0,0	0,0	-8,0
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		596,7	-66,5	0,6	-15,9	-0,5	0,0	0,0	-8,0
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		601,6	-66,6	0,8	-16,4	-0,6	0,0	0,0	-7,0
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		606,5	-66,6	1,0	-19,4	-2,5	0,0	0,0	-6,5
622 Afkast kølecyclo 1	83,2	83,2		589,2	-66,4	0,4	0,0	-1,6	0,0	0,0	15,6
623 Afkast kølecyclo 2	81,9	81,9		588,1	-66,4	0,6	0,0	-1,9	0,0	0,0	14,3
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	580,4	-66,3	-1,6	0,0	-2,1	4,0	0,0	20,3
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		587,1	-66,4	0,7	0,0	-1,9	0,0	0,0	21,6
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		586,1	-66,4	0,8	0,0	-2,3	0,0	0,0	19,4
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	582,5	-66,3	-1,7	0,0	-2,1	4,0	0,0	20,9
628 Dør V	86,8	86,8		583,5	-66,3	0,2	0,0	-3,9	4,0	0,0	20,8
629 Dør Ø	86,4	86,4		586,4	-66,4	-0,1	0,0	-3,6	4,0	0,0	20,3
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		590,7	-66,4	0,4	0,0	-1,7	0,0	0,0	17,8
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	182,1	-56,2	2,6	-1,9	-0,8	0,0	0,6	28,5
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	182,1	-56,2	2,6	-2,0	-0,8	0,0	0,7	30,4
Rute 03 Aflysning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	264,9	-59,5	2,7	-18,6	-0,8	0,0	0,0	19,7
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	286,2	-60,1	2,7	-2,4	-1,3	0,0	1,1	42,6
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	220,3	-57,9	2,7	-6,8	-0,9	0,0	0,4	40,1
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	330,9	-61,4	1,3	-3,9	-1,4	0,0	1,5	21,1
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	122,6	-52,8	2,3	-2,0	-0,5	0,0	1,6	17,9
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	332,0	-61,4	1,4	-3,0	-1,2	0,0	1,3	10,1
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	972,0	-70,7	2,2	-1,0	-3,6	0,0	0,0	13,1
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	971,9	-70,7	2,2	-1,0	-3,8	0,0	0,0	14,8
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	847,5	-69,6	1,8	-2,6	-3,3	0,0	0,2	15,0
Rute 13 Aflysning af kartofler	95,8	95,8		868,6	-69,8	2,4	-16,7	-1,8	0,0	0,0	9,9
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	888,4	-70,0	2,5	-7,7	-3,3	0,0	0,0	24,0
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	833,7	-69,4	2,2	-20,0	-3,2	0,0	0,0	12,2
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	676,1	-67,6	1,4	0,0	-2,8	0,0	0,0	33,6
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	843,0	-69,5	2,4	-0,1	-2,6	0,0	0,6	6,6
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	968,9	-70,7	2,2	-1,5	-3,7	0,0	0,0	12,8
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		984,2	-70,9	2,3	0,0	-3,5	0,0	0,0	18,7
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		981,5	-70,8	2,4	0,0	-3,5	0,0	0,0	18,9
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		201,5	-57,1	2,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	35,4
Receiver R3 Engholmvej 16 LAeq, 8h 47,6 dB(A) LAeq, 1h 38,9 dB(A) LAeq, 0,5h 39,1 dB(A)											
107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		142,3	-54,1	0,6	-21,0	-0,5	0,9	0,0	5,9
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		154,5	-54,8	1,4	-19,7	-0,4	0,0	0,2	5,8
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		158,2	-55,0	1,4	-18,9	-0,2	0,0	0,0	12,9
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		161,1	-55,1	1,7	-19,3	-0,5	0,0	0,0	15,7
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		156,1	-54,9	2,0	-23,9	-1,6	-1,4	0,0	15,1
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		168,7	-55,5	1,7	-5,3	-0,4	0,0	0,0	19,9
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		144,5	-54,2	2,6	-24,9	-0,7	0,0	7,7	9,8
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		144,1	-54,2	2,5	-23,1	-0,4	0,0	0,6	5,8
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		142,6	-54,1	0,6	0,0	-0,5	0,0	0,0	30,7
123Af Kølecyclo 1	73,4	73,4		145,3	-54,2	1,8	0,0	-0,3	0,0	0,0	20,6
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		146,1	-54,3	0,8	0,0	-0,7	0,0	0,0	24,4
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		146,5	-54,3	1,5	0,0	-2,8	0,0	0,0	29,7
126Af Kølecyclo 2	76,2	76,2		145,0	-54,2	1,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	23,2
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	164,1	-55,3	2,1	-23,8	-1,5	0,0	5,6	22,0
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	159,1	-55,0	2,1	-22,7	-1,3	4,0	0,4	22,4
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		133,7	-53,5	2,7	0,0	-0,7	-2,6	0,0	25,5
129Åb Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		196,4	-56,9	2,6	-24,1	-1,0	0,0	0,0	-15,3

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		345,1	-61,8	-0,8	-4,9	-0,3	0,0	0,0	13,7
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		348,9	-61,8	0,0	-10,1	-0,7	0,0	0,0	2,3
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		339,6	-61,6	2,5	-22,5	-0,7	0,0	1,3	-6,0
201Ab Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		231,1	-58,3	1,5	-5,7	-0,2	4,0	0,9	5,3
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	91,3		295,7	-60,4	2,5	-19,2	-0,7	0,0	0,0	13,5
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		237,4	-58,5	1,3	0,0	-2,5	0,0	0,5	21,8
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		295,3	-60,4	2,5	-17,2	-0,4	0,0	0,0	9,8
206Ab Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		288,6	-60,2	2,4	-4,0	-1,6	0,0	0,7	14,6
207Ab Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		288,2	-60,2	2,6	-7,4	-1,3	0,0	0,2	14,8
208Ab Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		241,7	-58,7	2,6	-18,9	-1,2	0,0	0,0	-6,4
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		283,6	-60,0	1,6	-6,5	-0,8	0,0	0,0	19,8
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		247,6	-58,9	2,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	24,1
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		293,5	-60,3	1,0	-1,4	-1,6	0,0	0,0	20,8
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		294,5	-60,4	-1,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	12,5
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		270,1	-59,6	-1,8	0,0	-0,9	0,0	2,0	14,7
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		307,9	-60,8	-1,3	0,0	-0,9	0,0	0,0	12,1
215 Afkast råmelsilo 2	90,3	90,3		308,7	-60,8	2,5	-5,4	-1,0	0,0	0,0	25,5
300 Kartoffler indtag (afæsning)	96,4	109,4	20,1	216,8	-57,7	2,6	-23,3	-1,3	0,0	0,0	29,7
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	211,6	-57,5	2,5	-7,6	-0,6	0,0	0,3	34,9
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	210,3	-57,5	3,3	-6,3	-0,8	0,0	0,3	38,3
303Ab Forraffineri, nord	91,3	91,3		223,1	-58,0	2,3	-8,3	-0,7	4,0	0,0	30,7
304Ab Forraffineri, syd	90,1	90,1		223,5	-58,0	2,2	-4,4	-1,0	4,0	0,0	33,0
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	206,1	-57,3	2,1	-3,5	-1,0	0,0	0,3	40,2
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		220,6	-57,9	1,8	-10,2	-0,7	0,0	0,9	33,6
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		220,3	-57,9	2,3	-17,5	-0,5	0,0	3,0	30,8
308Ab Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		247,4	-58,9	3,4	-14,8	-0,6	-4,8	0,0	2,5
309Ab Åbning under tromler	93,7	93,7		220,6	-57,9	2,9	-8,3	-0,7	-4,6	0,9	26,1
310Ab Åbning forraffineri	79,3	79,3		225,9	-58,1	2,7	-17,0	-0,4	-4,8	0,0	1,7
311Ma Stenuddtag forraffineri	104,6	104,6		227,3	-58,1	2,9	-21,9	-1,2	0,0	0,0	26,2
320Ab Port, luftindtag	70,5	70,5		299,2	-60,5	3,3	-12,3	-1,0	3,6	2,1	5,7
321Ab Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		327,5	-61,3	2,3	-19,1	-1,3	-0,1	0,1	15,6
322Ab Port luftindtag	88,1	88,1		319,7	-61,1	2,4	-19,9	-3,3	0,0	2,3	8,6
332Ab Luftindtag	89,4	89,4		294,9	-60,4	2,3	-22,2	-1,7	0,9	2,3	10,7
333Ab Luftindtag	79,3	79,3		294,3	-60,4	2,5	-19,0	-1,0	2,3	0,9	4,6
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		366,4	-62,3	2,3	-14,5	-0,7	0,0	0,0	4,9
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		317,0	-61,0	-2,7	-11,5	-0,6	0,0	0,0	4,2
336 Ludtindtag	64,9	64,9		327,2	-61,3	2,8	-23,8	-0,5	0,0	0,2	-17,7
337 Ludtindtag	73,3	73,3		321,0	-61,1	2,8	-24,9	-1,4	0,0	1,9	-9,3
338 Ludtindtag	82,1	82,1		328,0	-61,3	2,8	-24,9	-1,3	0,0	0,0	-2,7
339 Luftindtag	76,4	76,4		296,0	-60,4	2,9	-22,2	-1,2	0,0	4,9	0,4
340 Luftindtag	82,1	82,1		367,1	-62,3	2,9	-24,7	-1,4	0,0	2,1	-1,3
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		138,6	-53,8	2,3	0,0	-0,4	0,0	0,3	24,4
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		145,9	-54,3	2,7	-24,3	-0,7	-2,4	4,3	17,2
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		138,0	-53,8	2,4	-10,0	-0,3	-1,6	0,2	12,6
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	85,5		341,4	-61,7	2,3	-4,9	-1,4	-0,5	4,5	23,8
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		324,3	-61,2	1,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	24,5
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		348,9	-61,8	2,3	-23,8	-1,0	-2,9	0,0	2,7
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		346,3	-61,8	0,6	0,0	-1,3	0,0	0,0	29,6
507 Nye inddampere	88,6	88,6		361,6	-62,2	0,9	0,0	-1,6	0,0	0,0	25,8
600 Kartoffler indtag (afæsning)	95,5	109,4	24,9	840,6	-69,5	2,2	-17,6	-3,8	0,0	0,0	20,7
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		796,8	-69,0	0,2	-18,8	-2,5	3,7	0,0	9,6
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		797,1	-69,0	-0,2	-19,4	-2,1	3,7	0,0	8,9
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		797,8	-69,0	-0,2	-19,5	-2,0	3,7	0,0	10,0
606 Åben port	96,1	96,1		798,3	-69,0	0,9	-20,6	-1,9	3,7	0,0	9,2
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		798,7	-69,0	1,6	-21,2	-3,1	3,7	0,0	-0,1
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		799,4	-69,0	1,6	-21,2	-3,0	3,6	0,0	-0,1
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		800,2	-69,1	1,8	-20,0	-3,6	3,6	0,1	0,4
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		764,9	-68,7	1,3	-14,6	-1,6	0,0	1,0	5,0

Karup Kartoffelmelsfabrik
Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		727,4	-68,2	0,5	-18,7	-3,6	0,0	0,3	7,4
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		564,6	-66,0	-1,8	-7,1	-0,5	0,0	0,0	-1,2
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		569,3	-66,1	-1,6	-8,6	-0,4	0,0	0,0	-2,5
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		574,1	-66,2	-0,7	-10,5	-0,5	0,0	0,0	-2,2
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		578,9	-66,2	0,7	-15,6	-2,0	0,0	0,0	-2,0
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		561,4	-66,0	-0,6	0,0	-1,9	0,0	0,0	14,7
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		558,7	-65,9	-0,8	0,0	-2,2	0,0	0,0	13,1
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	550,9	-65,8	-2,4	0,0	-2,2	4,0	0,0	19,7
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		559,3	-65,9	0,3	0,0	-2,2	0,0	0,0	21,3
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		556,7	-65,9	0,2	0,0	-2,5	0,0	0,0	19,1
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	554,7	-65,9	-2,4	0,0	-2,3	4,0	0,0	20,5
628 Dør V	86,8	86,8		553,6	-65,9	0,2	0,0	-3,9	4,0	0,0	21,2
629 Dør Ø	86,4	86,4		558,9	-65,9	0,2	0,0	-3,7	4,0	0,0	20,9
630 Afkast filter ny fabrikk	85,6	85,6		562,1	-66,0	-1,4	0,0	-2,0	0,0	0,0	16,2
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	125,9	-53,0	2,4	-5,8	-0,5	0,0	1,8	29,2
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	125,9	-53,0	2,4	-5,8	-0,5	0,0	1,8	31,0
Rute 03 Aflæsning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	215,1	-57,6	2,6	-21,4	-0,6	0,0	0,0	18,7
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	237,1	-58,5	3,0	-14,6	-0,7	0,0	0,4	32,2
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	171,0	-55,7	2,5	-19,3	-0,5	0,0	0,4	30,0
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	278,3	-59,9	2,0	-4,8	-1,1	0,0	0,9	21,9
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrikk	47,1	69,2	161,9	73,1	-48,3	2,2	-3,2	-0,4	0,0	2,9	22,4
Rute 08-Personbiler proteinfabrikk	47,1	73,1	399,0	278,8	-59,9	1,9	-5,1	-1,0	0,0	1,2	10,2
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	949,2	-70,5	1,7	-3,3	-3,8	0,0	0,0	10,3
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	949,2	-70,5	1,6	-3,4	-4,1	0,0	0,0	11,8
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	817,1	-69,2	1,6	-4,3	-3,4	0,0	0,2	13,4
Rute 13 Aflæsning af kartofler	95,8	95,8		837,2	-69,4	1,8	-16,7	-1,9	0,0	0,0	9,5
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	857,0	-69,7	1,9	-6,4	-3,9	0,0	0,0	24,5
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	802,6	-69,1	1,6	-20,1	-3,5	0,0	0,0	11,5
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	650,1	-67,3	1,0	0,0	-3,2	0,0	0,0	33,1
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	810,9	-69,2	1,4	-1,0	-2,8	0,0	0,6	4,9
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	939,9	-70,5	1,8	-4,0	-3,8	0,0	0,0	10,0
Rute 19 Brovægt ny fabrikk ind	90,8	90,8		950,1	-70,5	1,9	-7,9	-2,7	0,0	0,0	11,6
Rute 20 Brovægt ny fabrikk ud	90,8	90,8		948,3	-70,5	1,4	0,0	-4,0	0,0	0,0	17,6
Rute 21 Brovægt gl. fabrikk	90,8	90,8		153,3	-54,7	2,3	-5,0	-0,6	0,0	0,0	32,9
Receiver R4_2 Engholmvej 11 LAeq, 8h 43,9 dB(A) LAeq, 1h 37,0 dB(A) LAeq, 0,5h 37,1 dB(A)											
107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		143,9	-54,2	-0,3	-20,8	-0,5	-2,6	0,0	1,6
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		156,7	-54,9	0,9	-19,8	-0,4	0,0	0,0	4,8
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		160,5	-55,1	0,6	-18,7	-0,3	0,0	0,0	12,2
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		163,5	-55,3	1,0	-19,4	-0,5	0,0	0,0	14,7
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		159,6	-55,1	1,2	-21,4	-1,8	-3,9	0,0	14,0
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		180,1	-56,1	-1,3	-5,6	-0,6	0,0	0,0	15,9
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		155,2	-54,8	1,4	-20,6	-0,7	0,0	4,8	9,4
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		152,9	-54,7	1,2	-20,7	-0,5	0,0	14,2	20,0
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		146,2	-54,3	-1,0	0,0	-0,6	0,0	0,7	29,6
123Af Kølecyklon 1	73,4	73,4		148,7	-54,4	1,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	19,7
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		149,9	-54,5	-0,7	0,0	-0,7	0,0	0,0	22,6
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		149,9	-54,5	0,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	28,3
126Af Kølecyklon 2	76,2	76,2		148,7	-54,4	0,7	0,0	-0,3	0,0	0,1	22,2
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	168,5	-55,5	1,2	-24,6	-1,9	0,0	6,3	20,5
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	163,4	-55,3	1,2	-23,8	-1,6	4,0	0,6	20,1
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		139,5	-53,9	0,9	-19,0	-0,5	-2,2	1,2	6,0
129Åb Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		206,7	-57,3	1,7	-23,1	-1,0	0,0	0,0	-15,6
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		367,1	-62,3	-0,3	-5,0	-0,4	0,0	0,0	13,4
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		370,7	-62,4	-0,8	-9,7	-0,7	0,0	0,0	1,3
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		361,1	-62,1	1,8	-23,7	-0,7	0,0	2,1	-7,7
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		251,3	-59,0	-1,6	-18,3	-0,2	4,0	4,0	-7,9
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	91,3		316,0	-61,0	1,0	-20,9	-1,0	0,0	0,0	9,5
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		257,2	-59,2	0,2	-8,7	-1,3	0,0	0,1	12,1

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		315,6	-61,0	0,9	-19,1	-0,6	0,0	0,1	5,6
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		304,3	-60,7	0,9	-11,0	-0,8	0,0	2,4	8,0
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		303,7	-60,6	1,6	-11,7	-1,3	0,0	0,6	9,4
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		261,4	-59,3	1,4	-24,9	-1,6	0,0	0,0	-14,7
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		304,7	-60,7	-0,8	-4,6	-1,5	0,0	0,0	18,0
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		268,1	-59,6	-0,3	-0,5	-1,7	0,0	0,0	19,9
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		314,8	-61,0	-1,3	-1,1	-2,1	0,0	0,0	17,6
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		318,3	-61,0	0,8	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,9
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		293,7	-60,4	-0,7	-2,3	-0,8	0,0	1,1	12,0
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		331,9	-61,4	0,8	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,6
215 Afkast råmelsilo 2	90,3	90,3		328,4	-61,3	0,2	-2,0	-1,5	0,0	0,0	25,6
300 Kartoffler indtag (af læsning)	96,4	109,4	20,1	226,9	-58,1	1,6	-22,0	-1,6	0,0	0,0	29,3
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	217,6	-57,7	1,6	-11,5	-1,5	0,0	1,9	30,5
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	216,5	-57,7	1,6	-12,5	-1,5	0,0	1,6	30,7
303Åb Forraffineri, nord	91,3	91,3		229,9	-58,2	1,3	-13,5	-0,7	4,0	4,1	28,4
304Åb Forraffineri, syd	90,1	90,1		229,0	-58,2	1,6	-18,3	-0,8	4,0	0,0	18,4
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	211,6	-57,5	1,4	-18,9	-0,8	0,0	2,2	26,1
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		226,4	-58,1	1,5	-23,1	-0,7	0,0	5,7	24,9
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		226,6	-58,1	1,6	-23,4	-0,9	0,0	13,5	33,9
308Åb Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		254,3	-59,1	1,5	-24,7	-1,1	-2,3	1,5	-6,1
309Åb Åbning under tromler	93,7	93,7		227,3	-58,1	1,6	-24,6	-1,0	-2,2	14,5	23,8
310Åb Åbning forraffineri	79,3	79,3		232,9	-58,3	1,4	-24,5	-1,2	-2,1	0,0	-5,5
311Ma Stenudtag forraffineri	104,6	104,6		234,3	-58,4	1,6	-24,9	-2,5	0,0	0,0	20,5
320Åb Port, luftindtag	70,5	70,5		315,5	-61,0	2,6	-20,9	-1,0	3,3	2,5	-3,9
321Åb Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		344,3	-61,7	1,8	-24,6	-1,5	0,2	0,1	9,2
322Åb Port luftindtag	88,1	88,1		336,4	-61,5	1,7	-24,8	-3,3	0,0	2,6	2,8
332Åb Luftindtag	89,4	89,4		315,1	-61,0	1,3	-21,8	-1,9	1,1	2,7	9,7
333Åb Luftindtag	79,3	79,3		314,5	-60,9	1,2	-21,8	-2,4	2,0	2,4	-0,2
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		387,4	-62,8	1,1	-13,6	-0,8	0,0	0,0	4,0
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		339,1	-61,6	-1,5	-11,7	-0,7	0,0	0,0	4,5
336 Ludtindtag	64,9	64,9		348,2	-61,8	1,7	-23,7	-0,5	0,0	0,2	-19,2
337 Ludtindtag	73,3	73,3		342,0	-61,7	1,8	-24,7	-1,5	0,0	1,6	-11,1
338 Ludtindtag	82,1	82,1		349,0	-61,8	1,8	-24,8	-1,4	0,0	0,0	-4,2
339 Luftindtag	76,4	76,4		316,5	-61,0	1,8	-22,4	-1,4	0,0	5,1	-1,5
340 Luftindtag	82,1	82,1		387,8	-62,8	1,8	-24,2	-1,5	0,0	2,1	-2,4
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		151,4	-54,6	0,4	0,0	-0,5	0,0	0,6	21,9
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		158,8	-55,0	0,7	-21,2	-1,1	-3,0	4,8	17,1
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		146,2	-54,3	1,1	-3,1	-0,8	-2,2	0,1	16,4
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	85,5		359,1	-62,1	2,4	-10,5	-0,9	-0,7	2,2	15,9
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		340,2	-61,6	-0,7	-0,5	-1,5	0,0	0,0	21,0
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		364,4	-62,2	0,2	-22,1	-2,0	-2,7	0,0	1,2
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		363,4	-62,2	-0,6	-1,2	-1,7	0,0	0,0	26,4
507 Nye inddampere	88,6	88,6		379,5	-62,6	-0,1	-0,8	-2,0	0,0	0,0	23,1
600 Kartoffler indtag (af læsning)	95,5	109,4	24,9	865,5	-69,7	2,8	-17,7	-3,4	0,0	0,0	21,3
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		821,6	-69,3	1,3	-18,6	-2,2	3,7	0,0	10,9
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		821,9	-69,3	1,2	-19,4	-1,8	3,7	0,0	10,2
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		822,7	-69,3	1,2	-19,5	-1,8	3,7	0,0	11,3
606 Åben port	96,1	96,1		823,2	-69,3	1,8	-20,5	-1,8	3,7	0,0	10,0
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		823,7	-69,3	2,3	-21,1	-3,0	3,6	0,0	0,5
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		824,4	-69,3	2,2	-21,1	-3,0	3,6	0,0	0,4
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		825,2	-69,3	2,3	-20,0	-3,6	3,6	0,0	0,5
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		789,8	-68,9	2,1	-14,2	-1,5	0,0	1,0	6,0
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		752,3	-68,5	1,2	-18,5	-3,3	0,0	0,0	8,0
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		589,7	-66,4	-1,0	-7,1	-0,5	0,0	0,0	-0,8
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		594,3	-66,5	-0,8	-8,6	-0,5	0,0	0,0	-2,0
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		599,1	-66,5	-0,1	-10,5	-0,5	0,0	0,0	-1,8
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		604,0	-66,6	1,1	-15,5	-2,0	0,0	0,0	-1,9
622 Afkast kølecyclon 1	83,2	83,2		586,4	-66,4	-0,1	0,0	-1,9	0,0	0,0	14,9

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		583,6	-66,3	0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	13,5
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	575,9	-66,2	-1,8	0,0	-2,3	4,0	0,0	20,0
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		584,3	-66,3	0,7	0,0	-2,3	0,0	0,0	21,3
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		581,7	-66,3	0,7	0,0	-2,6	0,0	0,0	19,2
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	579,7	-66,3	-1,8	0,0	-2,3	4,0	0,0	20,6
628 Dør V	86,8	86,8		578,6	-66,2	0,7	0,0	-4,0	4,0	0,0	21,2
629 Dør Ø	86,4	86,4		584,0	-66,3	0,5	0,0	-3,8	4,0	0,0	20,8
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		587,1	-66,4	-0,5	0,0	-2,0	0,0	0,0	16,7
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	137,8	-53,8	1,2	-6,4	-0,7	0,0	0,9	25,5
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	137,8	-53,8	1,2	-6,4	-0,8	0,0	1,0	27,4
Rute 03 Aflæsning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	225,0	-58,0	1,2	-21,0	-0,8	0,0	0,5	17,6
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	244,8	-58,8	2,2	-6,1	-1,5	0,0	1,0	39,4
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	179,4	-56,1	1,2	-7,4	-1,2	0,0	0,6	39,6
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	298,4	-60,5	1,2	-12,0	-1,2	0,0	0,7	13,2
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	82,2	-49,3	1,2	-5,5	-0,4	0,0	1,1	16,2
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	299,1	-60,5	1,2	-10,3	-1,0	0,0	0,6	3,1
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	961,9	-70,7	2,5	-5,7	-3,5	0,0	0,0	8,9
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	961,9	-70,7	2,4	-5,8	-3,7	0,0	0,0	10,5
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	843,5	-69,5	2,2	-5,3	-3,3	0,0	0,3	13,0
Rute 13 Aflæsning af kartofler	95,8	95,8		862,0	-69,7	2,5	-16,5	-1,9	0,0	0,0	10,2
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	881,8	-69,9	2,6	-6,4	-3,7	0,0	0,0	25,1
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	827,5	-69,3	2,4	-20,0	-3,4	0,0	0,0	12,2
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	675,1	-67,6	1,4	0,0	-3,2	0,0	0,0	33,1
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	838,7	-69,5	2,3	-1,9	-2,6	0,0	0,5	4,7
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	961,5	-70,7	2,5	-6,6	-3,5	0,0	0,0	8,3
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		974,6	-70,8	2,6	-11,2	-2,3	0,0	0,0	9,1
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		972,9	-70,8	2,6	-1,4	-3,9	0,0	0,0	17,3
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		159,5	-55,0	1,5	-17,2	-0,5	0,0	0,0	19,5
Receiver R5_2 Kirkebakken 6 LAeq, 8h 43,2 dB(A) LAeq, 1h 39,1 dB(A) LAeq, 0,5h 39,1 dB(A)											
107Ab Ventilationsrist	80,0	80,0		89,9	-50,1	-1,2	-15,3	-0,3	0,0	0,4	13,6
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		101,7	-51,1	-1,0	-11,4	-0,1	0,0	0,6	15,8
109Ab Indsugning, riverum	85,6	85,6		105,3	-51,4	-1,3	-10,6	-0,1	0,0	0,5	22,6
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		108,1	-51,7	0,0	-12,1	-0,2	0,0	0,4	25,4
111Ab Luftindtag	95,0	95,0		108,6	-51,7	0,5	-23,4	-1,2	3,3	0,8	23,2
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		155,0	-54,8	-1,8	-6,5	-0,4	0,0	0,8	16,7
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		132,0	-53,4	1,4	-21,4	-0,7	0,0	0,8	6,0
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		122,6	-52,8	1,1	-24,3	-0,5	0,0	5,7	9,7
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		99,5	-50,9	-1,6	0,0	-0,4	0,0	0,4	32,2
123Af Kølecyklon 1	73,4	73,4		101,1	-51,1	0,8	0,0	-0,2	0,0	0,5	23,4
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		103,1	-51,3	-1,4	0,0	-0,5	0,0	0,5	25,8
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		102,0	-51,2	-0,2	0,0	-2,3	0,0	0,4	32,2
126Af Kølecyklon 2	76,2	76,2		102,1	-51,2	0,3	0,0	-0,2	0,0	0,5	25,6
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	118,9	-52,5	0,6	-24,7	-1,5	0,0	7,4	24,3
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	114,6	-52,2	0,6	-24,5	-1,4	4,0	1,5	23,0
128Ab Udluftning ved dør	79,5	79,5		101,9	-51,2	0,9	-20,1	-0,4	0,0	4,7	13,4
129Ab Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		173,2	-55,8	1,4	-24,9	-1,1	0,0	1,9	-14,4
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		380,2	-62,6	-0,8	-7,5	-0,3	0,0	0,5	10,7
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		381,6	-62,6	-0,3	-10,0	-0,8	0,0	0,9	2,3
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		370,0	-62,4	1,5	-23,8	-0,7	0,0	2,5	-7,9
201Ab Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		257,6	-59,2	-1,5	-14,0	-0,3	3,8	2,0	-6,0
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	91,3		319,5	-61,1	-0,3	-0,2	-1,5	0,0	1,3	29,4
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		261,2	-59,3	0,2	-11,5	-1,0	0,0	3,8	13,2
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		319,3	-61,1	-0,6	-0,6	-2,0	0,0	1,1	22,2
206Ab Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		284,8	-60,1	1,1	-20,6	-0,7	0,0	2,7	-0,2
207Ab Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		283,0	-60,0	1,1	-21,4	-1,4	0,0	1,5	0,7
208Ab Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		264,1	-59,4	1,1	-25,0	-1,6	0,0	4,7	-10,4
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		314,1	-60,9	-1,3	-3,0	-2,1	0,0	1,6	19,8
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		276,7	-59,8	-0,7	0,0	-1,7	0,0	0,9	20,7

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		325,4	-61,2	-1,9	-1,0	-2,4	0,0	1,1	17,6
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		349,7	-61,9	-1,6	0,0	-1,0	0,0	0,3	10,8
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		322,0	-61,1	-1,1	-10,5	-0,3	0,0	1,1	3,1
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		366,1	-62,3	-1,7	0,0	-1,1	0,0	0,3	10,3
215 Afkast råmelsilo 2	90,3	90,3		328,1	-61,3	-0,2	-0,2	-1,4	0,0	0,7	27,8
300 Kartoffler indtag (af læsning)	96,4	109,4	20,1	190,2	-56,6	1,5	-19,8	-1,4	0,0	3,3	36,4
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	169,5	-55,6	0,9	-17,4	-0,6	0,0	3,2	28,3
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	166,8	-55,4	1,1	-20,3	-0,5	0,0	3,0	27,1
303Ab Forraffinerings, nord	91,3	91,3		180,7	-56,1	0,6	-13,8	-0,6	4,0	0,7	26,1
304Ab Forraffinerings, syd	90,1	90,1		175,6	-55,9	0,4	-16,0	-0,7	4,0	1,0	22,9
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	159,7	-55,1	0,4	-15,8	-0,5	0,0	1,2	29,9
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		174,2	-55,8	0,3	-12,9	-0,6	0,0	3,2	33,7
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		176,2	-55,9	0,7	-22,7	-0,7	0,0	6,6	29,3
308Ab Luftindtag i port, forraffinerings	78,1	78,1		203,6	-57,2	1,3	-24,9	-0,9	0,0	10,6	7,0
309Ab Åbning under tromler	93,7	93,7		178,0	-56,0	1,3	-24,7	-0,9	0,0	3,8	17,1
310Ab Åbning forraffinerings	79,3	79,3		184,2	-56,3	1,2	-24,9	-1,1	0,0	0,7	-1,1
311Ma Stenudtag forraffinerings	104,6	104,6		185,5	-56,4	1,5	-25,0	-2,1	0,0	0,7	23,3
320Ab Port, luftindtag	70,5	70,5		297,9	-60,5	1,5	-22,5	-1,2	1,7	2,5	-8,1
321Ab Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		327,8	-61,3	1,5	-25,0	-1,5	1,2	1,6	11,5
322Ab Port luftindtag	88,1	88,1		320,0	-61,1	1,4	-25,0	-3,2	0,0	1,0	1,2
332Ab Luftindtag	89,4	89,4		317,5	-61,0	1,2	-13,8	-1,7	2,2	3,6	19,9
333Ab Luftindtag	79,3	79,3		317,4	-61,0	1,0	-12,7	-1,4	-2,4	4,3	7,1
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		392,4	-62,9	-3,9	0,0	-0,8	0,0	1,0	13,5
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		354,2	-62,0	-0,3	-13,1	-0,7	0,0	1,0	5,0
336 Ludtindtag	64,9	64,9		354,4	-62,0	0,6	-21,6	-0,7	0,0	1,1	-17,7
337 Ludtindtag	73,3	73,3		347,9	-61,8	1,4	-20,5	-1,6	0,0	2,0	-7,2
338 Ludtindtag	82,1	82,1		355,1	-62,0	2,0	-23,3	-1,4	0,0	2,8	0,2
339 Luftindtag	76,4	76,4		320,8	-61,1	1,6	-24,9	-1,6	0,0	4,7	-4,8
340 Luftindtag	82,1	82,1		390,9	-62,8	1,5	-25,0	-1,6	0,0	3,9	-1,8
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		138,0	-53,8	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,7	22,4
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		143,3	-54,1	1,3	-24,6	-0,8	-0,7	1,5	14,7
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		115,8	-52,3	1,1	-17,8	-0,3	-1,1	2,3	7,6
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	85,5		346,1	-61,8	1,5	-20,1	-0,8	-1,7	1,7	4,3
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		320,4	-61,1	-0,2	-8,0	-0,9	0,0	2,3	17,3
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		340,7	-61,6	0,7	-25,0	-1,3	-1,7	0,7	1,8
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		347,8	-61,8	0,9	-14,3	-0,7	0,0	0,7	16,9
507 Nye inddampere	88,6	88,6		367,5	-62,3	0,8	-12,0	-1,0	0,0	1,0	15,2
600 Kartoffler indtag (af læsning)	95,5	109,4	24,9	901,3	-70,1	1,5	-24,0	-4,9	0,0	1,0	12,9
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		856,7	-69,6	1,1	-25,0	-2,7	3,4	0,3	3,5
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		858,1	-69,7	1,4	-25,0	-1,8	3,4	0,4	4,5
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		859,6	-69,7	1,5	-25,0	-1,8	3,4	0,4	5,8
606 Åben port	96,1	96,1		861,0	-69,7	1,5	-25,0	-1,9	3,3	0,4	4,8
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		862,1	-69,7	1,5	-25,0	-3,1	3,3	0,4	-4,6
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		863,6	-69,7	1,5	-25,0	-3,1	3,2	0,4	-4,7
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		865,3	-69,7	1,5	-25,0	-3,4	3,2	0,4	-5,5
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		827,9	-69,4	1,3	-24,6	-3,0	0,0	2,5	-5,6
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		791,2	-69,0	0,6	-24,9	-4,5	0,0	0,4	-0,2
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		635,7	-67,1	-0,8	-24,1	-0,9	0,0	0,2	-18,3
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		640,2	-67,1	-0,7	-24,1	-0,9	0,0	0,2	-18,3
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		644,8	-67,2	-0,2	-24,1	-1,3	0,0	0,2	-16,7
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		649,5	-67,2	0,7	-24,9	-3,1	0,0	0,4	-13,2
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		631,2	-67,0	-0,2	-9,1	-1,0	0,0	0,3	6,2
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		625,6	-66,9	0,5	-18,0	-1,1	0,0	0,2	-3,4
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	618,1	-66,8	-0,1	-17,3	-1,5	4,0	0,4	4,9
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		629,2	-67,0	0,4	-8,7	-0,7	0,0	0,1	13,4
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		623,8	-66,9	0,8	-16,5	-0,8	0,0	0,1	4,0
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	625,1	-66,9	-0,6	-13,3	-1,5	4,0	0,5	9,2
628 Dør V	86,8	86,8		620,1	-66,8	0,3	-20,9	-3,2	4,0	1,6	1,7

Karup Kartoffelmelsfabrik Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
629 Dør Ø	86,4	86,4		629,8	-67,0	0,9	-24,9	-3,3	4,0	0,4	-3,5
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		630,7	-67,0	0,1	-10,5	-1,5	0,0	0,0	6,7
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	119,4	-52,5	1,3	-18,6	-0,4	0,0	8,5	22,5
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	119,4	-52,5	1,3	-19,0	-0,4	0,0	8,8	24,3
Rute 03 Af læsning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	187,6	-56,5	1,5	-19,6	-0,7	0,0	3,3	23,8
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	197,4	-56,9	1,4	-21,5	-0,7	0,0	3,1	27,9
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	142,6	-54,1	1,5	-19,8	-0,7	0,0	5,1	34,6
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	293,0	-60,3	0,9	-19,9	-0,8	0,0	1,6	6,3
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	81,1	-49,2	1,2	-17,6	-0,2	0,0	9,7	13,0
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	292,5	-60,3	0,8	-18,7	-0,5	0,0	1,3	-4,3
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	999,0	-71,0	1,8	-14,1	-2,3	0,0	0,5	1,2
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	999,0	-71,0	1,8	-14,5	-2,7	0,0	0,5	2,3
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	883,0	-69,9	1,6	-15,6	-2,2	0,0	0,5	2,8
Rute 13 Af læsning af kartofler	95,8	95,8		897,7	-70,1	1,5	-24,7	-3,0	0,0	0,4	0,0
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	917,4	-70,2	1,6	-19,4	-2,7	0,0	0,8	12,6
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	864,2	-69,7	1,5	-25,0	-3,4	0,0	0,4	6,3
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	722,5	-68,2	2,0	-15,1	-2,0	0,0	0,4	19,6
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	873,9	-69,8	1,8	-14,5	-1,4	0,0	0,5	-7,5
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	997,2	-71,0	1,8	-14,4	-2,4	0,0	0,5	1,0
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		1003,7	-71,0	2,2	-12,9	-2,2	0,0	0,4	7,3
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		1004,0	-71,0	2,3	-13,0	-2,2	0,0	0,5	7,3
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		118,3	-52,5	1,4	-23,0	-0,5	0,0	7,3	23,6
Receiver R6 Kirkegård LAeq, 8h 48,4 dB(A) LAeq,1h 45,8 dB(A) LAeq, 0,5h 45,8 dB(A)											
107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		33,4	-41,5	1,3	-17,7	-0,1	0,0	0,0	22,0
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		29,9	-40,5	1,4	-15,4	0,0	0,0	0,0	24,4
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		29,9	-40,5	1,2	-14,6	0,0	0,0	0,0	31,8
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		30,1	-40,6	1,4	-16,2	-0,1	0,0	0,0	33,5
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		37,4	-42,4	2,0	-24,9	-0,6	4,0	0,3	33,3
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		95,6	-50,6	1,9	-17,0	-0,1	0,0	0,5	14,1
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		83,8	-49,5	2,4	-25,0	-0,4	0,0	2,6	9,5
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		71,0	-48,0	2,3	-23,9	-0,2	0,0	5,7	16,2
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		46,2	-44,3	1,4	-4,4	-0,2	0,0	0,0	37,3
123Af Kølecyclon 1	73,4	73,4		45,4	-44,1	2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	31,3
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		46,6	-44,4	1,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	35,5
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		45,0	-44,1	1,8	0,0	-1,1	0,0	0,0	42,1
126Af Kølecyclon 2	76,2	76,2		46,9	-44,4	2,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	33,7
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	42,4	-43,5	2,1	-24,9	-0,7	-0,7	4,5	31,6
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	41,9	-43,4	2,1	-19,2	-0,6	-4,2	0,2	29,8
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		56,6	-46,1	2,5	-25,0	-0,3	0,0	4,8	15,4
129Åb Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		98,0	-50,8	2,4	-24,9	-0,7	0,0	0,0	-10,0
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		327,8	-61,3	2,0	-15,7	-0,2	0,0	0,1	6,3
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		327,2	-61,3	2,4	-20,1	-0,7	0,0	0,0	-4,6
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		313,9	-60,9	2,6	-25,0	-0,6	0,0	2,9	-6,1
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		208,5	-57,4	1,9	-22,4	-0,2	2,4	2,8	-9,8
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	91,3		261,9	-59,4	2,4	-23,4	-0,8	0,0	0,0	10,1
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		209,4	-57,4	2,2	-23,5	-1,5	0,0	2,5	3,4
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		261,8	-59,4	2,3	-21,5	-0,5	0,0	0,3	6,5
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		209,2	-57,4	1,6	-14,6	-0,4	0,0	0,0	6,4
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		206,6	-57,3	2,1	-16,3	-0,8	0,0	1,6	10,1
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		210,6	-57,5	2,4	-25,0	-1,3	0,0	4,0	-7,6
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		262,9	-59,4	2,3	-19,8	-0,5	0,0	2,4	10,5
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		228,4	-58,2	2,2	-19,2	-0,5	0,0	2,5	8,8
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		274,4	-59,8	2,2	-18,2	-0,4	0,0	2,4	9,3
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		318,5	-61,1	1,6	-13,0	-0,2	0,0	0,0	2,4
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		288,6	-60,2	1,1	-20,7	-0,3	0,0	1,1	-4,0
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		336,6	-61,5	1,6	-13,3	-0,2	0,0	0,0	1,5
215 Afkast råmelsilo 2	90,3	90,3		266,3	-59,5	2,4	-16,3	-0,6	0,0	0,0	16,3
300 Kartofler indtag (af læsning)	96,4	109,4	20,1	108,9	-51,7	2,5	-23,3	-0,6	0,0	2,7	38,9

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	80,7	-49,1	2,1	-22,4	-0,3	0,0	3,6	31,7
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	77,3	-48,8	2,3	-23,5	-0,3	0,0	2,5	31,4
303Ab Forraffineri, nord	91,3	91,3		90,4	-50,1	2,0	-21,3	-0,3	3,9	3,7	29,1
304Ab Forraffineri, syd	90,1	90,1		82,9	-49,4	1,8	-19,5	-0,2	4,0	0,4	27,2
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	69,4	-47,8	1,9	-16,9	-0,2	0,0	0,4	37,1
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		82,4	-49,3	1,9	-13,4	-0,2	0,0	1,8	40,2
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		85,5	-49,6	2,0	-20,7	-0,3	0,0	2,9	35,5
308Ab Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		110,8	-51,9	2,2	-24,9	-0,5	0,0	2,4	5,4
309Ab Åbning under tromler	93,7	93,7		87,9	-49,9	2,3	-24,9	-0,5	0,0	3,1	23,9
310Ab Åbning forraffineri	79,3	79,3		93,9	-50,4	2,3	-25,0	-0,6	0,0	0,0	5,6
311Ma Stenudtag forraffineri	104,6	104,6		95,1	-50,6	2,4	-25,0	-1,1	0,0	0,0	30,3
320Ab Port, luftindtag	70,5	70,5		223,0	-58,0	2,1	-17,1	-0,8	-1,9	2,1	-3,1
321Ab Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		252,1	-59,0	1,9	-24,9	-1,2	2,1	0,5	14,4
322Ab Port luftindtag	88,1	88,1		244,9	-58,8	1,9	-24,9	-2,7	0,0	1,0	4,6
332Ab Luftindtag	89,4	89,4		258,8	-59,3	2,4	-19,7	-1,6	0,0	2,0	13,3
333Ab Luftindtag	79,3	79,3		259,0	-59,3	2,4	-23,9	-1,8	0,0	0,9	-2,4
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		332,0	-61,4	2,4	-14,9	-0,7	0,0	0,0	5,5
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		305,2	-60,7	2,4	-25,0	-0,6	0,0	3,7	-0,2
336 Ludtindtag	64,9	64,9		296,6	-60,4	2,5	-25,0	-0,6	0,0	0,0	-18,6
337 Ludtindtag	73,3	73,3		290,4	-60,3	2,6	-25,0	-1,3	0,0	2,2	-8,5
338 Ludtindtag	82,1	82,1		297,2	-60,5	2,6	-25,0	-1,2	0,0	0,9	-1,1
339 Luftindtag	76,4	76,4		263,6	-59,4	2,6	-25,0	-1,4	0,0	3,2	-3,5
340 Luftindtag	82,1	82,1		328,5	-61,3	2,6	-25,0	-1,3	0,0	2,1	-0,9
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		99,8	-51,0	2,1	-11,4	-0,1	0,0	0,0	15,7
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		98,7	-50,9	2,5	-25,0	-0,6	1,7	0,9	20,6
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		68,7	-47,7	2,4	-24,7	-0,3	2,2	5,2	12,7
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	85,5		272,3	-59,7	2,3	-23,9	-0,8	-2,5	0,0	0,8
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		243,0	-58,7	1,8	-8,9	-0,6	0,0	0,0	18,8
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		259,1	-59,3	1,1	-24,9	-1,0	-1,0	0,0	4,9
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		272,1	-59,7	2,0	-11,8	-0,6	0,0	0,0	22,0
507 Nye inddampere	88,6	88,6		294,0	-60,4	2,0	-11,4	-0,8	0,0	0,0	18,2
600 Kartoffler indtag (aflysning)	95,5	109,4	24,9	859,2	-69,7	3,0	-24,9	-4,9	0,0	2,4	15,3
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		814,3	-69,2	2,0	-25,0	-2,6	3,0	2,6	6,7
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		816,6	-69,2	2,2	-25,0	-1,8	3,0	2,5	7,5
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		819,1	-69,3	2,4	-25,0	-1,7	2,9	2,6	8,9
606 Åben port	96,1	96,1		821,2	-69,3	2,6	-25,0	-1,8	2,9	0,0	5,5
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		823,0	-69,3	2,6	-25,0	-3,0	2,8	0,0	-3,9
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		825,3	-69,3	2,6	-25,0	-3,0	2,8	0,0	-4,0
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		827,9	-69,4	2,6	-25,0	-3,3	2,7	0,0	-4,8
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		788,9	-68,9	2,1	-24,3	-2,7	0,0	2,1	-4,1
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		753,5	-68,5	1,5	-25,0	-4,4	0,0	0,0	0,7
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		608,4	-66,7	1,6	-25,0	-0,8	0,0	0,0	-16,6
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		612,7	-66,7	1,7	-25,0	-0,9	0,0	0,0	-16,6
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		617,0	-66,8	1,9	-25,0	-1,3	0,0	0,0	-15,4
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		621,4	-66,9	2,0	-25,0	-3,0	0,0	0,0	-11,8
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		602,8	-66,6	1,6	-24,4	-1,4	0,0	0,0	-7,6
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		594,1	-66,5	1,6	-24,7	-1,7	0,0	0,0	-9,3
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	587,0	-66,4	1,3	-25,0	-1,7	4,0	1,0	-0,5
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		600,9	-66,6	1,7	-23,7	-1,5	0,0	0,0	-0,8
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		592,3	-66,4	1,7	-24,1	-1,9	0,0	0,0	-3,4
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	597,3	-66,5	1,4	-25,0	-1,7	4,0	1,2	0,4
628 Dør V	86,8	86,8		588,2	-66,4	1,7	-22,1	-3,2	4,0	2,3	3,1
629 Dør Ø	86,4	86,4		602,6	-66,6	1,5	-25,0	-3,3	4,0	0,0	-3,0
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		600,8	-66,6	1,5	-25,0	-1,7	0,0	0,0	-6,2
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	77,5	-48,8	2,5	-23,5	-0,3	0,0	2,8	16,9
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	77,5	-48,8	2,5	-23,7	-0,3	0,0	2,9	18,7
Rute 03 Aflysning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	105,8	-51,5	2,5	-21,2	-0,3	0,0	1,5	26,8
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	106,8	-51,6	2,3	-24,4	-0,5	0,0	1,8	30,3

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	72,5	-48,2	2,6	-23,6	-0,3	0,0	4,9	37,9
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	225,4	-58,0	2,0	-20,2	-0,7	0,0	0,4	8,4
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	98,8	-50,9	2,2	-20,6	-0,2	0,0	0,2	-0,1
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	224,0	-58,0	2,0	-17,9	-0,5	0,0	0,3	-1,1
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	952,5	-70,6	3,0	-23,8	-2,9	0,0	1,1	-6,9
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	952,5	-70,6	3,0	-24,1	-3,4	0,0	1,3	-5,6
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	843,9	-69,5	2,7	-24,3	-2,8	0,0	0,9	-4,5
Rute 13 Afslæsnig af kartofler	95,8	95,8		855,5	-69,6	2,7	-24,9	-3,1	0,0	2,5	3,4
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	874,8	-69,8	3,1	-24,8	-3,3	0,0	2,3	10,1
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	823,4	-69,3	2,6	-25,0	-3,3	0,0	2,2	9,8
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	695,4	-67,8	2,5	-25,0	-2,8	0,0	0,0	9,4
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	827,9	-69,4	3,1	-23,2	-1,7	0,0	1,4	-14,0
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	949,9	-70,5	3,0	-23,8	-2,9	0,0	1,0	-6,9
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		954,0	-70,6	2,6	-24,3	-2,7	0,0	0,0	-4,2
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		956,2	-70,6	3,0	-24,3	-2,8	0,0	1,8	-2,2
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		54,4	-45,7	2,5	-24,9	-0,3	0,0	4,6	26,9
Receiver R10 Rekreativt område	L_{Aeq}, 8h 66,9 dB(A)	L_{Aeq}, 1h 45,0 dB(A)		L_{Aeq}, 0,5h 45,0 dB(A)							
107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		83,4	-49,4	1,8	-17,1	-0,2	0,0	0,0	15,1
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		71,4	-48,1	2,2	-9,3	-0,1	0,0	1,1	24,8
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		67,8	-47,6	2,1	-8,4	-0,1	0,0	0,0	31,7
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		65,0	-47,3	2,2	-9,4	-0,1	0,0	0,0	34,4
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		71,1	-48,0	2,4	-24,6	-1,0	1,8	2,5	28,1
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		102,0	-51,2	2,5	-16,7	-0,1	0,0	0,0	14,1
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		105,7	-51,5	2,8	-25,0	-0,5	0,0	0,0	5,2
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		96,6	-50,7	2,7	-24,5	-0,4	0,0	5,5	13,2
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		87,0	-49,8	1,7	0,0	-0,3	0,0	0,0	36,3
123Af Kølecyclon 1	73,4	73,4		85,0	-49,6	2,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	25,9
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		84,6	-49,5	1,8	0,0	-0,4	0,0	0,0	30,4
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		83,9	-49,5	2,1	0,0	-1,8	0,0	0,0	36,3
126Af Kølecyclon 2	76,2	76,2		85,6	-49,6	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	28,5
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	65,4	-47,3	2,5	-24,2	-0,9	4,0	2,7	31,7
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	69,9	-47,9	2,5	-24,9	-1,0	0,0	4,9	28,6
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		95,8	-50,6	2,6	-24,9	-0,4	0,0	6,1	12,3
129Åb Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		84,9	-49,6	2,8	-15,3	-0,3	1,1	0,2	3,0
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		310,5	-60,8	2,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	22,3
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		308,1	-60,8	2,2	-1,3	-0,6	0,0	0,0	14,6
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		294,0	-60,4	2,8	-24,6	-0,6	0,0	2,8	-4,9
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		201,7	-57,1	1,9	-11,8	-0,2	-1,2	2,8	-2,5
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	91,3		243,2	-58,7	2,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	34,1
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		200,1	-57,0	2,6	-4,1	-1,6	0,0	0,0	20,9
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		243,3	-58,7	2,5	0,0	-1,1	0,0	0,1	28,0
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		176,2	-55,9	2,3	-23,4	-0,6	0,0	8,9	8,6
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		172,8	-55,7	2,5	-14,7	-0,6	0,0	2,0	14,2
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		199,6	-57,0	2,7	-20,0	-1,3	0,0	4,9	-0,9
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		249,7	-58,9	2,4	-2,4	-1,3	0,0	2,5	27,8
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		220,2	-57,9	2,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	25,5
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		260,7	-59,3	2,3	-2,0	-1,5	0,0	0,0	22,6
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		317,9	-61,0	2,0	-0,7	-0,9	0,0	0,0	14,3
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		288,0	-60,2	1,1	-8,1	-0,3	0,0	0,5	8,0
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		336,6	-61,5	1,9	-1,0	-0,9	0,0	0,0	13,4
215 Afkast råmelsilo 2	90,3	90,3		243,6	-58,7	2,6	-5,6	-0,7	0,0	6,4	34,3
300 Kartoffler indtag (afslæsning)	96,4	109,4	20,1	83,2	-49,4	3,8	-0,8	-0,7	0,0	0,7	63,1
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	50,2	-45,0	2,6	-3,8	-0,3	0,0	1,7	53,0
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	46,7	-44,4	2,7	-5,9	-0,3	0,0	2,1	53,5
303Åb Forraffineri, nord	91,3	91,3		52,2	-45,3	2,6	0,0	-0,3	-2,7	4,4	49,9
304Åb Forraffineri, syd	90,1	90,1		40,4	-43,1	2,5	0,0	-0,2	-2,0	4,3	51,6
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	42,8	-43,6	2,6	-4,7	-0,3	0,0	3,7	57,4
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		43,0	-43,7	2,6	0,0	-0,2	0,0	2,4	60,6

Karup Kartoffelmelsfabrik Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		47,9	-44,6	2,6	0,0	-0,3	0,0	3,6	62,6
308Ab Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		61,2	-46,7	2,8	-24,1	-0,2	0,0	1,3	11,1
309Ab Åbning under tromler	93,7	93,7		51,0	-45,1	2,6	-16,9	-0,2	0,0	2,6	36,6
310Ab Åbning forraffineri	79,3	79,3		54,5	-45,7	2,7	-23,4	-0,2	0,0	2,9	15,5
311Ma Stenuddtag forraffineri	104,6	104,6		54,9	-45,8	2,7	-24,8	-0,6	0,0	2,6	38,7
320Ab Port, luftindtag	70,5	70,5		189,8	-56,6	2,4	-24,7	-0,9	-0,5	1,8	-8,0
321Ab Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		216,3	-57,7	2,4	-24,9	-1,0	1,2	2,7	17,7
322Ab Port luftindtag	88,1	88,1		210,1	-57,4	2,3	-24,8	-2,2	0,0	2,3	8,3
332Ab Luftindtag	89,4	89,4		239,4	-58,6	2,7	-14,5	-1,3	0,0	5,8	23,6
333Ab Luftindtag	79,3	79,3		240,0	-58,6	2,6	-7,3	-1,7	0,0	5,1	19,4
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		307,6	-60,8	2,4	-5,0	-0,6	0,0	6,4	22,4
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		291,7	-60,3	2,6	-14,7	-0,6	0,0	0,0	7,0
336 Ludtindtag	64,9	64,9		276,0	-59,8	2,7	-23,9	-0,4	0,0	0,6	-15,8
337 Ludtindtag	73,3	73,3		270,3	-59,6	2,8	-20,5	-1,2	0,0	1,7	-3,6
338 Ludtindtag	82,1	82,1		276,5	-59,8	2,8	-25,0	-1,1	0,0	3,2	2,2
339 Luftindtag	76,4	76,4		245,3	-58,8	2,8	-24,2	-1,1	0,0	3,1	-1,8
340 Luftindtag	82,1	82,1		302,5	-60,6	2,8	-24,9	-1,2	0,0	5,4	3,6
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		122,9	-52,8	2,6	-8,5	-0,1	0,0	0,0	17,1
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		117,4	-52,4	2,8	-25,0	-0,7	0,0	0,0	16,7
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		99,1	-50,9	2,7	-24,0	-0,3	0,0	2,3	5,5
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	85,5		237,7	-58,5	2,7	-22,5	-0,5	-2,6	1,8	5,8
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		205,9	-57,3	2,2	0,0	-0,7	0,0	2,4	31,9
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		216,6	-57,7	1,4	-23,6	-0,6	-0,5	0,2	9,1
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		235,4	-58,4	2,3	-5,7	-0,7	0,0	2,2	31,8
507 Nye inddampere	88,6	88,6		258,7	-59,2	2,3	0,0	-1,1	0,0	2,5	33,1
600 Kartoffler indtag (afæsning)	95,5	109,4	24,9	841,4	-69,5	3,4	-22,7	-3,1	0,0	0,5	18,0
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		796,6	-69,0	2,3	-25,0	-2,6	2,6	0,0	4,3
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		799,7	-69,1	2,4	-25,0	-1,7	2,5	0,0	5,0
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		802,8	-69,1	2,6	-25,0	-1,7	2,5	0,0	6,2
606 Åben port	96,1	96,1		805,4	-69,1	2,7	-25,0	-1,8	2,4	0,0	5,3
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		807,8	-69,1	2,9	-25,0	-2,9	2,4	0,0	-3,9
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		810,6	-69,2	2,9	-25,0	-2,9	2,3	0,0	-4,0
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		813,8	-69,2	2,9	-25,0	-3,3	2,3	0,0	-4,8
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		774,0	-68,8	2,4	-18,2	-1,9	0,0	1,6	2,7
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		739,7	-68,4	1,9	-25,0	-4,4	0,0	0,0	1,4
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		603,6	-66,6	1,9	-25,0	-0,8	0,0	0,0	-16,2
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		607,6	-66,7	2,0	-25,0	-0,8	0,0	0,0	-16,2
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		611,7	-66,7	2,2	-25,0	-1,3	0,0	0,0	-15,0
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		615,8	-66,8	2,3	-25,0	-3,0	0,0	0,0	-11,4
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		597,2	-66,5	2,2	-17,5	-0,7	0,0	0,0	0,6
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		586,4	-66,4	1,1	-12,4	-0,8	0,0	0,5	4,0
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	579,8	-66,3	1,5	-20,9	-1,5	4,0	2,6	5,7
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		595,4	-66,5	1,3	-16,1	-0,5	0,0	0,0	7,4
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		584,7	-66,3	1,2	-11,5	-0,5	0,0	0,2	10,4
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	592,3	-66,4	1,7	-21,3	-1,5	4,0	0,5	4,0
628 Dør V	86,8	86,8		580,3	-66,3	1,6	-21,6	-3,1	4,0	3,6	5,0
629 Dør Ø	86,4	86,4		597,8	-66,5	1,8	-25,0	-3,2	4,0	0,0	-2,6
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		594,2	-66,5	0,8	-18,5	-1,3	0,0	0,6	0,8
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	88,9	-50,0	2,8	-10,2	-0,4	0,0	1,9	28,3
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	88,9	-50,0	2,8	-10,3	-0,4	0,0	1,9	30,1
Rute 03 Afæsning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	80,6	-49,1	2,7	-1,5	-0,4	0,0	1,2	48,7
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	64,5	-47,2	2,8	-16,0	-0,2	0,0	3,6	45,6
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	77,4	-48,8	2,8	-24,3	-0,3	0,0	5,1	37,1
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	205,3	-57,2	2,4	-6,2	-0,7	0,0	5,9	29,0
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	151,8	-54,6	2,5	-20,1	-0,5	0,0	0,4	-3,1
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	202,2	-57,1	1,9	-7,8	-0,6	0,0	5,4	14,9
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	930,4	-70,4	3,3	-14,9	-2,1	0,0	6,5	8,6
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	930,4	-70,4	3,2	-15,5	-2,4	0,0	6,9	10,1

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	828,7	-69,4	3,0	-17,3	-2,1	0,0	6,1	8,8
Rute 13 Aflæsning af kartofler	95,8	95,8		837,7	-69,5	3,1	-24,7	-2,8	0,0	0,0	1,9
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	856,6	-69,6	3,6	-19,8	-2,0	0,0	1,3	16,0
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	806,8	-69,1	2,9	-25,0	-3,2	0,0	0,0	8,1
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	689,7	-67,8	2,8	-24,8	-2,8	0,0	0,9	10,9
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	809,8	-69,2	3,2	-14,8	-1,1	0,0	5,0	-1,0
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	927,7	-70,3	3,2	-15,1	-2,1	0,0	6,5	8,6
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		930,2	-70,4	2,5	-12,4	-2,0	0,0	2,0	10,5
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		933,9	-70,4	3,9	-11,4	-2,0	0,0	1,3	12,1
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		79,9	-49,0	2,7	-24,7	-0,4	0,0	5,6	25,0
Receiver R12 Ericavej 2 LAeq, 8h 45,9 dB(A) LAeq, 1h 35,8 dB(A) LAeq, 0,5h 35,8 dB(A)											
107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		256,5	-59,2	1,5	-20,5	-0,9	2,3	0,1	3,3
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		267,8	-59,5	2,2	-19,1	-0,5	0,0	0,0	2,0
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		271,2	-59,7	2,1	-17,6	-0,3	0,0	0,0	10,1
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		273,9	-59,7	2,2	-18,4	-0,7	0,0	0,0	12,4
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		267,8	-59,5	2,2	-22,3	-2,2	0,0	1,2	14,3
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		265,2	-59,5	0,8	-1,9	-1,3	0,0	0,0	17,7
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		244,8	-58,8	2,6	-20,6	-1,0	0,0	7,6	9,2
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		248,4	-58,9	2,7	-20,0	-0,8	0,0	0,1	3,5
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		254,2	-59,1	1,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	26,2
123Af Kølecyclon 1	73,4	73,4		256,9	-59,2	2,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	15,8
124Af Tørreri 1	78,5	78,5		257,3	-59,2	1,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	19,8
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		258,0	-59,2	1,9	0,0	-3,5	0,0	0,0	24,6
126Af Kølecyclon 2	76,2	76,2		256,2	-59,2	1,9	0,0	-0,5	0,0	0,0	18,5
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	274,4	-59,8	2,3	-21,3	-1,9	0,0	6,5	20,8
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	269,6	-59,6	2,3	-18,8	-2,0	4,0	0,3	21,0
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		243,3	-58,7	3,3	-8,8	-0,6	1,6	0,0	16,3
129Åb Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		294,1	-60,4	2,4	-21,9	-1,4	0,0	0,1	-17,0
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		378,3	-62,5	-0,4	0,0	-1,0	0,0	0,0	17,4
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		384,4	-62,7	-2,2	-2,5	-0,8	0,0	0,0	6,9
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		378,7	-62,6	2,1	-23,3	-0,8	0,0	0,0	-9,5
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		287,7	-60,2	-1,5	-4,2	-0,3	4,0	0,0	0,9
202Af Afkast ræmelsilo 1	91,3	91,3		346,0	-61,8	0,9	-16,5	-0,9	0,0	0,2	13,2
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		295,5	-60,4	0,3	0,0	-3,3	0,0	0,0	17,5
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		345,4	-61,8	0,9	-14,4	-0,5	0,0	0,1	9,6
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		364,0	-62,2	0,5	-6,4	-1,5	0,0	2,6	10,2
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		364,8	-62,2	1,1	0,0	-3,0	0,0	1,1	17,8
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		300,6	-60,6	1,6	-19,5	-1,7	0,0	17,9	7,5
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		328,3	-61,3	-0,6	-1,0	-1,7	0,0	0,5	21,4
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		298,6	-60,5	-0,1	0,0	-1,6	0,0	0,6	20,3
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		335,5	-61,5	-1,1	-0,9	-2,0	0,0	0,3	18,0
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		307,7	-60,8	-0,8	0,0	-0,8	0,0	0,0	12,6
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		291,6	-60,3	-1,7	0,0	-0,9	0,0	1,4	13,5
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		315,1	-61,0	-0,9	0,0	-0,8	0,0	0,0	12,3
215 Afkast ræmelsilo 2	90,3	90,3		362,0	-62,2	1,0	-17,3	-0,6	0,0	0,2	11,3
300 Kartoffler indtag (aflæsning)	96,4	109,4	20,1	314,0	-60,9	2,4	-19,5	-1,5	0,0	0,0	30,0
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	316,7	-61,0	2,6	-10,2	-1,0	0,0	3,1	31,4
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	316,2	-61,0	3,4	-9,7	-0,9	0,0	5,5	36,4
303Åb Forraffineri, nord	91,3	91,3		327,4	-61,3	2,9	-14,3	-0,9	4,0	0,1	21,7
304Åb Forraffineri, syd	90,1	90,1		330,2	-61,4	2,8	-5,4	-1,4	4,0	0,2	28,9
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	313,6	-60,9	2,6	-3,5	-1,6	0,0	2,6	38,9
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		326,9	-61,3	2,5	-11,8	-0,9	0,0	12,5	40,6
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		325,6	-61,2	3,0	-18,9	-0,8	0,0	5,5	28,8
308Åb Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		350,8	-61,9	2,5	-19,5	-1,1	0,3	0,0	-1,6
309Åb Åbning under tromler	93,7	93,7		325,3	-61,2	2,6	-15,7	-0,9	0,5	2,5	21,3
310Åb Åbning forraffineri	79,3	79,3		329,8	-61,4	3,3	-21,1	-0,8	0,4	0,0	-0,3
311Ma Stendtag forraffineri	104,6	104,6		331,1	-61,4	3,2	-23,7	-2,6	0,0	2,4	22,4
320Åb Port, luftindtag	70,5	70,5		371,8	-62,4	2,1	-13,9	-1,3	4,0	1,4	0,4

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
321Åb Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		396,4	-63,0	2,0	-19,4	-1,6	-0,6	0,2	12,7
322Åb Port luftindtag	88,1	88,1		389,1	-62,8	2,1	-19,8	-3,8	0,0	2,1	5,9
332Åb Luftindtag	89,4	89,4		346,6	-61,8	1,2	-21,8	-2,0	-0,3	3,0	7,8
333Åb Luftindtag	79,3	79,3		345,6	-61,8	1,0	-19,4	-1,4	3,8	6,5	8,1
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		407,7	-63,2	0,3	-10,1	-0,8	0,0	0,0	6,2
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		350,5	-61,9	-2,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	15,1
336 Ludtindtag	64,9	64,9		371,0	-62,4	1,7	-21,6	-0,6	0,0	0,4	-17,5
337 Ludtindtag	73,3	73,3		365,6	-62,3	2,1	-22,6	-1,5	0,0	3,3	-7,6
338 Ludtindtag	82,1	82,1		371,7	-62,4	2,1	-22,5	-1,4	0,0	1,3	-0,9
339 Luftindtag	76,4	76,4		345,4	-61,8	2,1	-22,2	-1,5	0,0	5,5	-1,6
340 Luftindtag	82,1	82,1		410,8	-63,3	2,1	-21,6	-1,5	0,0	1,3	-0,9
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		233,9	-58,4	1,6	0,0	-0,6	0,0	0,8	19,3
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		240,9	-58,6	2,4	-19,7	-0,9	-0,9	0,0	14,3
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		243,6	-58,7	2,4	-14,5	-0,5	-0,4	0,0	4,1
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	85,5		405,5	-63,2	1,9	-13,9	-0,9	0,6	2,3	12,3
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		396,8	-63,0	-0,1	0,0	-1,5	0,0	0,3	21,1
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		423,3	-63,5	1,5	-21,6	-1,4	-2,1	0,2	3,1
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		412,7	-63,3	-0,1	0,0	-1,6	0,0	0,0	27,1
507 Nye inddampere	88,6	88,6		422,9	-63,5	0,9	-9,2	-1,1	0,0	0,1	15,8
600 Kartoffler indtag (aflægning)	95,5	109,4	24,9	820,4	-69,3	2,5	-20,2	-3,8	0,0	0,0	18,6
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		778,5	-68,8	0,8	-19,2	-2,7	4,0	0,0	10,1
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		777,3	-68,8	1,0	-20,7	-1,7	4,0	0,0	9,6
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		776,7	-68,8	0,9	-20,7	-1,7	4,0	0,0	10,7
606 Åben port	96,1	96,1		776,1	-68,8	1,1	-20,8	-1,8	4,0	0,0	9,8
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		775,5	-68,8	1,7	-21,2	-2,9	4,0	0,0	0,7
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		774,9	-68,8	1,1	-19,8	-3,3	4,0	0,0	1,1
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		774,5	-68,8	1,3	-19,7	-3,5	3,9	0,0	0,8
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		742,7	-68,4	1,3	-16,3	-1,7	0,0	1,8	4,3
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		704,9	-68,0	0,4	-18,7	-3,4	0,0	0,0	7,6
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		535,5	-65,6	-2,9	0,0	-1,3	0,0	2,3	6,8
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		540,3	-65,6	-2,7	0,0	-1,2	0,0	2,2	6,9
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		545,2	-65,7	-1,3	0,0	-1,8	0,0	1,2	8,2
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		550,1	-65,8	0,3	0,0	-3,3	0,0	4,0	16,3
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		534,3	-65,5	-0,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	15,3
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		536,2	-65,6	-0,7	0,0	-2,1	0,0	0,4	14,0
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	528,3	-65,4	-2,6	0,0	-2,1	4,0	0,5	20,4
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		532,1	-65,5	0,3	0,0	-2,1	0,0	0,0	21,9
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		534,3	-65,5	0,2	0,0	-2,4	0,0	0,3	19,9
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	527,0	-65,4	-2,5	0,0	-2,1	4,0	0,0	20,9
628 Dør V	86,8	86,8		532,0	-65,5	0,0	0,0	-3,8	4,0	0,7	22,2
629 Dør Ø	86,4	86,4		530,2	-65,5	0,0	0,0	-3,5	4,0	0,0	21,3
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		537,0	-65,6	-1,3	0,0	-1,9	0,0	0,0	16,8
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	242,0	-58,7	2,8	-4,8	-1,0	0,0	1,5	24,1
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	242,0	-58,7	2,8	-4,9	-1,1	0,0	1,6	25,9
Rute 03 Aflægning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	312,9	-60,9	2,4	-18,2	-0,9	0,0	0,0	18,2
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	339,4	-61,6	2,5	-19,9	-1,2	0,0	0,9	23,2
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	274,6	-59,8	2,5	-18,4	-1,0	0,0	2,1	28,0
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	346,9	-61,8	1,3	-4,7	-1,5	0,0	1,2	19,5
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	184,1	-56,3	2,2	-8,5	-0,8	0,0	1,5	7,3
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	348,8	-61,8	1,3	-4,3	-1,3	0,0	1,3	8,2
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	928,3	-70,3	1,9	-1,7	-4,0	0,0	0,4	12,6
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	928,3	-70,3	1,9	-1,7	-4,3	0,0	0,4	14,1
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	793,3	-69,0	1,7	-2,8	-3,5	0,0	0,3	15,2
Rute 13 Aflægning af kartofler	95,8	95,8		817,3	-69,2	2,4	-18,8	-1,8	0,0	0,0	8,3
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	836,9	-69,4	2,4	-17,6	-2,4	0,0	0,0	15,5
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	781,8	-68,9	2,1	-21,1	-3,2	0,0	0,0	11,6
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	615,7	-66,8	0,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	33,6
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	789,7	-68,9	1,7	-1,8	-2,9	0,0	0,3	4,1

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	923,3	-70,3	2,0	-2,4	-4,0	0,0	0,4	12,2	
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		938,0	-70,4	1,7	0,0	-3,9	0,0	0,7	18,8	
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		933,3	-70,4	2,3	0,0	-3,9	0,0	0,0	18,8	
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		261,4	-59,3	3,6	-4,7	-0,9	0,0	1,3	30,7	
Receiver R13 Ribesvej 17 LAeq, 8h 41,4 dB(A) LAeq, 1h 34,1 dB(A) LAeq, 0,5h 34,1 dB(A)												
107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		490,8	-64,8	2,1	-20,0	-1,4	3,4	1,1	0,3	
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		500,3	-65,0	2,2	-17,8	-0,7	0,0	0,6	-1,7	
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		503,2	-65,0	3,0	-16,1	-0,4	0,0	0,3	7,3	
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		505,5	-65,1	3,1	-16,9	-0,9	0,0	0,6	9,9	
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		498,3	-64,9	2,5	-21,6	-3,3	0,0	6,1	13,8	
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		478,8	-64,6	0,4	-0,9	-1,5	0,0	1,5	14,4	
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		464,5	-64,3	2,7	-19,9	-1,7	0,0	9,6	5,8	
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		471,9	-64,5	2,9	-19,8	-1,5	0,0	8,1	5,7	
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		485,7	-64,7	1,6	0,0	-1,3	0,0	1,0	21,3	
123Af Kølecyklon 1	73,4	73,4		488,2	-64,8	2,0	0,0	-0,7	0,0	0,5	10,4	
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		488,1	-64,8	1,4	0,0	-1,6	0,0	1,4	14,9	
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		489,2	-64,8	1,4	0,0	-4,1	0,0	1,2	19,2	
126Af Kølecyklon 2	76,2	76,2		487,2	-64,7	1,8	0,0	-0,7	0,0	0,7	13,2	
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	502,7	-65,0	2,5	-19,5	-3,1	0,0	8,0	17,8	
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	498,5	-64,9	2,5	-14,4	-3,3	4,0	1,4	20,2	
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		472,9	-64,5	3,4	0,0	-1,9	3,2	1,5	21,2	
129Åb Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		505,8	-65,1	1,7	-20,7	-2,3	0,0	2,2	-20,0	
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		488,0	-64,8	-0,2	-13,9	-0,2	0,0	0,0	2,3	
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		496,6	-64,9	0,7	-17,2	-1,0	0,0	0,0	-7,4	
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		497,5	-64,9	1,7	-21,9	-1,0	0,0	0,0	-11,1	
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		451,2	-64,1	-3,9	0,0	-0,7	4,0	2,4	0,8	
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	91,3		488,4	-64,8	0,5	-19,9	-1,6	0,0	1,8	7,3	
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		459,2	-64,2	-0,1	0,0	-4,2	0,0	2,2	14,7	
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		487,8	-64,8	0,4	-18,3	-1,0	0,0	1,0	2,6	
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		538,9	-65,6	0,6	-7,1	-1,9	0,0	5,1	8,4	
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		541,1	-65,7	1,4	0,0	-4,0	0,0	2,5	15,0	
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		464,2	-64,3	1,2	-20,3	-2,7	0,0	7,1	-9,4	
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		466,7	-64,4	-0,8	-0,6	-2,3	0,0	2,2	19,7	
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		452,7	-64,1	-0,3	0,0	-2,2	0,0	2,3	17,6	
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		468,3	-64,4	-1,4	0,0	-2,0	0,0	1,0	16,3	
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		404,7	-63,1	-1,1	0,0	-1,1	0,0	0,0	9,8	
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		406,1	-63,2	-1,5	-4,8	-0,9	0,0	0,1	4,7	
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		400,0	-63,0	-1,1	0,0	-1,0	0,0	0,0	9,8	
215 Afkast råmelsilo 2	90,3	90,3		505,7	-65,1	0,6	-17,9	-1,0	0,0	1,0	8,0	
300 Kartoffler indtag (af læsning)	96,4	109,4	20,1	523,0	-65,4	2,5	-4,2	-3,7	0,0	2,3	41,0	
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	535,7	-65,6	2,4	-19,4	-2,0	0,0	7,4	20,6	
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	536,2	-65,6	2,5	-19,3	-2,0	0,0	7,3	22,2	
303Åb Forraffineri, nord	91,3	91,3		544,7	-65,7	2,4	-19,3	-2,0	4,0	1,9	12,7	
304Åb Forraffineri, syd	90,1	90,1		550,5	-65,8	2,7	-19,7	-1,9	4,0	1,8	11,2	
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	535,9	-65,6	2,4	-14,7	-1,3	0,0	2,9	23,4	
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		546,8	-65,7	2,5	-19,5	-1,7	0,0	4,2	19,3	
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		544,2	-65,7	2,5	-20,1	-2,4	0,0	4,8	20,4	
308Åb Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		565,2	-66,0	2,5	-19,3	-1,9	2,6	1,9	-2,1	
309Åb Åbning under tromler	93,7	93,7		543,1	-65,7	2,5	-19,7	-2,1	2,7	5,0	16,5	
310Åb Åbning forraffineri	79,3	79,3		546,2	-65,7	2,8	-21,6	-1,7	2,7	1,7	-2,6	
311Ma Stenudtag forraffineri	104,6	104,6		547,3	-65,8	3,0	-21,2	-4,6	0,0	4,6	20,5	
320Åb Port, luftindtag	70,5	70,5		541,6	-65,7	2,1	-18,0	-1,8	4,0	2,1	-6,7	
321Åb Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		557,6	-65,9	2,1	-15,3	-1,6	-2,0	3,7	15,9	
322Åb Port luftindtag	88,1	88,1		552,0	-65,8	2,2	-24,7	-4,1	0,0	2,0	-2,3	
332Åb Luftindtag	89,4	89,4		490,9	-64,8	1,0	-19,8	-2,6	-1,7	3,9	5,3	
333Åb Luftindtag	79,3	79,3		489,6	-64,8	0,8	-18,4	-2,0	4,0	0,9	-0,2	
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		524,8	-65,4	0,8	-15,2	-1,0	0,0	0,0	-0,9	
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		467,0	-64,4	-2,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	12,1	

Karup Kartoffelmelsfabrik Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
336 Ludtindtag	64,9	64,9		498,5	-64,9	1,0	-21,1	-0,6	0,0	0,2	-20,6
337 Ludtindtag	73,3	73,3		495,6	-64,9	1,7	-20,9	-2,2	0,0	5,6	-7,3
338 Ludtindtag	82,1	82,1		499,1	-65,0	2,0	-23,0	-1,9	0,0	0,3	-5,4
339 Luftindtag	76,4	76,4		486,5	-64,7	1,9	-21,0	-2,2	0,0	4,9	-4,8
340 Luftindtag	82,1	82,1		531,1	-65,5	2,0	-24,0	-1,8	0,0	0,0	-7,2
410 Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		450,3	-64,1	1,2	0,0	-1,0	0,0	1,6	13,8
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		455,9	-64,2	2,1	-18,5	-1,6	0,6	6,2	16,6
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		468,8	-64,4	3,0	-17,5	-1,0	0,8	16,8	13,4
502 Port, luftindtag inddamperebygning	85,5	85,5		558,2	-65,9	2,0	-20,2	-1,8	2,2	4,9	6,7
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		563,3	-66,0	-0,5	0,0	-2,0	0,0	2,4	19,1
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		589,2	-66,4	2,0	-24,5	-1,8	-0,7	2,0	0,6
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		568,1	-66,1	-0,6	0,0	-2,2	0,0	2,1	25,3
507 Nye inddampere	88,6	88,6		569,3	-66,1	-0,1	-9,0	-1,7	0,0	1,8	13,5
600 Kartofler indtag (afæsning)	95,5	109,4	24,9	769,6	-68,7	2,1	-19,2	-4,0	0,0	0,0	19,7
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		734,6	-68,3	1,1	-20,9	-2,5	4,0	0,0	9,4
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		730,4	-68,3	-0,3	-19,4	-2,0	4,0	0,0	9,8
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		727,1	-68,2	-0,4	-19,4	-1,9	4,0	0,0	11,0
606 Åben port	96,1	96,1		724,1	-68,2	-0,3	-19,4	-2,0	4,0	0,0	10,3
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		721,3	-68,2	0,6	-19,8	-3,2	4,0	0,0	1,3
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		718,2	-68,1	0,3	-19,7	-3,1	4,0	0,0	1,3
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		715,0	-68,1	0,2	-19,2	-2,9	4,0	0,0	1,5
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		693,4	-67,8	0,6	0,0	-3,9	0,0	2,5	18,9
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		658,2	-67,4	0,1	-18,7	-3,3	0,0	0,0	7,9
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		495,0	-64,9	-3,0	0,0	-1,2	0,0	2,1	7,4
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		499,2	-65,0	-2,7	0,0	-1,2	0,0	2,5	8,1
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		503,6	-65,0	-1,3	0,0	-1,7	0,0	3,3	11,1
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		507,9	-65,1	0,1	0,0	-3,1	0,0	4,7	17,6
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		498,4	-64,9	-0,9	0,0	-1,7	0,0	0,0	15,7
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		510,2	-65,1	-1,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	13,8
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	503,1	-65,0	-2,8	0,0	-2,1	4,0	0,0	20,3
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		496,6	-64,9	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	22,4
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		508,6	-65,1	0,0	0,0	-2,3	0,0	0,0	19,9
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	490,9	-64,8	-2,7	0,0	-2,0	4,0	0,0	21,5
628 Dør V	86,8	86,8		508,5	-65,1	0,2	-14,4	-2,5	4,0	0,0	8,9
629 Dør Ø	86,4	86,4		491,4	-64,8	-0,1	0,0	-3,3	4,0	2,5	24,7
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		505,1	-65,1	-1,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	17,1
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	471,8	-64,5	2,7	-2,6	-1,9	0,0	3,7	21,7
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	471,8	-64,5	2,7	-2,7	-2,0	0,0	3,8	23,5
Rute 03 Afæsning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	523,1	-65,4	2,2	-5,5	-2,2	0,0	2,5	27,4
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	552,9	-65,8	2,5	-14,6	-2,1	0,0	2,6	25,1
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	494,8	-64,9	2,6	-19,8	-2,1	0,0	19,1	37,5
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	507,7	-65,1	1,4	-5,0	-2,2	0,0	3,0	16,9
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	419,0	-63,4	2,6	-7,5	-1,4	0,0	3,3	2,7
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	510,5	-65,2	1,6	-4,6	-1,9	0,0	2,5	5,5
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	882,6	-69,9	1,8	-5,1	-4,2	0,0	0,0	8,9
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	882,6	-69,9	1,7	-5,2	-4,5	0,0	0,0	10,3
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	734,9	-68,3	1,0	-2,2	-3,1	0,0	0,4	16,4
Rute 13 Afæsning af kartofler	95,8	95,8		767,3	-68,7	1,8	-17,7	-1,9	0,0	0,0	9,3
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	785,9	-68,9	1,8	-11,2	-3,2	0,0	0,0	21,1
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	731,4	-68,3	1,3	-20,0	-3,3	0,0	0,0	12,3
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	553,4	-65,9	0,7	0,0	-2,8	0,0	0,1	34,8
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	756,9	-68,6	1,7	-8,9	-3,2	0,0	0,1	-3,0
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	875,6	-69,8	1,7	-4,4	-4,0	0,0	0,0	9,9
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		897,5	-70,1	1,8	-18,1	-2,3	0,0	0,0	2,1
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		886,9	-69,9	1,2	-11,1	-2,3	0,0	0,0	8,6
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		487,9	-64,8	3,1	-13,4	-1,1	0,0	4,6	19,2
Receiver R14 Åhusevej 10 LAeq, 8h 51,9 dB(A) LAeq, 1h 28,5 dB(A) LAeq, 0,5h 30,9 dB(A)											
107 Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		1112,5	-71,9	2,4	-24,9	-3,0	4,0	0,0	-13,4

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		1106,6	-71,9	2,2	-18,1	-1,1	0,0	1,1	-8,7
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		1104,9	-71,9	1,0	-15,9	-1,0	0,0	0,8	-1,4
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		1103,6	-71,8	1,5	-17,5	-1,8	0,0	0,0	-0,6
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		1097,9	-71,8	2,3	-23,7	-5,2	0,0	0,5	-2,8
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		1041,8	-71,3	-0,1	-7,8	-1,2	0,0	0,0	-0,9
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		1058,5	-71,5	1,6	-20,2	-3,8	0,0	4,9	-9,7
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		1070,2	-71,6	1,8	-24,7	-3,8	0,0	0,0	-17,8
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		1101,2	-71,8	0,6	-12,7	-1,3	0,0	0,0	-0,6
123Af Kølecyklon 1	73,4	73,4		1101,4	-71,8	2,0	-5,2	-0,3	0,0	0,0	-1,9
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		1099,3	-71,8	1,1	-9,4	-2,1	0,0	0,0	-3,7
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		1101,0	-71,8	1,3	-10,9	-1,8	0,0	0,0	2,2
126Af Kølecyklon 2	76,2	76,2		1099,8	-71,8	1,8	-5,7	-0,4	0,0	0,0	0,1
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	1090,1	-71,7	2,3	-20,7	-5,5	1,6	1,6	2,6
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	1091,7	-71,8	2,3	-21,5	-5,4	0,0	0,3	-1,1
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		1091,1	-71,7	2,3	-22,7	-1,9	4,0	0,0	-10,5
129Åb Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		1034,2	-71,3	2,2	-14,9	-2,5	1,6	0,0	-20,8
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		808,8	-69,1	-0,9	0,0	-1,9	0,0	0,0	9,4
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		808,2	-69,1	-2,2	0,0	-1,6	0,0	0,0	2,0
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		818,6	-69,3	1,8	-17,3	-1,6	0,0	11,1	-0,3
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		928,9	-70,4	0,9	-20,7	-1,1	0,0	0,0	-28,2
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	91,3		871,3	-69,8	0,8	-8,3	-2,8	0,0	0,0	11,2
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		926,4	-70,3	1,4	-20,3	-3,8	0,0	0,0	-12,0
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		871,4	-69,8	0,7	-8,7	-1,8	0,0	0,0	5,7
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		928,7	-70,3	0,7	0,0	-4,1	0,0	2,5	6,1
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		932,1	-70,4	1,5	-18,1	-3,1	0,0	0,0	-9,3
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		924,1	-70,3	2,0	-21,1	-4,6	0,0	0,0	-24,3
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		875,0	-69,8	-0,6	0,0	-3,4	0,0	0,0	11,7
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		912,3	-70,2	-0,1	0,0	-3,9	0,0	0,0	7,8
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		863,6	-69,7	-1,1	0,0	-3,1	0,0	0,0	9,2
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		846,9	-69,5	-1,2	0,0	-1,9	0,0	0,0	2,3
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		866,6	-69,7	-0,2	-12,8	-0,5	0,0	0,0	-8,2
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		832,9	-69,4	-1,2	0,0	-1,9	0,0	0,5	3,0
215 Afkast råmelsilo 2	90,3	90,3		866,5	-69,7	0,2	0,0	-3,2	0,0	0,0	17,5
300 Kartoffler indtag (afæsning)	96,4	109,4	20,1	1025,9	-71,2	2,5	0,0	-6,7	0,0	1,2	35,1
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	1059,0	-71,5	1,3	-0,2	-4,8	0,0	0,5	23,1
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	1062,7	-71,5	1,6	-0,3	-4,7	0,0	1,9	26,2
303Åb Forraffineri, nord	91,3	91,3		1053,8	-71,4	1,1	-19,6	-4,2	0,0	0,0	-2,8
304Åb Forraffineri, syd	90,1	90,1		1065,2	-71,5	1,2	-15,9	-2,8	0,0	0,0	1,0
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	1070,0	-71,6	1,2	-2,7	-4,6	0,0	1,7	23,9
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		1063,4	-71,5	1,2	-12,9	-3,1	0,0	0,0	13,3
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		1058,6	-71,5	1,4	0,0	-5,5	0,0	0,0	25,8
308Åb Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		1045,0	-71,4	2,0	-9,6	-3,3	4,0	0,0	-0,1
309Åb Åbning under tromler	93,7	93,7		1055,4	-71,5	1,6	0,0	-4,7	4,0	0,0	23,2
310Åb Åbning forraffineri	79,3	79,3		1050,9	-71,4	1,7	-8,9	-3,2	4,0	6,7	8,0
311Ma Stenuddtag forraffineri	104,6	104,6		1050,3	-71,4	2,5	-11,8	-6,6	0,0	3,8	21,1
320Åb Port, luftindtag	70,5	70,5		915,0	-70,2	1,8	0,0	-4,6	-0,5	2,8	-0,3
321Åb Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		889,1	-70,0	1,5	-14,2	-2,6	2,6	1,8	14,1
322Åb Port luftindtag	88,1	88,1		895,0	-70,0	1,8	-9,8	-4,0	-2,4	0,0	3,7
332Åb Luftindtag	89,4	89,4		873,4	-69,8	1,5	-20,0	-5,4	1,3	0,0	-2,9
333Åb Luftindtag	79,3	79,3		873,3	-69,8	1,4	-21,0	-5,5	-1,5	0,0	-17,0
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		802,1	-69,1	-2,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	7,0
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		833,5	-69,4	-2,0	-6,9	-1,7	0,0	0,0	0,0
336 Ludtindtag	64,9	64,9		835,5	-69,4	0,6	-4,9	-1,5	0,0	3,7	-6,7
337 Ludtindtag	73,3	73,3		841,8	-69,5	2,0	-21,0	-3,3	0,0	0,3	-18,1
338 Ludtindtag	82,1	82,1		834,9	-69,4	1,7	0,0	-3,5	0,0	2,7	13,6
339 Luftindtag	76,4	76,4		868,9	-69,8	2,2	-21,6	-3,5	0,0	2,1	-14,2
340 Luftindtag	82,1	82,1		803,8	-69,1	0,9	-19,6	-3,1	0,0	0,0	-8,8
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		1050,8	-71,4	0,5	-9,2	-0,3	0,0	0,0	-4,5

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		1045,1	-71,4	1,4	-19,2	-3,0	0,0	0,0	-0,1
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		1075,8	-71,6	2,4	-23,9	-2,5	0,0	2,7	-17,2
502 Port, luftindtag inddamperebygning	85,5	85,5		867,6	-69,8	0,2	-19,2	-2,6	0,0	14,2	8,4
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		903,5	-70,1	-0,8	0,0	-3,1	0,0	0,0	11,3
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		894,5	-70,0	-0,6	-6,5	-2,6	0,0	0,1	10,4
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		872,3	-69,8	-0,6	-4,9	-2,8	0,0	0,0	14,0
507 Nye inddampere	88,6	88,6		849,9	-69,6	-0,5	0,0	-3,6	0,0	0,0	14,9
600 Kartoffler indtag (afløsning)	95,5	109,4	24,9	309,9	-60,8	3,2	0,0	-2,5	0,0	1,0	50,3
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		348,1	-61,8	1,9	-2,6	-1,5	0,0	4,5	36,4
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		350,9	-61,9	1,2	0,0	-1,2	0,0	4,7	38,5
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		353,2	-62,0	0,9	0,0	-1,2	0,0	4,0	38,8
606 Åben port	96,1	96,1		355,6	-62,0	0,9	0,0	-1,2	0,0	3,9	37,7
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		358,0	-62,1	1,6	0,0	-2,0	0,0	3,8	29,4
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		360,8	-62,1	1,5	0,0	-2,0	0,0	3,8	29,1
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		364,0	-62,2	1,7	0,0	-2,2	0,0	3,6	28,4
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		387,5	-62,8	1,4	-19,6	-2,3	0,0	2,8	7,2
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		424,6	-63,6	0,9	0,0	-3,8	0,0	4,0	34,7
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		594,3	-66,5	-0,4	-19,3	-0,9	0,0	0,8	-11,9
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		589,6	-66,4	-0,4	-19,3	-0,9	0,0	0,8	-12,0
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		584,8	-66,3	0,1	-19,3	-1,4	0,0	0,9	-10,3
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		580,0	-66,3	2,4	-22,4	-2,7	0,0	1,9	-5,9
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		594,5	-66,5	0,4	0,0	-2,0	0,0	1,2	16,3
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		589,8	-66,4	0,3	0,0	-2,3	0,0	1,4	15,0
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	596,9	-66,5	1,1	-19,6	-1,7	0,0	1,5	0,9
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		596,6	-66,5	1,2	0,0	-2,5	0,0	0,9	22,3
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		591,7	-66,4	1,1	0,0	-2,8	0,0	1,2	20,4
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	601,3	-66,6	1,2	-20,0	-1,9	0,0	1,7	1,4
628 Dør V	86,8	86,8		592,8	-66,5	2,3	-19,9	-3,6	0,0	4,0	3,2
629 Dør Ø	86,4	86,4		599,0	-66,5	1,7	-20,0	-3,5	0,0	1,8	-0,1
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		590,2	-66,4	-0,1	0,0	-2,1	0,0	1,5	18,6
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	1065,1	-71,5	2,0	-4,2	-4,4	0,0	2,0	8,1
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	1065,1	-71,5	2,0	-4,3	-4,7	0,0	2,1	9,7
Rute 03 Afløsning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	1028,5	-71,2	1,8	-3,7	-4,1	0,0	1,9	20,4
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	1040,4	-71,3	1,9	-4,2	-4,5	0,0	2,8	27,2
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	1060,4	-71,5	2,1	-20,9	-3,5	0,0	7,9	16,7
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	858,3	-69,7	1,0	-3,0	-3,7	0,0	0,9	10,4
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	1106,5	-71,9	1,7	-0,5	-3,8	0,0	2,2	-3,1
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	864,2	-69,7	0,9	-2,0	-3,2	0,0	0,7	-0,2
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	93,2	-50,4	0,2	-0,1	-0,4	0,0	0,3	35,9
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	93,2	-50,4	0,1	-0,1	-0,4	0,0	0,3	37,7
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	119,6	-52,5	0,2	-0,2	-0,4	0,0	0,3	35,9
Rute 13 Afløsning af kartofler	95,8	95,8		312,5	-60,9	2,4	0,0	-1,5	0,0	1,1	36,9
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	294,5	-60,4	1,6	0,0	-1,6	0,0	0,1	42,2
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	348,7	-61,8	2,6	-0,1	-1,8	0,0	2,6	44,0
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	523,7	-65,4	3,0	-13,8	-1,6	0,0	0,0	24,8
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	112,4	-52,0	0,5	-0,3	-0,4	0,0	0,3	24,0
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	94,6	-50,5	0,1	-0,1	-0,4	0,0	0,3	35,9
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		186,1	-56,4	1,0	0,0	-0,9	0,0	1,1	35,6
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		192,9	-56,7	2,2	0,0	-1,0	0,0	0,0	35,3
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		1081,7	-71,7	2,3	-24,4	-3,2	0,0	2,2	-4,0
Receiver R17 Ericavej 1 LAeq, 8h 41,5 dB(A) LAeq, 1h 34,0 dB(A) LAeq, 0,5h 34,1 dB(A)											
107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		328,5	-61,3	-1,3	-20,4	-1,3	3,8	0,0	-0,5
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		336,9	-61,5	-0,3	-17,9	-0,5	0,0	0,0	-1,3
109Åb Udsugning, riverum	85,6	85,6		339,5	-61,6	0,1	-16,2	-0,4	0,0	9,0	16,5
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		341,6	-61,7	0,6	-16,8	-0,7	0,0	6,4	16,8
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		334,0	-61,5	0,8	-22,3	-2,7	0,0	0,9	10,2
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		310,8	-60,8	-2,7	-1,2	-1,7	0,0	0,0	13,1
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		297,4	-60,5	1,1	-20,6	-1,2	0,0	9,0	7,2

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		305,6	-60,7	1,1	-20,9	-1,2	0,0	18,4	17,3
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		322,4	-61,2	-2,0	0,0	-1,3	0,0	0,0	20,3
123Af Kølecyklon 1	73,4	73,4		324,9	-61,2	0,7	0,0	-0,5	0,0	0,0	12,3
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		324,5	-61,2	-1,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	14,3
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		325,8	-61,3	-0,2	0,0	-4,6	0,0	0,0	19,3
126Af Kølecyklon 2	76,2	76,2		323,7	-61,2	0,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	14,7
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	337,5	-61,6	0,6	-19,8	-3,1	0,0	8,2	19,3
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	333,5	-61,5	0,7	-16,8	-2,5	4,0	0,2	19,1
128Ab Udluftning ved dør	79,5	79,5		308,7	-60,8	1,1	0,0	-1,5	3,6	0,0	21,9
129Ab Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		337,0	-61,5	0,3	-21,1	-1,8	0,0	0,0	-19,9
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		338,8	-61,6	-1,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	17,2
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		346,7	-61,8	-4,8	-3,9	-0,7	0,0	0,0	3,9
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		344,8	-61,7	1,1	-19,7	-0,7	0,0	0,8	-5,3
201Ab Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		284,8	-60,1	-5,9	-3,3	-0,6	4,0	0,0	-2,8
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	91,3		327,9	-61,3	-0,1	-21,8	-1,3	0,0	0,0	6,8
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		293,0	-60,3	-1,1	-0,2	-4,0	0,0	0,0	15,3
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		327,3	-61,3	-0,2	-21,7	-1,3	0,0	0,0	0,8
206Ab Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		371,8	-62,4	-0,7	-8,1	-1,7	0,0	2,6	7,1
207Ab Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		373,9	-62,4	0,4	-0,4	-3,6	0,0	0,9	15,7
208Ab Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		298,0	-60,5	0,5	-21,0	-1,8	0,0	3,4	-9,6
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		307,1	-60,7	-2,1	-1,6	-1,9	0,0	0,0	19,2
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		288,8	-60,2	-1,4	0,0	-1,7	0,0	0,0	18,6
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		310,4	-60,8	-2,7	-0,7	-2,2	0,0	0,0	16,6
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		258,1	-59,2	-2,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,1
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		251,5	-59,0	-2,4	0,0	-0,8	0,0	0,2	13,0
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		258,4	-59,2	-2,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,0
215 Afkast råmelsilo 2	90,3	90,3		345,2	-61,8	0,1	-14,5	-0,7	0,0	0,0	13,4
300 Kartoffler indtag (af læsning)	96,4	109,4	20,1	353,9	-62,0	1,4	-3,9	-2,9	0,0	0,0	42,1
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	367,6	-62,3	1,1	-20,6	-1,5	0,0	3,4	18,0
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	368,3	-62,3	1,3	-20,4	-1,5	0,0	3,2	19,4
303Ab Forraffineri, nord	91,3	91,3		376,3	-62,5	1,1	-20,4	-1,4	4,0	0,0	12,0
304Ab Forraffineri, syd	90,1	90,1		382,6	-62,6	1,2	-20,2	-1,7	4,0	0,0	10,9
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	368,4	-62,3	0,9	-17,7	-1,2	0,0	1,0	20,4
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		378,8	-62,6	1,1	-20,2	-1,4	0,0	2,2	18,7
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		376,1	-62,5	1,2	-20,7	-1,8	0,0	2,3	19,7
308Ab Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		396,4	-63,0	1,4	-20,2	-1,5	2,8	0,0	-2,3
309Ab Åbning under tromler	93,7	93,7		374,8	-62,5	1,4	-20,8	-1,5	3,0	2,3	15,5
310Ab Åbning forraffineri	79,3	79,3		377,7	-62,5	1,6	-22,9	-1,3	2,9	0,0	-3,0
311Ma Stenudtag forraffineri	104,6	104,6		378,8	-62,6	1,8	-21,9	-3,4	0,0	2,4	20,9
320Ab Port, luftindtag	70,5	70,5		375,5	-62,5	0,5	-18,9	-1,9	4,0	1,2	-7,2
321Ab Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		393,5	-62,9	1,5	-20,8	-1,3	-1,7	0,0	9,8
322Ab Port luftindtag	88,1	88,1		387,5	-62,8	1,5	-24,9	-3,5	0,0	0,0	-1,5
332Ab Luftindtag	89,4	89,4		329,9	-61,4	0,4	-21,3	-2,0	-1,2	2,2	6,0
333Ab Luftindtag	79,3	79,3		328,6	-61,3	0,2	-21,3	-2,6	4,0	1,6	-0,1
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		373,8	-62,4	-3,3	-4,8	-0,7	0,0	0,0	8,7
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		314,5	-60,9	-4,9	0,0	-0,6	0,0	0,0	13,6
336 Ludtindtag	64,9	64,9		342,8	-61,7	-0,3	-21,4	-0,6	0,0	0,2	-18,7
337 Ludtindtag	73,3	73,3		338,9	-61,6	1,4	-22,6	-1,4	0,0	9,0	-1,8
338 Ludtindtag	82,1	82,1		343,5	-61,7	1,5	-22,7	-1,4	0,0	1,5	-0,6
339 Luftindtag	76,4	76,4		326,2	-61,3	1,3	-22,4	-1,5	0,0	2,6	-4,8
340 Luftindtag	82,1	82,1		378,8	-62,6	1,5	-21,0	-1,6	0,0	1,4	-0,1
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		283,2	-60,0	-0,8	0,0	-0,8	0,0	0,7	15,1
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		288,0	-60,2	0,2	-18,3	-1,2	0,8	3,5	16,9
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		303,1	-60,6	0,4	-18,6	-0,8	1,2	11,7	9,0
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	85,5		396,2	-63,0	1,5	-22,8	-0,9	1,8	2,6	4,7
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		398,4	-63,0	-0,6	-8,1	-1,0	0,0	0,0	12,6
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		424,5	-63,5	1,2	-24,9	-1,5	-1,0	0,0	0,3
506 Gl. inddamper	92,0	92,0		405,7	-63,2	0,3	-11,9	-0,8	0,0	0,0	16,4

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	
507 Nye inddampere	88,6	88,6		409,5	-63,2	-0,1	-9,6	-1,2	0,0	0,0	14,5	
600 Kartoffler indtag (aflægning)	95,5	109,4	24,9	718,3	-68,1	1,9	-20,8	-3,6	0,0	0,0	18,9	
603 Åben port grovask	96,0	96,0		677,9	-67,6	0,6	-21,2	-2,3	4,0	0,0	9,5	
604 Åben port grovask	95,8	95,8		675,8	-67,6	0,0	-21,1	-1,7	4,0	0,0	9,5	
605 Åben port grovask	97,0	97,0		674,4	-67,6	0,0	-21,0	-1,6	4,0	0,0	10,8	
606 Åben port	96,1	96,1		673,1	-67,6	0,2	-20,9	-1,7	4,0	0,0	10,2	
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		671,9	-67,5	0,1	-19,8	-3,3	4,0	0,0	1,4	
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		670,6	-67,5	0,0	-19,7	-3,2	4,0	0,0	1,4	
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		669,4	-67,5	0,2	-19,5	-3,2	4,0	0,0	1,5	
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		640,1	-67,1	0,6	-15,3	-1,5	0,0	1,4	5,6	
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		602,6	-66,6	-0,3	-18,9	-3,5	0,0	0,0	7,9	
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		432,1	-63,7	-3,8	0,0	-1,1	0,0	5,1	10,7	
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		436,8	-63,8	-3,6	0,0	-1,1	0,0	5,0	10,8	
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		441,6	-63,9	-2,1	0,0	-1,6	0,0	3,9	12,0	
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		446,5	-64,0	-0,4	0,0	-2,9	0,0	5,8	19,5	
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		432,2	-63,7	-1,5	0,0	-1,5	0,0	0,0	16,4	
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		437,3	-63,8	-1,7	0,0	-1,9	0,0	0,0	14,6	
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	429,4	-63,6	-3,5	0,0	-1,8	4,0	0,0	21,2	
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		430,1	-63,7	-0,3	0,0	-1,8	0,0	0,0	23,4	
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		435,4	-63,8	-0,4	0,0	-2,1	0,0	0,0	21,0	
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	424,6	-63,6	-3,5	0,0	-1,8	4,0	0,0	22,1	
628 Dør V	86,8	86,8		433,8	-63,7	-0,4	-18,6	-2,3	4,0	0,0	5,8	
629 Dør Ø	86,4	86,4		427,1	-63,6	-0,7	0,0	-3,0	4,0	0,0	23,2	
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		436,2	-63,8	-2,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	17,5	
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	304,7	-60,7	0,7	-2,3	-1,5	0,0	1,9	22,4	
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	304,6	-60,7	0,7	-2,3	-1,6	0,0	1,9	24,1	
Rute 03 Aflægning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	353,9	-62,0	0,9	-5,5	-1,7	0,0	0,0	27,6	
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	383,9	-62,7	1,3	-13,6	-1,8	0,0	0,6	26,4	
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	327,4	-61,3	1,2	-20,4	-1,5	0,0	14,7	35,2	
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	344,1	-61,7	0,5	-7,0	-1,7	0,0	1,0	15,9	
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	258,9	-59,3	0,3	-4,7	-1,1	0,0	1,0	5,4	
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	346,5	-61,8	0,6	-7,5	-1,6	0,0	0,7	3,6	
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	827,0	-69,3	1,9	-11,9	-2,7	0,0	0,0	4,3	
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	827,0	-69,3	1,8	-12,3	-3,1	0,0	0,0	5,4	
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	682,7	-67,7	1,0	-3,3	-2,7	0,0	0,3	16,2	
Rute 13 Aflægning af kartofler	95,8	95,8		715,3	-68,1	1,8	-19,3	-1,7	0,0	0,0	8,6	
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	734,7	-68,3	1,8	-18,2	-2,2	0,0	0,0	15,6	
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	679,7	-67,6	1,5	-21,5	-2,8	0,0	0,0	12,1	
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	507,5	-65,1	-0,1	0,0	-2,7	0,0	0,1	34,7	
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	687,9	-67,7	1,5	-11,4	-1,5	0,0	0,1	-3,2	
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	821,1	-69,3	1,8	-11,8	-2,6	0,0	0,0	4,6	
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		840,0	-69,5	2,4	-11,2	-2,2	0,0	0,0	10,3	
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		833,4	-69,4	1,9	-12,4	-2,0	0,0	0,0	8,9	
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		322,3	-61,2	1,0	-15,5	-0,8	0,0	3,9	18,1	
Receiver R18 Ericavej 4 LAeq, 8h 46,0 dB(A) LAeq, 1h 32,3 dB(A) LAeq, 0,5h 32,3 dB(A)												
107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		299,3	-60,5	1,2	-20,1	-1,0	1,6	0,6	1,8	
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		311,0	-60,8	2,0	-18,3	-0,5	0,0	0,2	1,5	
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		314,6	-60,9	2,0	-17,0	-0,3	0,0	0,1	9,5	
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		317,4	-61,0	2,2	-18,0	-0,7	0,0	0,1	11,5	
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		311,8	-60,9	2,2	-22,0	-2,6	0,0	0,2	12,0	
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		312,7	-60,9	-0,2	-1,5	-1,5	0,0	0,0	15,3	
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		291,7	-60,3	2,7	-20,4	-1,2	0,0	6,9	7,1	
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		294,5	-60,4	2,7	-19,6	-0,9	0,0	0,1	2,4	
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		297,9	-60,5	1,0	0,0	-1,0	0,0	0,2	24,5	
123Af Kølecyklon 1	73,4	73,4		300,5	-60,5	1,9	0,0	-0,5	0,0	0,1	14,3	
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		301,1	-60,6	1,2	0,0	-1,1	0,0	0,2	18,2	
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		301,7	-60,6	1,7	0,0	-3,8	0,0	0,2	22,8	
126Af Kølecyklon 2	76,2	76,2		300,0	-60,5	1,8	0,0	-0,5	0,0	0,1	17,0	

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	318,9	-61,1	2,3	-22,2	-2,2	0,0	6,8	18,6
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	314,0	-60,9	2,3	-21,0	-2,2	4,0	1,3	18,3
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		287,9	-60,2	3,2	-9,1	-0,8	0,8	0,1	13,5
129Åb Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		341,8	-61,7	2,2	-21,2	-1,6	0,0	0,0	-18,2
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		424,9	-63,6	-1,8	0,0	-1,3	0,0	0,0	14,8
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		431,4	-63,7	-4,7	-2,0	-0,9	0,0	0,0	3,8
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		426,2	-63,6	1,6	-22,0	-0,9	0,0	0,0	-9,9
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		337,0	-61,5	-4,2	-4,0	-0,4	4,0	0,0	-3,1
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	91,3		394,7	-62,9	0,1	-15,1	-1,1	0,0	0,0	12,2
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		344,9	-61,7	-0,8	0,0	-4,1	0,0	0,0	14,3
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		394,1	-62,9	0,0	-20,0	-1,7	0,0	0,0	0,7
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		413,6	-63,3	-0,9	-6,2	-2,2	0,0	2,6	7,2
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		414,4	-63,3	0,2	0,0	-3,6	0,0	1,1	15,3
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		350,0	-61,9	0,8	-19,6	-2,1	0,0	18,0	4,9
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		376,5	-62,5	-2,0	-0,4	-2,1	0,0	0,0	18,5
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		347,4	-61,8	-1,3	0,0	-2,0	0,0	0,0	16,8
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		383,4	-62,7	-2,7	0,0	-2,1	0,0	0,0	15,6
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		351,7	-61,9	-1,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	10,6
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		337,7	-61,6	-2,0	-4,2	-0,6	0,0	0,9	7,5
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		358,0	-62,1	-1,1	-2,4	-0,8	0,0	0,0	8,7
215 Afkast råmelsilo 2	90,3	90,3		410,8	-63,3	0,2	-16,6	-0,8	0,0	0,0	9,9
300 Kartoffler indtag (af læsning)	96,4	109,4	20,1	361,8	-62,2	2,0	-19,9	-1,9	0,0	0,0	27,4
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	363,0	-62,2	2,9	-8,6	-1,1	0,0	1,9	30,7
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	362,3	-62,2	3,5	-9,3	-1,2	0,0	7,0	36,9
303Åb Forraffineri, nord	91,3	91,3		374,0	-62,4	2,7	-1,8	-2,3	4,0	0,0	31,4
304Åb Forraffineri, syd	90,1	90,1		376,1	-62,5	2,7	-1,7	-2,3	4,0	0,0	30,3
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	359,4	-62,1	2,6	-0,7	-1,9	0,0	2,0	39,6
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		372,9	-62,4	2,5	-12,5	-1,1	0,0	12,0	38,1
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		371,9	-62,4	2,8	-12,7	-1,2	0,0	12,2	40,0
308Åb Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		397,7	-63,0	3,1	-15,4	-1,1	-0,5	0,0	1,3
309Åb Åbning under tromler	93,7	93,7		371,7	-62,4	3,3	-11,0	-1,1	-0,1	2,2	24,6
310Åb Åbning forraffineri	79,3	79,3		376,5	-62,5	3,4	-20,1	-0,8	-0,3	0,0	-1,0
311Ma Stenuddtag forraffineri	104,6	104,6		377,7	-62,5	3,6	-23,1	-2,3	0,0	2,0	22,2
320Åb Port, luftindtag	70,5	70,5		421,4	-63,5	1,1	-14,3	-1,7	4,0	1,2	-2,6
321Åb Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		446,0	-64,0	1,2	-19,1	-1,9	-0,6	0,0	10,6
322Åb Port luftindtag	88,1	88,1		438,7	-63,8	1,5	-19,9	-4,2	0,0	1,9	3,5
332Åb Luftindtag	89,4	89,4		395,5	-62,9	0,6	-20,9	-2,2	-0,4	10,0	13,7
333Åb Luftindtag	79,3	79,3		394,5	-62,9	0,4	-18,5	-1,5	3,8	7,6	8,1
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		455,2	-64,2	-1,8	-8,1	-0,9	0,0	0,0	5,0
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		397,4	-63,0	-4,8	0,0	-0,8	0,0	0,0	11,4
336 Ludtindtag	64,9	64,9		419,0	-63,4	-0,7	-21,2	-0,8	0,0	0,6	-20,6
337 Ludtindtag	73,3	73,3		413,8	-63,3	1,4	-22,0	-1,7	0,0	3,8	-8,5
338 Ludtindtag	82,1	82,1		419,8	-63,5	1,4	-21,8	-1,7	0,0	0,1	-3,3
339 Luftindtag	76,4	76,4		394,1	-62,9	1,4	-20,9	-1,9	0,0	4,2	-3,7
340 Luftindtag	82,1	82,1		458,7	-64,2	1,5	-20,7	-1,6	0,0	1,2	-1,7
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		281,2	-60,0	0,9	0,0	-0,7	0,0	0,6	16,7
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		288,7	-60,2	1,9	-19,6	-1,1	-1,1	0,0	11,9
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		289,3	-60,2	2,5	-19,4	-0,9	-0,7	0,0	-2,9
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	85,5		454,9	-64,2	0,8	-14,1	-1,1	0,6	2,3	9,8
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		446,2	-64,0	-1,8	0,0	-1,8	0,0	0,0	17,6
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		472,8	-64,5	0,4	-21,4	-1,7	-2,1	0,0	0,7
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		462,1	-64,3	-1,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	24,0
507 Nye inddampere	88,6	88,6		472,0	-64,5	-0,6	-9,0	-1,5	0,0	0,0	13,1
600 Kartoffler indtag (af læsning)	95,5	109,4	24,9	852,3	-69,6	2,9	-24,9	-4,9	0,0	0,0	12,9
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		811,1	-69,2	2,4	-25,0	-2,7	4,0	0,0	5,5
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		809,4	-69,2	2,3	-25,0	-1,9	4,0	0,0	6,2
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		808,4	-69,1	2,4	-25,0	-1,8	4,0	0,0	7,5
606 Åben port	96,1	96,1		807,5	-69,1	2,5	-25,0	-1,9	4,0	0,0	6,6

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		806,5	-69,1	2,6	-25,0	-3,0	4,0	0,0	-2,5
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		805,6	-69,1	2,7	-25,0	-3,0	4,0	0,0	-2,5
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		804,7	-69,1	2,7	-25,0	-3,3	4,0	0,0	-3,1
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		774,2	-68,8	2,5	-24,4	-2,7	0,0	2,3	-3,5
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		736,5	-68,3	1,5	-24,8	-4,1	0,0	0,0	1,5
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		566,3	-66,1	-1,0	-12,5	-0,4	0,0	4,4	-1,3
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		571,0	-66,1	-0,7	-12,6	-0,4	0,0	2,9	-2,5
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		575,9	-66,2	0,3	-13,1	-0,5	0,0	2,2	-1,5
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		580,8	-66,3	1,5	-17,6	-2,0	0,0	3,6	0,4
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		565,6	-66,0	0,9	-13,2	-0,6	0,0	0,0	4,3
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		569,1	-66,1	0,9	-14,0	-0,8	0,0	0,0	1,9
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	561,2	-66,0	-1,0	-16,2	-1,3	4,0	0,2	5,9
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		563,5	-66,0	1,2	-12,2	-0,4	0,0	0,0	11,8
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		567,2	-66,1	1,0	-12,8	-0,5	0,0	0,0	9,0
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	558,3	-65,9	-0,7	-16,4	-1,3	4,0	0,3	6,9
628 Dør V	86,8	86,8		565,2	-66,0	0,6	-18,7	-2,8	4,0	0,0	3,8
629 Dør Ø	86,4	86,4		561,1	-66,0	0,8	-18,5	-2,6	4,0	0,0	4,2
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		569,0	-66,1	0,9	-15,2	-1,2	0,0	0,0	4,0
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	289,9	-60,2	2,7	-5,7	-1,2	0,0	1,6	21,4
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	289,9	-60,2	2,7	-5,8	-1,3	0,0	1,7	23,2
Rute 03 Afløsning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	360,7	-62,1	2,1	-18,9	-1,1	0,0	0,0	15,7
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	386,5	-62,7	2,5	-18,2	-1,2	0,0	1,2	24,1
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	321,1	-61,1	2,6	-16,9	-1,0	0,0	0,1	26,3
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	398,2	-63,0	0,6	-5,1	-1,7	0,0	1,2	16,8
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	228,0	-58,2	2,3	-8,5	-0,9	0,0	1,6	5,5
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	400,2	-63,0	0,4	-5,7	-1,5	0,0	1,5	4,7
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	962,0	-70,7	3,0	-18,8	-2,2	0,0	0,0	-2,4
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	962,0	-70,7	3,0	-19,4	-2,7	0,0	0,0	-1,5
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	824,8	-69,3	2,7	-18,1	-1,9	0,0	0,1	2,1
Rute 13 Afløsning af kartofler	95,8	95,8		849,2	-69,6	2,9	-24,5	-2,7	0,0	0,0	1,9
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	868,7	-69,8	2,9	-24,8	-3,2	0,0	0,0	7,7
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	813,6	-69,2	2,7	-25,0	-3,3	0,0	0,0	7,8
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	644,0	-67,2	2,4	-16,9	-1,8	0,0	0,0	19,1
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	828,3	-69,4	2,7	-18,1	-1,2	0,0	0,1	-10,0
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	956,7	-70,6	3,0	-19,0	-2,2	0,0	0,0	-2,4
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		971,9	-70,7	3,1	-16,0	-2,0	0,0	0,0	5,1
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		966,3	-70,7	3,2	-22,3	-1,9	0,0	0,0	-0,9
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		306,6	-60,7	3,4	-6,9	-1,0	0,0	2,5	28,0
Receiver R19 Åvej 3 LAeq, 8h 42,3 dB(A) LAeq,1h 32,8 dB(A) LAeq, 0,5h 32,8 dB(A)											
107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		229,5	-58,2	-1,7	-15,6	-0,6	0,0	0,0	3,8
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		236,3	-58,5	-1,4	-11,4	-0,3	0,0	0,0	7,4
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		238,5	-58,5	-1,7	-10,6	-0,3	0,0	0,0	14,4
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		240,1	-58,6	-1,3	-12,1	-0,5	0,0	1,3	17,7
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		245,0	-58,8	0,1	-20,2	-2,5	4,0	1,1	18,7
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		301,1	-60,6	-1,8	-1,4	-1,6	0,0	0,0	14,1
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		283,2	-60,0	1,5	-23,4	-1,3	0,0	0,0	-3,8
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		271,4	-59,7	1,2	-19,7	-1,1	0,0	6,8	7,9
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		241,4	-58,6	-1,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	23,5
123Af Kølecyklon 1	73,4	73,4		241,5	-58,7	0,8	0,0	-0,4	0,0	0,0	15,1
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		243,7	-58,7	-1,3	0,0	-1,1	0,0	0,0	17,4
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		242,0	-58,7	-0,2	0,0	-3,9	0,0	0,0	22,7
126Af Kølecyklon 2	76,2	76,2		243,1	-58,7	0,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	17,4
127 V Luftindtag dampрум	83,8	95,0	13,1	253,5	-59,1	0,2	-19,7	-2,6	0,0	5,1	18,9
127 Ø Luftindtag dampрум	83,8	95,0	13,0	251,2	-59,0	0,2	-18,4	-2,0	2,4	0,4	18,6
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		250,6	-59,0	0,9	-19,9	-1,1	0,0	6,9	7,2
129Åb Luftindtag, kedelрум	64,1	64,1		311,0	-60,8	0,6	-22,5	-1,2	0,0	0,0	-19,9
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		534,8	-65,6	-0,9	0,0	-1,5	0,0	0,0	13,5
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		535,2	-65,6	-2,9	-2,9	-1,1	0,0	0,0	2,6

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		523,2	-65,4	2,6	-22,1	-1,0	0,0	1,5	-9,5
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		413,0	-63,3	-1,2	-10,0	-0,4	3,4	0,0	-8,4
202Af Afkast ræmelsilo 1	91,3	91,3		471,2	-64,5	0,6	-11,1	-1,5	0,0	0,0	14,8
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		415,4	-63,4	0,4	-12,4	-1,2	0,0	0,4	4,8
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		471,1	-64,5	0,5	-10,0	-0,9	0,0	0,3	10,7
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		422,8	-63,5	-0,4	0,0	-2,5	0,0	0,0	10,9
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		420,1	-63,5	0,8	0,0	-3,5	0,0	0,3	15,0
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		417,6	-63,4	1,6	-25,0	-2,4	0,0	2,4	-17,1
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		468,5	-64,4	-0,9	-0,6	-2,4	0,0	0,0	17,1
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		431,7	-63,7	-0,5	0,0	-2,3	0,0	0,0	15,5
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		480,0	-64,6	-1,5	0,0	-2,3	0,0	0,0	14,7
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		510,0	-65,1	-1,2	0,0	-1,3	0,0	0,1	7,5
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		483,1	-64,7	-1,5	0,0	-1,4	0,0	1,5	8,9
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		526,9	-65,4	-1,1	0,0	-1,4	0,0	0,1	7,2
215 Afkast ræmelsilo 2	90,3	90,3		477,4	-64,6	0,7	-9,9	-1,1	0,0	0,0	15,3
300 Kartoffler indtag (afæsning)	96,4	109,4	20,1	322,7	-61,2	2,0	-16,2	-1,6	0,0	0,4	32,9
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	292,9	-60,3	0,1	-13,2	-1,0	0,0	2,6	25,9
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	289,3	-60,2	0,7	-15,1	-0,9	0,0	1,8	25,4
303Åb Forraffineri, nord	91,3	91,3		301,2	-60,6	-0,4	-6,8	-1,4	3,3	0,6	26,0
304Åb Forraffineri, syd	90,1	90,1		291,6	-60,3	-0,5	-7,0	-1,4	3,4	0,2	24,5
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	281,7	-60,0	-0,6	-7,6	-1,5	0,0	0,2	30,3
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		292,1	-60,3	-0,4	-0,5	-1,7	0,0	2,6	39,2
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		296,1	-60,4	0,0	-16,7	-1,2	0,0	10,6	33,5
308Åb Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		317,7	-61,0	1,2	-19,8	-1,4	0,0	0,2	-2,7
309Åb Åbning under tromler	93,7	93,7		299,0	-60,5	0,5	-19,2	-1,3	0,0	2,8	16,1
310Åb Åbning forraffineri	79,3	79,3		304,6	-60,7	0,8	-19,9	-1,8	0,0	0,2	-2,2
311Ma Stenudtag forraffineri	104,6	104,6		305,6	-60,7	1,7	-20,0	-3,3	0,0	0,2	22,5
320Åb Port, luftindtag	70,5	70,5		436,6	-63,8	1,1	0,0	-2,6	-2,0	2,2	5,4
321Åb Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		465,6	-64,4	0,8	-19,4	-2,1	2,1	2,3	14,4
322Åb Port luftindtag	88,1	88,1		458,5	-64,2	1,3	-19,7	-4,2	0,0	7,0	8,2
332Åb Luftindtag	89,4	89,4		468,8	-64,4	1,7	-20,7	-2,6	1,7	1,7	6,8
333Åb Luftindtag	79,3	79,3		468,9	-64,4	1,5	-18,7	-2,0	-3,1	1,4	-6,0
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		542,7	-65,7	-2,8	0,0	-1,1	0,0	0,0	10,4
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		510,2	-65,1	-2,3	-9,6	-1,0	0,0	1,5	3,5
336 Ludtindtag	64,9	64,9		506,6	-65,1	1,4	-24,8	-0,9	0,0	0,4	-24,0
337 Ludtindtag	73,3	73,3		500,2	-65,0	2,3	-24,5	-1,9	0,0	2,4	-13,4
338 Ludtindtag	82,1	82,1		507,2	-65,1	1,8	-25,0	-2,0	0,0	0,0	-8,2
339 Luftindtag	76,4	76,4		473,0	-64,5	2,2	-24,9	-2,2	0,0	3,1	-9,8
340 Luftindtag	82,1	82,1		540,4	-65,6	1,8	-25,0	-2,1	0,0	1,4	-7,4
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		292,4	-60,3	-0,3	0,0	-0,8	0,0	1,0	15,6
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		296,8	-60,4	1,2	-21,4	-1,4	-0,2	0,1	9,9
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		265,8	-59,5	1,0	-19,3	-1,0	-0,2	4,0	0,7
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	85,5		485,9	-64,7	0,9	-15,1	-1,2	-2,5	0,0	2,9
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		455,3	-64,2	-1,1	0,0	-1,8	0,0	0,0	18,3
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		471,3	-64,5	-0,6	-19,3	-1,8	-0,8	0,0	3,1
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		485,1	-64,7	-1,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	24,3
507 Nye inddampere	88,6	88,6		506,8	-65,1	-0,5	0,0	-2,4	0,0	0,0	20,6
600 Kartoffler indtag (afæsning)	95,5	109,4	24,9	1061,9	-71,5	2,0	-7,3	-6,8	0,0	0,3	26,1
603 Åben port growvask	96,0	96,0		1017,2	-71,1	-0,1	-18,8	-3,0	3,3	0,1	6,4
604 Åben port growvask	95,8	95,8		1018,8	-71,2	-0,8	-19,3	-2,5	3,3	0,1	5,5
605 Åben port growvask	97,0	97,0		1020,6	-71,2	-0,5	-19,4	-2,5	3,2	0,2	6,8
606 Åben port	96,1	96,1		1022,1	-71,2	1,9	-24,7	-2,0	3,2	0,1	3,6
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		1023,4	-71,2	1,9	-24,9	-3,4	3,2	0,2	-6,2
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		1025,0	-71,2	1,9	-25,0	-3,4	3,2	0,2	-6,3
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		1026,9	-71,2	2,0	-25,0	-3,8	3,1	0,3	-7,1
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		989,2	-70,9	1,6	-18,8	-1,2	0,0	0,5	-1,3
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		952,7	-70,6	1,0	-24,3	-3,8	0,0	0,2	-0,4
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		798,4	-69,0	-1,6	-16,5	-0,7	0,0	0,1	-13,5

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		802,9	-69,1	-1,4	-16,8	-0,7	0,0	0,1	-13,7
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		807,6	-69,1	-0,5	-17,4	-1,1	0,0	0,1	-12,3
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		812,2	-69,2	0,9	-19,8	-3,9	0,0	0,4	-10,6
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		793,8	-69,0	-0,5	0,0	-2,5	0,0	0,3	11,5
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		787,9	-68,9	0,9	-16,5	-1,0	0,0	0,1	-3,5
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	780,5	-68,8	0,6	-18,6	-1,5	4,0	0,4	2,2
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		791,8	-69,0	0,4	0,0	-2,8	0,0	0,2	18,1
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		786,0	-68,9	1,1	-14,9	-0,6	0,0	0,0	4,0
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	787,8	-68,9	-2,0	0,0	-3,2	4,0	0,4	17,3
628 Dør V	86,8	86,8		782,4	-68,9	0,7	-20,2	-3,4	4,0	1,5	0,5
629 Dør Ø	86,4	86,4		792,6	-69,0	0,8	-19,0	-3,7	4,0	0,3	-0,2
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		793,2	-69,0	0,8	-17,7	-1,6	0,0	5,9	4,0
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	276,0	-59,8	1,3	-13,7	-1,1	0,0	1,8	12,8
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	276,0	-59,8	1,3	-14,0	-1,2	0,0	1,9	14,3
Rute 03 Af læsning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	310,4	-60,8	1,3	-12,9	-0,9	0,0	0,5	23,0
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	317,4	-61,0	1,2	-17,9	-1,2	0,0	0,9	24,5
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	282,9	-60,0	1,5	-18,9	-1,1	0,0	4,0	28,0
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	450,8	-64,1	1,4	-8,7	-2,1	0,0	0,2	11,6
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	245,0	-58,8	1,5	-16,2	-0,5	0,0	1,1	-3,7
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	449,9	-64,1	1,2	-7,9	-1,9	0,0	0,1	0,6
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	1160,8	-72,3	2,1	-8,5	-4,0	0,0	0,2	3,8
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	1160,8	-72,3	2,1	-8,7	-4,4	0,0	0,2	5,1
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	1049,0	-71,4	1,9	-7,0	-4,0	0,0	0,5	8,5
Rute 13 Af læsning af kartofler	95,8	95,8		1058,3	-71,5	1,6	-15,5	-2,2	0,0	0,1	8,2
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	1077,8	-71,6	1,6	-3,9	-4,9	0,0	0,3	24,0
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	1025,1	-71,2	1,5	-21,3	-4,3	0,0	0,3	7,6
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	885,4	-69,9	1,8	-1,6	-4,1	0,0	0,4	29,1
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	1038,4	-71,3	2,0	-6,4	-3,1	0,0	0,8	-2,2
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	1157,9	-72,3	2,1	-9,2	-4,0	0,0	0,2	3,3
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		1161,6	-72,3	2,4	-14,4	-2,2	0,0	0,0	4,3
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		1162,8	-72,3	2,3	-13,1	-2,2	0,0	0,0	5,4
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		260,5	-59,3	1,3	-21,1	-1,0	0,0	6,1	16,7
Receiver R19A Åvej 3 LAeq, 8h 43,9 dB(A) LAeq, 1h 34,6 dB(A) LAeq, 0,5h 34,6 dB(A)											
107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		235,8	-58,4	0,1	-14,5	-0,6	0,0	0,4	7,0
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		242,9	-58,7	0,7	-10,9	-0,3	0,0	0,2	10,0
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		245,0	-58,8	0,5	-9,9	-0,2	0,0	0,2	17,4
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		246,7	-58,8	0,7	-11,2	-0,4	0,0	1,4	20,6
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		251,5	-59,0	0,3	-19,7	-2,4	4,0	1,4	19,5
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		307,2	-60,7	-0,1	-0,8	-1,1	0,0	0,3	17,1
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		289,2	-60,2	1,5	-22,9	-1,3	0,0	0,4	-3,1
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		277,6	-59,9	1,2	-19,7	-1,1	0,0	7,2	8,1
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		247,5	-58,9	-0,2	0,0	-0,8	0,0	0,4	25,2
123Af Kølecyklon 1	73,4	73,4		247,6	-58,9	1,2	0,0	-0,4	0,0	0,1	15,5
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		249,8	-58,9	0,3	0,0	-0,9	0,0	0,4	19,4
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		248,1	-58,9	0,4	0,0	-3,2	0,0	0,4	24,1
126Af Kølecyklon 2	76,2	76,2		249,2	-58,9	1,0	0,0	-0,4	0,0	0,2	18,0
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	260,1	-59,3	0,3	-19,6	-2,5	0,0	5,7	19,6
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	257,8	-59,2	0,3	-17,9	-1,9	2,6	1,0	19,9
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		256,7	-59,2	1,4	-19,9	-1,1	0,0	6,8	7,5
129Åb Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		317,8	-61,0	1,2	-21,2	-1,0	0,0	0,4	-17,6
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		540,6	-65,7	-0,3	0,0	-1,4	0,0	0,2	14,3
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		541,2	-65,7	1,0	-2,2	-1,1	0,0	0,4	7,5
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		529,4	-65,5	2,3	-22,1	-1,1	0,0	1,9	-9,4
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		419,0	-63,4	0,5	-8,8	-0,4	3,5	0,3	-5,3
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	91,3		477,4	-64,6	0,8	-8,2	-1,5	0,0	0,3	18,2
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		421,4	-63,5	0,7	-1,2	-4,7	0,0	1,5	13,7
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		477,3	-64,6	0,7	-7,6	-1,1	0,0	0,6	13,3
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		429,8	-63,7	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,4	13,0

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		427,1	-63,6	1,3	0,0	-3,0	0,0	0,9	16,4
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		423,7	-63,5	1,4	-25,0	-2,4	0,0	2,7	-17,0
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		474,3	-64,5	0,6	-1,1	-2,0	0,0	0,4	19,0
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		437,4	-63,8	0,6	0,0	-1,9	0,0	0,4	17,2
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		485,8	-64,7	0,4	0,0	-1,7	0,0	0,4	17,5
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		514,8	-65,2	0,1	0,0	-1,2	0,0	0,3	9,0
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		488,4	-64,8	-1,0	0,0	-1,4	0,0	1,9	9,7
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		531,6	-65,5	0,1	0,0	-1,2	0,0	0,3	8,6
215 Afkast råmelsilo 2	90,3	90,3		483,7	-64,7	0,8	-7,8	-1,3	0,0	0,3	17,5
300 Kartoffler indtag (afæsning)	96,4	109,4	20,1	329,7	-61,4	2,0	-14,8	-1,4	0,0	0,6	34,6
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	300,1	-60,5	0,9	-12,1	-0,9	0,0	2,5	27,6
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	296,5	-60,4	1,5	-14,3	-0,8	0,0	1,8	26,9
303Åb Forraffineri, nord	91,3	91,3		308,4	-60,8	0,5	-5,3	-1,4	3,3	0,4	28,1
304Åb Forraffineri, syd	90,1	90,1		298,9	-60,5	0,3	-5,6	-1,3	3,4	0,4	26,9
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	288,8	-60,2	0,3	-7,2	-1,2	0,0	0,6	32,0
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		299,4	-60,5	0,3	-0,7	-1,6	0,0	2,5	39,6
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		303,4	-60,6	0,5	-16,1	-1,1	0,0	13,0	37,0
308Åb Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		325,2	-61,2	1,5	-19,8	-1,3	0,0	0,4	-2,4
309Åb Åbning under tromler	93,7	93,7		306,2	-60,7	1,4	-18,7	-1,1	0,0	3,3	17,9
310Åb Åbning forraffineri	79,3	79,3		311,9	-60,9	1,4	-20,0	-1,6	0,0	0,4	-1,5
311Ma Stenuddag forraffineri	104,6	104,6		312,9	-60,9	1,6	-20,0	-3,2	0,0	0,4	22,4
320Åb Port, luftindtag	70,5	70,5		443,6	-63,9	1,6	0,0	-2,3	-1,7	2,6	6,8
321Åb Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		472,6	-64,5	1,3	-19,1	-1,8	2,1	3,4	16,6
322Åb Port luftindtag	88,1	88,1		465,4	-64,3	1,3	-19,8	-3,9	0,0	7,7	9,1
332Åb Luftindtag	89,4	89,4		475,1	-64,5	1,5	-19,8	-2,7	1,8	2,0	7,8
333Åb Luftindtag	79,3	79,3		475,1	-64,5	1,4	-17,3	-1,9	-3,4	1,6	-4,7
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		548,9	-65,8	1,0	0,0	-1,1	0,0	0,4	14,5
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		515,9	-65,2	1,0	-9,1	-1,0	0,0	0,4	6,0
336 Ludtindtag	64,9	64,9		512,8	-65,2	1,6	-24,4	-0,8	0,0	0,6	-23,2
337 Ludtindtag	73,3	73,3		506,5	-65,1	2,0	-24,3	-1,8	0,0	1,8	-14,0
338 Ludtindtag	82,1	82,1		513,5	-65,2	1,6	-25,0	-2,0	0,0	0,6	-7,9
339 Luftindtag	76,4	76,4		479,3	-64,6	1,9	-24,8	-2,1	0,0	4,3	-9,0
340 Luftindtag	82,1	82,1		546,9	-65,7	1,6	-24,9	-2,1	0,0	1,8	-7,3
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		298,0	-60,5	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,2	14,8
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		302,7	-60,6	1,6	-21,4	-1,3	-0,2	0,3	10,4
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		271,9	-59,7	1,3	-19,3	-0,9	-0,3	0,3	-2,9
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	85,5		492,9	-64,8	1,8	-14,2	-1,1	-2,5	0,3	4,9
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		462,1	-64,3	0,6	0,0	-1,5	0,0	0,4	20,5
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		478,6	-64,6	0,2	-19,3	-1,6	-0,8	0,3	4,2
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		492,0	-64,8	0,5	0,0	-1,6	0,0	0,4	26,5
507 Nye inddampere	88,6	88,6		513,5	-65,2	0,6	0,0	-2,0	0,0	0,4	22,4
600 Kartoffler indtag (afæsning)	95,5	109,4	24,9	1067,3	-71,6	2,2	-7,2	-5,8	0,0	0,3	27,4
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		1022,6	-71,2	1,2	-18,6	-2,4	3,3	0,2	8,6
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		1024,2	-71,2	1,1	-19,5	-2,1	3,3	0,3	7,7
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		1025,9	-71,2	1,8	-24,6	-1,8	3,3	0,3	4,6
606 Åben port	96,1	96,1		1027,4	-71,2	1,8	-24,8	-2,0	3,2	0,3	3,4
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		1028,7	-71,2	1,8	-25,0	-3,4	3,2	0,4	-6,3
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		1030,3	-71,3	1,8	-25,0	-3,4	3,2	0,4	-6,4
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		1032,1	-71,3	1,8	-25,0	-3,9	3,1	0,4	-7,3
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		994,5	-70,9	1,6	-18,9	-1,2	0,0	0,5	-1,4
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		957,9	-70,6	0,8	-24,5	-4,1	0,0	0,3	-1,0
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		803,1	-69,1	-0,1	-19,0	-1,0	0,0	0,2	-14,7
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		807,6	-69,1	0,0	-19,1	-1,0	0,0	0,2	-14,7
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		812,3	-69,2	0,5	-19,1	-1,4	0,0	0,2	-13,3
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		816,9	-69,2	1,2	-20,0	-3,7	0,0	0,4	-10,3
622 Afkast kølecyklon 1	83,2	83,2		798,5	-69,0	0,8	0,0	-2,0	0,0	0,3	13,2
623 Afkast kølecyklon 2	81,9	81,9		792,8	-69,0	0,7	-8,5	-1,4	0,0	0,0	3,8
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	785,5	-68,9	0,4	-18,1	-1,5	4,0	0,4	2,5

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		796,5	-69,0	1,0	0,0	-2,4	0,0	0,2	19,0
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		790,9	-69,0	0,9	-8,2	-1,0	0,0	0,0	10,1
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	792,5	-69,0	-1,0	0,0	-2,8	4,0	0,4	18,6
628 Dør V	86,8	86,8		787,4	-68,9	0,5	-19,9	-3,4	4,0	1,5	0,6
629 Dør Ø	86,4	86,4		797,3	-69,0	1,2	-19,0	-3,4	4,0	0,3	0,5
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		797,9	-69,0	0,6	0,0	-2,2	0,0	0,4	15,4
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	282,3	-60,0	1,6	-13,1	-1,0	0,0	6,5	18,3
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	282,3	-60,0	1,6	-13,3	-1,0	0,0	6,8	20,1
Rute 03 Aflæsning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	317,4	-61,0	1,7	-11,8	-0,9	0,0	0,8	24,6
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	324,8	-61,2	1,6	-17,2	-1,1	0,0	1,1	25,7
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	289,5	-60,2	1,6	-18,5	-1,0	0,0	3,9	28,3
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	457,5	-64,2	1,6	-5,5	-2,0	0,0	0,5	15,2
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	249,8	-58,9	1,6	-15,9	-0,5	0,0	5,0	0,4
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	454,8	-64,1	1,6	-4,7	-1,9	0,0	0,3	4,3
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	1166,6	-72,3	2,2	-6,2	-3,7	0,0	0,3	6,5
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	1166,6	-72,3	2,1	-6,2	-4,0	0,0	0,3	8,1
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	1054,3	-71,5	1,9	-6,0	-3,7	0,0	0,5	9,9
Rute 13 Aflæsning af kartofler	95,8	95,8		1063,7	-71,5	2,2	-14,4	-2,1	0,0	0,1	10,0
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	1083,3	-71,7	2,2	-3,5	-4,2	0,0	0,4	25,8
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	1030,4	-71,3	1,9	-21,7	-3,8	0,0	0,3	8,1
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	890,0	-70,0	2,3	-1,3	-3,7	0,0	0,4	30,4
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	1044,0	-71,4	2,1	-5,3	-2,9	0,0	1,1	-0,6
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	1163,6	-72,3	2,1	-7,1	-3,7	0,0	0,2	5,8
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		1167,5	-72,3	2,3	-12,8	-2,3	0,0	0,1	5,7
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		1168,5	-72,3	2,2	-9,7	-2,7	0,0	0,0	8,3
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		266,9	-59,5	1,6	-21,0	-1,0	0,0	6,4	17,2
Receiver R20 Herningvej 21	L _{Aeq} , 8h 49,8 dB(A)	L _{Aeq} , 1h 38,7 dB(A)	L _{Aeq} , 0,5h 38,7 dB(A)								
107Åb Ventilationsrist	80,0	80,0		269,4	-59,6	-2,0	-0,8	-1,3	-3,0	0,3	13,6
108Af Tagventilator, riverum	79,0	79,0		256,6	-59,2	0,1	0,0	-1,0	0,0	1,9	20,9
109Åb Indsugning, riverum	85,6	85,6		252,8	-59,0	0,0	0,0	-0,7	0,0	1,5	27,3
110Af Udsugning kælderloft	89,0	89,0		249,8	-58,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	2,0	30,9
111Åb Luftindtag	95,0	95,0		254,2	-59,1	0,1	-17,4	-1,8	-3,2	4,8	18,4
116Af Afkast på silo 1	79,5	79,5		256,5	-59,2	-2,4	-1,4	-1,6	0,0	0,0	14,9
117 Luftindtag nord melsilo 1	79,4	79,4		273,2	-59,7	1,3	-21,9	-1,3	0,0	0,0	-2,2
117 Luftindtag syd melsilo 1	80,5	80,5		269,3	-59,6	1,3	-18,9	-0,7	0,0	6,4	8,9
121Af Rumudsugning	84,7	84,7		269,4	-59,6	-2,0	0,0	-1,1	0,0	0,1	22,1
123Af Kølecyklon 1	73,4	73,4		267,1	-59,5	0,7	0,0	-0,4	0,0	0,0	14,1
124Af Tørreri 2	78,5	78,5		266,2	-59,5	-1,7	0,0	-1,2	0,0	1,5	17,6
125Af Tørreri 1	85,4	85,4		265,9	-59,5	-0,3	0,0	-4,2	0,0	0,1	21,5
126Af Kølecyklon 2	76,2	76,2		267,3	-59,5	0,1	0,0	-0,4	0,0	0,0	16,4
127 V Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,1	246,0	-58,8	0,0	-18,8	-2,2	4,0	3,4	22,6
127 Ø Luftindtag damprum	83,8	95,0	13,0	251,1	-59,0	0,1	-19,6	-2,6	0,0	12,1	26,0
128Åb Udluftning ved dør	79,5	79,5		276,5	-59,8	0,8	-16,6	-0,6	-0,7	0,0	2,5
129Åb Luftindtag, kedelrum	64,1	64,1		226,8	-58,1	-1,0	0,0	-1,9	4,0	0,0	7,2
130 Afkast silo 4	81,4	81,4		356,0	-62,0	-1,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	17,1
131 Afkast ventilation silo 4	75,0	75,0		349,3	-61,9	-4,3	-2,7	-0,7	0,0	0,0	5,4
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	75,0	75,0		336,0	-61,5	-0,1	-18,2	-0,7	0,0	0,0	-5,5
201Åb Luftindtag, elrum silo2	63,1	63,1		299,9	-60,5	-3,6	-19,0	-0,3	0,0	0,0	-20,4
202Af Afkast råmelsilo 1	91,3	91,3		301,5	-60,6	-0,7	0,0	-1,3	0,0	1,2	29,9
203Af Afkast filter v. silo 2	81,0	81,0		293,7	-60,3	-0,8	0,0	-3,7	0,0	0,0	16,1
204 Afkast pakkeri	85,3	85,3		302,0	-60,6	-0,9	0,0	-1,6	0,0	0,9	23,1
206Åb Luftindtag, varmegenvinding	74,3	74,3		221,5	-57,9	-1,6	-18,3	-1,0	0,0	1,4	-0,1
207Åb Afkast, varmegenvinding	77,8	77,8		217,7	-57,7	-0,5	-14,0	-0,9	0,0	0,0	7,7
208Åb Luftindtag, bufferrum	66,8	66,8		289,9	-60,2	0,9	-18,1	-1,4	0,0	0,6	-8,6
209Af Afkast silo 3	85,6	85,6		320,1	-61,1	-1,6	-0,9	-1,9	0,0	0,0	20,2
210 Afkast silo 2	82,0	82,0		310,0	-60,8	-1,1	0,0	-1,8	0,0	0,0	18,2
211 Afkast silo 3 top	83,1	83,1		326,9	-61,3	-2,2	-0,7	-2,2	0,0	0,9	17,5
212 Afkast silo 5	75,0	75,0		404,4	-63,1	-1,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	9,1

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	I or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	75,0	75,0		379,5	-62,6	0,2	-19,8	-0,8	0,0	1,7	-6,1
214 Afkast, ventilation silo 5	75,0	75,0		421,3	-63,5	-1,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	8,6
215 Afkast rømsilo 2	90,3	90,3		290,9	-60,3	-0,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	28,1
300 Kartoffler indtag (aflysning)	96,4	109,4	20,1	208,8	-57,4	1,6	0,0	-1,8	0,0	1,2	53,1
301Ma Bånd, indlevering	85,4	97,8	17,5	200,9	-57,1	-0,2	-16,3	-0,7	0,0	2,4	25,9
302Ma Bånd, indlevering	85,4	99,2	23,7	201,4	-57,1	0,0	-12,7	-0,7	0,0	5,6	34,3
303Ab Forraffineri, nord	91,3	91,3		190,5	-56,6	-0,9	-19,4	-1,0	0,0	7,7	21,2
304Ab Forraffineri, syd	90,1	90,1		187,6	-56,5	-1,1	-18,2	-0,8	0,0	19,9	33,4
305Ma Bånd til produktion	84,4	99,7	33,9	203,2	-57,2	-1,2	-3,1	-1,6	0,0	2,4	39,1
306Ma Tromlerenser syd	99,6	99,6		190,9	-56,6	-0,9	-16,2	-0,7	0,0	2,0	27,2
307Ma Tromlerenser nord	101,3	101,3		192,2	-56,7	-0,5	-18,8	-1,0	0,0	2,4	26,7
308Ab Luftindtag i port, forraffineri	78,1	78,1		167,8	-55,5	0,0	-11,4	-0,6	0,0	1,9	12,5
309Ab Åbning under tromler	93,7	93,7		192,5	-56,7	0,0	-19,5	-1,0	0,0	0,3	16,9
310Ab Åbning forraffineri	79,3	79,3		188,3	-56,5	0,0	-18,3	-0,9	0,0	0,0	3,6
311Ma Stenudtag forraffineri	104,6	104,6		187,1	-56,4	0,6	-19,6	-1,9	0,0	0,0	27,2
320Ab Port, luftindtag	70,5	70,5		227,5	-58,1	0,6	-20,0	-1,3	0,0	22,1	13,8
321Ab Port, luftindtag inddamperbygning	95,0	95,0		233,7	-58,4	-0,2	-22,5	-1,1	0,0	0,0	12,7
322Ab Port luftindtag	88,1	88,1		233,3	-58,3	0,4	-21,9	-2,2	0,0	0,0	6,1
332Ab Luftindtag	89,4	89,4		297,0	-60,4	0,6	-17,6	-1,7	0,0	3,4	13,6
333Ab Luftindtag	79,3	79,3		298,3	-60,5	0,2	-10,0	-2,0	0,0	4,6	11,6
334 Silotop fibersilo	80,0	80,0		333,3	-61,4	-4,4	0,0	-0,7	0,0	0,4	13,8
335 Silotop proteinsilo	80,0	80,0		351,3	-61,9	-3,0	-11,0	-0,7	0,0	0,0	3,4
336 Ludtindtag	64,9	64,9		320,4	-61,1	0,2	-24,1	-0,6	0,0	0,5	-20,2
337 Ludtindtag	73,3	73,3		317,5	-61,0	1,5	-23,7	-1,4	0,0	3,6	-7,6
338 Ludtindtag	82,1	82,1		320,5	-61,1	1,6	-25,0	-1,3	0,0	2,6	-1,1
339 Luftindtag	76,4	76,4		303,9	-60,6	0,6	-20,1	-1,8	0,0	0,5	-5,0
340 Luftindtag	82,1	82,1		324,6	-61,2	1,6	-16,4	-1,1	0,0	1,9	6,9
410Af Afkast fibertørreri	75,9	75,9		286,8	-60,1	-0,5	-7,0	-0,2	0,0	0,0	8,0
411 Port vest fibertørreri	89,0	89,0		278,8	-59,9	1,3	-22,1	-1,3	0,0	0,0	10,0
412 Port Syd fibertørreri	72,7	72,7		274,4	-59,8	1,0	-4,5	-1,1	0,0	0,0	11,5
502 Port, luftindtag inddamperbygning	85,5	85,5		250,3	-59,0	-0,8	-18,9	-0,9	-0,2	0,2	6,0
504 Nyt proteintørreri	85,3	85,3		222,7	-57,9	-2,1	0,0	-1,0	0,0	0,0	24,2
505 Port decanter bygning 2019	90,0	90,0		208,8	-57,4	-1,6	-16,5	-0,6	1,9	0,6	16,5
506 Gl. inddampere	92,0	92,0		241,7	-58,7	-2,1	0,0	-1,1	0,0	0,3	30,5
507 Nye inddampere	88,6	88,6		261,5	-59,3	-1,5	0,0	-1,4	0,0	0,3	26,7
600 Kartoffler indtag (aflysning)	95,5	109,4	24,9	842,2	-69,5	1,4	-0,1	-6,0	0,0	0,0	35,2
603 Åben port grovvask	96,0	96,0		799,3	-69,0	-1,2	-17,8	-2,1	0,7	0,0	6,5
604 Åben port grovvask	95,8	95,8		804,4	-69,1	-2,1	-18,8	-2,0	0,6	0,0	4,4
605 Åben port grovvask	97,0	97,0		809,3	-69,2	-2,1	-19,1	-2,0	0,5	0,0	5,1
606 Åben port	96,1	96,1		813,5	-69,2	-1,8	-19,3	-2,2	0,4	0,0	4,1
607 Åben port vaskeri	87,9	87,9		817,3	-69,2	-0,5	-19,8	-3,8	0,4	0,0	-5,0
608 Åben port vaskeri	87,9	87,9		821,8	-69,3	-0,4	-19,8	-3,8	0,3	0,0	-5,1
609 Åben port vaskeri	87,5	87,5		826,8	-69,3	0,0	-19,8	-4,2	0,2	0,0	-5,6
610 Transportbånd/motor	87,6	87,6		785,7	-68,9	-1,0	0,0	-4,6	0,0	0,0	13,1
611 Transportbånd/motor	97,2	97,2		756,4	-68,6	-0,7	-18,7	-3,7	0,0	0,0	5,5
618 Ventilation væg Ø 1 af 4	74,3	74,3		652,6	-67,3	0,7	-24,9	-0,9	0,0	0,0	-18,0
619 Ventilation væg Ø 2 af 4	74,3	74,3		655,7	-67,3	0,8	-24,9	-0,9	0,0	0,0	-17,9
620 Ventilation væg Ø 3 af 4	75,8	75,8		658,8	-67,4	1,0	-24,8	-1,3	0,0	0,1	-16,6
621 Ventilation væg Ø 4 af 4	81,1	81,1		662,0	-67,4	1,1	-25,0	-3,1	0,0	0,6	-12,8
622 Afkast kølecyclon 1	83,2	83,2		644,4	-67,2	-0,3	-3,7	-1,4	0,0	0,0	10,6
623 Afkast kølecyclon 2	81,9	81,9		628,5	-67,0	-0,4	-4,2	-1,6	0,0	0,0	8,8
624 Luftindtag tørreri V	77,2	86,2	7,9	623,4	-66,9	0,0	-11,7	-1,3	3,7	1,2	11,1
625 Afkast tørreri 1	89,2	89,2		643,0	-67,2	0,4	-3,6	-1,3	0,0	0,0	17,5
626 Afkast tørreri 2	87,3	87,3		627,1	-66,9	0,3	-4,2	-1,4	0,0	0,0	15,1
627 Luftindtag tørreri Ø	78,0	87,0	7,9	641,3	-67,1	0,6	-13,7	-1,3	3,6	0,2	9,3
628 Dør V	86,8	86,8		622,2	-66,9	0,3	-12,7	-2,5	3,7	0,5	9,2
629 Dør Ø	86,4	86,4		647,3	-67,2	1,1	-24,8	-3,3	3,6	0,3	-4,0
630 Afkast filter ny fabrik	85,6	85,6		638,8	-67,1	0,3	-6,4	-1,5	0,0	0,7	11,6

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 kampagnen fremtid

Source	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
Rute 01-Indlevering af kartofler samt ud	57,6	84,2	456,7	250,1	-59,0	0,8	-4,7	-1,1	0,0	1,2	21,4
Rute 02-Indlevering af kartofler, trakto	59,6	86,1	456,7	250,1	-59,0	0,7	-4,8	-1,2	0,0	1,2	23,1
Rute 03 Aflæsning af kartofler i grube	78,5	95,8	53,9	208,8	-57,4	0,4	-0,7	-1,1	0,0	1,5	38,5
Rute 04-Gummigedskørsel, jord sand sten	76,4	102,6	413,1	178,8	-56,0	-0,6	-2,0	-1,0	0,0	0,8	43,6
Rute 05-Gummigedskørsel med pulp	80,0	102,6	181,6	242,7	-58,7	1,2	-13,4	-0,8	0,0	2,6	33,4
Rute 6 Ny Udlevering	58,9	84,9	397,6	281,1	-60,0	0,5	-3,8	-1,4	0,0	1,9	22,2
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	47,1	69,2	161,9	335,4	-61,5	1,3	-9,9	-1,0	0,0	0,3	-1,6
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	47,1	73,1	399,0	275,1	-59,8	0,4	-4,1	-1,2	0,0	2,3	10,8
Rute 10 Indlevering af kartofler med las	57,6	86,3	730,4	913,5	-70,2	0,3	-0,6	-4,1	0,0	0,0	11,6
Rute 11 Indlevering af kartofler traktor	59,6	88,2	730,4	913,5	-70,2	0,2	-0,6	-4,6	0,0	0,0	13,1
Rute 12 Pulp	57,6	88,5	1230,5	838,2	-69,5	0,6	-3,8	-4,1	0,0	0,3	12,1
Rute 13 Aflæsning af kartofler	95,8	95,8		838,5	-69,5	0,6	0,0	-3,7	0,0	0,0	23,3
Rute 14 Gummiged kartofler	74,8	102,6	594,1	855,9	-69,6	0,6	-0,2	-4,2	0,0	0,0	29,1
Rute 15 Gummiged Jord og sand	80,1	102,6	174,7	809,9	-69,2	0,4	-18,4	-3,7	0,0	0,0	11,6
Rute 16 Gummiged pulp	72,4	102,6	1037,0	731,9	-68,3	1,5	-20,1	-2,4	0,0	0,1	13,4
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	45,3	75,9	1125,7	813,0	-69,2	0,1	-0,1	-3,1	0,0	1,4	4,9
Rute 18 Sten og sand	57,6	86,5	761,8	913,5	-70,2	0,3	-1,0	-4,2	0,0	0,0	11,5
Rute 19 Brovægt ny fabrik ind	90,8	90,8		909,2	-70,2	-0,7	0,0	-4,2	0,0	0,1	15,8
Rute 20 Brovægt ny fabrik ud	90,8	90,8		917,4	-70,2	0,8	0,0	-4,0	0,0	0,0	17,3
Rute 21 Brovægt gl. fabrik	90,8	90,8		257,3	-59,2	1,0	-10,8	-0,8	0,0	0,0	21,0

Miljømåling - ekstern støj

Rapport nr. 22.67
Udenfor Kampagnen
fremtidige forhold

KARUP KARTOFFELMELSFABRIK

28. MARTS 2022

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	8
3.1	Støjkilder	9
3.2	Driftstider og trafik	10
3.3	Lydudbredelsesforhold	11
4	Måle- og beregningsmetoder	11
5	Certificering	12
6	Resultater	13
6.1	Beregningspunkter	13
6.2	Støjens karakter	13
6.3	Beregningsresultater	14
6.4	Maksimalt støjbidrag	16
6.5	Støjkort	16
7	Usikkerhed	17
8	Konklusion	17
	Bilag 1 - Støjkilder - kildestyrker	18
	Bilag 2 - Samlet støjbidrag	19
	Bilag 3 - Oversigtsplaner	22
	Bilag 4 - Støjkort	24

Bilag 5 - SoundPLAN udskrift

26

Projekt nr.: 10400601
Dokument nr.: 1228011724
Version 1
Revision

Udarbejdet af HKD
Kontrolleret af JEK
Godkendt af HKD

1 Resumé

1.1 Klient

Karup Kartoffelmelsfabrik
Engholmvej 19
7490 Karup

1.2 Målested

Karup Kartoffelmelsfabrik
Engholmvej 19, Åhusevej 3 og 6
7490 Karup

1.3 Målefirma

NIRAS A/S
Ceres Allé 3
8000 Aarhus C

Rapportdato: 28. marts 2022

Rapport nr. 22.67

1.4 Resultat resumé

Karup Kartoffelmelsfabrik har anmodet NIRAS om at foretage beregning af det eksterne støjbidrag fra Karup Kartoffelmelsfabrik beliggende Engholmvej 19 samt Åhusevej 3 og 6, 7470 Karup.

Formålet med beregningerne er at beregne det samlede eksterne støjbidrag i perioden "Udenfor kampagnen" fra medio januar til medio august.

Nærværende rapport tager afsæt i den seneste rapport 21.60 af den 31. maj 2021, der dokumenterer støjbidraget uden for Kampagnen. Herudover er der i rapport 22.62 afrapporteret det fremtidige støjbidrag for perioden Kampagnen med en række ændringer. Nogle af disse ændringer slår også igennem i perioden Udenfor Kampagnen, nogle af støjkløderne også kan være i drift Udenfor Kampagnen.

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

Tabel 1.1: Beregnede støjbidrag, sammenholdt med støjvilkårene "Udenfor Kampagnen"

Beregningspunkt	Hverdage 07-18 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Aften 18-22 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Nat 22-07 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)
R1.1	32/50	28/45	28/40
R1.2	34/50	30/45	31/40
R1.3	34/50	30/45	31/40
R3	34/55	31/45	33/40
R4_2	32/45	30/40	30/35
R5_2	34/45	33/40	33/35
R6	27/45	25/40	25/40
R10	40/45	39/40	39/40
R12	30/45	26/40	27/35
R13	29/45	24/40	24/35
R14	28/55	21/45	31/40
R17	29/55	25/45	26/40
R18	26/45	24/40	24/35
R19	25/45	23/40	23/35
R19A	27/45	25/40	25/35
R20	34/55	33/45	33/40

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.

1.5 Konklusion

Virksomheden overholder støjgrænserne i alle beregningspunkter.

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

2 Baggrund og formål

Karup Kartoffelmelsfabrik har anmodet NIRAS om at foretage beregning af det eksterne støjbidrag fra Karup Kartoffelmelsfabrik beliggende Engholmvej 19 samt Åhusevej 3 og 6, 7470 Karup.

Formålet med beregningerne er at beregne det samlede eksterne støjbidrag i perioden "Udenfor kampagnen" fra medio januar til medio august.

Nærværende rapport tager afsæt i den seneste rapport 21.60 af den 31. maj 2021, der dokumenterer støjbidraget uden for Kampagnen. Herudover er der i rapport 22.62 afleveret det fremtidige støjbidrag for perioden Kampagnen med en række ændringer. Nogle af disse ændringer slår også igennem i perioden Udenfor Kampagnen, nogle af støjkløderne også kan være i drift Udenfor Kampagnen.

2.1 Støjvilkår

Støjvilkår (udenfor kampagnen) er jf. virksomhedens miljøgodkendelse af den 28. september 2018 og den 30. april 2020:

F. Støj

Støjgrænser

F1 Ændring af vilkår F2 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013:

- Kommuneplanrammeområde KARU.E2.05_T5 og KARU.E2.06_T5 omfattes af støjgrænserne for område I i vilkår F2 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013. Støjgrænserne gælder ved andre virksomheder end kartoffelmelsfabrikken. Områderne fremgår af bilag C (kommuneplanrammer).
- Enkeltliggende sommerhuse i det åbne land er omfattet af støjgrænserne for område II i vilkår F2 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013.
- Præcisering af hvor virksomhedens støjgrænser gælder: Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.
- Støjgrænserne for rekreativt område KARU.R1.01 gælder for den del af området, der ligger på matr. nr. 2e Karup By, Karup, og for den offentlige sti på matr. nr. 2g, Karup By, Karup på nordsiden af matr. nr. 2e Karup By, Karup.

Vilkåret om støjgrænser i sin fulde ordlyd

Støjvilkår F2 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013 med ovenstående ændringer ser herefter ud som vist nedenfor. Ændringerne omfattet af nærværende miljøgodkendelse er skrevet med *kursiv-skrift*. Tekst, der ikke er skrevet med kursiv skrift, er uændret og er ikke omfattet af nærværende miljøgodkendelse.

Driften af virksomheden, herunder intern transport, må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A). Områderne fremgår af bilag D (kommuneplanrammer).

- I Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed (område KARU.E2.02_T5, KARU.E2.03, KARU.E2.05_T5 og KARU.E2.06_T5). Der gælder særskilte støjgrænser for boliger i områderne, se under II.
- II Bolig i område KARU.E2.02 (Åhusevej 2-R2), bolig i område KARU.E2.03 (Engholmvej 16-R3), bolig i område KARU.TA.01 (Ericavej 1) og boliger i det åbne land (herunder bolig på Herningvej 20-R1) samt enkeltliggende sommerhuse i det åbne land.
- III Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, bycenterområde (område KARU.C1.01)
- IV Etageboligområder (område KARU.B3.01)
- V Boligområde for åben og lav boligbebyggelse (område KARU.B4.01)
- VI Boligområde for åben og lav boligbebyggelse (område KARU.B4.03)
- VII Kirke og kirkegårdsområde (område KARU.A1.03)
- VIII Rekreativt område (område KARU.R1.01)

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.

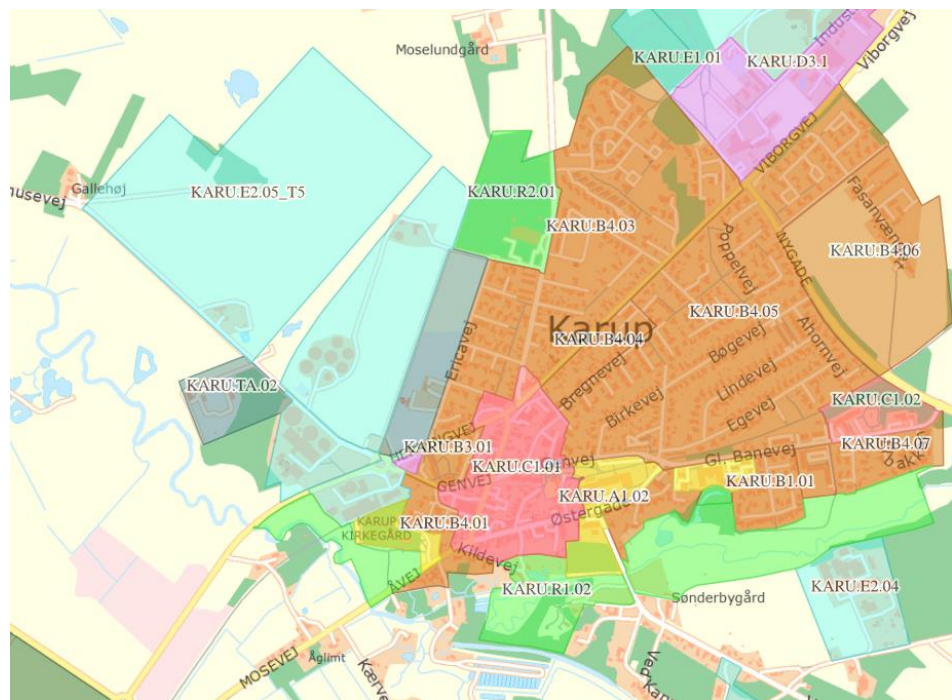
Udenfor kampagnen (Fase 1 og Fase 2)

	Kl.	Referencetidsrum (Timer)	I dB(A)	II og III dB(A)	IV dB(A)	V og VI dB(A)	VII dB(A)	VIII* dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	60	55	50	45	45	45
Lørdag	07-14	7	60	55	50	45	45	45
Lørdag	14-18	4	60	45	45	40	40	40
Son- & helligdage	07-18	8	60	45	45	40	40	40
Alle dage	18-22	1	60	45	45	40	40	40
Alle dage	22-07	0,5	60	40	40	35	40	40
Maksimalværdi	22-07	-	-	55	55	50	55	55

**Støjgrænserne for rekreativt område, KARU.R1.01, gælder for den del af området, der ligger på matr. nr. 2e Karup By, Karup, og for den offentlige sti på matr. nr. 2g, Karup By, Karup på nordsiden af matr. nr. 2e Karup By, Karup*

De ovenfor omtalte kommuneplanrammer fremgår af nedenstående figur 2.1.

Figur 2.1: Kommuneplanrammer Karup



3 Virksomheden

Virksomheden er beliggende i den vestlige del af Karup.

Karup Kartoffelmelsfabrik producerer op til 120.000 tons kartoffelstivelse pr. kampagne, som forarbejdes ud fra stivelseskartofler. Restprodukterne fra stivelsesproduktionen er kartoffelfrugt vand og pulp. Pulpen anvendes til kvægfoder, og koncentreret kartoffelfrugt vand sælges til biogasanlæg og anvendes til gødningsformål på landbrugsjord.

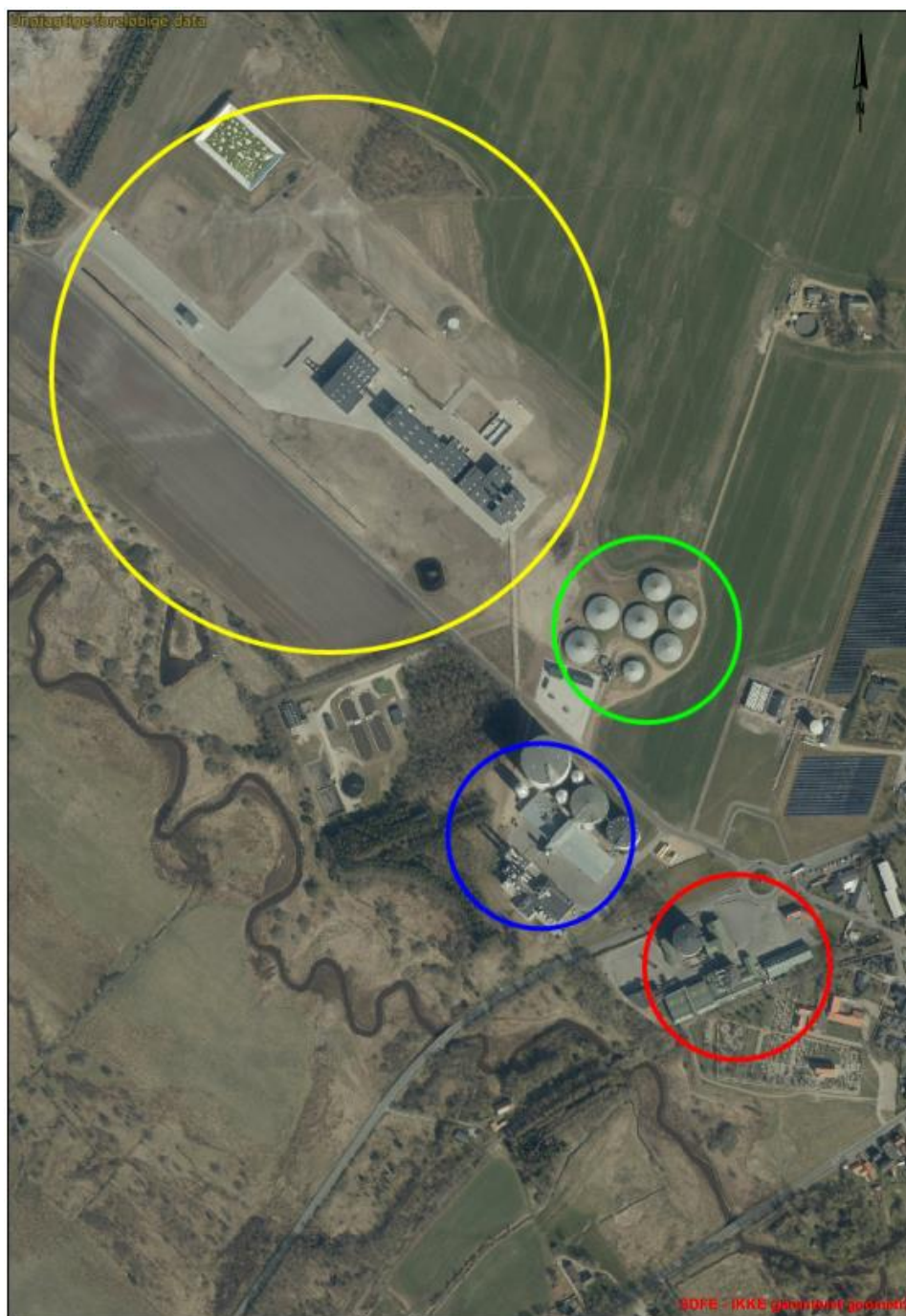
Der produceres kartoffelfibre på basis af biproduktet kartoffelpulp fra kartoffelstivelsesproduktionen. Anlægget kan behandle ca. 78.000 tons pulp pr. kampagne. Dette giver ca. 1.000 tons færdigt produkt.

Halvdelen af kartoffelstivelsen produceres på den "gamle" stivelsesafdeling på Engholmvej 19 på sydsiden af Herningvej og den anden halvdel på den nye stivelsesafdeling på Åhusevej 6. På Fiberafdelingen på Engholmvej 19 produceres fibre. Protein- og protamylasseproduktionen er beliggende på Åhusevej 3 og protamylassetanke er beliggende på Ericavej 57.

Udenfor Kampagnen foretages udlevering af den producerede mængde kartoffel frugt vand (protamylasse) fra Ericavej 57, udlevering af produkter fra Åhusevej 3 samt produktion af protein produkt til fødevarer. Denne rapport omhandler støj fra disse aktiviteter.

Figur 3.1 viser virksomhedens beliggenhed. Med gul cirkel er vist den nye fabrik. Grøn cirkel viser lager for protamylasse, blå cirkel protein- og protamylasseproduktionen sat lager og udleveringsfaciliteter for færdigvarer. Med rød cirkel er vist den "gamle" fabrik.

Figur 3.1: Karup Kartoffelmelsfabrik. Nordligst: Åhusevej 6 (ny fabrik) (gul) Ericavej 57 - protamylasse (grøn). Syd herfor: Åhusevej 3 - proteinafdelingen (blå) og længst mod syd ses den "gamle" stivelsesfabrik (rød) på Engholmvej 19



3.1 Støjkilder

Støjkilder fremgår af bilag 1, hvor de anvendte kildestyrker er vist.

De væsentligste stationære støjkilder består af:

- Afkast fra fibertørreri.

- Porte med luftindtag (lukkende det meste af tiden). Portene kan være åbne ca. 1 time i dagperioden i forbindelse med tilførsel af råvarer og hjælpestoffer samt udlevering af færdigvarer.
- Støjkilder ved pakkeri og udlevering.
- Støj fra ventilation af siloer samt kapselblæsere (placeret i støjdæmpede bygninger) i forbindelse med tømning af siloer. (Disse støjkilder har ikke været indeholdt i den seneste rapport af støjbidraget udenfor kampagnen).

Kildestyrker for trafik er fastsat ud fra data fra Støjdatabogen.

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

3.2 Driftstider og trafik

Udenfor kampagnen er der ingen produktion af kartoffelmel.

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

Udlevering af færdigvarer og protamylasse samt kørsel med personbiler (personale og gæster og håndværkere).

Pålæsning af protein i big-bags på proteinafdelingen og transport til fibertørreriet. Denne følger rute 6 (proteinafdelingen) og herefter rute 19 (ny rute) på den gamle fabrik. Aflæsning sker med el-truck (rute 20). Det færdigproducerede protein fyldes på big bags og transporteres til eksternt lager (samme bil). Dette følger rute 18. Læsning sker med el-truck (rute 20). Der modtages kemikalier i palletanke og afhentes tom emballage – forekommer ca. 2 gange pr. uge. Dette foregår ad rute 19. Dette sker ca. 2 gange om ugen (hverdage), dog max. 1 transport pr. dag. På rute 19 er der således i alt 2 lastvogne pr. dag på hverdage og 1 transport i week-enden.

Fra det eksterne lager hentes big-bags og køres til proteinafdelingen, hvor det bliver opsækket i 25 kg sække. Herfra udleveres det til lastvogn og køres igen til eksternt lager. Dette følger rute 6.

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 "Udenfor Kampagnen"

Rute	Beskrivelse	Køretøj	Enhed	Hver-	Aften	Nat	Lør-	Lør-	Søn-
				dage	Alle	Alle	dag	dag	dag
				7-18	18-22	22-7	7-14	14-18	7-18
6	Udlevering af færdigvarer/håndtering af protein	Lastvogn	Antal	21			3	2	3
7	Personbiler stivelsesfabrik	Personbil	Antal	25	2	2	2	2	2
8	Personbiler proteinfabrik	Personbil	Antal	25		2	2	2	2
9	Udlevering af protamylasse	Lastvogn	Antal	25			16	9	25
17	Personbiler Åhusevej 6	Personbil	Antal	16		2			
19	Protein m.v. ved fiberafdeling	Lastvogn	Antal	2			1	1	1
20	Læsning/aflesning	El-truck	Timer	1			1	1	1

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

3.3 Lydudbredelsesforhold

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

Virksomhedens egne bygninger samt nabobygninger virker som støjskærme for en række støjkilner 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 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 μPa .

De anvendte kildestyrker fremgår af bilag 1.

Til beregningerne er anvendt programmet SoundPLAN version 8.2, hvor kort med målestoksforhold, bygninger, skærme, reflekterende genstande, terræn, referencepunkter og kildedata indlægges/digitaliseres, hvorefter SoundPLAN beregner støjen 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 området.

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 10 * 10 m.

6 Resultater

6.1 Beregningspunkter

Der er foretaget en beregning af virksomhedens støjbelastning i en række udvalgte punkter.

Nedenstående beregningspunkter indgår i beregningerne:

Tabel 6.1: Beregningspunkter

Beregningspunkt	Områdetype, jf. støjvilkår, afsnit 2.1	Receptorhøjde
R1.1 Engholmvej 3	IV	2,4 m
R1.2 Engholmvej 3	IV	5,2 m
R1.3 Engholmvej 3	IV	8,0 m
R3 Engholmvej 16	II	1,5 m
R4_2 Engholmvej 11	V	1,5 m
R5_2 Kirkebakken 6	V	1,5 m
R6 Kirkegård	VII	1,5 m
R10 Rekreativt område	VIII	1,5 m
R12 Ericavej 2	VI	1,5 m
R13 Ribesvej 17	VI	1,5 m
R14 Åhusevej 10	II	1,5 m
R17 Ericavej 1	II	1,5 m
R18 Ericavej 4	VI	1,5 m
R19 Åvej 3	V	1,5 m
R19A Åvej 3	V	4,5 m
R20 Herningvej 21	II	1,5 m

Referencepunkternes placering fremgår af kort i bilag 3. Der er anvendt de samme beregningspunkter som for perioden "Kampagnen", selv om en del af dem ikke er støjmæssigt relevante i denne sammenhæng.

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 genetillæg i referencepunkterne.

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 lydtryk-niveau 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 07-18 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Aften 18-22 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Nat 22-07 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)
R1.1	32/50	28/45	28/40
R1.2	34/50	30/45	31/40
R1.3	34/50	30/45	31/40
R3	34/55	31/45	33/40
R4_2	32/45	30/40	30/35
R5_2	34/45	33/40	33/35
R6	27/45	25/40	25/40
R10	40/45	39/40	39/40
R12	30/45	26/40	27/35
R13	29/45	24/40	24/35
R14	28/55	21/45	31/40
R17	29/55	25/45	26/40
R18	26/45	24/40	24/35
R19	25/45	23/40	23/35
R19A	27/45	25/40	25/35
R20	34/55	33/45	33/40

Støjbidraget nat 22-07 er gældende for alle dage.

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

Beregningspunkt	Lørdage 07-14 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Lørdage 14-18 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Aften 18-22 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)
R1.1	31/50	33/45	28/45
R1.2	33/50	34/45	30/45
R1.3	33/50	34/45	30/45
R3	32/55	32/45	31/45
R4_2	32/45	33/40	30/40
R5_2	33/45	34/40	33/40
R6	27/45	29/40	25/40
R10	39/45	39/40	39/40
R12	28/45	28/40	26/40
R13	28/45	29/40	24/40
R14	21/55	22/45	21/45
R17	28/55	29/45	25/45
R18	25/45	25/40	24/40
R19	24/45	24/40	23/40
R19A	26/45	26/40	25/40
R20	34/55	34/45	33/45

For støjbidraget lørdag nat, se tabel 6.4.

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

Beregningspunkt	Søndage 07-18 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Aften 18-22 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)	Nat 22-07 Beregnet støjbidrag/støjvilkår dB(A)
R1.1	31/45	29/45	28/40
R1.2	33/45	30/45	31/40
R1.3	33/45	30/45	31/40
R3	32/45	31/45	33/40
R4_2	32/40	30/40	30/35
R5_2	33/40	33/40	33/35
R6	27/40	25/40	25/40
R10	39/40	39/40	39/40
R12	29/40	26/40	27/35
R13	28/40	24/40	24/35
R14	22/45	21/45	31/40
R17	28/45	25/45	26/40
R18	25/40	24/40	24/35
R19	24/40	23/40	23/35
R19A	26/40	25/40	25/35
R20	34/45	33/45	33/40

Støjbidraget nat 22-07 er gældende for lørdag/søndag.

6.4 Maksimalt støjbidrag

Det maksimale støjbidrag er beregnet til mindre 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.

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

8 Konklusion

Virksomheden overholder støjgrænserne i alle beregningspunkter.

Bilag 1 - Støjkilder - kildestyrker

Name	Source type	l or A	Lw	Lw	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
		m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point		79,4	79,4	49,0	60,8	64,9	67,4	77,3	73,1	63,5	52,0
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point		80,5	80,5	51,0	67,2	67,7	68,0	78,4	73,3	63,7	51,5
131 Afkast ventilation silo 4	Point		75,0	75,0				75,0				
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point		75,0	75,0				75,0				
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point		63,1	63,1	39,6	53,1	61,6	54,4	50,6	40,2	33,7	27,0
202Af Afkast råmelsilo 1	Point		91,3	91,3	65,7	72,9	81,2	83,1	88,8	83,0	72,9	64,6
203Af Afkast filter v. silo 2	Point		81,0	81,0	57,0	67,9	73,1	72,2	71,8	70,8	74,2	74,5
204 Afkast pakkeri	Point		85,3	85,3	68,8	75,2	74,4	79,4	80,2	74,6	75,8	70,3
208Åb Luftindtag, bufferrum	Point		66,8	66,8	37,5	49,7	53,1	58,9	60,4	62,6	58,4	48,5
209Af Afkast silo 3	Point		85,6	85,6	57,4	67,3	78,9	79,9	80,2	76,6	74,0	64,3
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point		75,0	75,0	62,4	68,4	69,7	66,8	65,8	65,4	60,9	54,9
214 Afkast, ventilation silo 5	Point		75,0	75,0	62,4	68,4	69,7	66,8	65,8	65,4	60,9	54,9
215 Afkast råmelsilo 2	Point		90,3	90,3	72,1	78,5	78,7	82,4	87,4	82,0	73,1	63,1
332Åb Luftindtag	Point		89,4	89,4	47,3	58,0	65,1	77,2	82,3	87,8	74,0	69,6
333Åb Luftindtag	Point		79,3	79,3	59,8	64,8	65,1	68,1	71,6	71,3	76,4	57,4
336 Luftindtag	Point		64,9	64,9	43,6	58,1	61,6	55,9	55,3	52,8	49,3	41,6
337 Luftindtag	Point		73,3	73,3	44,8	57,0	61,1	67,8	68,5	66,5	63,3	51,0
338 Luftindtag	Point		82,1	82,1	46,1	57,5	57,2	76,0	79,5	74,8	63,0	51,8
339 Luftindtag	Point		76,4	76,4	45,6	51,6	63,4	70,3	72,1	69,6	67,0	57,6
340 Luftindtag	Point		82,1	82,1	46,1	57,5	57,2	76,0	79,5	74,8	63,0	51,8
410Af Afkast fibertørreri	Point		75,9	75,9	65,1	71,9	66,9	66,5	65,5	66,4	64,4	56,8
411 Port vest fibertørreri	Point		89,0	89,0	64,7	75,0	75,9	82,0	84,0	83,0	80,1	69,8
411B Åben port vest fibertørreri	Point		95,3	95,3	67,7	76,6	81,3	87,6	89,9	89,9	87,7	78,6
412 Port Syd fibertørreri	Point		72,7	72,7	52,4	61,0	63,1	66,3	67,0	67,4	56,8	46,0
412B Åben port Syd fibertørreri	Point		91,0	91,0	63,4	72,3	77,0	83,3	85,6	85,6	83,4	74,3
Rute 06 Udlevering	Line	397,58	58,9	84,9	65,2	68,2	74,2	77,2	81,2	78,2	72,2	64,2
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	161,85	47,1	69,2	54,1	58,1	60,1	62,1	64,1	62,1	57,1	49,1
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	399,02	47,1	73,1	58,0	62,0	64,0	66,0	68,0	66,0	61,0	53,0
Rute 09 Udlevering af proteylase	Line	289,38	57,6	82,3	62,6	65,6	71,6	74,6	78,6	75,6	69,6	61,6
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	1125,73	45,3	75,9	60,7	64,7	66,7	68,7	70,7	68,7	63,7	55,7
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	183,23	57,6	80,3	60,6	63,6	69,6	72,6	76,6	73,6	67,6	59,6
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	42,25	69,6	85,8	61,0	67,0	78,0	82,0	79,0	78,0	71,0	62,0

Udenfor Kampagnen, lørdag:

Table with columns: BASISSET PÅ OPLYSNINGER OM DRIFTSSTED, DRIFTSSTED I SÆF (7-1, 4-1, 1-1), DÆMPNING (dB(A)), STØJMISSION (R1.1, R1.2, R1.3, R3, R4.2, R5.2, R6, R10). Rows list various noise sources like '117 Lufndtag nord melsilo 1' and '2020AF Afkast rømsilo 2'.

Table with columns: BASISSET PÅ OPLYSNINGER OM HENDELSESBANTAL, ANTAL HENDELSER I PERIODERNE (7-1, 4-1, 1-1), DÆMPNING (dB(A)), STØJMISSION (R1.1, R1.2, R1.3, R3, R4.2, R5.2, R6, R10). Rows list noise reduction rules like 'Rule 06-Udlevering af færdigvarer'.

Summary table for STØJBRAG I ALT [dB(A)], SAMLET UD. USIKKERHED ±(dB), and STØJVIKÅR.

Tilleg for tone- eller impulsindhold [dB(A)] and Støjbidrag i alt, inklusive ovennævnte tillæg [dB(A)].

Konklusion: Støjvikår OVERSKREDET, Konklusion: Støjvikår OVERHOLDT, Konklusion: Støjvikår kan IKKE konstateres overskredet.

Table with columns: BASISSET PÅ OPLYSNINGER OM DRIFTSSTED, DRIFTSSTED I SÆF (7-1, 4-1, 1-1), DÆMPNING (dB(A)), STØJMISSION (R1.2, R1.3, R1.4, R1.7, R1.8, R1.9, R1.9A, R2.0). Rows list various noise sources like '117 Lufndtag nord melsilo 1'.

Table with columns: BASISSET PÅ OPLYSNINGER OM HENDELSESBANTAL, ANTAL HENDELSER I PERIODERNE (7-1, 4-1, 1-1), DÆMPNING (dB(A)), STØJMISSION (R1.2, R1.3, R1.4, R1.7, R1.8, R1.9, R1.9A, R2.0). Rows list noise reduction rules like 'Rule 06-Udlevering af færdigvarer'.

Summary table for STØJBRAG I ALT [dB(A)], SAMLET UD. USIKKERHED ±(dB), and STØJVIKÅR.

Tilleg for tone- eller impulsindhold [dB(A)] and Støjbidrag i alt, inklusive ovennævnte tillæg [dB(A)].

Konklusion: Støjvikår OVERSKREDET, Konklusion: Støjvikår OVERHOLDT, Konklusion: Støjvikår kan IKKE konstateres overskredet.

Udenfor Kampagnen, søndag:

Table with columns: BASERET PÅ OPLYSNINGER OM DRIFTSSTADION, DRIFTSSTADION I NAF (R1, R1.1, R1.2, R1.3, R3, R4.2, R5.2, R6, R10), DÆMPNING I (dB(A)), STØJMISSION I (dB(A)). Rows include various noise sources like 117 Lufndrag nord mellelo 1, 131 Afkast ventilasjon silo 4, etc.

Table with columns: BASERET PÅ OPLYSNINGER OM HENDELSER I PERIODERNE, ANTAL HENDELSER I PERIODERNE (R1, R1.1, R1.2, R1.3, R3, R4.2, R5.2, R6, R10), DÆMPNING I (dB(A)), STØJMISSION I (dB(A)). Rows include noise reduction measures like Rute 06-Udlevering af færdgraver, Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik, etc.

Summary row for STØJBIDRAG I ALT (dB(A)) and SAMLET UDVIKSEL (dB) with values: 31.3, 28.0, 28.8, 32.7, 29.9, 30.6, 33.0, 30.2, 30.9, 31.8, 31.5, 32.6, 32.0, 29.8, 30.2, 33.5, 33.3, 33.4, 27.2, 25.0, 25.1, 38.7, 38.5, 38.6.

Summary row for STØJVIKÅR with values: 45, 45, 45, 45, 45, 40, 45, 45, 40, 45, 45, 40, 40, 40, 35, 40, 40, 35, 40, 40, 40, 40, 40, 40.

Table for Tillæg for tone- eller impulsindhold (dB(A)) and Støjbidrag i alt, inklusive ovennævnte tillæg (dB(A)) with values: 0, 0.

Conclusion table with rows: Konklusion: Støjvikår OVERSKREDT, Konklusion: Støjvikår OVERHOLDT, Konklusion: Støjvikår kan IKKE konstateres overskredet.

Table with columns: BASERET PÅ OPLYSNINGER OM DRIFTSSTADION, DRIFTSSTADION I NAF (R12, R13, R14, R17, R18, R19, R19A, R20), DÆMPNING I (dB(A)), STØJMISSION I (dB(A)). Rows include various noise sources similar to the first table.

Table with columns: BASERET PÅ OPLYSNINGER OM HENDELSER I PERIODERNE, ANTAL HENDELSER I PERIODERNE (R12, R13, R14, R17, R18, R19, R19A, R20), DÆMPNING I (dB(A)), STØJMISSION I (dB(A)). Rows include noise reduction measures similar to the second table.

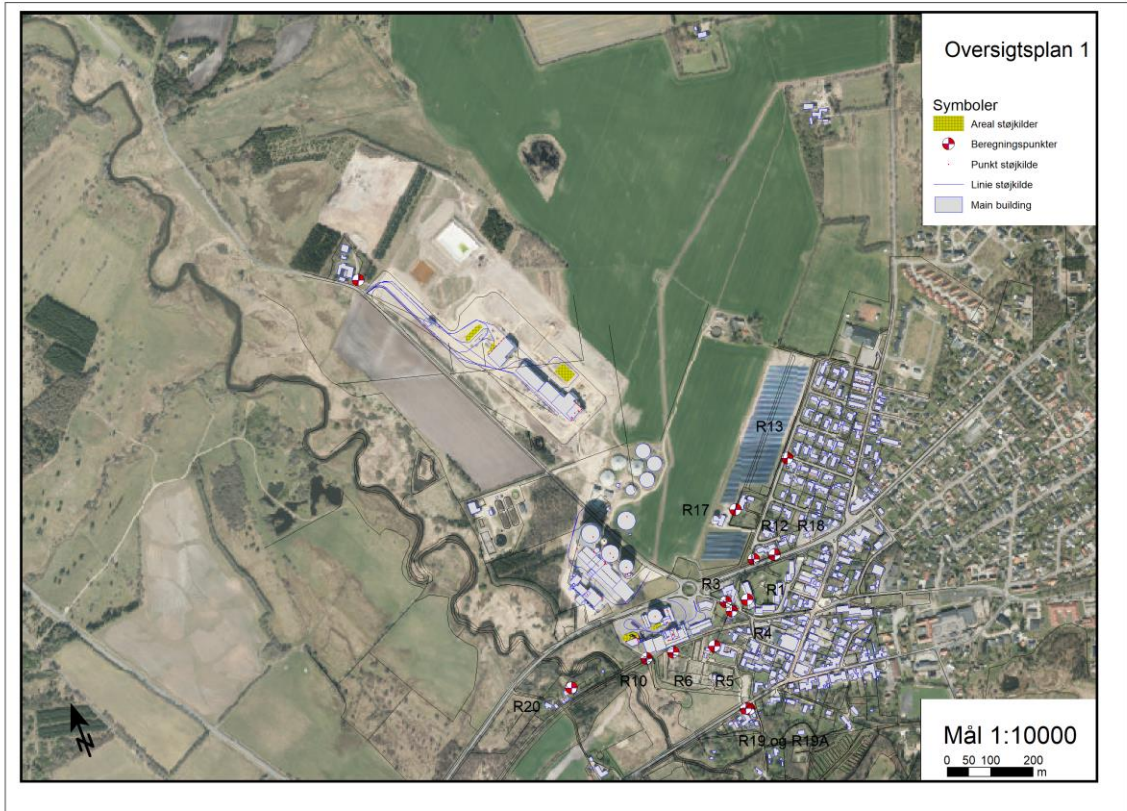
Summary row for STØJBIDRAG I ALT (dB(A)) and SAMLET UDVIKSEL (dB) with values: 28.6, 26.4, 26.9, 27.7, 24.1, 24.4, 21.7, 20.6, 30.5, 28.5, 25.4, 25.6, 24.8, 24.0, 24.3, 24.4, 23.1, 23.3, 26.1, 25.1, 25.3, 33.5, 33.1, 33.3.

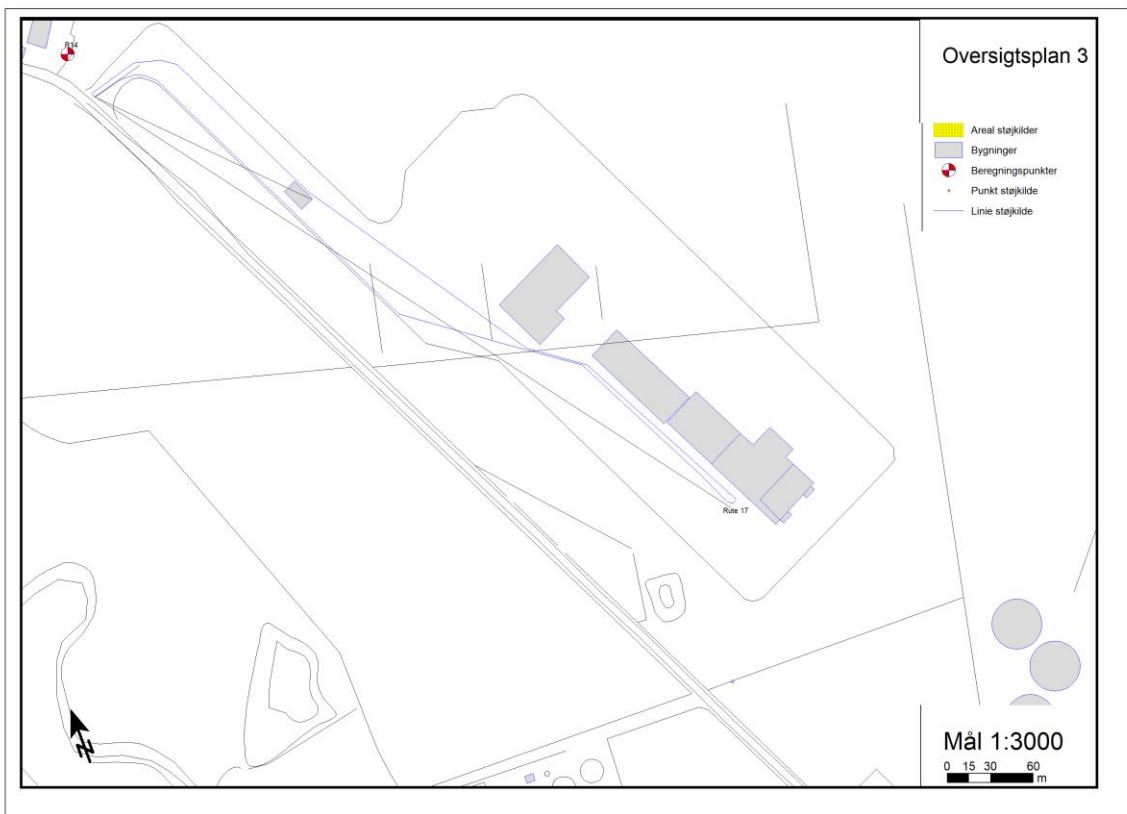
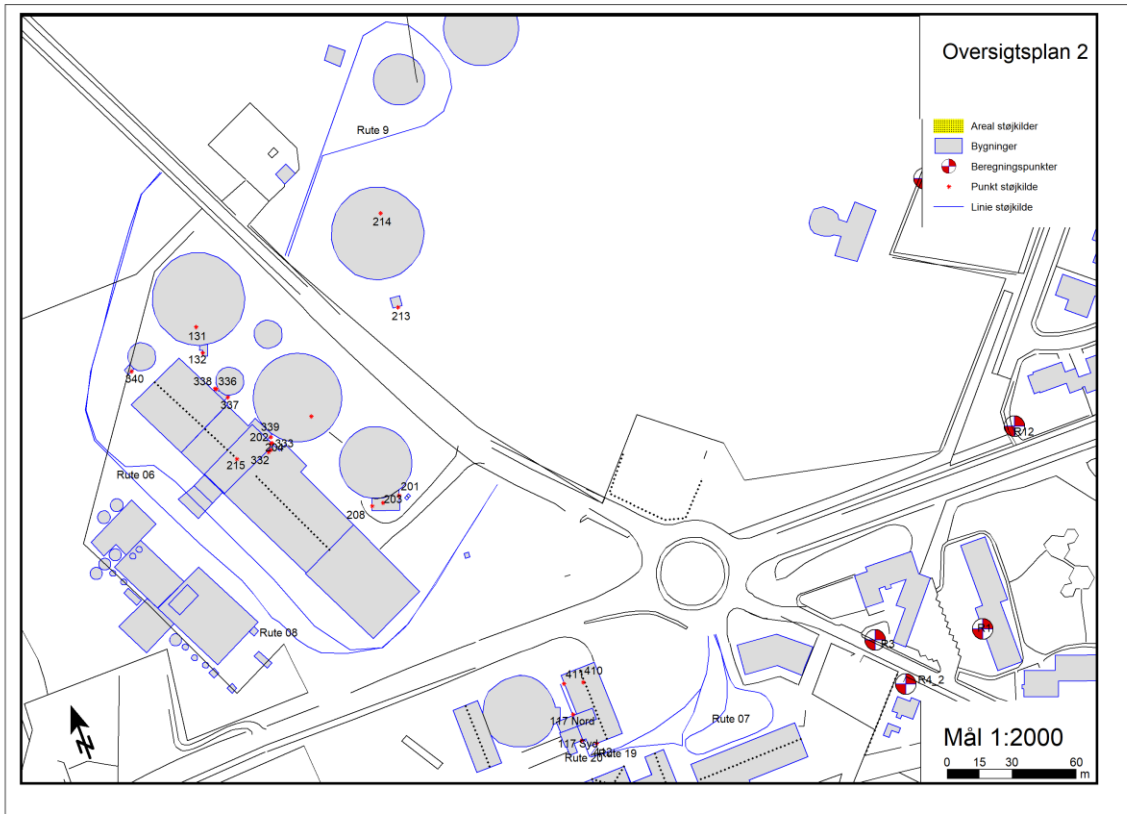
Summary row for STØJVIKÅR with values: 40, 40, 35, 40, 40, 35, 45, 45, 40, 45, 45, 40, 40, 40, 35, 40, 40, 35, 40, 40, 35, 45, 45, 40.

Table for Tillæg for tone- eller impulsindhold (dB(A)) and Støjbidrag i alt, inklusive ovennævnte tillæg (dB(A)) with values: 0, 0.

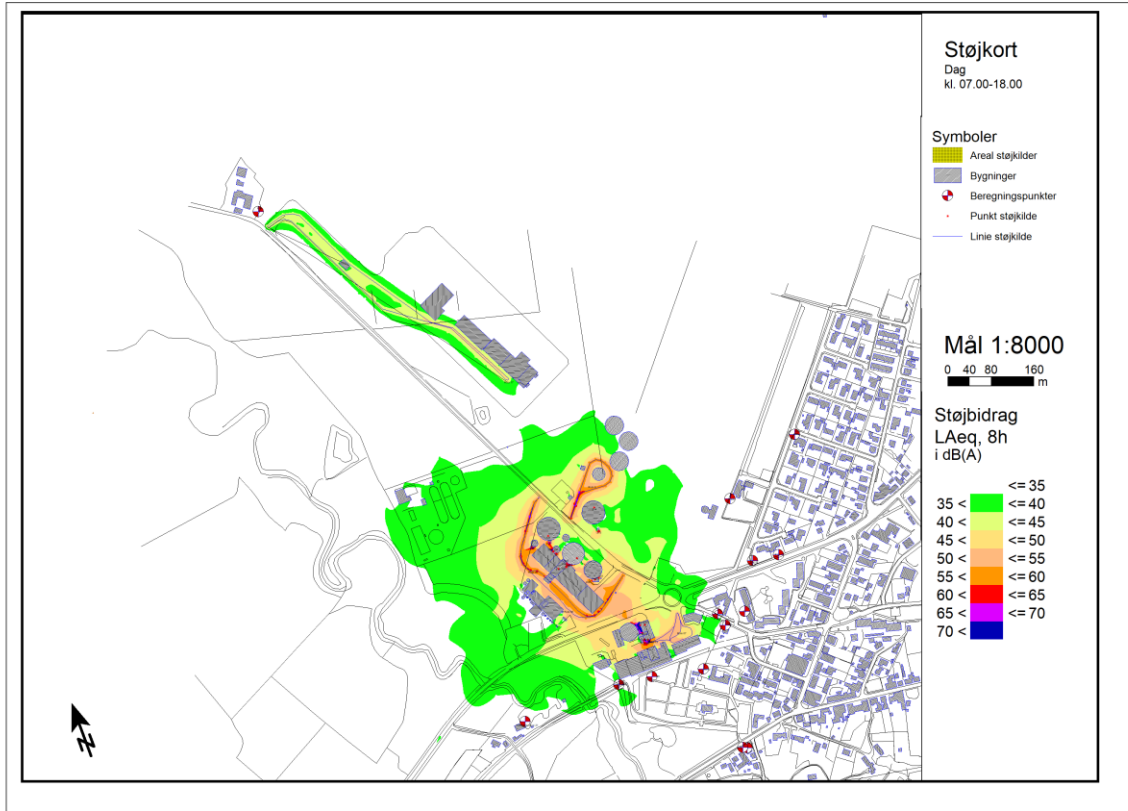
Conclusion table with rows: Konklusion: Støjvikår OVERSKREDT, Konklusion: Støjvikår OVERHOLDT, Konklusion: Støjvikår kan IKKE konstateres overskredet.

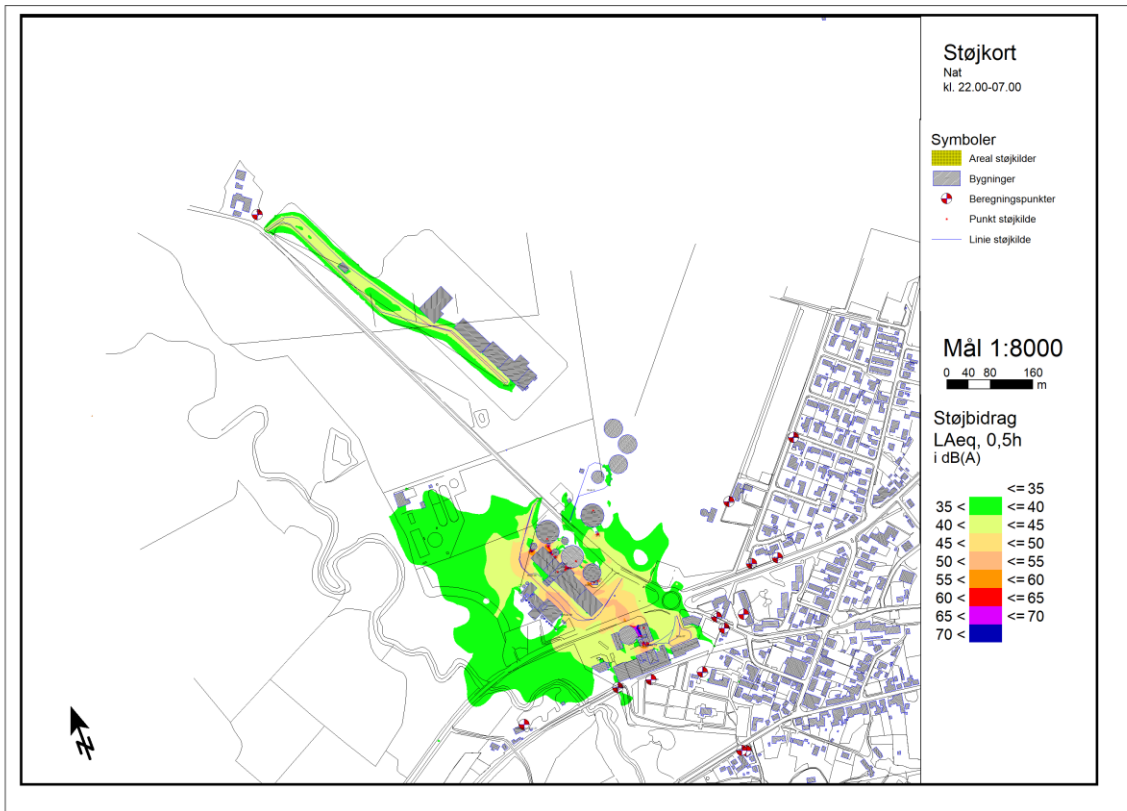
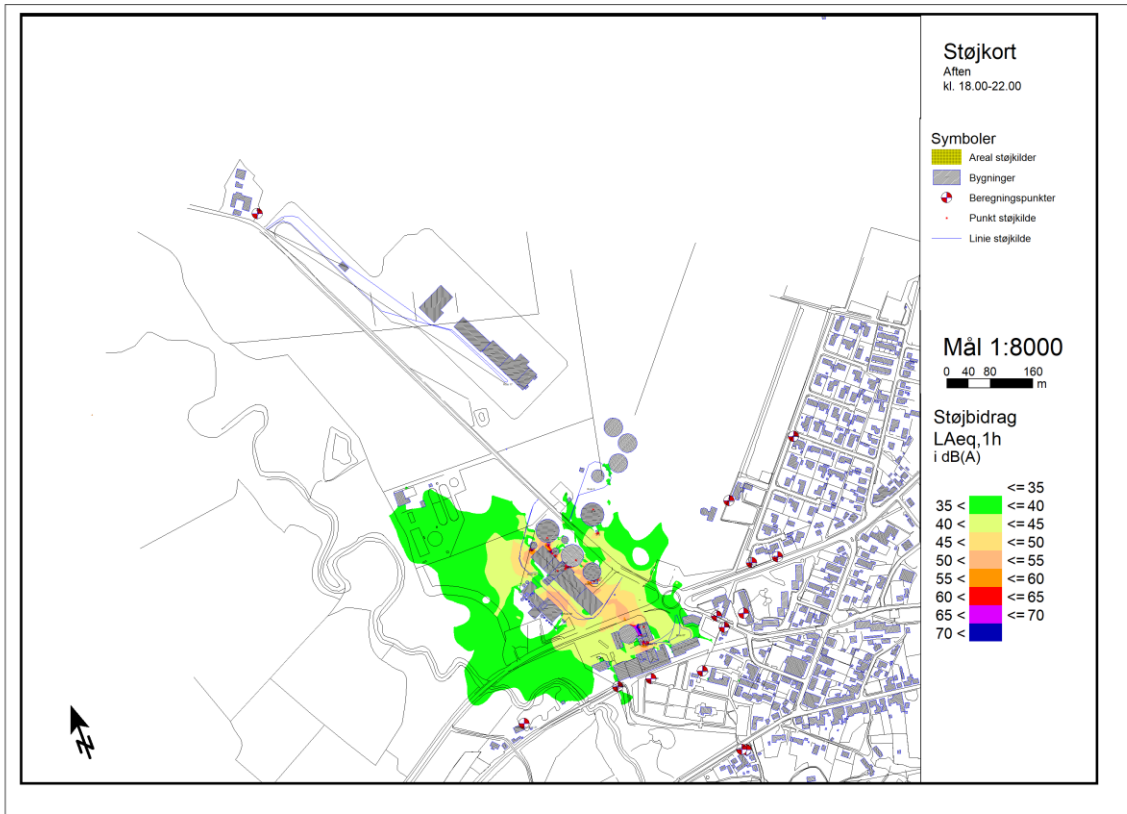
Bilag 3 – Oversigtsplaner





Bilag 4 – Støjkort





Bilag 5 - SoundPLAN udskrift

Udskrift fra SoundPLAN med angivelse af kildestyrke (L_w), I of A (længde eller areal af støjkilde) afstand (s), afstandsdæmpning (A_{div}), terrænkorrektion (A_{gr}), Skærmvirkning (A_{bar}), Luftabsorption (A_{atm}), Retningskorrektion (ADI), refleksion (DL_{refl}), ukorrigeret støjbidrag (L_s).

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 Udenfor kampagnen fremtid

Source	Source type	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
Receiver R1 Engholmvej 3		L_{Aeq}, 8h 32,0 dB(A)		L_{Aeq}, 1h 27,2 dB(A)		L_{Aeq}, 0,5h 28,1 dB(A)						
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		194,3	-56,8	2,2	-22,0	-0,9	0,0	5,2	7,1
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		193,3	-56,7	2,1	-18,7	-0,6	0,0	2,9	9,5
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		392,7	-62,9	1,6	-8,5	-0,8	0,0	0,0	4,4
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		384,4	-62,7	2,9	-22,2	-0,8	0,0	0,0	-7,8
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		278,1	-59,9	0,4	-20,8	-0,3	4,0	4,1	-9,4
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		342,1	-61,7	1,7	-21,0	-1,0	0,0	0,0	9,3
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		284,7	-60,1	1,4	-10,3	-1,0	0,0	0,7	11,7
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		341,7	-61,7	1,7	-19,5	-0,7	0,0	0,0	5,1
208Åb Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		289,2	-60,2	2,0	-24,9	-1,7	0,0	0,0	-15,0
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		328,6	-61,3	1,6	-1,4	-1,6	0,0	0,0	22,8
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		309,9	-60,8	-0,5	-9,0	-0,3	0,0	0,9	5,2
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		343,8	-61,7	0,7	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,1
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		355,7	-62,0	1,7	-18,8	-0,8	0,0	0,0	10,4
332Åb Luftindtag	Point	89,4	89,4		341,7	-61,7	1,8	-22,2	-2,1	0,6	2,9	8,7
333Åb Luftindtag	Point	79,3	79,3		341,0	-61,6	1,8	-21,6	-2,2	2,7	2,0	0,3
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		372,8	-62,4	2,4	-22,9	-0,5	0,0	0,3	-18,2
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		366,7	-62,3	2,4	-24,0	-1,5	0,0	1,3	-10,7
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		373,6	-62,4	2,4	-23,9	-1,4	0,0	0,8	-2,5
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		342,4	-61,7	2,3	-22,2	-1,5	0,0	5,6	-1,0
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		412,9	-63,3	2,4	-23,6	-1,6	0,0	1,5	-2,5
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		188,3	-56,5	1,7	0,0	-0,5	0,0	0,5	21,1
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		196,1	-56,8	2,3	-24,1	-0,9	-2,5	4,8	14,8
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		196,1	-56,8	2,3	-24,6	-1,2	-2,5	5,2	20,7
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		186,9	-56,4	2,5	0,0	-0,8	-1,8	0,0	19,1
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		186,9	-56,4	2,7	0,0	-1,3	-1,8	0,0	37,1
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	330,7	-61,4	1,8	-15,4	-0,9	0,0	1,0	10,0
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	122,4	-52,7	2,2	-1,9	-0,6	0,0	1,6	17,7
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	331,8	-61,4	1,8	-13,4	-0,6	0,0	1,0	0,5
Rute 09 Udlevering af protemylase	Line	57,6	82,3	289,4	372,1	-62,4	1,1	-10,6	-1,3	0,0	0,3	9,4
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	842,2	-69,5	2,6	-7,6	-1,4	0,0	0,3	0,2
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	147,6	-54,4	2,4	-2,4	-0,8	0,0	0,5	25,6
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	193,6	-56,7	2,2	-5,0	-0,7	0,0	0,6	26,2
Receiver R1 Engholmvej 3		L_{Aeq}, 8h 33,8 dB(A)		L_{Aeq}, 1h 29,4 dB(A)		L_{Aeq}, 0,5h 30,0 dB(A)						
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		194,3	-56,8	2,6	-20,2	-0,9	0,0	9,2	13,3
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		193,3	-56,7	2,5	-18,4	-0,5	0,0	2,8	10,2
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		392,5	-62,9	1,6	-6,5	-0,8	0,0	0,0	6,4
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		384,4	-62,7	2,9	-22,2	-0,8	0,0	0,0	-7,8
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		278,1	-59,9	1,0	-13,5	-0,3	4,0	3,7	-1,9
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		341,9	-61,7	1,9	-19,4	-0,9	0,0	0,0	11,3
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		284,6	-60,1	1,1	0,0	-2,8	0,0	1,1	20,3
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		341,5	-61,7	1,9	-17,4	-0,5	0,0	0,0	7,5
208Åb Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		289,3	-60,2	2,2	-19,8	-1,7	0,0	0,0	-9,8
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		328,3	-61,3	2,2	-1,6	-1,5	0,0	0,0	23,4
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		309,9	-60,8	-1,2	-1,5	-1,3	0,0	2,0	12,1
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		343,3	-61,7	0,5	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,0
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		355,6	-62,0	1,9	-11,2	-0,8	0,0	0,0	18,2
332Åb Luftindtag	Point	89,4	89,4		341,6	-61,7	2,0	-22,0	-2,1	0,6	2,9	9,1
333Åb Luftindtag	Point	79,3	79,3		340,9	-61,6	1,9	-21,5	-2,2	2,7	2,0	0,6
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		372,8	-62,4	2,3	-22,4	-0,6	0,0	0,4	-17,8
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		366,7	-62,3	2,5	-23,2	-1,5	0,0	1,3	-9,8
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		373,6	-62,4	2,6	-23,0	-1,4	0,0	0,8	-1,5
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		342,4	-61,7	2,5	-22,0	-1,5	0,0	5,8	-0,5
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		412,9	-63,3	2,6	-22,8	-1,6	0,0	1,5	-1,5
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		188,0	-56,5	2,2	0,0	-0,5	0,0	0,5	21,7
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		196,1	-56,8	2,6	-20,7	-0,8	-2,5	7,5	21,4
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		196,1	-56,8	2,7	-21,2	-1,1	-2,5	7,9	27,3
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		187,0	-56,4	2,5	0,0	-0,8	-1,8	0,0	19,2

NIRAS

1

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 Udenfor kampagnen fremtid

Source	Source type	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		187,0	-56,4	2,5	0,0	-1,2	-1,8	0,0	37,0
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	330,8	-61,4	1,6	-4,1	-1,5	0,0	1,3	20,9
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	122,5	-52,8	2,3	-2,0	-0,5	0,0	1,7	17,8
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	332,0	-61,4	1,7	-4,0	-1,5	0,0	1,4	9,2
Rute 09 Udlevering af protemylase	Line	57,6	82,3	289,4	372,1	-62,4	0,7	-3,0	-1,8	0,0	0,4	16,1
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	843,0	-69,5	2,4	-0,1	-2,7	0,0	0,6	6,5
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	147,6	-54,4	2,5	-2,5	-0,7	0,0	0,9	26,1
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	193,6	-56,7	2,5	-5,4	-0,7	0,0	0,7	26,3
Receiver R1 Engholmvej 3 LAeq, 8h 34,0 dB(A) LAeq, 1h 29,7 dB(A) LAeq, 0,5h 30,3 dB(A)												
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		194,4	-56,8	2,7	-20,1	-0,9	0,0	9,5	13,8
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		193,4	-56,7	2,6	-18,1	-0,5	0,0	2,8	10,5
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		392,3	-62,9	1,3	-5,2	-0,8	0,0	0,0	7,4
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		384,4	-62,7	2,4	-25,0	-0,8	0,0	0,0	-11,0
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		278,1	-59,9	0,9	-6,1	-0,3	4,0	1,4	3,2
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		341,8	-61,7	1,7	-19,1	-0,9	0,0	0,0	11,3
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		284,6	-60,1	1,1	0,0	-2,8	0,0	1,1	20,3
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		341,4	-61,7	1,7	-17,1	-0,5	0,0	0,0	7,7
208Åb Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		289,3	-60,2	1,9	-18,9	-1,4	0,0	0,0	-8,8
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		328,1	-61,3	2,4	-1,5	-1,5	0,0	0,0	23,7
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		310,0	-60,8	-1,4	0,0	-0,9	0,0	1,7	13,6
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		343,0	-61,7	0,7	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,2
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		355,5	-62,0	1,6	-11,0	-0,8	0,0	0,0	18,1
332Åb Luftindtag	Point	89,4	89,4		341,6	-61,7	1,7	-21,1	-1,9	0,6	2,5	9,5
333Åb Luftindtag	Point	79,3	79,3		340,9	-61,6	1,7	-19,5	-1,5	2,7	1,2	2,3
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		372,8	-62,4	2,7	-21,7	-0,6	0,0	0,4	-16,7
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		366,8	-62,3	2,7	-21,1	-1,8	0,0	1,3	-7,8
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		373,6	-62,4	2,7	-22,1	-1,5	0,0	0,6	-0,6
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		342,4	-61,7	2,3	-21,3	-1,4	0,0	5,5	-0,1
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		413,0	-63,3	2,6	-21,1	-1,7	0,0	1,5	0,1
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		187,8	-56,5	2,5	0,0	-0,5	0,0	0,5	21,9
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		196,2	-56,8	2,7	-20,1	-0,7	-2,5	7,4	22,0
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		196,2	-56,8	2,7	-20,7	-1,0	-2,5	7,9	27,9
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		187,0	-56,4	2,6	0,0	-0,7	-1,8	0,0	19,3
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		187,0	-56,4	2,6	0,0	-1,2	-1,8	0,0	37,1
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	330,9	-61,4	1,3	-3,9	-1,4	0,0	1,5	21,1
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	122,6	-52,8	2,3	-2,0	-0,5	0,0	1,6	17,9
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	332,0	-61,4	1,4	-3,0	-1,2	0,0	1,3	10,1
Rute 09 Udlevering af protemylase	Line	57,6	82,3	289,4	372,1	-62,4	0,5	-2,6	-1,7	0,0	0,4	16,4
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	843,0	-69,5	2,4	-0,1	-2,6	0,0	0,6	6,6
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	147,7	-54,4	2,5	-2,3	-0,7	0,0	0,9	26,3
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	193,7	-56,7	2,7	-5,4	-0,6	0,0	0,7	26,4
Receiver R3 Engholmvej 16 LAeq, 8h 33,8 dB(A) LAeq, 1h 30,3 dB(A) LAeq, 0,5h 31,6 dB(A)												
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		144,5	-54,2	2,6	-24,9	-0,7	0,0	7,7	9,8
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		144,1	-54,2	2,5	-23,1	-0,4	0,0	0,6	5,8
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		348,9	-61,8	0,0	-10,1	-0,7	0,0	0,0	2,3
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		339,6	-61,6	2,5	-22,5	-0,7	0,0	1,3	-6,0
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		231,1	-58,3	1,5	-5,7	-0,2	4,0	0,9	5,3
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		295,7	-60,4	2,5	-19,2	-0,7	0,0	0,0	13,5
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		237,4	-58,5	1,3	0,0	-2,5	0,0	0,5	21,8
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		295,3	-60,4	2,5	-17,2	-0,4	0,0	0,0	9,8
208Åb Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		241,7	-58,7	2,6	-18,9	-1,2	0,0	0,0	-6,4
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		283,6	-60,0	1,6	-6,5	-0,8	0,0	0,0	19,8
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		270,1	-59,6	-1,8	0,0	-0,9	0,0	2,0	14,7
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		307,9	-60,8	-1,3	0,0	-0,9	0,0	0,0	12,1
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		308,7	-60,8	2,5	-5,4	-1,0	0,0	0,0	25,5
332Åb Luftindtag	Point	89,4	89,4		294,9	-60,4	2,3	-22,2	-1,7	0,9	2,3	10,7
333Åb Luftindtag	Point	79,3	79,3		294,3	-60,4	2,5	-19,0	-1,0	2,3	0,9	4,6
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		327,2	-61,3	2,8	-23,8	-0,5	0,0	0,2	-17,7

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 Udenfor kampagnen fremtid

Source	Source type	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
		dB(A)	dB(A)	m, m²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		321,0	-61,1	2,8	-24,9	-1,4	0,0	1,9	-9,3
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		328,0	-61,3	2,8	-24,9	-1,3	0,0	0,0	-2,7
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		296,0	-60,4	2,9	-22,2	-1,2	0,0	4,9	0,4
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		367,1	-62,3	2,9	-24,7	-1,4	0,0	2,1	-1,3
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		138,6	-53,8	2,3	0,0	-0,4	0,0	0,3	24,4
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		145,9	-54,3	2,7	-24,3	-0,7	-2,4	4,3	17,2
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		145,9	-54,3	2,7	-24,7	-0,9	-2,4	4,7	23,3
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		138,0	-53,8	2,4	-10,0	-0,3	-1,6	0,2	12,6
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		138,0	-53,8	2,5	-11,8	-0,5	-1,6	0,3	29,1
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	278,3	-59,9	2,0	-4,8	-1,1	0,0	0,9	21,9
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	73,1	-48,3	2,2	-3,2	-0,4	0,0	2,9	22,4
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	278,8	-59,9	1,9	-5,1	-1,0	0,0	1,2	10,2
Rute 09 Udlevering af protedylase	Line	57,6	82,3	289,4	337,9	-61,6	0,2	-3,0	-1,7	0,0	0,5	16,7
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	810,9	-69,2	1,4	-1,0	-2,8	0,0	0,6	4,9
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	96,8	-50,7	2,5	-8,5	-0,5	0,0	1,6	24,6
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	144,1	-54,2	2,5	-14,7	-0,3	0,0	0,3	19,5
Receiver R4_2 Engholmvej 11		LAeq, 8h 32,5 dB(A)		LAeq, 1h 29,4 dB(A)		LAeq, 0,5h 29,8 dB(A)						
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		155,2	-54,8	1,4	-20,6	-0,7	0,0	4,8	9,4
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		152,9	-54,7	1,2	-20,7	-0,5	0,0	14,2	20,0
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		370,7	-62,4	-0,8	-9,7	-0,7	0,0	0,0	1,3
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		361,1	-62,1	1,8	-23,7	-0,7	0,0	2,1	-7,7
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		251,3	-59,0	-1,6	-18,3	-0,2	4,0	4,0	-7,9
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		316,0	-61,0	1,0	-20,9	-1,0	0,0	0,0	9,5
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		257,2	-59,2	0,2	-8,7	-1,3	0,0	0,1	12,1
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		315,6	-61,0	0,9	-19,1	-0,6	0,0	0,1	5,6
208Åb Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		261,4	-59,3	1,4	-24,9	-1,6	0,0	0,0	-14,7
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		304,7	-60,7	-0,8	-4,6	-1,5	0,0	0,0	18,0
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		293,7	-60,4	-0,7	-2,3	-0,8	0,0	1,1	12,0
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		331,9	-61,4	0,8	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,6
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		328,4	-61,3	0,2	-2,0	-1,5	0,0	0,0	25,6
332Åb Luftindtag	Point	89,4	89,4		315,1	-61,0	1,3	-21,8	-1,9	1,1	2,7	9,7
333Åb Luftindtag	Point	79,3	79,3		314,5	-60,9	1,2	-21,8	-2,4	2,0	2,4	-0,2
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		348,2	-61,8	1,7	-23,7	-0,5	0,0	0,2	-19,2
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		342,0	-61,7	1,8	-24,7	-1,5	0,0	1,6	-11,1
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		349,0	-61,8	1,8	-24,8	-1,4	0,0	0,0	-4,2
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		316,5	-61,0	1,8	-22,4	-1,4	0,0	5,1	-1,5
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		387,8	-62,8	1,8	-24,2	-1,5	0,0	2,1	-2,4
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		151,4	-54,6	0,4	0,0	-0,5	0,0	0,6	21,9
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		158,8	-55,0	0,7	-21,2	-1,1	-3,0	4,8	17,1
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		158,8	-55,0	0,8	-21,4	-1,4	-3,0	5,0	23,4
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		146,2	-54,3	1,1	-3,1	-0,8	-2,2	0,1	16,4
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		146,2	-54,3	1,6	-2,2	-1,5	-2,2	0,1	35,4
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	298,4	-60,5	1,2	-12,0	-1,2	0,0	0,7	13,2
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	82,2	-49,3	1,2	-5,5	-0,4	0,0	1,1	16,2
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	299,1	-60,5	1,2	-10,3	-1,0	0,0	0,6	3,1
Rute 09 Udlevering af protedylase	Line	57,6	82,3	289,4	362,6	-62,2	1,0	-3,5	-1,8	0,0	0,4	16,2
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	838,7	-69,5	2,3	-1,9	-2,6	0,0	0,5	4,7
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	107,9	-51,7	1,2	-4,8	-0,7	0,0	0,6	24,9
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	153,9	-54,7	0,1	-7,7	-0,9	0,0	2,1	24,8
Receiver R5_2 Kirkebakkens 6		LAeq, 8h 33,6 dB(A)		LAeq, 1h 33,2 dB(A)		LAeq, 0,5h 33,3 dB(A)						
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		132,0	-53,4	1,4	-21,4	-0,7	0,0	0,8	6,0
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		122,6	-52,8	1,1	-24,3	-0,5	0,0	5,7	9,7
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		381,6	-62,6	-0,3	-10,0	-0,8	0,0	0,9	2,3
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		370,0	-62,4	1,5	-23,8	-0,7	0,0	2,5	-7,9
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		257,6	-59,2	-1,5	-14,0	-0,3	3,8	2,0	-6,0
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		319,5	-61,1	-0,3	-0,2	-1,5	0,0	1,3	29,4
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		261,2	-59,3	0,2	-11,5	-1,0	0,0	3,8	13,2
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		319,3	-61,1	-0,6	-0,6	-2,0	0,0	1,1	22,2

Karup Kartoffelmelsfabrik Mean propagation Leq - 2022 Udenfor kampagnen fremtid

Source	Source type	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
208Ab Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		264,1	-59,4	1,1	-25,0	-1,6	0,0	4,7	-10,4
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		314,1	-60,9	-1,3	-3,0	-2,1	0,0	1,6	19,8
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		322,0	-61,1	-1,1	-10,5	-0,3	0,0	1,1	3,1
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		366,1	-62,3	-1,7	0,0	-1,1	0,0	0,3	10,3
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		328,1	-61,3	-0,2	-0,2	-1,4	0,0	0,7	27,8
332Ab Luftindtag	Point	89,4	89,4		317,5	-61,0	1,2	-13,8	-1,7	2,2	3,6	19,9
333Ab Luftindtag	Point	79,3	79,3		317,4	-61,0	1,0	-12,7	-1,4	-2,4	4,3	7,1
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		354,4	-62,0	0,6	-21,6	-0,7	0,0	1,1	-17,7
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		347,9	-61,8	1,4	-20,5	-1,6	0,0	2,0	-7,2
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		355,1	-62,0	2,0	-23,3	-1,4	0,0	2,8	0,2
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		320,8	-61,1	1,6	-24,9	-1,6	0,0	4,7	-4,8
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		390,9	-62,8	1,5	-25,0	-1,6	0,0	3,9	-1,8
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		138,0	-53,8	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,7	22,4
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		143,3	-54,1	1,3	-24,6	-0,8	-0,7	1,5	14,7
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		143,3	-54,1	1,4	-24,8	-1,0	-0,7	1,7	20,7
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		115,8	-52,3	1,1	-17,8	-0,3	-1,1	2,3	7,6
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		115,8	-52,3	1,4	-19,1	-0,7	-1,1	2,5	24,8
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	293,0	-60,3	0,9	-19,9	-0,8	0,0	1,6	6,3
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	81,1	-49,2	1,2	-17,6	-0,2	0,0	9,7	13,0
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	292,5	-60,3	0,8	-18,7	-0,5	0,0	1,3	-4,3
Rute 09 Udlevering af protemylase	Line	57,6	82,3	289,4	400,3	-63,0	0,7	-16,3	-1,1	0,0	0,7	3,2
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	873,9	-69,8	1,8	-14,5	-1,4	0,0	0,5	-7,5
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	98,4	-50,9	1,2	-17,6	-0,3	0,0	11,3	24,0
Rute 20 Eltræk ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	127,1	-53,1	1,1	-20,5	-0,4	0,0	4,0	17,0
Receiver R6 Kirkegård LAeq, 8h 27,5 dB(A) LAeq,1h 25,1 dB(A) LAeq, 0,5h 25,1 dB(A)												
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		83,8	-49,5	2,4	-25,0	-0,4	0,0	2,6	9,5
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		71,0	-48,0	2,3	-23,9	-0,2	0,0	5,8	16,4
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		327,2	-61,3	2,4	-20,1	-0,7	0,0	0,0	-4,6
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		313,9	-60,9	2,6	-25,0	-0,6	0,0	2,9	-6,1
201Ab Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		208,5	-57,4	1,9	-22,4	-0,2	2,4	2,8	-9,8
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		261,9	-59,4	2,4	-23,4	-0,8	0,0	0,0	10,1
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		209,4	-57,4	2,2	-23,5	-1,5	0,0	2,5	3,4
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		261,8	-59,4	2,3	-21,5	-0,5	0,0	0,3	6,5
208Ab Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		210,6	-57,5	2,4	-25,0	-1,3	0,0	4,0	-7,6
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		262,9	-59,4	2,3	-19,8	-0,5	0,0	2,4	10,5
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		288,6	-60,2	1,1	-20,7	-0,3	0,0	1,1	-4,0
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		336,6	-61,5	1,6	-13,3	-0,2	0,0	0,0	1,5
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		266,3	-59,5	2,4	-16,3	-0,6	0,0	0,0	16,3
332Ab Luftindtag	Point	89,4	89,4		258,8	-59,3	2,4	-19,7	-1,6	0,0	2,0	13,3
333Ab Luftindtag	Point	79,3	79,3		259,0	-59,3	2,4	-23,9	-1,8	0,0	0,9	-2,4
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		296,6	-60,4	2,5	-25,0	-0,6	0,0	0,0	-18,6
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		290,4	-60,3	2,6	-25,0	-1,3	0,0	2,2	-8,5
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		297,2	-60,5	2,6	-25,0	-1,2	0,0	0,9	-1,1
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		263,6	-59,4	2,6	-25,0	-1,4	0,0	3,2	-3,5
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		328,5	-61,3	2,6	-25,0	-1,3	0,0	2,1	-0,9
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		99,8	-51,0	2,1	-11,4	-0,1	0,0	0,0	15,7
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		98,7	-50,9	2,5	-25,0	-0,6	1,7	0,9	20,6
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		98,7	-50,9	2,6	-25,0	-0,7	1,7	0,9	26,8
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		68,7	-47,7	2,4	-24,7	-0,3	2,2	5,2	12,7
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		68,7	-47,7	2,4	-24,9	-0,5	2,2	5,3	30,7
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	225,4	-58,0	2,0	-20,2	-0,7	0,0	0,4	8,4
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	98,8	-50,9	2,2	-20,6	-0,2	0,0	0,2	-0,1
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	224,0	-58,0	2,0	-17,9	-0,5	0,0	0,3	-1,1
Rute 09 Udlevering af protemylase	Line	57,6	82,3	289,4	371,1	-62,4	1,8	-23,6	-1,3	0,0	1,2	-2,1
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	827,9	-69,4	3,1	-23,2	-1,7	0,0	1,4	-14,0
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	81,2	-49,2	2,5	-23,6	-0,3	0,0	2,1	11,8
Rute 20 Eltræk ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	76,4	-48,7	2,6	-24,8	-0,3	0,0	4,4	19,1
Receiver R10 Rekreativt område LAeq, 8h 39,7 dB(A) LAeq,1h 38,5 dB(A) LAeq, 0,5h 38,6 dB(A)												

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 Udenfor kampagnen fremtid

Source	Source type	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		105,7	-51,5	2,8	-25,0	-0,5	0,0	0,0	5,2
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		96,6	-50,7	2,7	-24,5	-0,4	0,0	5,5	13,2
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		308,1	-60,8	2,2	-1,3	-0,6	0,0	0,0	14,6
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		294,0	-60,4	2,8	-24,6	-0,6	0,0	2,8	-4,9
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		201,7	-57,1	1,9	-11,8	-0,2	-1,2	2,8	-2,5
202Af Afkast râmelsilo 1	Point	91,3	91,3		243,2	-58,7	2,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	34,1
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		200,1	-57,0	2,6	-4,1	-1,6	0,0	0,0	20,9
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		243,3	-58,7	2,5	0,0	-1,1	0,0	0,1	28,0
208Åb Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		199,6	-57,0	2,7	-20,0	-1,3	0,0	4,9	-0,9
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		249,7	-58,9	2,4	-2,4	-1,3	0,0	2,5	27,8
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		288,0	-60,2	1,1	-8,1	-0,3	0,0	0,5	8,0
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		336,6	-61,5	1,9	-1,0	-0,9	0,0	0,0	13,4
215 Afkast râmelsilo 2	Point	90,3	90,3		243,6	-58,7	2,6	-5,6	-0,7	0,0	6,4	34,3
332Åb Luftindtag	Point	89,4	89,4		239,4	-58,6	2,7	-14,5	-1,3	0,0	5,8	23,6
333Åb Luftindtag	Point	79,3	79,3		240,0	-58,6	2,6	-7,3	-1,7	0,0	5,1	19,4
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		276,0	-59,8	2,7	-23,9	-0,4	0,0	0,6	-15,8
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		270,3	-59,6	2,8	-20,5	-1,2	0,0	1,7	-3,6
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		276,5	-59,8	2,8	-25,0	-1,1	0,0	3,2	2,2
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		245,3	-58,8	2,8	-24,2	-1,1	0,0	3,1	-1,8
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		302,5	-60,6	2,8	-24,9	-1,2	0,0	5,4	3,6
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		122,9	-52,8	2,6	-8,5	-0,1	0,0	0,0	17,1
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		117,4	-52,4	2,8	-25,0	-0,7	0,0	0,0	16,7
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		117,4	-52,4	2,8	-25,0	-0,8	0,0	0,0	22,9
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		99,1	-50,9	2,7	-23,0	-0,3	0,0	1,6	5,8
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		99,1	-50,9	2,7	-24,4	-0,6	0,0	2,2	23,0
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	205,3	-57,2	2,4	-6,2	-0,7	0,0	5,9	29,0
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	151,8	-54,6	2,5	-20,1	-0,5	0,0	0,4	-3,1
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	202,2	-57,1	1,9	-7,8	-0,6	0,0	5,4	14,9
Rute 09 Udlevering af protemylase	Line	57,6	82,3	289,4	369,7	-62,3	2,1	-19,5	-1,2	0,0	3,8	5,2
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	809,8	-69,2	3,2	-14,8	-1,1	0,0	5,0	-1,0
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	124,3	-52,9	2,6	-22,8	-0,6	0,0	2,7	9,4
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	101,4	-51,1	2,7	-24,8	-0,3	0,0	3,2	15,5
Receiver R12 Ericavej 2 LAeq, 8h 29,8 dB(A) LAeq, 1h 26,3 dB(A) LAeq, 0,5h 26,6 dB(A)												
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		244,8	-58,8	2,6	-20,6	-1,0	0,0	7,6	9,2
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		248,4	-58,9	2,7	-20,0	-0,8	0,0	0,1	3,5
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		384,4	-62,7	-2,2	-2,5	-0,8	0,0	0,0	6,9
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		378,7	-62,6	2,1	-23,3	-0,8	0,0	0,0	-9,5
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		287,7	-60,2	-1,5	-4,2	-0,3	4,0	0,0	0,9
202Af Afkast râmelsilo 1	Point	91,3	91,3		346,0	-61,8	0,9	-16,5	-0,9	0,0	0,2	13,2
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		295,5	-60,4	0,3	0,0	-3,3	0,0	0,0	17,5
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		345,4	-61,8	0,9	-14,4	-0,5	0,0	0,1	9,6
208Åb Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		300,6	-60,6	1,6	-19,5	-1,7	0,0	17,9	7,5
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		328,3	-61,3	-0,6	-1,0	-1,7	0,0	0,5	21,4
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		291,6	-60,3	-1,7	0,0	-0,9	0,0	1,4	13,5
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		315,1	-61,0	-0,9	0,0	-0,8	0,0	0,0	12,3
215 Afkast râmelsilo 2	Point	90,3	90,3		362,0	-62,2	1,0	-17,3	-0,6	0,0	0,2	11,3
332Åb Luftindtag	Point	89,4	89,4		346,6	-61,8	1,2	-21,8	-2,0	-0,3	3,0	7,8
333Åb Luftindtag	Point	79,3	79,3		345,6	-61,8	1,0	-19,4	-1,4	3,8	6,5	8,1
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		371,0	-62,4	1,7	-21,6	-0,6	0,0	0,4	-17,5
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		365,6	-62,3	2,1	-22,6	-1,5	0,0	3,3	-7,6
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		371,7	-62,4	2,1	-22,5	-1,4	0,0	1,3	-0,9
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		345,4	-61,8	2,1	-22,2	-1,5	0,0	5,5	-1,6
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		410,8	-63,3	2,1	-21,6	-1,5	0,0	1,3	-0,9
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		233,9	-58,4	1,6	0,0	-0,6	0,0	0,8	19,3
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		240,9	-58,6	2,4	-19,7	-0,9	-0,9	0,0	14,3
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		240,9	-58,6	2,5	-20,4	-1,2	-0,9	0,1	19,6
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		243,6	-58,7	2,4	-14,5	-0,5	-0,4	0,0	4,1
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		243,6	-58,7	2,6	-16,7	-0,9	-0,4	0,0	19,9

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 Udenfor kampagnen fremtid

Source	Source type	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
		dB(A)	dB(A)	m,m²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
Rute 06 Udløring	Line	58,9	84,9	397,6	346,9	-61,8	1,3	-4,7	-1,5	0,0	1,2	19,5
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	184,1	-56,3	2,2	-8,5	-0,8	0,0	1,5	7,3
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	348,8	-61,8	1,3	-4,3	-1,3	0,0	1,3	8,2
Rute 09 Udløring af proteymylase	Line	57,6	82,3	289,4	335,9	-61,5	0,3	-2,1	-1,7	0,0	0,7	17,9
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	789,7	-68,9	1,7	-1,8	-2,9	0,0	0,3	4,2
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	204,5	-57,2	2,5	-5,3	-0,9	0,0	2,4	21,7
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	245,9	-58,8	2,1	-14,1	-0,6	0,0	3,4	17,8
Receiver R13 Ribesvej 17 LAeq, 8h 28,6 dB(A) LAeq, 1h 24,1 dB(A) LAeq, 0,5h 24,3 dB(A)												
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		464,5	-64,3	2,7	-19,9	-1,7	0,0	9,6	5,8
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		471,9	-64,5	2,9	-19,8	-1,5	0,0	8,1	5,7
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		496,6	-64,9	0,7	-17,2	-1,0	0,0	0,0	-7,4
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		497,5	-64,9	1,7	-21,9	-1,0	0,0	0,0	-11,1
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		451,2	-64,1	-3,9	0,0	-0,7	4,0	2,4	0,8
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		488,4	-64,8	0,5	-19,9	-1,6	0,0	1,8	7,3
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		459,2	-64,2	-0,1	0,0	-4,2	0,0	2,2	14,7
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		487,8	-64,8	0,4	-18,3	-1,0	0,0	1,0	2,6
208Ab Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		464,2	-64,3	1,2	-20,3	-2,7	0,0	7,1	-9,4
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		466,7	-64,4	-0,8	-0,6	-2,3	0,0	2,2	19,7
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		406,1	-63,2	-1,5	-4,8	-0,9	0,0	0,1	4,7
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		400,0	-63,0	-1,1	0,0	-1,0	0,0	0,0	9,8
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		505,7	-65,1	0,6	-17,9	-1,0	0,0	1,0	8,0
332Ab Luftindtag	Point	89,4	89,4		490,9	-64,8	1,0	-19,8	-2,6	-1,7	3,9	5,3
333Ab Luftindtag	Point	79,3	79,3		489,6	-64,8	0,8	-18,4	-2,0	4,0	0,9	-0,2
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		498,5	-64,9	1,0	-21,1	-0,6	0,0	0,2	-20,6
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		495,6	-64,9	1,7	-20,9	-2,2	0,0	5,6	-7,3
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		499,1	-65,0	2,0	-23,0	-1,9	0,0	0,3	-5,4
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		486,5	-64,7	1,9	-21,0	-2,2	0,0	4,9	-4,8
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		531,1	-65,5	2,0	-24,0	-1,8	0,0	0,0	-7,2
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		450,3	-64,1	1,2	0,0	-1,0	0,0	1,6	13,8
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		455,9	-64,2	2,1	-18,5	-1,6	0,6	6,2	16,6
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		455,9	-64,2	2,2	-19,1	-2,2	0,6	6,7	22,3
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		468,8	-64,4	3,0	-17,5	-1,0	0,8	16,8	13,4
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		468,8	-64,4	3,0	-19,3	-2,0	0,8	19,2	31,3
Rute 06 Udløring	Line	58,9	84,9	397,6	507,7	-65,1	1,4	-5,0	-2,2	0,0	3,0	16,9
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	419,0	-63,4	2,6	-7,5	-1,4	0,0	3,1	2,5
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	510,5	-65,2	1,6	-4,6	-1,9	0,0	2,5	5,5
Rute 09 Udløring af proteymylase	Line	57,6	82,3	289,4	392,6	-62,9	0,3	-3,2	-1,9	0,0	0,3	14,9
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	756,9	-68,6	1,7	-8,9	-3,2	0,0	0,1	-3,0
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	434,9	-63,8	2,6	-0,5	-1,9	0,0	3,6	20,3
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	467,0	-64,4	2,5	-18,3	-1,1	0,0	15,4	20,0
Receiver R14 Åhusevej 10 LAeq, 8h 28,3 dB(A) LAeq, 1h 20,7 dB(A) LAeq, 0,5h 27,9 dB(A)												
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		1058,5	-71,5	1,6	-20,2	-3,8	0,0	4,9	-9,7
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		1070,2	-71,6	1,8	-24,7	-3,8	0,0	0,0	-17,8
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		808,2	-69,1	-2,2	0,0	-1,6	0,0	0,0	2,0
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		818,6	-69,3	1,8	-17,3	-1,6	0,0	11,1	-0,3
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		928,9	-70,4	0,9	-20,7	-1,1	0,0	0,0	-28,2
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		871,3	-69,8	0,8	-8,3	-2,8	0,0	0,0	11,2
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		926,4	-70,3	1,4	-20,3	-3,8	0,0	0,0	-12,0
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		871,4	-69,8	0,7	-8,7	-1,8	0,0	0,0	5,7
208Ab Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		924,1	-70,3	2,0	-21,1	-4,6	0,0	0,0	-24,3
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		875,0	-69,8	-0,6	0,0	-3,4	0,0	0,0	11,7
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		866,6	-69,7	-0,2	-12,8	-0,5	0,0	0,0	-8,2
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		832,9	-69,4	-1,2	0,0	-1,9	0,0	0,5	3,0
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		866,5	-69,7	0,2	0,0	-3,2	0,0	0,0	17,5
332Ab Luftindtag	Point	89,4	89,4		873,4	-69,8	1,5	-20,0	-5,4	1,3	0,0	-2,9
333Ab Luftindtag	Point	79,3	79,3		873,3	-69,8	1,4	-21,0	-5,5	-1,5	0,0	-17,0
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		835,5	-69,4	0,6	-4,9	-1,5	0,0	3,7	-6,7
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		841,8	-69,5	2,0	-21,0	-3,3	0,0	0,3	-18,1

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 Udenfor kampagnen fremtid

Source	Source type	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
		dB(A)	dB(A)									
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		834,9	-69,4	1,7	0,0	-3,5	0,0	2,7	13,6
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		868,9	-69,8	2,2	-21,6	-3,5	0,0	2,1	-14,2
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		803,8	-69,1	0,9	-19,6	-3,1	0,0	0,0	-8,8
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		1050,8	-71,4	0,5	-9,2	-0,3	0,0	0,0	-4,5
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		1045,1	-71,4	1,4	-19,2	-3,0	0,0	0,0	-0,1
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		1045,1	-71,4	1,4	-19,7	-3,8	0,0	0,0	4,8
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		1075,8	-71,6	2,4	-23,9	-2,5	0,0	2,7	-17,2
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		1075,8	-71,6	2,5	-24,7	-4,6	0,0	3,2	-1,3
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	858,3	-69,7	1,0	-3,0	-3,7	0,0	0,9	10,4
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	1106,5	-71,9	1,7	-0,5	-3,8	0,0	2,2	-3,1
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	864,2	-69,7	0,9	-2,0	-3,2	0,0	0,7	-0,2
Rute 09 Udlevering af proteymylase	Line	57,6	82,3	289,4	798,9	-69,0	-0,1	-1,6	-3,7	0,0	1,8	9,6
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	112,4	-52,0	0,5	-0,3	-0,4	0,0	0,3	24,0
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	1089,4	-71,7	2,2	-3,1	-4,4	0,0	0,0	3,2
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	1063,1	-71,5	2,1	-21,7	-2,4	0,0	2,0	-5,7
Receiver R17 Ericavej 1 LAeq, 8h 29,1 dB(A) LAeq, 1h 25,3 dB(A) LAeq, 0,5h 25,5 dB(A)												
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		297,4	-60,5	1,1	-20,6	-1,2	0,0	9,0	7,2
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		305,6	-60,7	1,1	-20,9	-1,2	0,0	18,4	17,3
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		346,7	-61,8	-4,8	-3,9	-0,7	0,0	0,0	3,9
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		344,8	-61,7	1,1	-19,7	-0,7	0,0	0,8	-5,3
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		284,8	-60,1	-5,9	-3,3	-0,6	4,0	0,0	-2,8
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		327,9	-61,3	-0,1	-21,8	-1,3	0,0	0,0	6,8
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		293,0	-60,3	-1,1	-0,2	-4,0	0,0	0,0	15,3
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		327,3	-61,3	-0,2	-21,7	-1,3	0,0	0,0	0,8
208Åb Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		298,0	-60,5	0,5	-21,0	-1,8	0,0	3,4	-9,6
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		307,1	-60,7	-2,1	-1,6	-1,9	0,0	0,0	19,2
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		251,5	-59,0	-2,4	0,0	-0,8	0,0	0,2	13,0
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		258,4	-59,2	-2,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	13,0
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		345,2	-61,8	0,1	-14,5	-0,7	0,0	0,0	13,4
332Åb Luftindtag	Point	89,4	89,4		329,9	-61,4	0,4	-21,3	-2,0	-1,2	2,2	6,0
333Åb Luftindtag	Point	79,3	79,3		328,6	-61,3	0,2	-21,3	-2,6	4,0	1,6	-0,1
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		342,8	-61,7	-0,3	-21,4	-0,6	0,0	0,2	-18,7
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		338,9	-61,6	1,4	-22,6	-1,4	0,0	9,0	-1,8
338 Luftindtag	Point	82,1	82,1		343,5	-61,7	1,5	-22,7	-1,4	0,0	1,5	-0,6
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		326,2	-61,3	1,3	-22,4	-1,5	0,0	2,6	-4,8
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		378,8	-62,6	1,5	-21,0	-1,6	0,0	1,4	-0,1
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		283,2	-60,0	-0,8	0,0	-0,8	0,0	0,7	15,1
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		288,0	-60,2	0,2	-18,3	-1,2	0,8	3,5	16,9
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		288,0	-60,2	0,4	-19,0	-1,7	0,8	4,0	22,7
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		303,1	-60,6	0,4	-18,6	-0,8	1,2	11,7	9,0
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		303,1	-60,6	1,0	-20,2	-1,8	1,2	13,5	27,0
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	344,1	-61,7	0,5	-7,0	-1,7	0,0	1,0	15,9
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	258,9	-59,3	0,3	-4,7	-1,1	0,0	1,0	5,4
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	346,5	-61,8	0,6	-7,5	-1,6	0,0	0,7	3,6
Rute 09 Udlevering af proteymylase	Line	57,6	82,3	289,4	262,9	-59,4	-0,3	-2,8	-1,4	0,0	0,2	18,6
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	687,9	-67,7	1,5	-11,4	-1,5	0,0	0,1	-3,2
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	271,3	-59,7	0,6	-0,2	-1,4	0,0	2,0	21,6
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	300,2	-60,5	-0,3	-19,1	-1,0	0,0	11,9	16,8
Receiver R18 Ericavej 4 LAeq, 8h 26,4 dB(A) LAeq, 1h 23,9 dB(A) LAeq, 0,5h 24,1 dB(A)												
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		291,7	-60,3	2,7	-20,4	-1,2	0,0	6,9	7,1
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		294,5	-60,4	2,7	-19,6	-0,9	0,0	0,1	2,4
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		431,4	-63,7	-4,7	-2,0	-0,9	0,0	0,0	3,8
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		426,2	-63,6	1,6	-22,0	-0,9	0,0	0,0	-9,9
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		337,0	-61,5	-4,2	-4,0	-0,4	4,0	0,0	-3,1
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		394,7	-62,9	0,1	-15,1	-1,1	0,0	0,0	12,2
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		344,9	-61,7	-0,8	0,0	-4,1	0,0	0,0	14,3
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		394,1	-62,9	0,0	-20,0	-1,7	0,0	0,0	0,7
208Åb Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		350,0	-61,9	0,8	-19,6	-2,1	0,0	18,0	4,9

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 Udenfor kampagnen fremtid

Source	Source type	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		376,5	-62,5	-2,0	-0,4	-2,1	0,0	0,0	18,5
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		337,7	-61,6	-2,0	-4,2	-0,6	0,0	0,9	7,5
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		358,0	-62,1	-1,1	-2,4	-0,8	0,0	0,0	8,7
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		410,8	-63,3	0,2	-16,6	-0,8	0,0	0,0	9,9
332Ab Luftindtag	Point	89,4	89,4		395,5	-62,9	0,6	-20,9	-2,2	-0,4	10,0	13,7
333Ab Luftindtag	Point	79,3	79,3		394,5	-62,9	0,4	-18,5	-1,5	3,8	7,6	8,1
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		419,0	-63,4	-0,7	-21,2	-0,8	0,0	0,6	-20,6
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		413,8	-63,3	1,4	-22,0	-1,7	0,0	3,8	-8,5
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		419,8	-63,5	1,4	-21,8	-1,7	0,0	0,1	-3,3
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		394,1	-62,9	1,4	-20,9	-1,9	0,0	4,2	-3,7
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		458,7	-64,2	1,5	-20,7	-1,6	0,0	1,2	-1,7
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		281,2	-60,0	0,9	0,0	-0,7	0,0	0,6	16,7
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		288,7	-60,2	1,9	-19,6	-1,1	-1,1	0,0	11,9
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		288,7	-60,2	2,0	-20,3	-1,6	-1,1	0,0	17,1
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		289,3	-60,2	2,5	-19,4	-0,9	-0,7	0,0	-2,9
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		289,3	-60,2	2,7	-20,3	-1,7	-0,7	0,1	13,8
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	398,2	-63,0	0,6	-5,1	-1,7	0,0	1,2	16,8
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	228,0	-58,2	2,3	-8,5	-0,9	0,0	1,6	5,5
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	400,2	-63,0	0,4	-5,7	-1,5	0,0	1,5	4,7
Rute 09 Udlevering af proteomylase	Line	57,6	82,3	289,4	376,0	-62,5	1,0	-17,3	-1,0	0,0	2,9	5,3
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	828,3	-69,4	2,7	-18,1	-1,2	0,0	0,1	-10,0
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	250,5	-59,0	2,6	-6,7	-1,0	0,0	2,6	18,7
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	292,5	-60,3	2,1	-15,9	-0,8	0,0	2,2	13,1
Receiver R19 Åvej 3 LAeq, 8h 25,0 dB(A) LAeq,1h 23,1 dB(A) LAeq, 0,5h 23,2 dB(A)												
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		283,2	-60,0	1,5	-23,4	-1,3	0,0	0,0	-3,8
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		271,4	-59,7	1,2	-19,7	-1,1	0,0	6,5	7,7
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		535,2	-65,6	-2,9	-2,9	-1,1	0,0	0,0	2,6
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		523,2	-65,4	2,6	-22,1	-1,0	0,0	1,5	-9,5
201Åb Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		413,0	-63,3	-1,2	-10,0	-0,4	3,4	0,0	-8,4
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		471,2	-64,5	0,6	-11,1	-1,5	0,0	0,0	14,8
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		415,4	-63,4	0,4	-12,4	-1,2	0,0	0,4	4,8
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		471,1	-64,5	0,5	-10,0	-0,9	0,0	0,3	10,7
208Ab Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		417,6	-63,4	1,6	-25,0	-2,4	0,0	2,4	-17,1
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		468,5	-64,4	-0,9	-0,6	-2,4	0,0	0,0	17,1
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		483,1	-64,7	-1,5	0,0	-1,4	0,0	1,5	8,9
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		526,9	-65,4	-1,1	0,0	-1,4	0,0	0,1	7,2
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		477,4	-64,6	0,7	-9,9	-1,1	0,0	0,0	15,3
332Ab Luftindtag	Point	89,4	89,4		468,8	-64,4	1,7	-20,7	-2,6	1,7	1,7	6,8
333Ab Luftindtag	Point	79,3	79,3		468,9	-64,4	1,5	-18,7	-2,0	-3,1	1,4	-6,0
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		506,6	-65,1	1,4	-24,8	-0,9	0,0	0,4	-24,0
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		500,2	-65,0	2,3	-24,5	-1,9	0,0	2,4	-13,4
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		507,2	-65,1	1,8	-25,0	-2,0	0,0	0,0	-8,2
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		473,0	-64,5	2,2	-24,9	-2,2	0,0	3,1	-9,8
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		540,4	-65,6	1,8	-25,0	-2,1	0,0	1,4	-7,4
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		292,4	-60,3	-0,3	0,0	-0,8	0,0	1,0	15,6
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		296,8	-60,4	1,2	-21,4	-1,4	-0,2	0,1	9,9
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		296,8	-60,4	1,3	-21,8	-1,7	-0,2	0,1	15,5
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		265,8	-59,5	1,0	-19,3	-1,0	-0,2	4,0	0,7
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		265,8	-59,5	1,3	-19,9	-1,7	-0,2	4,2	18,2
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	450,8	-64,1	1,4	-8,6	-2,1	0,0	0,1	11,8
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	245,0	-58,8	1,5	-16,2	-0,5	0,0	1,1	-3,7
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	449,9	-64,1	1,2	-7,9	-1,9	0,0	0,1	0,6
Rute 09 Udlevering af proteomylase	Line	57,6	82,3	289,4	562,4	-66,0	0,7	-3,0	-2,7	0,0	0,7	11,9
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	1038,4	-71,3	2,0	-6,4	-3,1	0,0	0,8	-2,2
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	257,1	-59,2	1,3	-14,3	-0,9	0,0	2,5	9,7
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	277,8	-59,9	1,1	-21,2	-1,0	0,0	5,5	10,5
Receiver R19A Åvej 3 LAeq, 8h 27,0 dB(A) LAeq,1h 25,1 dB(A) LAeq, 0,5h 25,2 dB(A)												
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		289,2	-60,2	1,5	-22,9	-1,3	0,0	0,4	-3,1

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 Udenfor kampagnen fremtid

Source	Source type	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		277,6	-59,9	1,2	-19,7	-1,1	0,0	6,9	7,9
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		541,2	-65,7	1,0	-2,2	-1,1	0,0	0,4	7,5
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		529,4	-65,5	2,3	-22,1	-1,1	0,0	1,9	-9,4
201Ab Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		419,0	-63,4	0,5	-8,8	-0,4	3,5	0,3	-5,3
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		477,4	-64,6	0,8	-8,2	-1,5	0,0	0,3	18,2
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		421,4	-63,5	0,7	-1,2	-4,7	0,0	1,5	13,7
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		477,3	-64,6	0,7	-7,6	-1,1	0,0	0,6	13,3
208Ab Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		423,7	-63,5	1,4	-25,0	-2,4	0,0	2,7	-17,0
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		474,3	-64,5	0,6	-1,1	-2,0	0,0	0,4	19,0
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		488,4	-64,8	-1,0	0,0	-1,4	0,0	1,9	9,7
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		531,6	-65,5	0,1	0,0	-1,2	0,0	0,3	8,6
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		483,7	-64,7	0,8	-7,8	-1,3	0,0	0,3	17,5
332Ab Luftindtag	Point	89,4	89,4		475,1	-64,5	1,5	-19,8	-2,7	1,8	2,0	7,8
333Ab Luftindtag	Point	79,3	79,3		475,1	-64,5	1,4	-17,3	-1,9	-3,4	1,6	-4,7
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		512,8	-65,2	1,6	-24,4	-0,8	0,0	0,6	-23,2
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		506,5	-65,1	2,0	-24,3	-1,8	0,0	1,8	-14,0
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		513,5	-65,2	1,6	-25,0	-2,0	0,0	0,6	-7,9
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		479,3	-64,6	1,9	-24,8	-2,1	0,0	4,3	-9,0
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		546,9	-65,7	1,6	-24,9	-2,1	0,0	1,8	-7,3
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		298,0	-60,5	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,2	14,8
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		302,7	-60,6	1,6	-21,4	-1,3	-0,2	0,3	10,4
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		302,7	-60,6	1,6	-21,7	-1,6	-0,2	0,4	16,1
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		271,9	-59,7	1,3	-19,3	-0,9	-0,3	0,3	-2,9
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		271,9	-59,7	1,5	-19,8	-1,7	-0,3	0,4	14,4
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	457,5	-64,2	1,6	-5,6	-2,0	0,0	0,5	15,2
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	249,8	-58,9	1,6	-15,9	-0,5	0,0	5,0	0,4
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	454,8	-64,1	1,6	-4,7	-1,9	0,0	0,3	4,3
Rute 09 Udlevering af proteomylase	Line	57,6	82,3	289,4	567,5	-66,1	0,9	-2,8	-2,6	0,0	0,7	12,4
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	1044,0	-71,4	2,1	-5,3	-2,9	0,0	1,1	-0,6
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	262,4	-59,4	1,6	-13,3	-0,9	0,0	7,6	15,9
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	283,9	-60,1	1,6	-20,6	-0,9	0,0	6,0	11,9
Receiver R20 Herringvej 21		LAeq, 8h 34,3 dB(A)	LAeq, 1h 33,2 dB(A)	LAeq, 0,5h 33,2 dB(A)								
117 Luftindtag nord melsilo 1	Point	79,4	79,4		273,2	-59,7	1,3	-21,9	-1,3	0,0	0,0	-2,2
117 Luftindtag syd melsilo 1	Point	80,5	80,5		269,3	-59,6	1,3	-18,9	-0,7	0,0	6,4	8,9
131 Afkast ventilation silo 4	Point	75,0	75,0		349,3	-61,9	-4,3	-2,7	-0,7	0,0	0,0	5,4
132 Luftindtag kapselblæser silo 4	Point	75,0	75,0		336,0	-61,5	-0,1	-18,2	-0,7	0,0	0,0	-5,5
201Ab Luftindtag, elrum silo2	Point	63,1	63,1		299,9	-60,5	-3,6	-19,0	-0,3	0,0	0,0	-20,4
202Af Afkast råmelsilo 1	Point	91,3	91,3		301,5	-60,6	-0,7	0,0	-1,3	0,0	1,2	29,9
203Af Afkast filter v. silo 2	Point	81,0	81,0		293,7	-60,3	-0,8	0,0	-3,7	0,0	0,0	16,1
204 Afkast pakkeri	Point	85,3	85,3		302,0	-60,6	-0,9	0,0	-1,6	0,0	0,9	23,1
208Ab Luftindtag, bufferrum	Point	66,8	66,8		289,9	-60,2	0,9	-18,1	-1,4	0,0	0,6	-8,6
209Af Afkast silo 3	Point	85,6	85,6		320,1	-61,1	-1,6	-0,9	-1,9	0,0	0,0	20,2
213 Silo 5 luftindtag kapselblæser	Point	75,0	75,0		379,5	-62,6	0,2	-19,8	-0,8	0,0	1,7	-6,1
214 Afkast, ventilation silo 5	Point	75,0	75,0		421,3	-63,5	-1,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	8,6
215 Afkast råmelsilo 2	Point	90,3	90,3		290,9	-60,3	-0,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	28,1
332Ab Luftindtag	Point	89,4	89,4		297,0	-60,4	0,6	-17,6	-1,7	0,0	3,4	13,6
333Ab Luftindtag	Point	79,3	79,3		298,3	-60,5	0,2	-10,0	-2,0	0,0	4,6	11,6
336 Ludtindtag	Point	64,9	64,9		320,4	-61,1	0,2	-24,1	-0,6	0,0	0,5	-20,2
337 Ludtindtag	Point	73,3	73,3		317,5	-61,0	1,5	-23,7	-1,4	0,0	3,6	-7,6
338 Ludtindtag	Point	82,1	82,1		320,5	-61,1	1,6	-25,0	-1,3	0,0	2,6	-1,1
339 Luftindtag	Point	76,4	76,4		303,9	-60,6	0,6	-20,1	-1,8	0,0	0,5	-5,0
340 Luftindtag	Point	82,1	82,1		324,6	-61,2	1,6	-16,4	-1,1	0,0	1,9	6,9
410Af Afkast fibertørreri	Point	75,9	75,9		286,8	-60,1	-0,5	-7,0	-0,2	0,0	0,0	8,0
411 Port vest fibertørreri	Point	89,0	89,0		278,8	-59,9	1,3	-22,1	-1,3	0,0	0,0	10,0
411B Åben port vest fibertørreri	Point	95,3	95,3		278,8	-59,9	1,4	-22,3	-1,6	0,0	0,0	15,9
412 Port Syd fibertørreri	Point	72,7	72,7		274,4	-59,8	1,0	-4,5	-1,1	0,0	0,0	11,5
412B Åben port Syd fibertørreri	Point	91,0	91,0		274,4	-59,8	1,4	-4,9	-1,6	0,0	0,0	29,1
Rute 06 Udlevering	Line	58,9	84,9	397,6	281,0	-60,0	0,5	-3,8	-1,4	0,0	1,9	22,2

Karup Kartoffelmelsfabrik

Mean propagation Leq - 2022 Udenfor kampagnen fremtid

Source	Source type	L'w	Lw	l or A	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
Rute 07-Personbiler, stivelsesfabrik	Line	47,1	69,2	161,9	335,4	-61,5	1,3	-9,9	-1,0	0,0	0,3	-1,6
Rute 08-Personbiler proteinfabrik	Line	47,1	73,1	399,0	275,1	-59,8	0,4	-4,1	-1,2	0,0	2,3	10,8
Rute 09 Udlevering af proteylase	Line	57,6	82,3	289,4	447,8	-64,0	1,1	-21,2	-1,7	0,0	0,1	-3,4
Rute 17 Personbiler Åhusevej 6	Line	45,3	75,9	1125,7	813,0	-69,2	0,1	-0,1	-3,1	0,0	1,4	4,9
Rute 19 Protein v. fiberafd.	Line	57,6	80,3	183,2	307,0	-60,7	1,3	-6,1	-1,5	0,0	0,6	13,8
Rute 20 Eltrck ved fiverafd.	Line	69,6	85,8	42,2	272,2	-59,7	0,7	-8,1	-1,1	0,0	0,3	17,9

Bilag B Lovgrundlag



Bilag B: Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 100 af 19. januar 2022.

Planloven (PL):

Lovbekendtgørelse nr. 1157 af 1. juli 2020 om planlægning.

Miljøvurderingsloven (MVL):

Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 1976 af 27. oktober 2021.

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021.

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 1376 af 21. juni 2021.

Affaldsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om affald, nr. 2512 af 10. december 2021.

Miljøtilsynsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om miljøtilsyn, nr. 1536 af 9. december 2019.

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 2362 af 26. november 2021.

Spildevandsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 1393 af 21. juni 2021

Habitatbekendtgørelsen:

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

Brugerbetalingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 1519 af 29. juni 2021.

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Luftvejledningen:

Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001 (nr. 2/2001), om begrænsning af luftforurening fra virksomheder. <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf>

B-værdivejledningen:

Vejledning nr. 20/2016 <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2016/08/978-87-93529-02-1.pdf>

Støjvejledningen:

Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Supplement til støjvejledningen:

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

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.

Spildevandsvejledning

Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/06/978-87-93710-38-2.pdf>

Habitatvejledningen

Nr 9925 af 11/11/2020, Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

<https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2020/9925>

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 fødevarer-, 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.

Bilag C Afgørelse om basistilstandsrapport



Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.
Engholmvej 19
7470 Karup

Virksomheder
J.nr. 2020 - 68775
Ref. benjo/bjknu
Den 13. juni 2022

Sendt digitalt til CVR nr. 16217719

Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport for Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse af silo 5 til kartoffelmel

I forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse for Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. af silo 5 til oplagring af kartoffelmel har Miljøstyrelsen modtaget oplysninger til brug for vurdering af, hvorvidt der skal udarbejdes basistilstandsrapport i forbindelse med det ansøgte.

Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. er omfattet af bilag 1, listepunkt 6.4. b)ii i godkendelsesbekendtgørelsen¹.

Der er tidligere, den 14. oktober 2021, truffet afgørelse om, at der ikke skal laves basistilstandsrapport for virksomheden. Afgørelsen er truffet på baggrund af en vurdering, der omfatter hele virksomheden.

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 16, stk. 1 skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport for hele virksomheden inkl. det ansøgte projekt jf. § 15, stk. 1 og 2.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport for virksomheden efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1 som følge af det ansøgte projekt for silo 5.

Oplysninger

Siloen anvendes til oplagring af kartoffelmel. Der anvendes ikke kemikalier i forbindelse med siloen.

Ansøgningen om miljøgodkendelse af silo 5 er indsendt den 3. december 2020 og er efterfølgende opdateret, senest den 28. april 2022.

¹Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

Det fremgår af ansøgningen om miljøgodkendelse, at der ikke indgår stoffer, der klassificeres som farlige efter forordning 1272/2008² i forbindelse med driften af siloen. Driften af siloen medfører heller ingen ændringer i virksomhedens brug, fremstilling eller frigivelse af relevante farlige stoffer/blandinger af stoffer.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen har tidligere, den 14. oktober 2021, truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport for virksomheden.

Silo-projektet indebærer ikke anvendelse af farlige stoffer. Projektet indebærer heller ingen ændringer i tidligere indsendte oplysninger om virksomhedens brug, fremstilling eller frigivelse af farlige stoffer/blandinger af stoffer, som lå til grund for afgørelsen den 14. oktober 2021 om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport.

Virksomheden er derfor ikke omfattet af kravet om udarbejdelse af en basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1 i forbindelse med det ansøgte projekt for silo 5.

Miljøstyrelsen har derfor truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport for virksomheden i forbindelse med det ansøgte projekt for silo 5.

Partshøring

Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. har haft udkast til afgørelse i høring. Virksomheden har ikke haft bemærkninger til udkastet.

Klagevejledning

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 61, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over miljøgodkendelsen af silo 5.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Nærmere klagevejledning fremgår af miljøgodkendelsen.

Søgsmål

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

Offentliggørelse og annoncering

Denne afgørelse vil ikke blive annonceret særskilt, men vil blive vedlagt som en del af miljøgodkendelsen, som vil blive offentliggjort.

² Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3.

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

Med venlig hilsen
Bente E. Jørgensen

Kopi til:
Dansk Procesteknologi
Viborg Kommune
Styrelsen for Patientsikkerhed