



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse af forhøjelse af luftafkast fra fibertørreri

For:

Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.



MILJØGODKENDELSE af forhøjelse af luftafkast fra fibertørreri

For:

Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.

Adresse: Engholmvej 19, 7470 Karup
Matrikel nr.: 2g m.fl. Karup By, Karup
CVR-nummer: 16217719
P-nummer: 1001057656
Hovedlistepunkt nr: 6.4. b) ii
J. nummer: 2020 - 69747

Godkendelsen omfatter:

Forhøjelse af luftafkast fra fibertørreri til 22 m over terræn

Dato: 14. oktober 2021

Godkendt: Bente Eisenmann Jørgensen

Annonceres den 14. oktober 2021

Klagefristen udløber den 11. november 2021

Søgsmålsfristen udløber den 14. april 2022

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 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 Luftforurening	2
3.	Vurdering og bemærkninger	3
3.1	Begrundelse for afgørelse	3
3.2	Vurdering	3
	A Generelle forhold	3
	B Luftforurening	4
	C Støj	4
	D Bedst tilgængelige teknik	6
3.3	Udtalelser/høringssvar	6
4.	Forholdet til loven	8
4.1	Lovgrundlag	8
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	9
4.3	Tilsyn med virksomheden	10
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	10
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	12

Bilag

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

1. Indledning

Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. fik den 30. april 2020 miljøgodkendelse til produktion af protein-produkt til fødevarer. Produktionen foregår udenfor kampagneperioden og er en videreforarbejdning af kartoffelprotein, der er produceret i kampagnen. Produktionen af protein-produkt til fødevarer foregår på fabrikkens anlæg til produktion af kartoffelfiber.

Fabrikkens kontrol af lugt udenfor kampagnen i juni 2020, ved produktion af proteinprodukt til fødevarer på fiberanlægget, viste overskridelse af lugtgrænsen. Lugten kommer fra luftafkastet fra tørring af protein-produkt i fibertørreriet. Til reduktion af lugtbidraget i omgivelserne, så lugtgrænsen overholdes, ønsker Karup Kartoffelmelfabrik at forhøje luftafkastet fra fibertørreriet fra de nuværende 15 m over terræn til 22 m over terræn.

Luftafkastet fra fibertørreriet er en væsentlig støjkilde på fabrikken. Afkastet er støjdæmpet. Støjdæmpningen bibeholdes ved afkastforhøjelsen. Ved forhøjelse af afkastet øges afkastets støjbidrag i omgivelserne i nogle områder, mens det reduceres i andre. Ændringerne i støjen er dog små og er uden væsentlig betydning for den samlede støj fra fabrikken, men da der er et beregningsmæssigt registrerbart merbidrag af støj, er afkastforhøjelsen godkendelsespligtig.

Ansøgningen kan ses i bilag A.

Miljøstyrelsen har den 14. oktober 2021 truffet afgørelse om, at Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. ikke skal udarbejde en basistilstandsrapport. Vurderingen af behovet for udarbejdelse af en basistilstandsrapport er foretaget for hele virksomheden, inkl. det ansøgte projekt.

Med denne godkendelse gives der tilladelse til at forhøje afkastet fra fibertørreriet. Godkendelsen gives som et tillæg til miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013 med senere ændringer.

Miljøstyrelsen vurderer, at drift af fibertørreriet/tørring af protein-produkt med det forhøjede afkast kan ske uden væsentlige gener for omgivelserne.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 og bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed forhøjelse af luftafkast fra fibertørreriet til 22 m over terræn.

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.

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.

B Luftforurening

- B1 Højden på afkastet fra fibertørreriet (afkast F18.01) i vilkår C3 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013 ændres fra minimum 15 m over terræn til:

Afkast fra	Nr.	Min. afkasthøjde (m over terræn)
F18.01 Fibertørreri/tørring af protein-produkt*	34	22

* I kampagnen anvendes fibertørreriet til tørring af kartoffelfiber. Udenfor kampagnen anvendes fibertørreriet til tørring af protein-produkt til fødevarer.

3. Vurdering og bemærkninger

3.1 Begrundelse for afgørelse

Karup Kartoffelmelfabrik har søgt om miljøgodkendelse til forhøjelse af luftafkastet fra fibertørreriet fra 15 m til 22 m over terræn. Luftafkastet forhøjes for at reducere lugt i omgivelserne fra tørring af protein-produkt på anlægget udenfor kampagnen, så gældende grænseværdi for lugt overholdes.

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Anlægget, der anvendes til produktion af kartoffelfiber i kampagnen og protein-produkt til fødevarer udenfor kampagnen, ligger på den gamle stivelsesfabrik på Engholmvej 19 i Karup. Arealet er omfattet af lokalplan nr. 317 fra 2011 og kommuneplanramme KARU.E2.03.

Viborg Kommune vurderer, at højden på 22 m på luftafkastet er i overensstemmelse med lokalplanen.

Luftafkastet ligger indenfor kirkebyggelinjen. Viborg Kommune har den 11. januar 2021 meddelt dispensation fra kirkebyggelinjen til forhøjelse af afkastet til 22 m.

Der er ikke kendskab til bilag IV-arter i området. Virksomheden ligger udenfor områder med beskyttet natur. Projektet omfatter en forhøjelse af det eksisterende afkast. Placeringen ændres ikke. Projektet vurderes ikke at kunne påvirke bilag IV-arter eller beskyttet natur.

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 skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

B Luftforurening

Lugt

Karup Kartoffelmelfabrik fik i juni 2020 foretaget lugtmålinger og beregning af lugtbidraget i omgivelserne ved produktion af protein-produkt til fødevarer på fiberanlægget. Resultatet viste, at den gældende lugtgrænse på 5 LE/m³ var overskredet ved nærmeste bolig og ved kirkegården. Miljøstyrelsen indskærpede den 20. oktober 2020, at lugtgrænsen skal overholdes.

Til reduktion af lugtbidraget i omgivelserne ønsker virksomheden at forhøje luftafkastet fra fibertørreriet med 7 meter, fra de nuværende 15 m over terræn til 22 m over terræn. Lugtberegningen i ansøgningen, baseret på 10 års meteorologi-data, viser, at lugtgrænsen vil være overholdt, når afkastet er forhøjet til 22 m over terræn. I beregningen er afkastdiameteren ændret fra 0,6 m til 0,8 m. Det er oplyst, at ændringen er sket på baggrund af en ny opmåling af afkastdiameteren. Beregningen er endvidere baseret på en øget luftmængde og øget lugtkildestyrke, svarende til den godkendte maksimale luftmængde på 16.000 Nm³/h, tør fra tørreriet.

Vilkår B1

På baggrund af ovenstående ændres gældende krav om mindste afksthøjde fra fibertørreriet (del af vilkår C3 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013) til minimum 22 m over terræn.

Fristen for udnyttelse af miljøgodkendelsen er fastsat til 2 år fra godkendelsens dato. Fristen er fastsat jf. godkendelsesbekendtgørelsens §32 om fastsættelse af en frist for udnyttelse af godkendelsen. Miljøstyrelsen bemærker, at det ikke betyder, at virksomheden kan vente 2 år med at forhøje afkastet. Virksomheden har i forbindelse med årsindberetningen oplyst, at der ikke har været produktion af protein-produkt på anlægget i 2021. Da afkastforhøjelsen er en forudsætning for overholdelse af lugtgrænsen udenfor kampagnen, når der produceres protein-produkt på fiberanlægget, er det en forudsætning for fortsat produktion af protein-produkt på fiberanlægget udenfor kampagnen, at forhøjelsen af tørreriafkastet er gennemført.

Støv

Der ændres ikke i støvemissionen fra afkastet. I ansøgningen er oplyst, at afkastet er forsynet med cyklon. Ansøger har efterfølgende bekræftet, at afkastet er forsynet med posefilter. Den maksimalt tilladte støvemission fra afkastet er 5 mg/Nm³ (vilkår C2 i miljøgodkendelse af 30. april 2020).

Afkastets bidrag til støvimmissionskoncentrationen i omgivelserne vil blive reduceret ved forhøjelse af afkastet, da det højere afkast medfører en bedre spredning af tørreriluft i omgivelserne.

C Støj

Afkastet fra fibertørreriet (støjkilde 410AF Afkast fibertørreri) er en væsentlig støjkilde. Afkastet er støjdampt. Støjdæmpningen bibeholdes ved afkastforhøjelsen, og kildestyrken ændres ikke.

Som bilag til ansøgningen indgår notat af 30. november 2020 fra NIRAS, som viser afkastets støjbidrag i omgivelserne ved en afksthøjde på hhv. 15 m og 22 m.

Ved afkastforhøjelsen øges støjbidraget fra afkastet, på nær enkelte steder, hvor støjbidraget reduceres. Der er tale om små ændringer i støjbidraget fra afkastet. Ændringerne vurderes at være uden væsentlig betydning for virksomhedens overholdelse af støjgrænserne.

Sammen med ansøgningen er der indsendt støjberregning for virksomhedens samlede støjbidrag i og udenfor kampagnen (hhv. støjrapport nr. 20.73 og 20.74), hvor fibertørreriet er indregnet med det forhøjede afkast. I støjrapporten for kampagnen er støj fra ny silo 5, som er ansøgt særskilt, også indregnet. Projektet for silo 5 er efterfølgende ændret. Til vurdering af afkastforhøjelsens betydning for virksomhedens samlede støjbidrag i kampagneperioden har Miljøstyrelsen taget udgangspunkt i resultaterne i virksomhedens støjdokumentation fra 2020 (støjrapport nr. 20.70 af 30. november 2020 for kampagneperioden). På baggrund heraf kan det beregnes, at ændringerne i støjbidraget fra fibertørreriet vil medføre en forøgelse af fabrikkens samlede støjbidrag med op til 0,1 dB(A) i kampagneperioden. For perioden udenfor kampagnen har Miljøstyrelsen sammenholdt resultaterne i støjrapport 20.74 med virksomhedens støjdokumentation udenfor kampagnen i 2020 (støjrapport nr. 20.60 af 22. juni 2020). På baggrund heraf kan det konstateres, at afkastforhøjelsen vil medføre en forøgelse af fabrikkens samlede støjbidrag med op til 1 dB(A) udenfor kampagneperioden.

En sådan forøgelse af støjen er ikke hørbar. Forøgelsen vil ikke medføre overskridelser af støjgrænserne. I områder med lempede støjgrænser i kampagnen (R4_2, R5_2, R19/R19A, R6 og R10) vil der ikke ske en forøgelse af støjen som følge af afkastforhøjelsen. I området med kirke og kirkegård (beregningsspunkt R6), hvor støjdokumentationen fra 2020 viser overskridelse af støjgrænserne om aftenen og natten i kampagnen, er støjbidraget fra fibertørreriafkastet både før og efter afkastforhøjelsen mere end 20 dB(A) under grænseværdien (45 dB(A)) og har derfor ikke væsentlig betydning for overholdelsen af støjgrænserne.

Efter virksomhedens indsendelse af ansøgningen om miljøgodkendelse af afkastforhøjelsen har Miljøstyrelsen modtaget opdaterede støjrapporter for beregning af virksomhedens samlede støjbidrag, senest støjrapport nr. 21.66 Rev. 02 af 10. september 2021 for kampagneperioden og støjrapport nr. 21.67 Rev. 01 af 2. september 2021 for perioden udenfor kampagnen. Ændringerne i støjbidraget ved afkastforhøjelsen er indregnet i den samlede støj. Herudover er bl.a. ændringer i kørevejen på Åhusevej 3, som er miljøgodkendt den 16. november 2020, samt forventet støj fra ny silo 5 indregnet. Miljøstyrelsen behandler pt. særskilt ansøgningen om ny silo 5. I støjrapporten for kampagneperioden er desuden indregnet de støj-dæmpninger af eksisterende støjkluder, som er etableret forud for kampagnen 2021 til støjreduktion ved kirke- og kirkegårdsområde. Der er også kommet nogle eksisterende kilder med, som ikke hidtil har indgået i virksomhedens støjdokumentation, fx luftindtag til kapselblæser til silo 1 (kilde 117 nord og 117 syd) i og udenfor kampagnen og luftafkast fra pakkeri (kilde 202AF) udenfor kampagnen.

Støjrapporterne viser, at støjgrænserne vil være overholdt både i kampagnen og udenfor kampagnen. I kampagnen vil der i alle områder ske en reduktion af den samlede støj i forhold til støjdokumentationen fra december 2020 på grund af støj-dæmpningerne af eksisterende støjkluder (de to kølecykloner på den gamle stivelsesafdeling og silofilterafkast på ny stivelsesafdeling).

I referencepunkt R12 og R18 er støjgrænsen på 45 dB(A) i dagperioden på hverdage og lørdag formiddag i kampagnen overholdt, hvis usikkerheden indregnes. I R12 øges støjbidraget fra fibertørreriafkastet fra 18,9 til 19,2 dB(A). I R18 øges støjbidraget fra fibertørreriafkastet fra 16,4 til 16,7 dB(A). I begge referencepunkter er støjbidraget fra det forhøjede fibertørreriafkast mere end 20 dB(A) under grænseværdien på 45 dB(A). Afkastforhøjelsen medfører derfor ikke et beregningsmæssigt registrerbart merbidrag i forhold til grænseværdien. På den baggrund vurderes de forhøjede støjbidrag i R12 og R18 og ændringen i støjbidraget fra fibertørreriafkastet i R12 og R18 ikke at være en hindring for miljøgodkendelse af afkastforhøjelsen.

D Bedst tilgængelige teknik

Reduktion af lugt, så gældende grænseværdi for lugt i omgivelserne kan overholdes, vurderes at være i overensstemmelse med BAT (BAT 15 i de generelle BAT-konklusioner for branchen).

Afkastet er støjdampt.

Afkastet er forsynet med posefilter, der begrænser støvemissionen til maksimalt 5 mg/Nm³.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Viborg Kommune har den 1. februar 2021 fremsendt udtalelse til ansøgningen. Det fremgår af kommunens udtalelse, at:

- Kommunen vurderer, at højde på skorsten – 22 m- er i overensstemmelse med lokalplanen, som giver mulighed for 4 skorstene med en højde større end 21 m.
- Kommunen har givet dispensation til højden inden for kirkebyggelinje.
- Kommunen har ikke kendskab til forekomster af bilag IV-arter, 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. 250 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.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 9. marts 2021. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Karup Kartoffelmelfabrik har haft udkast til miljøgodkendelse i høring. Virksomheden har ikke haft bemærkninger til udkastet.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populære navne 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. Miljøgodkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013 med senere ændringer og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse, samt vilkår i førnævnte godkendelse, overholdes.

4.1.2 Listepunkt

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

Virksomhedens energianlæg er 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 har den 14. oktober 2021 truffet afgørelse om, at Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. ikke skal udarbejde en basistilstandsrapport. Vurderingen af behovet for udarbejdelse af en basistilstandsrapport er foretaget for hele virksomheden, inkl. det ansøgte projekt for forhøjelse af afkastet fra fibertørreriet.

Afgørelsen om basistilstandsrapport er vedlagt som bilag C og kan påklages i forbindelse med klage over denne miljøgodkendelse.

Det godkendte projekt medfører ingen ændringer i virksomhedens brug af farlige stoffer. I forbindelse med kommende revurdering af virksomhedens miljøgodkendelser vurderer Miljøstyrelsen, om der skal foretages monitoring af jord og grundvand på virksomhedens område i forhold til relevante farlige stoffer.

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. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne.

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

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. De relevante BAT-konklusioner skal lægges til grund og implementeres i revurderingen af de samlede miljøgodkendelser.

4.1.6 Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har ikke modtaget en ansøgning fra Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven.

Miljøstyrelsen har taget dette til efterretning.

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.

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 protamylassetank.

- 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 protamylassetank.
- 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 kartoffelrugtvand til protamylasse.
- Miljøgodkendelse af 20. august 2018 af udvidelse af proteinafdelingen
- Miljøgodkendelse af 28. september 2018 af ny kartoffelstivelsesafdeling samt protamylassetanke 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 lagerhal til opsækkede og wrappede færdigvarer og nye træpaller samt ændring af kørevej på Åhusevej 3.

*Den del af godkendelsen af 28. september 2018, som omfatter fire protamylassetanke, 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 protamylassetanke og tæthedskontrol af protamylassetanke og inspektionsbrønde.

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-foedevareklage-naevnet/>).

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

Klagen skal være modtaget senest den 11. november 2021.

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 Fødevareklagenævnet:

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

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles

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

Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen om miljøgodkendelse.

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

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

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@friluftsradet.dk

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse

Bilag B. Lovgrundlag – Referenceliste

Bilag C. Afgørelse om basistilstandsrapport

Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse



**Ansøgning om miljøgodkendelse til
forhøjelse af afkast fra fibertørreri på
Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.
Engholmvej 19
7470 Karup J**

December 2020

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.

Virksomhedens ejer og driftsherre:

Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.,
Engholmvej 19,
7470 Karup J.
Matr.nr. 2g Karup By, Karup.
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.
Tlf.nr.: 97101422
Fax.Nr.: 97101455

4 : Virksomhedens kontaktperson.

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

B : Oplysninger om virksomhedens art.

5. : Virksomhedens listebetegnelse.

Virksomhedens listebetegnelse iht. bekendtgørelse nr. 1534 af 09.12.2019.

1. Listepunkt nummer (bilag 1): 6.4. b) ii) Kartoffelmels- 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.

Det ansøgte projekt omhandler forhøjelse af afkast på fibertørreriet fra 15 m til 22 m.

7. : Vurdering i relation til farlige stoffer.

Ikke relevant

8. : Midlertidigt projekt.

Der er ikke tale om et midlertidigt projekt.

C : Oplysninger om etablering.

9. : Bygningsmæssige udvidelser/ændringer.

Projektet omfatter forhøjelse af afkast fra fibertørreriet fra 15 m til 22 m.
Viborg Kommune er 23.11.2020 ansøgt om godkendelse iht. lokalplan og kirkebyggelinje.

10.: Start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og start af produktion.

Ibrugtagning af det forhøjede afkast ønskes fra 15.januar 2021.

Virksomheden søger om godkendelse til at påbegynde bygge- og anlægsarbejde inden miljøgodkendelse er givet.

D : Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid.

11.: Oversigtsplan.

Der vedhæftes plan med vist placering af afkast på ansøgning af 23.11.2020 til Viborg Kommune

12.: Driftstid.

Driftstid er hele året. I kampagnen produceres fiberprodukt Uden for kampagnen produceres proteinprodukt.

13.: Til- og frakørselsforhold.

Ingen ændringer

E : Tegninger over virksomhedens indretning.

14. Teknisk beskrivelse.

Den overordnede placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden fremgår af medfølgende oversigtsplan i 1:3.000.

F : Beskrivelse af virksomhedens produktion.

15. Produktionskapacitet mv.

Ikke relevant

16. Procesforløb.

Ikke relevant

17. Energianlæg.

Ikke relevant.

18. Driftsforstyrrelser/uheld.

Ikke relevant.

19. Opstart og nedlukning.

Ikke relevant.

G : Oplysninger om bedst tilgængelig teknik.

20. Renere teknologi.

1.8 Støj						
BAT 13	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer: — en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister — en journal over overvågning af støjemissioner — en journal over reaktion på identificerede støjhændelser, f.eks. klager — et støjreduktionsprogram, der skal identificere kilden/kilderne, måle/estimere støj- og vibrationseksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.	Anvendelse BAT 13 finder kun anvendelse i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret støjgener i følsomme omgivelser.			Afkastet er støjdæmpet	
BAT 14	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjemissioner er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		2.3.8		Afkastet er støjdæmpet	

1.9 Lugt						
BAT 15	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af lugtgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer: — en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister — en journal over gennemførelse af lugtovervågning. Denne kan suppleres med måling/estimering af lugteksponering eller vurdering af lugtpåvirkning — en journal over reaktion på de identificerede lugthændelser, f.eks. klager — et program for forebyggelse og reduktion af lugtgener, der er designet til at identificere kilden/kilderne, til måling/estimering af lugteksponering til at karakterisere kildernes bidrag og til at gennemføre forebyggende og/ eller reducerende foranstaltninger.	<i>Anvendelse:</i> BAT 15 kan kun anvendes i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser.			Forhøjelse af afkast foretages for at mindske lugtgener	

12.3 Emissioner til luft						
BAT 34	For at reducere rørførte emissioner af støv til luften fra tørring af stivelse, protein og fibre er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		14.4.4.1	Afkastet er forsynet med cyklon		
BAT 34 - skema	BAT 34 - skema					
Tabel 27 BAT-AEL	Tabel 27: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner af støv til luft fra tørring af stivelse, protein og fibre	Den relaterede overvågning er beskrevet i BAT 5.		Total støv er 13 mg/Nm ³		

H : Oplysninger om forurening mv.

21. Luftforurening.

Der vedhæftes

- Notat om støvemission
- Notat om lugtemission

22. Diffuse kilder.

Ikke relevant.

23. Afvigende emissioner ifm. opstart og nedlukning.

Ikke relevant.

24. Spildevand.

Ikke relevant

25. Støj- og vibrationskilder.

Der vedhæftes notat om støj og støjrapport

26. Mængde og sammensætning af affald.

Ikke relevant.

32. Jord og grundvand.

Ikke relevant.

27. Basistilstandsrapport.

Ikke relevant.

I : Vilkår og egenkontrol.

28. Vilkår og egenkontrol.

Ikke relevant.

J : Driftsforstyrrelser og uheld.

29. Særlige emissioner

Ikke relevant.

30. Foranstaltninger.

Ikke relevant.

31. Foranstaltninger ifm. væsentlig forurening.

Ikke relevant.

K : Virksomhedens ophør.

32. Forurening i forbindelse med ophør,

I forbindelse med virksomhedens ophør vil der blive foretaget en generel oprydning sådan, at stedet efterlades pænt og ryddeligt. Eksisterende forhold vil kunne genskabes, når driften varigt ophører.

L: Ikke-teknisk resume.

33. Ansøgningens oplysninger på ikke-teknisk beskrivelsesform.

Det ansøgte projekt omhandler forhøjelse af afkast på fibertørreriet fra 15 m til 22 m.

Bilag:

Kopi af ansøgning til Viborg Kommune af 23.11.2020 med plan med vist placering af afkast

Oversigtsplan i 1:3.000.

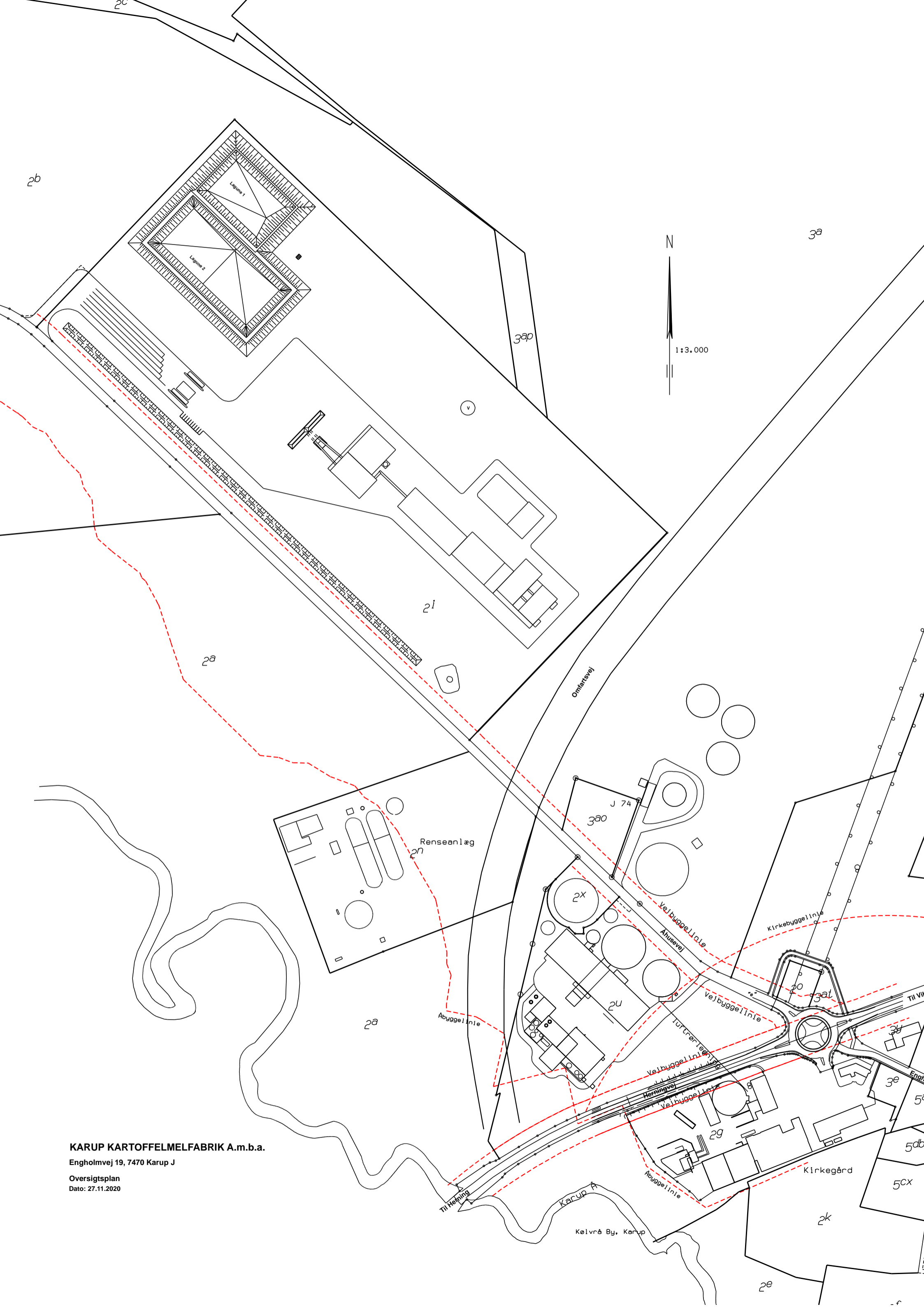
Miljømåling af 2.dec.2020 fra NIRAS (20.73)

Notat om støvemission af 22.11.2020

Notat om lugtemission af 05.12.2020

Notat om støjmission af 30.11.2020 fra NIRAS

Miljømåling af 8.dec.2020 fra NIRAS (20.74)



KARUP KARTOFFELMELFABRIK A.m.b.a.

Engholmvej 19, 7470 Karup J

Oversigtsplan

Dato: 27.11.2020

Notat**Karup Kartoffelmelsfabrik
Forhøjelse af afkast fra fibertørreri
Ekstern støj**

Projekt ID: 10400601
Ændret: 02-12-2020 13:09
Revision

Udarbejdet af HKD
Kontrolleret af
Godkendt af

1 Indledning

Der er i dette notat redegjort for de støjmæssige konsekvenser ved at forhøje afkast fra fibertørreriet fra 15 m til 22 m over terræn.

Ved en forhøjelse af afkastet er der risiko for, at den støjdæmpende effekt som bygninger i området har, vil blive reduceret og det kan i sidste ende betyde, at støjbidraget fra fibertørreriet øges, og at det samlede støjbidrag fra hele virksomheden forøges.

2 Forudsætninger

Virksomhedens samlede støjbidrag er afrapporteret i "Miljømåling – ekstern støj" rapport 20.70 af den 30. november 2020.

Der er foretaget beregninger med afsæt heri og en forhøjelse af afkastet fra 15 m til 22 m over terræn.

Til beregningerne er anvendt programmet SoundPLAN version 8.2, hvor kort med målestoksforhold, bygninger, skærme, reflekterende genstande, terræn, referenc punkter og kildedata indlægges/digitaliseres, hvorefter SoundPLAN beregner støjen i de udvalgte punkter.

Beregningerne er udført efter General Prediction Method 2019.

Beregningerne er udført som kvalitet "Miljømåling – ekstern støj".

3 Beregningsresultater

I nedenstående tabel 3.1 er støjbidraget fra afkast fra fibertørreriet vist for såvel den eksisterende afksthøjde på 15 m og ved en forhøjelse til 22 m. Ændringen i støjbidraget ligeledes vist.

Tabel 3.1: Beregnede støjbidrag, fibertørreri

Beregningspunkt	Fibertørreri 15 m Beregnet støjbidrag dB(A)	Fibertørreri 22 m Beregnet støjbidrag dB(A)dB(A)	Forøget støjbidrag dB(A)dB(A)
R1.1	19,3	21,1	1,8
R1.2	21,5	21,7	0,2
R1.3	21,7	21,9	0,2
R3	19,7	24,4	4,7
R4_2	20,8	21,9	1,1
R5_2	22,4	22,2	-0,2
R6	13,9	15,7	1,8
R10	15,6	17,1	1,5
R12	18,9	19,2	0,3
R13	14,2	13,7	-0,5
R14	-5,5	-4,6	0,9
R17	14,8	15,1	0,3
R18	16,4	16,7	0,3
R19	14,7	15,6	0,9
R19A	15,1	14,8	-0,3
R20	2,7	8,0	5,3

Der sker en ændring på op til ca. 5 dB i to beregningspunkter.

4 Konklusion

Ved en forøgelse af afkast fra fibertørreriet fra 15 til 22 m øges støjbidraget marginalt. Der sker ingen ændring i det samlede støjbidrag fra virksomheden, idet støjbidraget fra fibertørreriet efter forøgelse af afkastet stadig ligger minimum 15 dB under støjgrænserne i natperioden og aftenperioden samt weekender samt minimum 25 dB under støjgrænserne i dagperioden.



NOTAT

WH-PlanAction Aps
Danmarksvej 8
DK-8660 Skanderborg
Tel.: +45 8745 3900
CVR.: 2791 6929
www.wh-pa.dk

Ole Bang
Tel.: +45 2943 7330
oba@wh-pa.dk

5. december 2020

Sag nr.: 19079

Karup Kartoffelmelfabrik (AKK)

Eftervisning af lugtimmission i forbindelse med anvendelse af fibertørreri udenfor kampagnen til produktion af proteinprodukt til fødevarer.

Rev. 1: Tilpasset med revideret målerapport fra Eurofins af. 20. august 2020

Rev. 2: Tilpasset på baggrund af kommentarer fra Miljøstyrelsen 28. september 2020

Rev. 3: Tilpasset på baggrund af berigtigelse af afkastdiameter.

Indhold

1	Redegørelse	3
1.1	Indledning.....	3
2	Beregningsforudsætninger	3
2.1	Fysiske data for afkast	3
2.2	Meteorologiske data	4
2.3	Koordinatsystem og receptornet	4
2.3.1	Lugtemission og luftmængde	4
2.4	Emissionsdata.....	5
2.5	Øvrige inddata til OML-beregninger	5
3	Beregningsresultater	5
3.1	Lugtudbredelse.....	5
3.2	Resultater	6
3.2.1	Datasæt Kastrup (1 år).....	6
3.2.2	Datasæt Aalborg (10 år).....	6
4	Konklusion	7
4.1	Forlængelse af afkast.	7
4.1.1	Afkast 22 m	8

Bilag:

Bilag 1: Målerapport. Eurofins 20. august 2020

Bilag 2: Lokalisering af procesanlæg og bygningshøjder

Bilag 3: OML-beregninger

- 1 15 m Ø800 afkasthøjde med målte data for afkast
 - a) Lugtudbredelse 1 års meteorologi
 - b) Lugtudbredelse 10 års meteorologi

- 2 22 m Ø800 afkasthøjde med målt lugtemission og tilladt luftmængde
 - c) Lugtudbredelse 1 års meteorologi
 - d) Lugtudbredelse 10 års meteorologi

1 Redegørelse

1.1 Indledning

AKK har 30. april 2020 opnået godkendelse i ht. Miljøbeskyttelseslovens kap. 5 til, at anvende et eksisterende fibertørreri til produktion af et proteinprodukt til fødevarer. Produktionen foregår i perioden fra medio januar til medio august, dvs. uden for virksomhedens normale produktionskampagne for kartoffelstivelse og -protein, og består i en kemisk efterbehandling af allerede produceret kartoffelprotein.

Virksomheden skal i forbindelse med ibrugtagning af miljøgodkendelsen ved målinger dokumentere, at vilkåret for lugt, vilkår D1 i miljøgodkendelse og revurdering af 17. december 2013, er overholdt også udenfor kampagnen. Dokumentationen skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 1 måned efter, at målingerne er gennemført, og senest 2 måneder efter aktiviteten er påbegyndt. Dokumentationen skal indeholde oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Eurofins Miljø Luft A/S har den 10. juni 2020 foretaget præstationsmålinger i afkast F18.01/34 fra Fibertørreri hos Karup Kartoffelmelfabrik AmbA, Karup. I arbejdet med måleresultaterne, har det vist sig, at målerapporten indeholdt en fejl, som Eurofins efterfølgende har korrigeret og fremsendt en ny målerapport dateret 20. august 2020.

Det har desuden vist sig, at afkastet ikke har en diameter på 60 cm indvendigt,, men derimod 80 cm.

AKK har, med baggrund af de udførte lugtmålinger, bedt WH-PlanAction om at udføre nødvendige OML-beregninger af udbredelsen af lugt fra aktiviteten. Det er disse beregninger der redegøres for nedenstående.

2 Beregningsforudsætninger

2.1 Fysiske data for afkast

Beregningerne er foretaget for afkast 34 (F18.01) fra fibertørreri. Forudsætninger vedrørende afkast 34 fremgår af tabel 1. Afkastets beliggenhed på virksomheden fremgår af bilag 2.

Karup Kartoffelmel 2020 - Protein til fødevarer (lugtspredning)		
Anlæg		Fiber-tørreri
Kilde nr. (Nr. på skitse)		34
Gl. betegnelse		F18.01
Målerapport (Eurofins: Emissionsmåling for lugt)		20. august 2020
Lugt	LE/m ³ våd 20 °C - Eurofins 200820	443
Vilkår (Normaltilstand: 0°C, 101,3 Kpa, tør gas)		
Maks. luftmængde	Nm ³ /h	13.400
Data		
X-koor.	m	0
Y-koor	m	0
Gen. byg.højde	m	8,5
Ret.afh.byg.højde	m	28
Temperatur i afkast	°C	54,0
	°K	327,0
Afkasthøjde	m	15
Afkastdiameter	m	0,8
Afkast retning		lodret

Tabel 1 Fysiske forudsætninger vedrørende afkast 34 (fibertørreri).
Lugtemissionen er omregnet fra 1.900 LE/s jf. tabel 2

2.2 Meteorologiske data

Udbredelsen af lugt beregnes både med 1 års data fra Kastrup jf. Luftvejledningen, og med 10 års meteorologiske data for Aalborg jf. udkast til lugtvejledning.

I begge tilfælde foretages beregningen for alle årets måneder, uanset at anlægget kun anvendes til den aktuelle aktivitet i forårs- og sommermånederne.

2.3 Koordinatsystem og receptornet

Området er defineret geografisk ud fra et koordinatsystem med centrum i afkast 34.

Receptornettet har ligeledes centrum i afkastet (34). Receptornettes afstande er tilpasset opgaven med at beregne lugtkoncentrationen i virksomhedens nærmeste omgivelser - se afsnit 2.6.

Lokaliseringen af afkastet fremgår af bilag 2.

2.3.1 Lugtemission og luftmængde

Der er foretaget kontrolmåling af luftmængde og lugtemission, idet Eurofins Miljø Luft A/S den 10. juni 2020 har foretaget præstationsmålinger i afkast 34 (F18.01) fra fibertørreri hos Karup Kartoffelmelsfabrik AmbA, Karup. Eurofins oplyser, at Karup Kartoffelmelsfabrik har oplyst, at der under målingerne var normal produktion.

I nedenstående tabel er resultater anført som geometrisk gennemsnit af de udførte målinger.

Afkastnr.	Afkast ID	Luftmængde [Nm ³ /h]		Lugt**	
		Målt	Vilkår*	[LE/m ³]	[LE/s]
F18.01 / 34	Fibertørreri	13.400	16.000	400	1.900
Reference		Nm ³ : Tør luft, 0 °C, 1013 mbar LE: Lugtenheder, m ³ : Våd luft 20°C, 1013 mbar			

*: Vilkår ikke omfattet af akkreditering. Oplyst af rekvirent

** : Korrigeret med følsomhedsfaktor i henhold til Miljøstyrelsens vejledning

Tabel 2 Uddrag fra Eurofins målerapport (se bilag 1)

Værdien 400 LE/m³ er en afrunding til et betydende ciffer af gennemsnittet af tre enkeltmålinger.

Værdien 1.900 LE/s er beregnet ud fra enkeltmålinger til et geometrisk gennemsnit, ved at gange med luftmængden ved 20 °C (m³/s) fra stivelsestørreriet til emissionen i lugtenheder/s og derefter at afrunde til 2 betydende cifre.

Denne sidste værdi anses derfor for mest korrekt, og anvendes derfor som grundlag for OML-beregningerne.

Værdien for lugtemission (LE/s) er med faktor $\sqrt{60}$ korrigeret for midlingstid og indsat som værdi for emissionen i LE/s.

Eurofins målerapport fremgår som bilag 1.

2.4 Emissionsdata

Beregninger			
Luftmængde målt	Nm ³ /h	tør (0 dgc.)	13.400
Vandindhold	Vol%		7,1
Luftmængde anvendt	Nm ³ /h	tør (maks. vilkår/målt)	13.400
Afkastgas	m ³ /h	fugtig aktuel temp.	17.277
Afkastgas	m ³ /h	fugtig 20°C	15.481
Afkastluft	m ³ /h	tør aktuel temp.	15.813
Afkastluft fugtig	Nm³/h		14.424
Afkasthastighed	m/s		9,5
Kildestyrke:			
Lugt	LE/s		14.766

Tabel 3 Beregnede inddata til OML-model vedrørende afkast 34. OML-data er fremhævet.

Tabel 3 viser nederst den anvendte kildestyrke, beregnet på grundlag af data i tabel 1, samt måledata og emissionsvilkår for luftmængder og emissionsprodukter.

2.5 Øvrige inddata til OML-beregninger

Der er anvendt OML-Multi PC-version 20200730/7.00. Der er regnet både på 1 års meteorologiske data fra Kastrup og på 10 års meteorologiske data fra Aalborg.

Terrænkoter:	Terrænkoter er indlæst elektronisk fra Kortforsyningen.dk.
Receptorhøjde:	1,5 m over terræn.
Receptornet:	Der anvendes et cirkulært receptornet. Der er anvendt terrænkorrektion i ht. de indlæste terrænkoter. Beregningerne er foretaget i et receptornet med radier på 50, 65, 70, 80, 90, 95, 105, 115, 125, 150, 175, 225, 300, 400, 500 m.
Ruhedslængde:	0,3 m
Generel bygningshøjde:	8,5 m, som er højden af den bygning hvor afkastene er placeret.
Retningsafhængige data:	Afkast 34 kan påvirkes af en 28 m høj silo, hvilket der er korrigeret for.

3 Beregningsresultater

3.1 Lugtudbredelse

Beregninger af immissionskoncentrationer for lugtudbredelse i omgivelserne omkring fiber-tørrieriet fremgår af bilag 3.

Beregningerne er foretaget for to sæt meteorologiske data: Et års data for Kastrup og 10 års data for Aalborg. Det skyldes, at man med datasættet for Kastrup kræver en konservativ tolkning af beregningsresultatet, hvilket vil sige at immissionen i et givet punkt er den største værdi i samme afstand i en hvilken som helst retning. Datasættet for Aalborg kan derimod – stadig konservativt - fortolkes skarpt, altså som den beregnede immission i givne receptorpunkter.

Den nærmeste beboelse ligger i retning ca. 70°. Afstanden til virksomhedens skel i denne retning er ca. 90 m.

3.2 Resultater

3.2.1 Datasæt Kastrup (1 år)

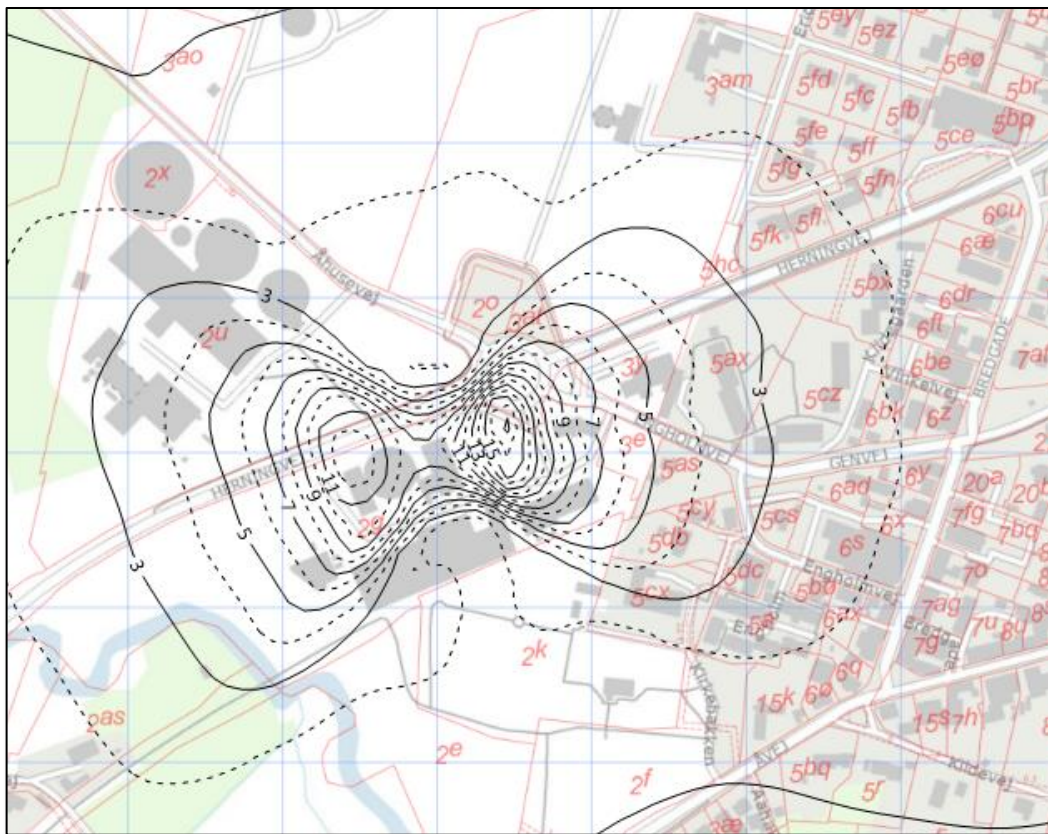
Beregningen viser, at den maksimale månedlige 99% fraktil for immissionskoncentrationen for lugt i omgivelserne er $15,93 \text{ LE/Nm}^3$, som optræder i en afstand 50 m i retning 90 grader (retning Øst) i august måned.

I afstanden 90 m fra afkastet – som er afstanden fra afkastet til virksomhedens områdeafgrænsning i retning mod beboelse - er den beregnede maksimale koncentration $8,6 \text{ LE/Nm}^3$.

I afstanden 113 m (115m) – den korteste afstand fra afkast til matrikel 3^y – er den beregnede maksimale koncentration $6,3 \text{ LE/Nm}^3$.

3.2.2 Datasæt Aalborg (10 år)

Til illustration af om grænsen for koncentrationen af lugt uden for virksomheden på 5 LE/Nm^3 er overholdt, er der i figur 1 udarbejdet udbredelseskort baseret på beregningsresultatet med 10 års datasæt, som tillader skarp retningstolkning af beregningsresultatet.



Figur 1 Lugtudbredelse i LE/m^3 fra fibertørreri anvendt til proteinfremstilling uden for kampagneperioden.

Figur 1 bekræfter beregningsresultatet med 1-års datasættet, og viser, at lugtkoncentrationer højere end 5 LE/m^3 primært findes på virksomhedens eget areal, på vejarealet omkring rundkørslen Herningvej/Åhavevej, langs Herningvej vest for rundkørslen og i nogen grad mod øst, hvor der er boligbebyggelse. Figuren viser, at der er overskridelser på lugtbelastningen på ejendomme, som ikke ejes af virksomheden: matriklerne 3^y og 2^k .

4

Konklusion

På basis af de foretagne lugtmålinger og beregninger må det konkluderes, at det med afkastets beliggenhed, den målte lugtbelastning og udformningen af det eksisterende afkast ikke er muligt at producere proteinprodukt til fødevarer uden at overskride lugtgrænserne hos nærmestboende og på kirkegårdens areal.

Der er flere muligheder for at ændre på de nævnte parametre bl.a. følgende:

1. Afkastet kan ændres (forlænges) således lugten spredes bedre i omgivelserne og er mindre under indflydelse af den nærliggende silo
2. Lugtbelastningen kan reduceres, f.eks. ved at rense på afkastluften (biologisk eller kemisk) f.eks. i en scrubber.

Lugtskrubere anvendes til rensning af procesluft for både organiske og uorganiske forbindelser. Procesluften føres igennem scrubberen i modstrøm med en cirkulerende væske. De uønskede komponenter overføres til væskefasen ved absorption, så luften kan ledes ud til omgivelserne. Til mere komplekse rensningsopgaver anvendes kemiske skrubbere, hvor syre eller base tilsættes vaskevandet. En scrubberløsning vil være relativt dyr, men har den fordel at den er relativt let at skalere.

Hvis der skal foretages ændringer i afkastforholdene, vurderes løsning 1 at være den enkleste. Nedenstående er den nødvendige afkasthøjde derfor fastlagt.

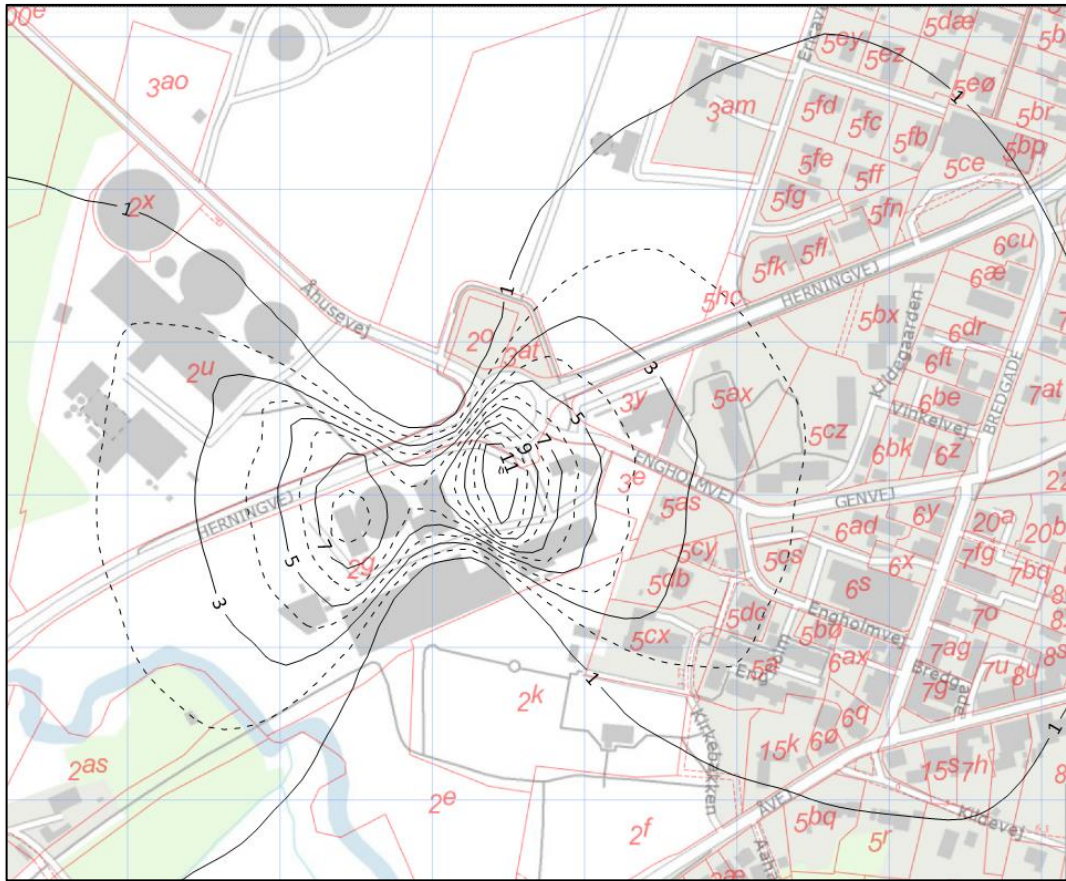
4.1 Forlængelse af afkast.

Beregningen af afkastets nødvendige højde er foretaget under forudsætning af at øvrige driftsforhold er som på prøvetagningstidspunktet, idet der dog er anvendt den luftmængde (16.000 Nm³/h) som afkastet er godkendt til jf. miljøgodkendelsen (tabel 4). Lugtemissionen er beregnet ud fra

Beregninger			
Luftmængde målt	Nm ³ /h	tør (0 dgc.)	16.000
Vandindhold	Vol%		7,1
Luftmængde anvendt	Nm ³ /h	tør (maks. vilkår/målt)	16.000
Afkastgas	m ³ /h	fugtig aktuel temp.	20.630
Afkastgas	m ³ /h	fugtig 20°C	18.485
Afkastluft	m ³ /h	tør aktuel temp.	18.881
Afkastluft fugtig	Nm³/h		17.223
Afkasthastighed	m/s		11,4
Kildestyrke:			
Lugt	LE/s		17.631

Tabel 4 Beregnede inddata til OML-model vedrørende afkast 34. Luftmængde jf. miljøgodkendelse. OML-data er fremhævet.

4.1.1 Afkast 22 m



Figur 2 Afkast forlænget med 7 m til Hs=22 m. Lugtudbredelse i LE/m³ fra fibertørreri anvendt til proteinfremstilling. I kvadratnettet er hvert felt 100x100 m.

Det fremgår af figur 2, at der med en forlængelse af skorstenen fra 15 til 22 m ikke påføres private arealer overskridelser af lugtgrænserne bortset fra arealer på virksomhedens egen ejendom. Beregningsudskrift fremgår af bilag 3.

Bilag 1
Målerapport. Eurofins 20. august 2020



Rapport

Karup Kartoffelmelfabrik AmbA

Emissionsmåling for lugt

Fibertørreri; afkast F18.01 / 34

Juni 2020

Rekvirent: Karup Kartoffelmelfabrik AmbA
Engholmvej 19
DK - 7470 Karup

Dato: 20. august 2020 – LTB/-

Udført af: Eurofins Miljø Luft A/S
Smedeskovvej 38, DK - 8464 Galten

Linda Brøndum
civilingeniør

Indholdsfortegnelse

1.	Resultatresumé	3
1.1	Indledning	3
1.2	Resumé	3
1.3	Konklusion	3
2.	Måleprogram	3
2.1	Baggrund og formål	3
2.2	Omfang	3
2.3	Tidspunkt	3
3.	Anlægsbeskrivelse	4
3.1	Anlæg	4
3.2	Målesteder	4
4.	Drift	4
5.	Resultater	4
5.1	Akkreditering	4
5.2	Plausibilitetsvurdering	4
5.3	Delresultater	5
6.	Metoder	6
7.	Metodeusikkerhed	6

R1:

Resultat for lugt korrigeret i måling 2 (enhed LE/m³ våd 20°C våd) er rettet

1. Resultatresumé

1.1 Indledning

Eurofins Miljø Luft A/S har den 10. juni 2020 foretaget præstationsmålinger i afkast F18.01 / 34 fra fibertørreri hos Karup Kartoffelmelfabrik AmbA, Karup.

1.2 Resumé

I nedenstående tabel er resultater anført som gennemsnit af de udførte målinger. Delresultater fremgår af afsnit 5.3.

1.2.1 Lugt

Afkastnr.	Afkast ID	Luftmængde [Nm ³ /h]		Lugt**	
		Målt	Vilkår*	[LE/m ³]	[LE/s]
F18.01 / 34	Fibertørreri	13.400	16.000	400	1.900
Reference		Nm ³ : Tør luft, 0 °C, 1013 mbar LE: Lugtenheder, m ³ : Våd luft 20°C, 1013 mbar			

*: Vilkår ikke omfattet af akkreditering. Oplyst af rekvirent

** : Korrigeret med følsomhedsfaktor i henhold til Miljøstyrelsens vejledning

1.3 Konklusion

Det fremgår af resuméet, at den emitterede luftmængde er lavere end vilkår.

2. Måleprogram

2.1 Baggrund og formål

Formålet med undersøgelsen er at dokumentere emissionen af lugt fra afkast F18.01 / 34 med henblik på videre beregning af immissionskoncentrationsbidraget ved OML-beregning.

2.2 Omfang

Der var planlagt emissionsmålinger i henhold til nedenstående skema:

Afkastnr.	Afkast ID	Parameter/måleperiode
		Lugt
F18.01 / 34	Fibertørreri	3 x ca. 1 time

Den emitterede luftmængde bestemmes ved stikprøvemålinger.

2.3 Tidspunkt

Målingerne blev udført den 10. juni 2020 af måletekniker Jakob Beck.

3. Anlægsbeskrivelse

3.1 Anlæg

Karup Kartoffelmelfabrik AmbA fremstiller kartoffelstivelse, kartoffelprotein og modificeret kartoffelstivelse.

For nærmere beskrivelse af produktionen henvises til Karup Kartoffelmelfabrik AmbA.

3.2 Målesteder

Afkastnr.	Afkast ID	Kanal-orientering	Kanal-dimension, D [mm]	Uforstyrret afstand før / efter målested [mm]	Afstandskrav opfyldt *
F18.01 / 34	Fibertørreri	Vandret	Ø600	400 / 2200	nej

* : For at afstandskravene er overholdt skal der være en uforstyrret afstand før målestedet på mindst $5 \cdot D$ for cirkulære kanaler og mindst $2,5 \cdot (H+B)$ for rektangulære kanaler. Efter målestedet bør der for cirkulære kanaler være mindst $1 \cdot D$ og for rektangulære kanaler mindst $0,5 \cdot (H+B)$.

Selv om afstandskravene ikke er opfyldt, vurderes målestedet – bl.a. vurderet ud fra lufthastighedsprofil – at være egnet.

4. Drift

Ifølge Karup Kartoffelmelfabrik A/S var der normal produktion under målingerne. For nærmere oplysninger om produktionen henvises til Karup Kartoffelmelfabrik AmbA.

5. Resultater

Målingernes hovedresultater er anført i afsnit 1.2. Delresultater er gengivet i afsnit 5.3. De gennemførte målinger og deraf afledte resultater er udelukkende gældende for de anførte måleperioder ved den aktuelle driftssituation.

5.1 Akkreditering

Målingerne er gennemført i henhold til akkreditering nr. 554 fra DANAK. I resultaterne indgår bestemmelse af f.eks. areal af afkastkanal og barometerstand som en del af en specifik akkrediteret prøvning. Øvrige måleresultater er akkrediteret under akkreditering nr. 554, hvor intet andet er nævnt. Eventuelle ikke akkrediterede resultater er markeret med *.

Afsnit 3.1 og 4 er ikke omfattet af akkreditering.

5.2 Plausibilitetsvurdering

De fundne resultater vurderes på repræsentativ vis at beskrive emissionen i måleperioden. Der er ikke observeret unormale forhold ved måling og analyse.

5.3 Delresultater

5.3.1 Afkast F18.01 / 34 - Fibertørreri

Resultater :		Fibertørreri, afkast F18.01			
Sagsnr:	227152-151-122	Virksomhed:	Karup Kartoffelmelfabrik Amba	Res1	
Dato:	10-06-2020			FORBR76d.xlsm	
ID:		Kontrol nr :	20-08-2020	13:50:07	Rev. 29.01.2020/jr
Luftmængde					Gennemsnit
Måling nr		1	2		
Måledato		10-06-2020	10-06-2020		-
Måletidspunkt	kl	10:54	11:50		-
Kanaldiameter	m	0,60	0,60		-
Kanalværsnit	m ²	0,28	0,28		-
Antal målepunkter		4	4		-
Afstand før målested	m	0,4	0,4		-
Afstand efter målested	m	2,2	2,2		-
Kanal orientering		Vandret	Vandret		-
Lufttryk, B	mbar	1.012	1.012		1.012
Tryk i kanal ift. B (statisk)	mmVS	2	1		2
Lufttemperatur	°C	54	54		54
Vandindhold	vol%,våd	7,0	7,2		7,1
Middel Pdyn	mmVS	15,9	15,0		15,5
Luft hastighed	m/sek	17,2	16,8		17,0
Luftmængde	m ³ /h,våd	17.500	17.100		17.300
Luftmængde	m ³ /h,tør	16.300	15.800		16.100
Luftmængde	Nm ³ /h,våd	14.600	14.200		14.400
Luftmængde	Nm ³ /h,tør	13.600	13.200		13.400
Vurdering af målested:					
Målestedet overholder ikke acceptkriterierne for egnet målested iht. EN15259; men er fundet anvendeligt bl.a. vurderet ud fra flowprofillet.					
Lugtstof					
Prøve nr		1	2	3	Gennemsnit
Måleperiode, start	kl	09:36	10:35	11:35	-
Måleperiode, slut	kl	10:35	11:35	12:25	-
Lugtstof ukorrigeret	OU/m ³ våd 20°C våd, 20°C	400	600	800	500
Lugtstof korrigeret	LE/m ³ våd 20°C våd, 20°C	** 300	500	600	400
Luftmængde	m ³ /h, våd, 20 °C	*** 15.500	15.500	15.500	15.500
Lugtstof korrigeret	LE/sek	** 1.300	2.000	2.700	1.900
Følsomhedsfaktor		1,3	1,3	1,3	-
Forfortyndingsfaktor		1,1	1,1	1,6	-
Bemærkninger					
** : Lugtresultaterne er korrigeret med følsomhedsfaktoren i henhold til Miljøstyrelsens vejledning					
*** : Gennemsnitsflow er anvendt i beregningerne. Flowet er en regneteknisk størrelse					

6. Metoder

De anvendte prøvetagnings- og analysemetoder er beskrevet i det følgende. Der er benyttet instrumenter sporbare til nationale og internationale standarder. Metodenumre henviser til Eurofins Miljø Luft A/S' kvalitetsstyringssystem. Gældende udgave af akkrediteret referencemetode fremgår af metodeliste ved DANAK.

På DANAK's hjemmeside www.danak.dk søges metodeliste for akkreditering 554 (522 og 168) under "Find akkrediteret virksomhed" og "Søg på akkrediteringsnummer".

Luftmængder, metode nr. 151-M-54-4010 (A)

Emitterede luftmængder bestemmes ved differenstrykmåling med pitotrør og elektronisk mikromanometer. Tryk måles med elektronisk mikromanometer. Temperatur måles med elektronisk termometer.

Reference:

Prøvetagning: EN ISO 16911-1, MEL25

Analyse: -

Vand, metode nr. 151-M-54-5071 (A)

Vandindholdet i afkastluften bestemmes ved kondensering og opsamling på silikagel efterfulgt af tørring og differensvejning.

Reference:

Prøvetagning: EN 14790

Analyse: -

Lugtstofkoncentration, metode nr. 151-M-54-4700 (A)

Prøver til bestemmelse af lugtstofkoncentration udtages i poser af Tedlar® eller Nalophan®. Analyser udføres på laboratoriet ved dynamisk fortynding med ren luft. Herefter bedømmes de fortyndede luftprøver af et lugtpanel på min. 4 personer. Resultaterne korrigeres med følsomhedsfaktoren. Analysen udføres af Eurofins Product Testing A/S, DANAK akkreditering nr. 522.

Option: For at undgå udkondensering i poserne kan prøvetagning foretages ved fortynding i tør kvælstof.

Reference:

Prøvetagning: EN 13725, MEL13

Analyse: EN 13725, MEL13

7. Metodeusikkerhed

Parameter	U_m^*	DL Typisk	Enhed
Luftmængde	10%	1	m/s
Lugtstofkoncentration	30%	100	LE/m ³ , 20°C, våd

*: U_m er ekspanderet måleusikkerhed.

U_m er lig 95% konfidensinterval (2 x RSD) %, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed

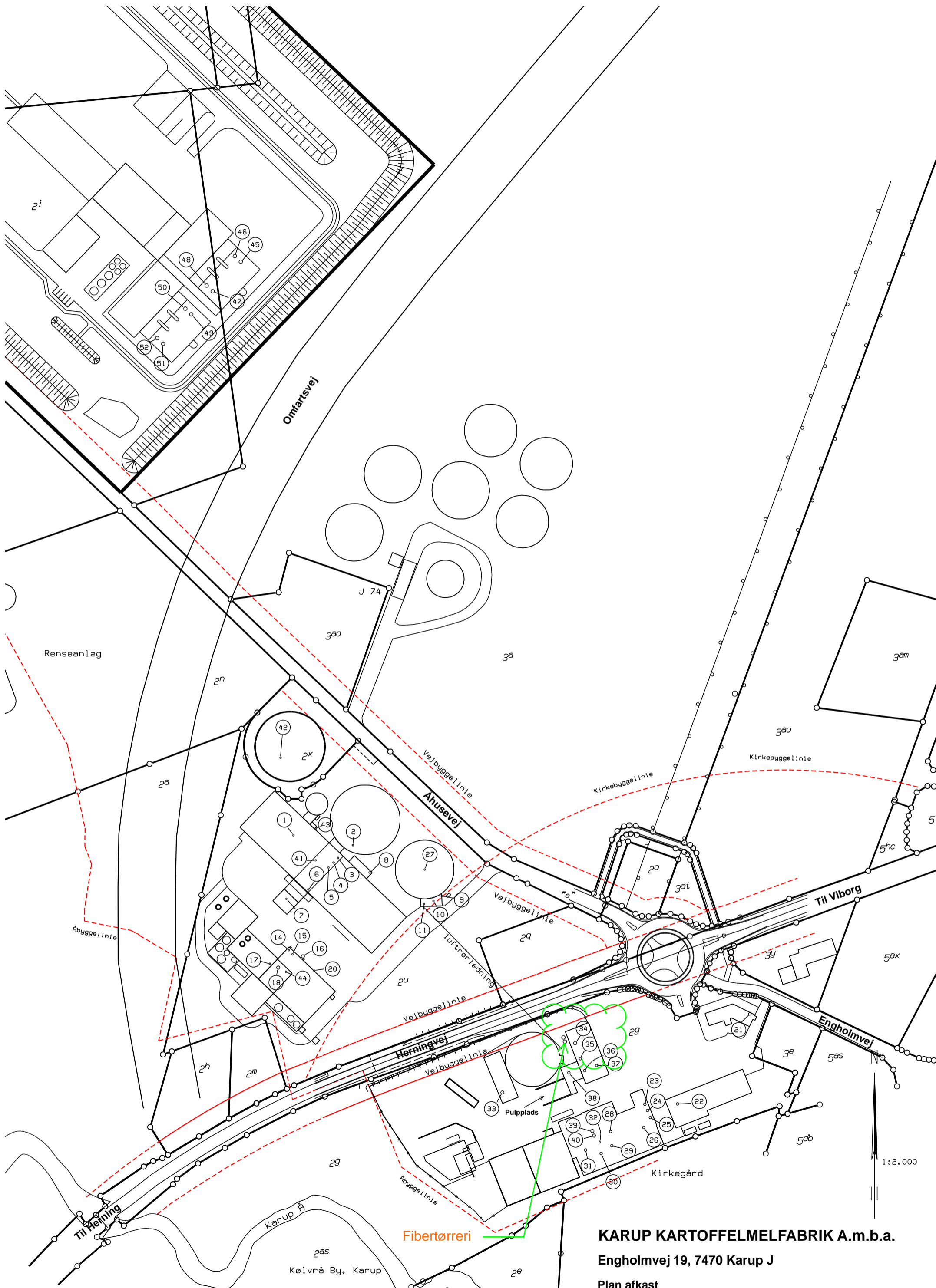
U_m gælder for måleværdier større end 5 gange DL. Ved DL estimeres måleusikkerheden op til 5 gange U_m .

For værdier mellem DL og 5 x DL estimeres den absolutte måleusikkerhed ved lineær interpolation.

DL: Detektionsgrænse (3 gange spredning på en prøve i koncentrationsområdet 3-5 x DL)

Den rapporterede detektionsgrænse kan afvige fra ovenstående afhængig af udsuget luftmængde.

Bilag 2
Lokalisering af procesanlæg og bygningshøjder



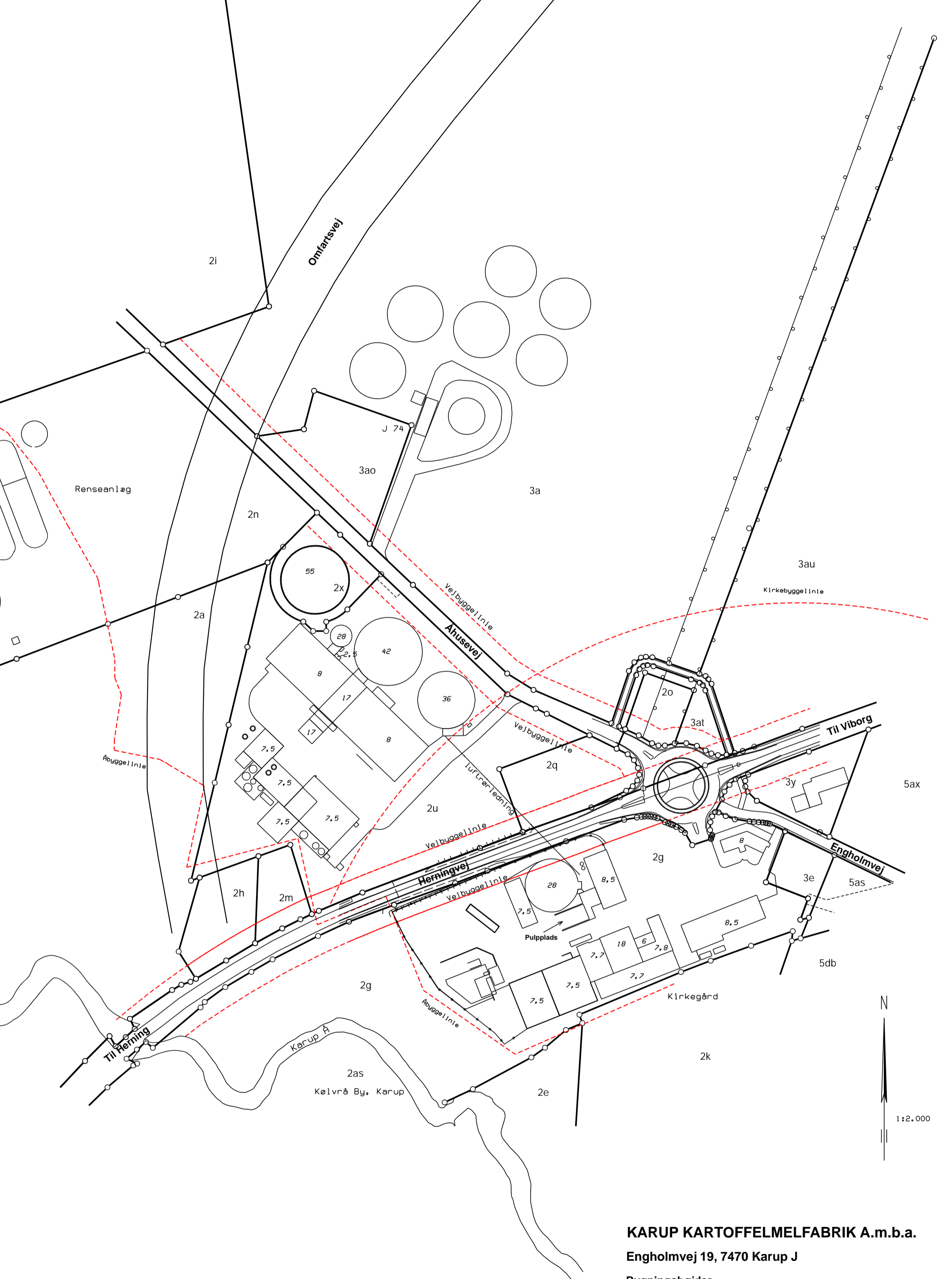
1:2.000

KARUP KARTOFFELMELFABRIK A.m.b.a.

Engholmvej 19, 7470 Karup J

Plan afkast

Dato: 26.10.2017



KARUP KARTOFFELMELFABRIK A.m.b.a.
 Engholmvej 19, 7470 Karup J
 Bygningshøjder
 Dato: 22.09.2017

Bilag 3

OML-beregning

- 1** **Skorsten 15 m Ø80 cm (Nuværende højde)**
 - a) Ligtudbredelse 1 års meteorologi**

- 2** **Skorsten 22 m Ø80 cm (Nødvendig højde)**
 - a) Ligtudbredelse 1 års meteorologi**
 - b) Ligtudbredelse 10 års meteorologi**



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Licens til WH-PlanAction, Danmarksvej 8, 8660 Skanderborg

U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063 AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri e. 2020\Data\Lugt kort afstand.prj

Kommentarer til beregningen:

Karup Kartoffelmelfabrik
 Anvendelse af fibertørreri uden for kampagnen
 Eftervisning af: Lugtudbredelse Eurofins måling 17.06.20 rev. 20.08.20
 Centrum i afkast - 1 års met.
Afkast eks. 15,0 m Ø80 1.900 LE/s

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 = 9 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	0.,	0.			
og radierne (m):	50.	65.	70.	80.	90.
	95.	105.	115.	125.	150.
	175.	225.	300.	400.	500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

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



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 2

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	65	70	80	90	95	105	115	125	150	175	225	300	400	500
0	35.5	35.8	36.0	35.8	35.8	35.8	35.8	35.8	35.7	35.7	35.6	35.5	35.7	36.7	36.7
10	35.7	35.8	36.0	36.0	35.9	36.0	36.0	35.9	35.8	35.8	35.6	35.5	35.9	37.1	37.6
20	35.8	35.8	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.1	36.0	36.0	35.8	35.7	36.2	37.3	37.8
30	35.7	35.8	35.8	36.2	36.0	35.9	36.0	36.1	36.0	36.2	35.9	35.9	36.0	37.2	37.9
40	36.0	36.8	36.8	36.1	36.0	36.0	36.0	36.0	36.1	36.2	36.2	35.9	36.2	36.9	37.8
50	36.6	37.3	36.9	36.2	36.1	36.1	36.2	36.5	36.2	36.3	36.3	36.2	36.3	36.7	37.5
60	36.6	36.2	36.4	36.1	36.0	36.0	36.1	36.0	36.1	36.2	36.4	36.3	36.3	36.6	37.5
70	35.9	35.9	35.9	36.0	36.1	36.2	36.2	36.4	36.4	36.3	36.7	36.7	37.0	37.0	37.2
80	35.8	35.8	36.5	36.5	36.2	36.2	36.3	36.2	36.3	36.0	36.8	36.8	36.5	36.7	37.3
90	35.7	35.7	36.5	36.5	36.5	36.5	36.1	36.1	35.7	36.2	36.4	36.7	35.8	37.1	37.6
100	35.7	35.6	35.8	35.8	35.7	35.7	35.7	35.8	35.8	35.7	35.9	35.7	35.1	36.6	37.7
110	35.6	35.6	35.6	35.8	35.7	35.7	35.6	35.7	35.7	36.1	36.0	35.7	35.3	36.8	35.7
120	35.6	35.6	35.6	35.7	35.6	35.5	35.7	35.7	36.0	36.0	35.4	34.6	35.0	34.6	32.4
130	35.6	35.6	35.6	35.7	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.8	35.9	34.4	34.1	30.4	31.4
140	35.6	35.6	35.6	35.8	35.4	35.4	35.6	35.8	36.0	36.0	36.2	36.4	32.5	29.5	31.2
150	35.5	35.6	35.6	35.5	35.3	35.5	35.7	35.7	35.9	36.0	36.2	35.0	31.7	30.0	35.9
160	35.6	35.5	35.4	35.2	35.2	35.5	35.7	35.7	35.7	35.8	35.9	33.0	31.8	29.0	30.7
170	35.6	35.6	35.5	35.4	35.2	35.2	35.5	35.5	35.0	35.6	35.6	31.1	30.4	30.9	30.5
180	35.6	35.8	35.6	35.4	35.1	35.1	35.2	35.3	35.2	35.4	35.3	29.6	28.8	30.3	32.4
190	35.7	35.8	35.6	35.4	35.3	35.3	35.0	35.0	35.1	35.3	33.6	29.1	29.6	31.1	32.6
200	35.8	35.8	35.7	35.7	35.7	35.4	35.5	35.0	34.0	30.3	29.2	29.1	30.2	31.8	32.3
210	35.6	35.8	35.7	35.8	36.1	36.1	36.3	37.0	35.0	32.0	32.7	29.3	31.5	32.3	32.1
220	35.6	35.4	35.6	35.7	35.8	35.8	33.8	35.4	33.8	31.6	31.7	32.3	32.4	32.0	32.1
230	35.5	35.5	35.6	35.5	34.4	34.4	33.4	33.6	33.8	31.7	31.7	29.0	31.0	32.0	32.2
240	35.5	35.6	35.6	35.6	35.5	35.5	35.1	34.6	34.8	32.0	31.8	29.9	29.0	30.6	31.7
250	35.5	35.4	35.7	35.6	35.5	35.5	35.2	35.6	35.3	33.3	32.8	32.5	30.3	29.7	31.4
260	35.3	35.2	34.5	34.1	35.4	35.4	33.7	33.6	33.6	33.3	33.1	32.9	29.5	28.8	31.5
270	34.6	34.2	34.2	34.4	34.3	34.0	34.1	34.0	34.2	34.3	34.5	33.8	30.7	29.0	28.1
280	34.7	34.7	34.7	34.5	34.3	34.3	34.0	34.3	34.4	34.2	34.4	34.3	32.4	31.1	29.0
290	35.1	35.0	34.8	34.5	34.5	34.5	34.8	34.7	34.7	34.3	34.1	34.1	33.9	32.7	30.1
300	35.2	34.9	34.9	35.0	34.8	35.1	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.2	33.6	33.2	32.9
310	35.5	35.4	35.4	35.2	35.3	35.3	35.3	35.2	35.0	34.8	35.0	34.9	33.3	33.6	33.6
320	35.3	35.2	35.6	35.4	35.4	35.4	35.5	35.3	35.1	35.0	34.6	34.7	34.3	34.3	33.7
330	35.3	35.4	35.3	35.7	35.6	35.6	35.8	35.6	35.3	34.7	34.5	34.7	34.1	34.8	35.0
340	35.5	35.4	35.7	35.9	35.9	35.8	35.4	35.5	35.4	35.3	35.1	34.9	34.7	34.9	36.1
350	35.4	35.7	35.9	36.0	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.5	35.4	35.2	35.2	35.5	36.2



Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(K)	VOL	DSI	DSO	HB	Lugt Q1	Støv Q2	Stof 3 Q3
1	34	0.	0.	35.5	15.0	327.	4.01	0.80	0.80	8.5	0.0148	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) m ⁴ /s ³
1	9.5	2.0

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

Kilde nr.	1:	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



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

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. 61 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.



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Lugt Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	65	70	80	90	95	105	115	125	150	175	225	300	400	500
0	1.5	2.1	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5	2.4	2.3	2.0	1.7	1.3	0.9	0.6	0.4
10	1.8	2.2	2.4	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.1	1.8	1.4	1.0	0.7	0.5
20	3.3	2.4	2.6	2.7	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.3	2.0	1.5	1.0	0.7	0.5
30	7.2	4.9	4.5	3.7	3.3	3.1	2.9	2.7	2.6	2.3	2.0	1.6	1.2	0.8	0.6
40	13.5	11.2	10.0	8.1	7.0	6.5	5.6	4.9	4.5	3.7	3.1	2.3	1.6	1.2	0.9
50	13.7	11.3	10.1	8.2	7.1	6.6	5.9	5.4	4.9	4.0	3.3	2.5	1.8	1.3	1.0
60	14.6	11.2	10.0	8.4	7.2	6.8	6.1	5.4	4.9	4.0	3.3	2.5	1.8	1.3	1.0
70	14.9	12.2	11.0	9.1	7.7	7.3	6.4	5.8	5.3	4.2	3.6	2.6	1.9	1.3	1.0
80	15.3	12.1	11.2	9.5	8.2	7.7	6.8	6.1	5.6	4.5	3.8	2.8	2.0	1.4	1.1
90	15.9	12.6	11.6	9.8	8.6	8.1	7.1	6.3	5.6	4.7	3.9	2.9	2.0	1.4	1.1
100	12.5	10.1	9.4	7.9	6.9	6.5	5.8	5.2	4.8	3.9	3.3	2.5	1.8	1.4	1.1
110	10.5	8.3	7.8	7.0	6.1	5.8	5.2	4.7	4.3	3.6	3.0	2.3	1.6	1.2	0.9
120	6.5	5.0	4.7	4.1	3.7	3.5	3.2	3.0	2.9	2.5	2.1	1.7	1.2	0.8	0.7
130	3.3	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9	1.7	1.5	1.1	0.8	0.6	0.4
140	1.9	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.8	1.7	1.4	1.0	0.6	0.4
150	1.2	1.9	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	1.9	1.4	1.0	0.6	0.4
160	1.1	1.7	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.1	2.1	1.9	1.7	1.3	0.9	0.6	0.4
170	1.7	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.1	2.0	1.9	1.7	1.3	0.9	0.6	0.5
180	1.9	2.5	2.5	2.6	2.7	2.6	2.6	2.5	2.4	2.1	1.8	1.4	0.9	0.6	0.4
190	2.1	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.5	2.4	2.2	1.9	1.5	1.0	0.6	0.5
200	3.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3	2.0	1.7	1.3	0.9	0.6	0.4
210	6.3	5.2	4.9	4.3	3.8	3.6	3.3	3.1	2.7	2.3	1.9	1.5	1.1	0.8	0.6
220	8.0	7.6	7.6	7.3	6.4	6.0	5.3	4.9	4.5	3.6	3.1	2.3	1.7	1.2	0.9
230	9.0	8.5	8.4	7.2	6.2	5.9	5.1	4.6	4.2	3.4	2.9	2.2	1.6	1.2	0.9
240	9.9	9.5	9.2	7.8	6.6	6.2	5.4	4.9	4.4	3.5	2.9	2.2	1.6	1.1	0.9
250	9.2	8.5	8.1	7.0	6.0	5.7	5.0	4.4	4.0	3.3	2.8	2.1	1.5	1.1	0.8
260	9.1	8.0	7.7	6.6	5.9	5.6	5.0	4.6	4.2	3.4	2.7	2.1	1.5	1.1	0.8
270	7.5	6.7	6.4	5.5	4.9	4.6	4.2	3.9	3.6	2.9	2.4	1.9	1.4	1.0	0.8
280	8.1	7.7	7.6	7.0	6.2	5.8	5.2	4.6	4.1	3.3	2.8	2.1	1.5	1.1	0.8
290	8.2	7.0	7.0	6.8	6.1	5.8	5.3	4.8	4.4	3.6	3.0	2.2	1.5	1.1	0.8
300	6.1	4.9	4.6	4.1	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8	2.3	2.0	1.5	1.1	0.8	0.6
310	3.6	2.4	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.2	1.9	1.4	1.0	0.7	0.5
320	1.8	2.3	2.5	2.6	2.5	2.5	2.5	2.3	2.2	2.1	1.8	1.3	0.9	0.6	0.4
330	1.7	2.2	2.2	2.3	2.4	2.3	2.3	2.3	2.2	2.1	1.8	1.4	1.1	0.7	0.5
340	1.6	2.1	2.3	2.4	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3	2.1	1.9	1.4	1.0	0.6	0.5
350	1.3	1.9	2.1	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.2	2.0	1.5	0.9	0.6	0.5

Maksimum= 15.93 i afstand 50 m og retning 90 grader i måned 8.



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri
og bygningsdata: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri
Meteorologi.....: C:\Program Files (x86)\OML-Multi\Kas76LST.met
Receptorer.....: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri
Beregningsopsætning.....: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri

Beregning:

Start kl. 18:57:26 (05-12-2020)
Slut kl. 18:57:28 (05-12-2020)

Bilag 3.2.a



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Licens til WH-PlanAction, Danmarksvej 8, 8660 Skanderborg

U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063 AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri
e. 2020\Data\Lugt kort afstand.prj

Kommentarer til beregningen:

Karup Kartoffelmelfabrik
Anvendelse af fibertørreri uden for kampagnen
Eftervisning af: Lugtudbredelse Eurofins måling 17.06.20 rev. 20.08.20
Centrum i afkast - 1 års met.
Afkast eks. 22,0 m Ø80 udv. 1.900 LE/s
Godkendt luftmængde 1.600 Nm³

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 = 9 grader

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

50.	65.	70.	80.	90.
95.	105.	115.	125.	150.
175.	225.	300.	400.	500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

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



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 2

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	65	70	80	90	95	105	115	125	150	175	225	300	400	500
0	35.5	35.8	36.0	35.8	35.8	35.8	35.8	35.8	35.7	35.7	35.6	35.5	35.7	36.7	36.7
10	35.7	35.8	36.0	36.0	35.9	36.0	36.0	35.9	35.8	35.8	35.6	35.5	35.9	37.1	37.6
20	35.8	35.8	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.1	36.0	36.0	35.8	35.7	36.2	37.3	37.8
30	35.7	35.8	35.8	36.2	36.0	35.9	36.0	36.1	36.0	36.2	35.9	35.9	36.0	37.2	37.9
40	36.0	36.8	36.8	36.1	36.0	36.0	36.0	36.0	36.1	36.2	36.2	35.9	36.2	36.9	37.8
50	36.6	37.3	36.9	36.2	36.1	36.1	36.2	36.5	36.2	36.3	36.3	36.2	36.3	36.7	37.5
60	36.6	36.2	36.4	36.1	36.0	36.0	36.1	36.0	36.1	36.2	36.4	36.3	36.3	36.6	37.5
70	35.9	35.9	35.9	36.0	36.1	36.2	36.2	36.4	36.4	36.3	36.7	36.7	37.0	37.0	37.2
80	35.8	35.8	36.5	36.5	36.2	36.2	36.3	36.2	36.3	36.0	36.8	36.8	36.5	36.7	37.3
90	35.7	35.7	36.5	36.5	36.5	36.5	36.1	36.1	35.7	36.2	36.4	36.7	35.8	37.1	37.6
100	35.7	35.6	35.8	35.8	35.7	35.7	35.7	35.8	35.8	35.7	35.9	35.7	35.1	36.6	37.7
110	35.6	35.6	35.6	35.8	35.7	35.7	35.6	35.7	35.7	36.1	36.0	35.7	35.3	36.8	35.7
120	35.6	35.6	35.6	35.7	35.6	35.5	35.7	35.7	36.0	36.0	35.4	34.6	35.0	34.6	32.4
130	35.6	35.6	35.6	35.7	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.8	35.9	34.4	34.1	30.4	31.4
140	35.6	35.6	35.6	35.8	35.4	35.4	35.6	35.8	36.0	36.0	36.2	36.4	32.5	29.5	31.2
150	35.5	35.6	35.6	35.5	35.3	35.5	35.7	35.7	35.9	36.0	36.2	35.0	31.7	30.0	35.9
160	35.6	35.5	35.4	35.2	35.2	35.5	35.7	35.7	35.7	35.8	35.9	33.0	31.8	29.0	30.7
170	35.6	35.6	35.5	35.4	35.2	35.2	35.5	35.5	35.0	35.6	35.6	31.1	30.4	30.9	30.5
180	35.6	35.8	35.6	35.4	35.1	35.1	35.2	35.3	35.2	35.4	35.3	29.6	28.8	30.3	32.4
190	35.7	35.8	35.6	35.4	35.3	35.3	35.0	35.0	35.1	35.3	33.6	29.1	29.6	31.1	32.6
200	35.8	35.8	35.7	35.7	35.7	35.4	35.5	35.0	34.0	30.3	29.2	29.1	30.2	31.8	32.3
210	35.6	35.8	35.7	35.8	36.1	36.1	36.3	37.0	35.0	32.0	32.7	29.3	31.5	32.3	32.1
220	35.6	35.4	35.6	35.7	35.8	35.8	33.8	35.4	33.8	31.6	31.7	32.3	32.4	32.0	32.1
230	35.5	35.5	35.6	35.5	34.4	34.4	33.4	33.6	33.8	31.7	31.7	29.0	31.0	32.0	32.2
240	35.5	35.6	35.6	35.6	35.5	35.5	35.1	34.6	34.8	32.0	31.8	29.9	29.0	30.6	31.7
250	35.5	35.4	35.7	35.6	35.5	35.5	35.2	35.6	35.3	33.3	32.8	32.5	30.3	29.7	31.4
260	35.3	35.2	34.5	34.1	35.4	35.4	33.7	33.6	33.6	33.3	33.1	32.9	29.5	28.8	31.5
270	34.6	34.2	34.2	34.4	34.3	34.0	34.1	34.0	34.2	34.3	34.5	33.8	30.7	29.0	28.1
280	34.7	34.7	34.7	34.5	34.3	34.3	34.0	34.3	34.4	34.2	34.4	34.3	32.4	31.1	29.0
290	35.1	35.0	34.8	34.5	34.5	34.5	34.8	34.7	34.7	34.3	34.1	34.1	33.9	32.7	30.1
300	35.2	34.9	34.9	35.0	34.8	35.1	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.2	33.6	33.2	32.9
310	35.5	35.4	35.4	35.2	35.3	35.3	35.3	35.2	35.0	34.8	35.0	34.9	33.3	33.6	33.6
320	35.3	35.2	35.6	35.4	35.4	35.4	35.5	35.3	35.1	35.0	34.6	34.7	34.3	34.3	33.7
330	35.3	35.4	35.3	35.7	35.6	35.6	35.8	35.6	35.3	34.7	34.5	34.7	34.1	34.8	35.0
340	35.5	35.4	35.7	35.9	35.9	35.8	35.4	35.5	35.4	35.3	35.1	34.9	34.7	34.9	36.1
350	35.4	35.7	35.9	36.0	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.5	35.4	35.2	35.2	35.5	36.2



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	Lugt Q1	Støv Q2	Stof 3 Q3
1	34	0.	0.	35.5	22.0	327.	4.78	0.80	0.80	8.5	0.0176	0.0297	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) m ⁴ /s ³
1	11.4	2.4

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

Kilde nr.	1:	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



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

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. 61 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.



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Lugt Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	65	70	80	90	95	105	115	125	150	175	225	300	400	500
0	0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.5	0.4
10	0.6	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.5	0.4
20	1.9	1.3	1.2	1.1	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.6	0.4
30	4.8	3.7	3.3	2.8	2.4	2.2	2.0	1.9	1.7	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5
40	8.9	7.2	6.5	5.3	4.6	4.3	3.8	3.2	2.9	2.4	2.0	1.5	1.1	0.9	0.7
50	10.5	8.9	8.1	6.8	5.9	5.5	4.9	4.5	4.0	3.3	2.7	2.0	1.4	1.1	0.8
60	11.7	9.4	8.5	7.0	6.0	5.6	5.0	4.4	4.0	3.3	2.8	2.0	1.5	1.1	0.9
70	11.2	9.1	8.2	6.7	5.8	5.5	4.9	4.4	4.0	3.2	2.7	2.0	1.5	1.1	0.8
80	11.2	9.0	8.5	7.0	6.0	5.6	5.0	4.5	4.1	3.2	2.8	2.1	1.5	1.1	0.8
90	10.5	8.2	7.8	6.6	5.7	5.4	4.7	4.2	3.7	3.1	2.7	2.0	1.4	1.1	0.9
100	10.4	8.5	7.8	6.6	5.7	5.3	4.7	4.2	3.8	3.1	2.6	1.9	1.4	1.0	0.8
110	9.8	7.7	7.0	5.9	5.1	4.8	4.3	3.9	3.6	3.0	2.5	1.8	1.3	1.0	0.7
120	5.9	4.4	4.0	3.5	3.1	2.9	2.6	2.4	2.2	1.9	1.5	1.2	0.9	0.7	0.5
130	2.1	1.4	1.3	1.1	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.4	0.4
140	0.6	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4
150	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4
160	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4
170	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4
180	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.7	0.5	0.4
190	1.0	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.5	0.4
200	2.1	1.2	1.2	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.5	0.4
210	3.6	3.1	2.9	2.5	2.3	2.2	2.0	1.8	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7	0.5	0.4
220	5.6	5.2	5.2	5.0	4.4	4.1	3.7	3.3	3.0	2.4	2.0	1.5	1.1	0.8	0.6
230	5.9	5.3	5.3	4.8	4.2	4.0	3.6	3.3	3.0	2.5	2.1	1.6	1.2	0.8	0.7
240	6.7	6.3	6.3	5.4	4.7	4.4	3.9	3.5	3.2	2.5	2.1	1.6	1.1	0.8	0.6
250	7.3	7.0	6.9	5.7	4.8	4.5	4.0	3.6	3.2	2.6	2.2	1.7	1.2	0.9	0.7
260	7.4	6.8	6.4	5.4	4.7	4.4	3.9	3.5	3.2	2.6	2.2	1.6	1.2	0.9	0.7
270	6.7	6.1	6.0	5.2	4.6	4.3	3.8	3.4	3.1	2.5	2.1	1.5	1.1	0.8	0.6
280	6.4	5.8	5.5	4.7	4.1	3.8	3.5	3.1	2.9	2.4	2.0	1.5	1.1	0.8	0.7
290	6.3	6.1	6.0	5.6	4.9	4.6	4.1	3.7	3.3	2.7	2.3	1.8	1.3	1.0	0.7
300	4.7	4.1	3.9	3.7	3.4	3.2	2.9	2.7	2.5	2.1	1.8	1.3	1.0	0.7	0.6
310	2.8	1.7	1.6	1.4	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.4
320	1.1	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.7	0.5	0.4
330	0.4	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	0.8	0.7	0.5	0.4
340	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5
350	0.1	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.4

Maksimum= 11.72 i afstand 50 m og retning 60 grader i måned 11.



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri
og bygningsdata: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri
Meteorologi.....: C:\Program Files (x86)\OML-Multi\Kas76LST.met
Receptorer.....: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri
Beregningsopsætning.....: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri

Beregning:

Start kl. 22:58:12 (05-12-2020)
Slut kl. 22:58:15 (05-12-2020)



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
 Licens til WH-PlanAction, Danmarksvej 8, 8660 Skanderborg

U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063 AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri
 e. 2020\Data\Lugt kort afstand.prj

Kommentarer til beregningen:

Karup Kartoffelmelfabrik
 Anvendelse af fibertørreri uden for kampagnen
 Eftervisning af: Lugtudbredelse Eurofins måling 17.06.20 rev. 20.08.20
 Centrum i afkast - 10 års met.
 Afkast eks. **22,0 m Ø80 udv. 1.900 LE/s**
 Godkendt luftmængde **1.600 Nm3 tør**

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

Start af beregningen = 740101 kl. 1
 Slut på beregningen (incl.) = 831231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: **AALBORG**

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 = 9 grader

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

50.	65.	70.	80.	90.
95.	105.	115.	125.	150.
175.	225.	300.	400.	500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

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



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 2

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	65	70	80	90	95	105	115	125	150	175	225	300	400	500
0	35.5	35.8	36.0	35.8	35.8	35.8	35.8	35.8	35.7	35.7	35.6	35.5	35.7	36.7	36.7
10	35.7	35.8	36.0	36.0	35.9	36.0	36.0	35.9	35.8	35.8	35.6	35.5	35.9	37.1	37.6
20	35.8	35.8	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.1	36.0	36.0	35.8	35.7	36.2	37.3	37.8
30	35.7	35.8	35.8	36.2	36.0	35.9	36.0	36.1	36.0	36.2	35.9	35.9	36.0	37.2	37.9
40	36.0	36.8	36.8	36.1	36.0	36.0	36.0	36.0	36.1	36.2	36.2	35.9	36.2	36.9	37.8
50	36.6	37.3	36.9	36.2	36.1	36.1	36.2	36.5	36.2	36.3	36.3	36.2	36.3	36.7	37.5
60	36.6	36.2	36.4	36.1	36.0	36.0	36.1	36.0	36.1	36.2	36.4	36.3	36.3	36.6	37.5
70	35.9	35.9	35.9	36.0	36.1	36.2	36.2	36.4	36.4	36.3	36.7	36.7	37.0	37.0	37.2
80	35.8	35.8	36.5	36.5	36.2	36.2	36.3	36.2	36.3	36.0	36.8	36.8	36.5	36.7	37.3
90	35.7	35.7	36.5	36.5	36.5	36.5	36.1	36.1	35.7	36.2	36.4	36.7	35.8	37.1	37.6
100	35.7	35.6	35.8	35.8	35.7	35.7	35.7	35.8	35.8	35.7	35.9	35.7	35.1	36.6	37.7
110	35.6	35.6	35.6	35.8	35.7	35.7	35.6	35.7	35.7	36.1	36.0	35.7	35.3	36.8	35.7
120	35.6	35.6	35.6	35.7	35.6	35.5	35.7	35.7	36.0	36.0	35.4	34.6	35.0	34.6	32.4
130	35.6	35.6	35.6	35.7	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.8	35.9	34.4	34.1	30.4	31.4
140	35.6	35.6	35.6	35.8	35.4	35.4	35.6	35.8	36.0	36.0	36.2	36.4	32.5	29.5	31.2
150	35.5	35.6	35.6	35.5	35.3	35.5	35.7	35.7	35.9	36.0	36.2	35.0	31.7	30.0	35.9
160	35.6	35.5	35.4	35.2	35.2	35.5	35.7	35.7	35.7	35.8	35.9	33.0	31.8	29.0	30.7
170	35.6	35.6	35.5	35.4	35.2	35.2	35.5	35.5	35.0	35.6	35.6	31.1	30.4	30.9	30.5
180	35.6	35.8	35.6	35.4	35.1	35.1	35.2	35.3	35.2	35.4	35.3	29.6	28.8	30.3	32.4
190	35.7	35.8	35.6	35.4	35.3	35.3	35.0	35.0	35.1	35.3	33.6	29.1	29.6	31.1	32.6
200	35.8	35.8	35.7	35.7	35.7	35.4	35.5	35.0	34.0	30.3	29.2	29.1	30.2	31.8	32.3
210	35.6	35.8	35.7	35.8	36.1	36.1	36.3	37.0	35.0	32.0	32.7	29.3	31.5	32.3	32.1
220	35.6	35.4	35.6	35.7	35.8	35.8	33.8	35.4	33.8	31.6	31.7	32.3	32.4	32.0	32.1
230	35.5	35.5	35.6	35.5	34.4	34.4	33.4	33.6	33.8	31.7	31.7	29.0	31.0	32.0	32.2
240	35.5	35.6	35.6	35.6	35.5	35.5	35.1	34.6	34.8	32.0	31.8	29.9	29.0	30.6	31.7
250	35.5	35.4	35.7	35.6	35.5	35.5	35.2	35.6	35.3	33.3	32.8	32.5	30.3	29.7	31.4
260	35.3	35.2	34.5	34.1	35.4	35.4	33.7	33.6	33.6	33.3	33.1	32.9	29.5	28.8	31.5
270	34.6	34.2	34.2	34.4	34.3	34.0	34.1	34.0	34.2	34.3	34.5	33.8	30.7	29.0	28.1
280	34.7	34.7	34.7	34.5	34.3	34.3	34.0	34.3	34.4	34.2	34.4	34.3	32.4	31.1	29.0
290	35.1	35.0	34.8	34.5	34.5	34.5	34.8	34.7	34.7	34.3	34.1	34.1	33.9	32.7	30.1
300	35.2	34.9	34.9	35.0	34.8	35.1	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.2	33.6	33.2	32.9
310	35.5	35.4	35.4	35.2	35.3	35.3	35.3	35.2	35.0	34.8	35.0	34.9	33.3	33.6	33.6
320	35.3	35.2	35.6	35.4	35.4	35.4	35.5	35.3	35.1	35.0	34.6	34.7	34.3	34.3	33.7
330	35.3	35.4	35.3	35.7	35.6	35.6	35.8	35.6	35.3	34.7	34.5	34.7	34.1	34.8	35.0
340	35.5	35.4	35.7	35.9	35.9	35.8	35.4	35.5	35.4	35.3	35.1	34.9	34.7	34.9	36.1
350	35.4	35.7	35.9	36.0	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.5	35.4	35.2	35.2	35.5	36.2



Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(K)	VOL	DSI	DSO	HB	Lugt Q1	Støv Q2	Stof 3 Q3
1	34	0.	0.	35.5	22.0	327.	4.78	0.80	0.80	8.5	0.0176	0.0297	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) m ⁴ /s ³
1	11.4	2.4

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

Kilde nr.	1:	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



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

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. 61 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.



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Lugt Periode: 740101-831231

De største månedlige 99%-fraktiler (LE/m³)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	65	70	80	90	95	105	115	125	150	175	225	300	400	500
0	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.4
10	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5
20	1.7	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	1.0	1.0	0.9	0.8	0.6	0.5
30	5.7	4.6	4.3	3.8	3.3	3.1	2.8	2.6	2.4	2.0	1.7	1.3	0.9	0.7	0.6
40	10.2	8.7	8.0	6.5	5.6	5.2	4.6	4.2	3.8	3.1	2.6	1.9	1.4	1.0	0.8
50	11.5	9.4	8.3	6.6	5.7	5.4	4.8	4.4	3.9	3.2	2.7	2.0	1.5	1.1	0.9
60	12.1	9.7	8.8	7.3	6.2	5.8	5.2	4.6	4.2	3.4	2.8	2.1	1.5	1.1	0.9
70	12.1	9.8	8.8	7.4	6.3	6.0	5.3	4.8	4.3	3.4	2.9	2.2	1.6	1.1	0.9
80	12.1	9.8	9.3	7.8	6.6	6.2	5.5	4.9	4.5	3.5	3.1	2.3	1.6	1.2	0.9
90	11.2	9.3	8.7	7.2	6.2	5.8	5.1	4.6	4.1	3.4	2.8	2.1	1.5	1.1	0.9
100	11.8	9.4	8.6	7.3	6.3	5.9	5.2	4.7	4.3	3.4	2.9	2.1	1.5	1.2	0.9
110	11.3	9.0	8.2	7.0	6.0	5.7	5.0	4.5	4.1	3.4	2.8	2.0	1.5	1.1	0.8
120	10.7	8.7	8.0	6.9	5.9	5.5	5.0	4.5	4.2	3.4	2.7	2.0	1.5	1.1	0.8
130	5.7	4.1	3.8	3.4	3.0	2.9	2.7	2.5	2.3	2.0	1.7	1.3	1.0	0.8	0.7
140	1.4	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
150	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
160	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
170	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4
180	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.4
190	0.9	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.4
200	2.4	1.2	0.9	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.4
210	5.0	4.0	3.7	3.1	2.9	2.7	2.5	2.4	2.0	1.7	1.5	1.1	0.9	0.7	0.5
220	6.7	6.5	6.5	6.3	5.5	5.1	4.5	4.0	3.6	2.9	2.4	1.8	1.3	1.0	0.7
230	7.2	7.2	7.2	6.5	5.6	5.3	4.7	4.2	3.8	3.1	2.5	1.9	1.4	1.0	0.8
240	8.0	8.0	7.9	6.9	5.9	5.5	4.9	4.4	3.9	3.2	2.6	2.0	1.4	1.0	0.8
250	8.5	8.4	8.1	6.8	5.8	5.4	4.8	4.3	3.9	3.1	2.6	1.9	1.4	1.0	0.8
260	8.3	8.1	7.8	6.5	5.6	5.3	4.7	4.2	3.8	3.1	2.6	2.0	1.4	1.0	0.8
270	8.2	7.9	7.8	6.7	5.8	5.4	4.8	4.3	3.9	3.1	2.6	1.9	1.4	1.0	0.8
280	7.8	7.3	7.2	6.5	5.6	5.2	4.7	4.2	3.8	3.1	2.6	1.9	1.4	1.0	0.8
290	7.0	6.8	6.7	6.3	5.4	5.1	4.6	4.1	3.7	3.0	2.6	2.0	1.4	1.0	0.8
300	7.3	7.1	7.0	6.7	5.8	5.4	4.8	4.4	4.0	3.2	2.7	2.0	1.5	1.1	0.8
310	5.4	4.2	3.9	3.3	3.0	2.9	2.6	2.4	2.3	1.9	1.6	1.3	1.0	0.7	0.6
320	2.9	1.7	1.5	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.5
330	1.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	0.4
340	0.6	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.5	0.4
350	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.5

Maksimum= 12.13 i afstand 50 m og retning 60 grader i 197902 (yyyymm)



Dato: 2020/12/05

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri
og bygningsdata: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri
Meteorologi.....: C:\Program Files (x86)\OML-Multi\Aal7483LST.met
Receptorer.....: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri
Beregningsopsætning.....: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: U:\Sagsarkiv 2020\AKK - Andels-Kartoffelmelsfabrikken Karup\17063
AKK miljøsager 2017\2 OML\Stivelsestørreri

Beregning:

Start kl. 22:48:33 (05-12-2020)
Slut kl. 22:48:48 (05-12-2020)

Bilag B Lovgrundlag - Referenceliste



Bilag B: Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

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

Jordforureningsloven (JFL):

Lovbekendtgørelse om forurennet jord, nr. 282 af 27. marts 2017.

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. 973 af 25. juni 2020.

Naturbeskyttelsesloven:

Lovbekendtgørelse om Naturbeskyttelse, nr. 240 af 13. marts 2019.

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1394 af 21. juni 2021.

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

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

Miljøtilsynsbekendtgørelsen:

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

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 1770 af 28. november 2020.

Habitatbekendtgørelsen:

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

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Luftvejledningen:

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

B-værdivejledningen:

Vejledning nr. 20/2016

Støjvejledningen:

Nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder

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.

Lugtvejledningen

Nr. 4/1985, Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

Orientering nr. 6/2008 om forebyggelse af jord -og grundvandsforurening på industrivirksomheder <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-899-3/html/default.htm>

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-, drikkevarer- og mejerisektoren i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU, offentliggjort i EU-tidende den 4. december 2019.

Andet materiale

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

REACH's kandidatliste: European Chemicals Agency: Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer til godkendelse, <https://echa.europa.eu/da/candidate-list-table>

EU's liste over harmoniserede klassificeringer: Bilag VI til CLP-forordningen

LOUS: Listen over uønskede stoffer. Orientering fra Miljøstyrelsen 3, 2010

BTR-vejledningen: Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, 2014/C 136/03

Bilag C Afgørelse om basistilstandsrapport



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

Virksomheder
J.nr. 2020 - 69747
Ref. benjo/bjknu
Den 14. oktober 2021

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 for Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. om forhøjelse af afkast fra fibertørreri, har Miljøstyrelsen den 11. juni 2021 med opdatering den 24. juni 2021 modtaget oplysninger vedrørende de forhold, der er beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport¹ samt virksomhedens vurdering af, hvorvidt der skal udarbejdes basistilstandsrapport. Sikkerhedsdatablade for stofferne er modtaget den 11. juni 2021.

Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. er omfattet af bilag 1, listepunkt 6.4. b)ii i godkendelsesbekendtgørelsen².

Der er ikke tidligere truffet afgørelse om basistilstandsrapport for hele virksomheden.

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1 skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes basistilstandsrapport for hele virksomheden jf. § 14, stk. 1 og 2.

Vurderingen er foretaget for bilag 1-aktiviteten og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1, idet ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med bilag 1-virksomheden, vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand.

¹Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <http://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

²Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. nr. 1394 af 21. juni 2021

Oplysninger

Dansk Procesteknologi har for Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. indsendt redegørelse for, om Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport. Som en del af redegørelsen er der udarbejdet en liste over de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med driften. Listen angiver de stoffer/blandinger af stoffer, der klassificeres som farlige efter forordning 1272/2008³. Herudover indeholder listen angivelser af mængderne i forbindelse med brug, fremstilling og frigivelse samt oplysninger om leverings-, opbevarings- og anvendelsesform og lokaliteter. Endvidere er der foretaget en vurdering af risikoen for længerevarende jord- og grundvandsforurening med de anvendte stoffer.

I den fremsendte redegørelse er de enkelte stoffer/blandinger af stoffer gennemgået og vurderet. Følgende stoffer er videreført til trin 3 i redegørelsen:

- Des CIP HP (blandingen og indholdsstofferne hydrogenperoxid (25-40 %) og pereddikesyre (2,5-5 %)).
- Topaz MD4 (indholdsstoffet fedtalkoholetoxylater (0,1-5 %))
- Dieselolie
- Shell Turbo T46 smørelolie (blandingen og indholdsstofferne (4-nonylphenoxy)eddikesyre (0,01-0,09 %) og N-fenyl-1-naftylamin (0,1-0,24 %)).
- Spildolie

I redegørelsen er stofferne i trin 3 vurderet nærmere i forhold til mængder, foranstaltninger omkring opbevaring og håndtering og/eller nedbrydelighed. På den baggrund er det vurderet, at oplag og anvendelse af farlige stoffer på Karup Kartoffelmelfabrik ikke udgør en risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening.

Redegørelsen fremgår af bilag 1 til denne afgørelse.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Det ansøgte projekt omfatter forhøjelse af afkastet fra fibertørreriet. Afkastet forhøjes for at reducere lugtbidraget fra tørreprocessen ved produktionen af proteinprodukt til fødevarer udenfor kampagnen. I kampagnen anvendes anlægget til produktion af kartoffelfiber. Fra afkastet emitteres støv fra kartoffelfiber (i kampagnen) og støv fra videreforarbejdet kartoffelprotein (udenfor kampagnen). Projektet ændrer ikke i virksomhedens brug af stoffer. Der er ikke tidligere truffet afgørelse om basistilstandsrapport for hele virksomheden.

Miljøstyrelsen har gennemgået den fremsendte redegørelse og er enig i virksomhedens vurdering og konklusion om, at de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med driften ikke indebærer risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening.

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

For dieselolie til tankning af køretøjer har Miljøstyrelsen lagt vægt på de beskrevne foranstaltninger til sikring mod forurening af jord og grundvand ved indretningen og driften af tankoplaget med dieselolie (to overjordiske tanke på hhv. 1.200 liter og 2.500 liter placeret i bygning med epoxygulv, uden afløb, og udformet, så spild kan opsamles) og tankningen af køretøjer, herunder foranstaltninger der sikrer, at evt. spild i forbindelse med tankpåfyldning og tankning bliver opdaget med det samme og opsamlet. For de øvrige stoffer/blandinger i trin 3 har Miljøstyrelsen lagt vægt på de små mængder og de beskrevne foranstaltninger for oplag og håndtering.

På den baggrund har Miljøstyrelsen truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport for virksomheden.

Partshøring

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

Klagevejledning

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 56, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over miljøgodkendelsen af afkastforholdet på fibertørreriet.

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

- 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.

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

Med venlig hilsen
Bente Eisenmann Jørgensen

Bilag 1: Redegørelse for vurdering af behov for basistilstandsrapport, Dansk Procesteknologi, dateret 21. juni 2021.

Kopi til:

Viborg Kommune
Styrelsen for Patientsikkerhed
Dansk Procesteknologi

VURDERING AF BTR

ANDELSKARTOFFELMELFABRIKKEN KARUP



Dansk Proces Teknologi
21. juni 2021

BAGGRUND

Andels-Kartoffelmelfabrikken Karup har udarbejdet nærværende vurdering af virksomhedens aktiviteter i forhold til om der skal udføres en basistilstandsrapport.

Der er medtaget alle de aktiviteter, der er omfattet af virksomhedens aktiviteter i kampagnen og udenfor kampagnen og som er forureningsmæssigt forbundet med disse. Vurderingen omfatter stoffer som klassificeres som farlige efter artikel 3 i Rådets forordning nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger, der som følge af deres farlige karakter, mobilitet, persistens og bionedbrydelighed kan forurene jord eller grundvandet.

Der er udarbejdet trin 1-3 iht. EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport (Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, jf. artikel 22, stk. 2, i direktiv 2010/75/EU om industrielle emissioner) for de aktiviteter og stoffer der anvendes i produktionen.

Der er medsendt sikkerhedsdatablade for de produkter, der er omfattet af vurderingen.

TRIN 1 – BRUTTOLISTE OVER FARLIGE STOFFER

AKK anvender følgende stoffer og stofblandinger listet i Tabel 1.

Tabel 1: Liste over kemikalier og stoffer anvendt på AKK i 2019-2020 samt forbrug, maksimalt oplag og kapacitet af tanke.

Nr.	Blanding/stof	Stof/indholdsstof	CAS-nr.	Års-forbrug	Max. oplag	Tank-kapacitet/ øvrig oplags-kapacitet	Anvendelse
1*	Natriumbisulfit 38-42%	Natriumbisulfit 38-42%	7631-90-5	651,3 ton	80 m3	G: 30 m3 N: 2x 25 m3	Stivelsesproduktion.
2	Skumdæmper	To stoffer	-	109,5 ton	41 ton	-	-
-	2.1*	Struktol SB 2032	-	-	-	G: 20 palletanke med 1000 kg N: 20 palletanke med 1000 kg	Kartoffelvask. Stivelsesproduktion.
-	2.2*	Struktol J 650	-	-	-	F: 1 palletank med 1000 kg	Fiberproduktion.
3*	Natronlud 27,65%/bulk	Natriumhydroxid 27,65%	1310-73-2	152,1 ton	65 ton	G: 1 palletank med 1000 kg N: 25 m3 P: 35 m3 P/L: 1 palletank med 1000 kg P/L: 2 palletanke med 1000 F: 1 palletank med 1000 kg	Rengøring af procesudstyr.
4*	Natronlud 50%/bulk	Natriumhydroxid 50%	1310-73-2	429,0 ton	65 ton	G: 1 palletank med 1000 kg N: 25 m3 P: 35 m3 P/L: 1 palletank med 1000 kg P/L: 2 palletanke med 1000 F: 1 palletank med 1000 kg	Produktion af protein til levnedsmidler. Rengøring/CIP af udstyr ved fiberproduktion.
5*	Svovlsyre 96%/bulk	Svovlsyre 96%	7664-93-9	322,9 ton	39 ton	P: 35 m3 P/L: 2 palletanke med 1000 kg F: 2 palletanke med 1000 kg	Proteinproduktion. Produktion af protein til levnedsmidler. Fiberproduktion.
6*	P3-mip ALU	Blanding	-	4,1 ton	200 liter	200 liter i 10 liters dunke på opsamlingspalle	Rengøring af vakuumfiltre
-	6.1	P3-mip ALU: Kaliumhydroxid (10-20%)	1310-58-3	0,615 ton^	30 liter^	-	-
-	6.2	P3-mip ALU: Natriumsilikat (10-20%)	1344-09-8	0,615 ton^	30 liter^	-	-

Nr.	Blanding/stof	Stof/indholdsstof	CAS-nr.	Årsforbrug	Max. oplag	Tank-kapacitet/ øvrig oplags-kapacitet	Anvendelse
7*	Des CIP HP	Blanding	-	1,6 ton	200 liter	200 liter i 10 liters dunke på opsamlingspalle	Rengøring af vakuumfiltre
-	7.1	Des CIP HP: Hydrogenperoxid (25-40%)	7722-84-1	0,52 ton^	65 liter^	-	-
-	7.2	Des CIP HP: Eddikesyre (10-15%)	64-19-7	0,2 ton^	25 liter^	-	-
-	7.3	Des CIP HP: Pereddikesyre (2,5-5%)	79-21-0	0,06 ton^	7,5 liter^	-	-
8*	Topaz MD4	Blanding	-	0,7 ton	G 200 liter	G: 150 liter i 10 liters dunke N: 50 liter i 10 liters dunke	Rengøring udvendigt af procesudstyr
-	8.1	Topaz MD4: Natriumhydroxid (5-10%)	1310-73-2	0,0525^	15 liter^	-	-
-	8.2	Topaz MD4: 2-(2-butoxyethoxy) ethanol (3-5%)	112-34-5	0,028^	8 liter^	-	-
-	8.3	Topaz MD4: Natriumcumolsulfonat (3-5%)	28348-53-0	0,028^	8 liter^	-	-
-	8.4	Topaz MD4: Alcohols, C9-11, ethoxylated (1-2,5%)	68439-46-3	0,01225^	3,5 liter^	-	-
-	8.5	Topaz MD4: Fedtalkoholethoxylater, højst C15 og højst 5EO (0,5-1%)	67762-41-8	0,00525^	1,5 liter^	-	-
-	8.6	Topaz MD4: Lauryl betaine (0,25-0,5%)	683-10-3	0,002625^	0,75 liter^	-	-
9*	Dieselolie	Dieselolie	68334-30-5	14.350 liter	3700 liter	G: AKK-tank 1200 liter og ekstern tank 2500 liter	Drift af traktor m.m.
10*	Shell turbo t46 smøreolie	Shell turbo t46 smøreolie	-	200 liter	200 liter	P: 200 liters tønde	Smøreolie på protein- og protamylasseafdeling
-	10.1	Shell turbo t46 smøreolie: (4-nonylphenoxy) eddike syre(0,01-0,09%)	3115-49-9	0,1 liter^	0,1 liter^	-	-
-	10.2	Shell turbo t46 smøreolie: N-fenyl-1-naftylamin (0,1-0,24%)	90-30-2	0,23 liter^	0,23 liter^	-	-
-	10.3	Shell turbo t46 smøreolie: Skiftende lav viskøs base olie (0-90%)	-	90 liter^	90 liter^	-	-
11*	Nevastane XSH 320	Nevastane XSH 320	-	200 liter	200 liter	G: 200 liter i 25 liters dunke	Smøreolie i stivelsesafdelingerne. Leveres i originalemballage og der sker ikke omhældning
12*	Spildolie	Spildolie	-	400 liter affald	400 liter	G: 200 liter i 200 liters tønde P: 200 liter i 200 liters tønde	Restprodukt til bortskaffelse

Nr.	Blanding/stof	Stof/indholdsstof	CAS-nr.	Årsforbrug	Max. oplag	Tank-kapacitet/ øvrig oplagskapacitet	Anvendelse
13*	Fosforsyre 75-85%	Fosforsyre 75-85%	7664-38-2	600 liter	100 liter	G: 50 liter i 25 liters dunke N: 50 liter i 25 liters dunke	Rengøring uden på udstyr i stivelsesafdelinger
14*	Salpetersyre 53%	Salpetersyre 53%	7697-37-2	34.850 liter	1600 liter	P: 2 palletanke med 800 liter	Rengøring/CIP i protamylasseafdeling

*Sikkerhedsdatablad er medsendt

^Årsforbrug og max. oplag for indholdsstoffer i blandinger er baseret på årsforbrug/max. oplag for blandingen og middeltallet for indholdsprocenten.

G=gammel fabrik, N=ny fabrik. Såfremt der f.eks. angives G7 betyder dette at det pågældende produkt er placeret i bygning 7 på den gamle fabrik. Bygningers placering fremgår af medsendte bilag.

Tabel 2: Liste over anvendte kemikalier og stoffer med information om fareklasse, stofgruppe, tilstandsform og overblik over om hvert enkelt stof er taget med videre fra trin 2 og trin 3.

Nr.	Blanding/stof	Stof/indholdsstof	CAS-nr.	CLP fareklasse	Stofgruppe	Tilstandsform	Oplagsform/ Lokation	Arsforbrug	Frasortering trin 2	Frasortering trin 3	Risikovurderet
1*	Natriumbisulfit 38-42%	Natriumbisulfit 38-42%	7631-90-5	H302	-	Væske	G3 i tankgrav N7 i tankgrav	651,3 ton		X	
2	Skumdæmper	To stoffer	-	Ikke klassificeret	-	Væske	-	109,5 ton	X		
-	2.1*	Struktol SB 2032	-	Ikke klassificeret	-	Væske	G3 i 1000 liters opsamlingsbassin N5 på betongulv	-	X		
-	2.2*	Struktol J 650	-	Ikke klassificeret	-	Væske	G6 på betongulv	-	X		
3*	Natronlud 27,65%/bulk	Natriumhydroxid 27,65%	1310-73-2	H290 H314 H318	Base	Væske	G3 på betongulv N7 i tankgrav G9 i tankgrav G6 på betongulv G6 i udendørs kemiskab G6 på betongulv	152,1 ton		X	
4*	Natronlud 50%/bulk	Natriumhydroxid 50%	1310-73-2	H290 H314 H318	Base	Væske	G3 på betongulv N7 i tankgrav G9 i tankgrav G6 på betongulv G6 i udendørs kemiskab G6 på betongulv	429,0 ton		X	
5*	Svovlsyre 96%/bulk	Svovlsyre 96%	7664-93-9	H314	Syre	Væske	G9 i tankgrav G6 på betongulv G6 på betongulv	322,9 ton		X	
6*	P3-mip ALU	Blanding	-	H314	-	Væske	G3 i 300 liters opsamlingspalle	4,1 ton		X	
-	6.1	P3-mip ALU: Kaliumhydroxid (10-20%)	1310-58-3	H302 H314 H290	-	-	-	0,615 ton [^]		X	
-	6.2	P3-mip ALU: Natriumsilikat (10-20%)	1344-09-8	H314 H318 H335	-	-	-	0,615 ton [^]		X	

Nr.	Blanding / stof	Stof/indholdsstof	CAS-nr.	CLP fareklasse	Stofgruppe	Tilstandsform	Oplagsform / Lokation	Årsforbrug	Frasortering trin 2	Frasortering trin 3	Risikovurderet
7*	Des CIP HP	Blanding	-	H302 H314 H318 H335 H411	-	Væske	G3 i 300 liters opsamlingspalle	1,6 ton			X
-	7.1	Des CIP HP: Hydrogenperoxid (25-40%)	7722-84-1	H271 H302 H314 H332 H335 H412	Svag syre	-	-	0,52 ton^			X
-	7.2	Des CIP HP: Eddikesyre (10-15%)	64-19-7	H226 H314	Syre	-	-	0,2 ton^			X
-	7.3	Des CIP HP: Pereddikesyre (2,5-5%)	79-21-0	H226 H242 H301 H312 H314 H331 H335 H400 H410	Syre	-	-	0,06 ton^			X
8*	Topaz MD4	Blanding	-	H290 H314 H318	-	Væske	G3 i 300 liters opsamlingspalle N6 i 300 liters opsamlingspalle	0,7 ton			X
-	8.1	Topaz MD4: Natriumhydroxid (5-10%)	1310-73-2	H290 H314	-	-	-	0,0525^			X
-	8.2	Topaz MD4: 2-(2-butoxyethoxy) ethanol (3-5%)	112-34-5	H319	-	-	-	0,028^			X
-	8.3	Topaz MD4: Natriumcumolsulfonat (3-5%)	28348-53-0	H319	-	-	-	0,028^			X
-	8.4	Topaz MD4: Alcohols, C9-11, ethoxylated (1-2,5%)	68439-46-3	H302 H315 H318	-	-	-	0,01225^			X
-	8.5	Topaz MD4: Fedtalkoholethoxylater, højst C15 og højst 5EO (0,5-1%)	67762-41-8	H319 H400	-	-	-	0,00525^			X

Nr.	Blanding/stof	Stof/indholdsstof	CAS-nr.	CLP fareklasse	Stofgruppe	Tilstandsform	Oplagsform/ Lokation	Årsforbrug	Frasortering trin 2	Frasortering trin 3	Risikovurderet
-	8.6	Topaz MD4: Lauryl betaine (0,25-0,5%)	683-10-3	H301 H312 H315 H318	-	-	-	0,002625^			X
9*	Diesololie	Diesololie	68334-30-5	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	Kulbrinte	Væske	G7 på epoxygulv	14.350 liter			X
10*	Shell turbo t46 smøreolie	Shell turbo t46 smøreolie	-	Ikke klassificeret	Kulbrinte	Væske	G17 på betongulv	200 liter			X
-	10.1	Shell turbo t46 smøreolie: (4-nonylphenoxy) eddike syre(0,01-0,09%)	3115-49-9	H302 H314 H317 H410	-	-	-	0,1 liter^			X
-	10.2	Shell turbo t46 smøreolie: N-fenyl-1-naftylamin (0,1-0,24%)	90-30-2	H302 H317 H373 H400 H410	-	-	-	0,23 liter^			X
-	10.3	Shell turbo t46 smøreolie: Skiftende lav viskøs base olie (0-90%)	-	H304	-	-	-	90 liter^			X
11*	Nevastane XSH 320	Nevastane XSH 320	-	-	Kulbrinte	Væske	G7 på epoxygulv	200 liter	X		
12*	Spildolie	Spildolie	-	Ikke klassificeret, men kan indeholde klassificerede stoffer	Kulbrinte	Væske	G7 på epoxygulv G17 på betongulv	400 liter affald			X
13*	Fosforsyre 75-85%	Fosforsyre 75-85%	7664-38-2	H290 H302 H314 H318	Syre	Væske	G3 på betongulv N6 på betongulv	600 liter		X	
14*	Salpetersyre 53%	Salpetersyre 53%	7697-37-2	H290 H314 H318	Syre	Væske	G10 på betongulv	34.850 liter		X	

*Sikkerhedsdatablad er medsendt

^Årsforbrug og max. oplag for indholdsstoffer i blandinger er baseret på årsforbrug/max. oplag for blandingen og middeltallet for indholdsprocenten.

G=gammel fabrik, N=ny fabrik. Såfremt der f.eks. angives G7 betyder dette at det pågældende produkt er placeret i bygning 7 på den gamle fabrik. Bygningers placering fremgår af medsendte bilag.

Yderligere forklaringer til skemaet:

G = Stivelsesafdeling Engholmvej 19

N = Stivelsesafdeling Åhusevej 8

P = Proteinafdeling Åhusevej 3

P/L = Protein til levnedsmidler Engholmvej 19

F = Fiberafdeling Engholmvej 19 p

Tankene til Natronlud 27,65 % anvendes også til Natronlud 50 %.

Ved lav udetemperatur anvendes Natronlud 27,65 % og hvis ikke anvendes Natronlud 50 %.

Alle lokaliteter, hvor der er opstillet kemikalier på betongulv, er det konstateret, at der ikke er revner eller sprækker i gulvene.

TRIN 2 – RELEVANTE FARLIGE STOFFER

I trin 2 frasorteres stoffer fra trin 1, der ikke vil kunne forurene jord eller grundvand. De stoffer, der ikke sorteres fra, er relevante i forhold til forurening af jord og/eller grundvand. For at være "relevant", skal et farligt stof have potentiale til at kunne give en længerevarende forurening af jord og/eller grundvand.

Som udgangspunkt kan følgende stoffer sorteres fra:

- Gasser
- Farlige stoffer, der alene er klassificeret med faresætning "H2xx" (hvor x udgør et tal mellem 0-9), som defineret i CLP forordningen, frasorteres. Stoffer med faresætning "H2xx" er stoffer, der kan give anledning til fysiske farer (f.eks. eksplosive og brandfarlige stoffer).

De to skumdæmpende midler Struktol SB 3032 og J 650 og smøremidlet Nevastane XSH 320 er ikke klassificeret, hvormed de ikke tages videre til trin 2.

Der er ingen af de resterende stoffer som alene er karakteriseret som "H2xx" og kan af den grund ikke frasorteres.

Efterfølgende er de anvendte produkter og stoffer vurderet i forhold til om de fremgår af nedenstående lister. Fremgår stofferne af nedenstående lister er de relevante for vurdering iht. trin 3. IR (Ikke Relevant) er angivet hvis det pågældende produkt/stof ikke er optaget på den pågældende liste. Symbolet ✓ er angivet hvis det pågældende stof fremgår af en af nedenstående lister.

Tabel 3:

	<u>Stoffer, der er omfattet af Miljøstyrelsens liste over kvalitetskriterier i jord og grundvand</u>	<u>Stoffer på listen over uønskede stoffer (LOUS)</u>	<u>Stoffer, der er på REACH-kandidatlisten</u>	<u>Stoffer, der indgår i rapporten "Kortlægning af kemikalieanvendelse i forskellige brancher", Videncenter for jordforurening (2002).</u>	Stoffer der er klassificeret miljøskadelige efter CLP-forordningen er som udgangspunkt, altid relevante (disse stoffer er klassificeret med koden H4xx, hvor x er et tal mellem 0-9).	Videreført til trin 3?
Natriumbisulfid, 35-40% 7631-90-5	IR	IR	IR	IR	IR	
Natriumhydroxid Natronlud 27,5% 1310-73-2	IR	IR	IR	IR	IR	
Natriumhydroxid Natronlud 50% 1310-73-2	IR	IR	IR	IR	IR	
Svovlsyre 96%	IR	IR	IR	IR	IR	

	<u>Stoffer, der er omfattet af Miljøstyrelsens liste over kvalitetskriterier i jord og grundvand</u>	<u>Stoffer på listen over uønskede stoffer (LOUS)</u>	<u>Stoffer, der er på REACH-kandidatlisten</u>	<u>Stoffer, der indgår i rapporten "Kortlægning af kemikalieanvendelse i forskellige brancher", Videncenter for jordforurening (2002).</u>	<u>Stoffer der er klassificeret miljøskadelige efter CLP-forordningen er som udgangspunkt, altid relevante (disse stoffer er klassificeret med koden H4xx, hvor x er et tal mellem 0-9).</u>	<u>Videreført til trin 3?</u>
7664-93-9						
P3-mip ALU	IR	IR	IR	IR	IR	
P3-mip ALU: Kaliumhydroxid (10-20%) 1310-58-3	IR	IR	IR	IR	IR	
P3-mip ALU: Natriumsilikat (10-20%) 1344-09-8	IR	IR	IR	IR	IR	
Des CIP HP	IR	IR	IR	IR	√ (H411)	√
Des CIP HP: Hydrogenperoxid 7722-84-1	IR	IR	IR	IR	√ (H412)	√
Des CIP HP: Eddikesyre 64-19-7	IR	IR	IR	IR	IR	
Des CIP HP: Pereddikesyre 79-21-0	IR	IR	IR	IR	√ (H400+H410)	√
Topaz MD4 (ingen CAS)	IR	IR	IR	IR	IR	
Topaz MD4: natriumhydroxid 1310-73-2	IR	IR	IR	IR	IR	
Topaz MD4: 2-(2-butoxyethoxy) ethanol 112-34-5	IR	IR	IR	IR	IR	
Topaz MD4: Natriumcumolsulfonat 28348-53-0	IR	IR	IR	IR	IR	
Topaz MD4: Alcohols, C9-11, ethoxylated 68439-46-3	IR	IR	IR	IR	IR	
Topaz MD4: Fedtalkohol ethoxylater, højst C15 og højst 5EO 67762-41-8	IR	IR	IR	IR	√ (H400)	√
Topaz MD4: Lauryl betaine	IR	IR	IR	IR	IR	

	<u>Stoffer, der er omfattet af Miljøstyrelsens liste over kvalitetskriterier i jord og grundvand</u>	<u>Stoffer på listen over uønskede stoffer (LOUS)</u>	<u>Stoffer, der er på REACH-kandidatlisten</u>	<u>Stoffer, der indgår i rapporten "Kortlægning af kemikalieanvendelse i forskellige brancher", Videncenter for jordforurening (2002).</u>	Stoffer der er klassificeret miljøskadelige efter CLP-forordningen er som udgangspunkt, altid relevante (disse stoffer er klassificeret med koden H4xx, hvor x er et tal mellem 0-9).	Videreført til trin 3?
683-10-3						
Dieselolie 68334-30-5	√ (kulbrinter)	IR	IR	IR	√ (H411)	√
Shell turbo t46 (ingen CAS)	IR	IR	IR	IR	IR	
Shell turbo t46 smøreolie: (4-nonylphenoxy)eddike syre (0,01-0,09%) 3115-49-9	IR	√ (nonylphenol ethoxylater)	IR	IR	√ (H410)	√
Shell turbo t46 smøreolie: N-fenyl-1-naftylamin (0,1-0,24%) 90-30-2	IR	IR	IR	IR	√ (H400+H410)	√
Shell turbo t46 smøreolie: Skiftende lav viskøs base olie (0-90%) (ingen CAS)	√ (kulbrinter)	IR	IR	IR	IR	√
Spildolie (ingen CAS)	√ (kulbrinter)	IR	IR	IR	IR	√
Fosforsyre 75-85% 7664-38-2	IR	IR	IR	IR	IR	
Salpetersyre 53% 7697-37-2	IR	IR	IR	IR	IR	

TRIN 3 – RISIKOEN FOR FORURENING

De i Tabel 4 listede kemikalier og stoffer videreføres til trin 3, da disse enten fremgår på en af ovenstående lister eller er klassificeret som miljøfarligt i henhold til CLP-forordningen (H4xx). Formålet med trin 3 er at fastlægge evt. forureningsrisiko.

Tabel 4:

Stofnavn	Mængden af stof på anlægsområdet	Hvordan og hvor stoffet lagres, bruges og transporteres rundt på anlægget og hvor der er en risiko for at stoffet bliver frigivet.	Hvilke foranstaltninger der er udført på eksisterende anlæg som sikrer mod forurening af jord og grundvand.
Des CIP HP	Des CIP HP anvendes til indvendig rengøring af udstyr i en årlig mængde på 1,6 ton.	Des CIP HP oplagres i 10 liters dunke på opsamlingspalle i rummet med vakuumfiltre på den gamle fabrik(G3). Produktet anvendes i forbindelse med rengøring/CIP af vakuumfiltre.	Des CIP HP oplagres i 10 liters dunke på opsamlingspalle i rummet med vakuumfiltre på den gamle fabrik(G3). Produktionsbygningen har fast betongulv uden revner. Selve CIP-væsken transporteres sammen med vaskevandet i en underjordisk rørledning fra produktionsbygningen til udkørsel på landbrugsjord. Produktet er godkendt til rengøring af anlæg til fødevarer og anvendes kun i foreskrevne koncentrationer.
Des CIP HP: Hydrogenperoxid 7722-84-1	Des CIP HP indeholder 25-40% hydrogenperoxid, hvilket svarer til en årlig mængde på 0,4-0,64 ton.	CIP-rengøring forekommer 1 gang ugentligt. Produktet opblandes med vand og føres gennem vakuumfiltre. CIP-væsken ledes sammen med vaskevandet til udbringning på landbrugsjord.	
Des CIP HP: Pereddikesyre 79-21-0	Des CIP HP indeholder 2,5-5% pereddikesyre, hvilket svarer til en årlig mængde på 0,04-0,08 ton.		
Topaz MD4: Fedtalkohol ethoxylater, højst C15 og højst 5EO 67762-41-8	Topaz MD4 anvendes til rengøring uden på udstyr i en årlig mængde på 0,7 ton. Topaz MD4 indeholder 0,5-1% " Fedtalkohol ethoxylater, højst C15 og højst 5EO", hvilket svarer til en årlig mængde på 0,0035-0,007 ton.	Topaz MD4 oplagres i 10 liters dunke på opsamlingspalle på både den nye og den gamle fabrik - G3 & N6 på oversigtskort (riverrum). Produktet anvendes i forbindelse med rengøring udvendigt på udstyr. Rengøring forekommer 1 gang ugentligt. Produktet opblandes med vand hvor skummaskinen suger Topaz direkte fra beholderen og rengøringsvæsken ledes sammen med vaskevandet til udbringning på landbrugsjord.	Topaz MD4 oplagres i 10 liters dunke på opsamlingspalle på både den nye og den gamle fabrik. G3 & N6 på oversigtskort. Produktionsbygningen har fast betongulv uden skader. Selve rengørings-væsken transporteres sammen med vaskevandet i en underjordisk rørledning fra produktionsbygninger til lagunebassin og videre til udbringning på landbrugsjord.
Dieselolie	Dieselolie anvendes i en årlig mængde af 14.350 liter svarende til en årlig mængde på 11,911 ton (massefylde 830 kg/m ³).	Dieselolietanke er placeret på den gl. fabrik i G7. Dieselolie anvendes til tankning af gummiged og traktor.	De 2 dieselolietankene er placeret på epoxygulv i olie- og kemikalerummet G7 på gl. stivelsesafdeling uden afløb og uden revner/sprækker gulvet. Der er placeret kattegrus indenfor i rummet, til opsamling af eventuelt spild inden- og udenfor. Der

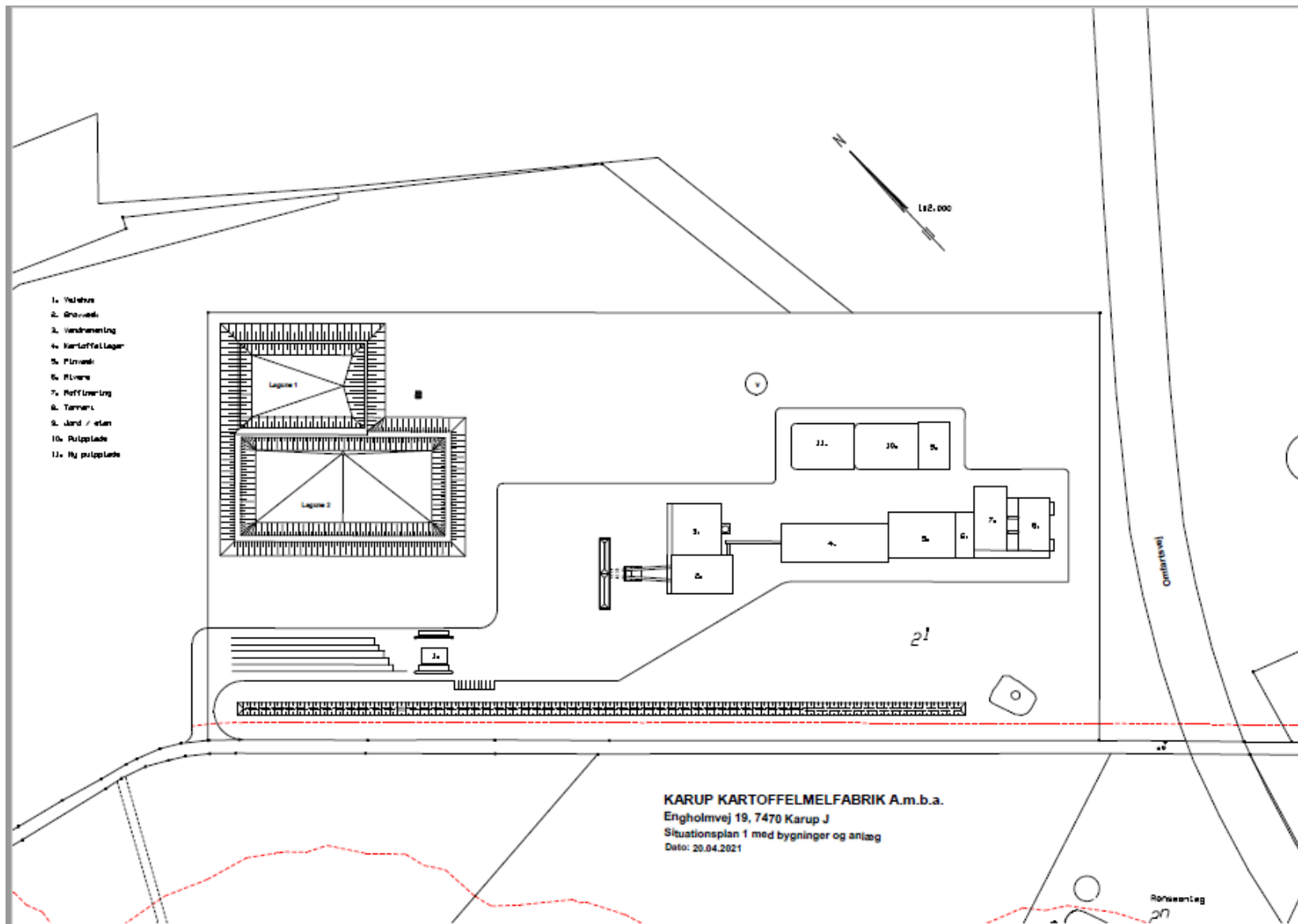
Stofnavn	Mængden af stof på anlægsområdet	Hvordan og hvor stoffet lagres, bruges og transporteres rundt på anlægget og hvor der er en risiko for at stoffet bliver frigivet.	Hvilke foranstaltninger der er udført på eksisterende anlæg som sikrer mod forurening af jord og grundvand.
		<p>Påfyldning og tankning foregår manuelt.</p>	<p>er ligeledes placeret beholder med kattegrus ved indvejning på den nye fabrik.</p> <p>Påfyldning af dieselolietanke sker fra tankbil til tankene i olie- og kemikalierummet G7 på gl. stivelsesafdeling indendørs, hvor studsene til påfyldning forefindes.</p> <p>I henhold til den tidligere godkendte "Procedure for håndtering af spild af fra kemikalier m.v." er proceduren for dieselolie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Påfyldning af dieselolietanke skal ske under konstant overvågning af tankvognschaufføren. • Tankning af køretøjer med dieselolie skal ske under konstant overvågning af medarbejderen. • I tilfælde af spild skal tankning stoppes straks og absorptionsmiddel (findes i rum G7) strøs på det spildte og driftschefen kontaktes. • Det spildte opsamles og afleveres som olieaffald iht. kommunens erhvervsaffaldsregulativ. • På dieselolietanke i rum G7 samt udendørs på døren til rum G7 er opsat et skilt med anvisning på tankning. <p>Tankningspistolen er placeret indendørs i olie- og kemikalierummet G7. Den tages ud ved tankning og sættes ind efter endt tankning.</p> <p>Der forefindes en slange fra dieselolietank til påfyldningspistol. Der er ikke risiko for, at der køres hen over slangen, da påfyldning sker under konstant overvågning. Efter endt tankning hænges slangen op inde i rummet ved tanken.</p> <p>Tankning med dieselolie foregår på asfaltarealet uden for olie- og kemikalierummet G7 på gl. stivelsesafdeling, hvor belægningen er uden revner/sprækker. Ved eventuelt spild oprensnes med kattegrus.</p> <p>Der kan ikke spildes dieselolie på jord og ved spild på asfaltbelægningen kan dette ikke løbe til jord. Dieselolie kan ikke sive gennem asfaltbelægningen, da denne er uden revner/sprækker.</p> <p>Hvis der eventuelt skulle tabes nogle få dråber dieselolie på asfaltbelægningen vil disse blive opsuget af kattegrus. Hvis driftschefen vurderer, at kattegruset ikke har fjernet al dieselolie, vil det blive foretaget en yderligere afrensning af asfaltbelægningen.</p> <p>Overfladevand fra tankningsområdet ledes via nedløbsriste til regnvandsledning til udløbsbrønd til Uhre.</p> <p>I tilfælde af et større udslip af dieselolie ved påfyldning af dieselolietanke eller ved tankning af køretøjer vil dieselolien løbe via nedløbsristene til udløbsbrønd til Uhre., hvor udløbet til Uhre</p>

Stofnavn	Mængden af stof på anlægsområdet	Hvordan og hvor stoffet lagres, bruges og transporteres rundt på anlægget og hvor der er en risiko for at stoffet bliver frigivet.	Hvilke foranstaltninger der er udført på eksisterende anlæg som sikrer mod forurening af jord og grundvand.
			<p>stoppes og dieselolien vil blive opsøgt og afleveret som olieaffald iht. kommunens erhvervsaffaldsregulativ.</p> <p>Da der ikke er tale om små daglige dryp på asfaltarealet ved tankning af køretøjer over mange år, vil der ikke være risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening. Små daglige dryp vil uhyre sjældent forekomme.</p>
Shell turbo t46 smøreolie: (4-nonylphenoxy)eddikesyre	Shell turbo t46 anvendes i en årlig mængde af 200 liter svarende til 172 kg (massefylde 858 kg/m ³), og indeholder 0,01-0,09% (4-nonylphenoxy) eddikesyre, hvilket svarer til en årlig mængde på 0,00017-0,00015 ton.	Olien anvendes til smøring af produktionsudstyr i protein- og protamylasseafdelingen. Olien opbevares i 200 liters tønde i protein afdelingens kemikalierum G17 på opsamlingspalle. Efter behov for smøring hentes dette i 5-10 liters dunke. Fyldning af dunke foregår i kemikalierummet ved en håndpumpe.	Olien er placeret i kemikalierum G17 på opsamlingspalle på betongulv uden revner/sprækker.
Shell turbo t46 smøreolie: N-fenyl-1-naftylamin	Shell turbo t46 anvendes i en årlig mængde af 200 liter svarende til 172 kg (massefylde 858 kg/m ³), og indeholder 0,1-0,24% N-fenyl-1-naftylamin, hvilket svarer til en årlig mængde på 0,00017-0,00041 ton.		
Shell turbo t46 smøreolie: Skiftende lav viskøs base olie (0-90%) (ingen CAS)	Shell turbo t46 anvendes i en årlig mængde af 200 liter svarende til 172 kg (massefylde 858 kg/m ³), og indeholder 0-90% Skiftende lav viskøs base olie, hvilket svarer til en årlig mængde på 0-0,14 ton.		
Spildolie	Der bortskaffes ca. 400 liter om året. iht. kommunens regulativ for erhvervsaffald.	Spildolien er placeret i 2stk. 200 liters tønder og opbevares 2 steder. Den ene tønde står i olie- og kemikalierum på gl. stivelsesafdeling (G7) på epoxygulv og, den anden står i olie- og kemikalierum i proteinafdeling på betongulv (G17) uden revner/sprækker. Den ene spildolietank er placeret i olie- og kemikalierum G7 på den gl.	Spildolie bortskaffes årligt iht. kommunens affaldsregulativ. Spildolie fra den nye fabrik transporteres i 25 liters dunke med tætsluttende låg til tømning i 200 liters spildolietanken. Spildolie i 25 liters dunk opbevares i meget kort tid i riverrummet inden den køres til spildolietanken.

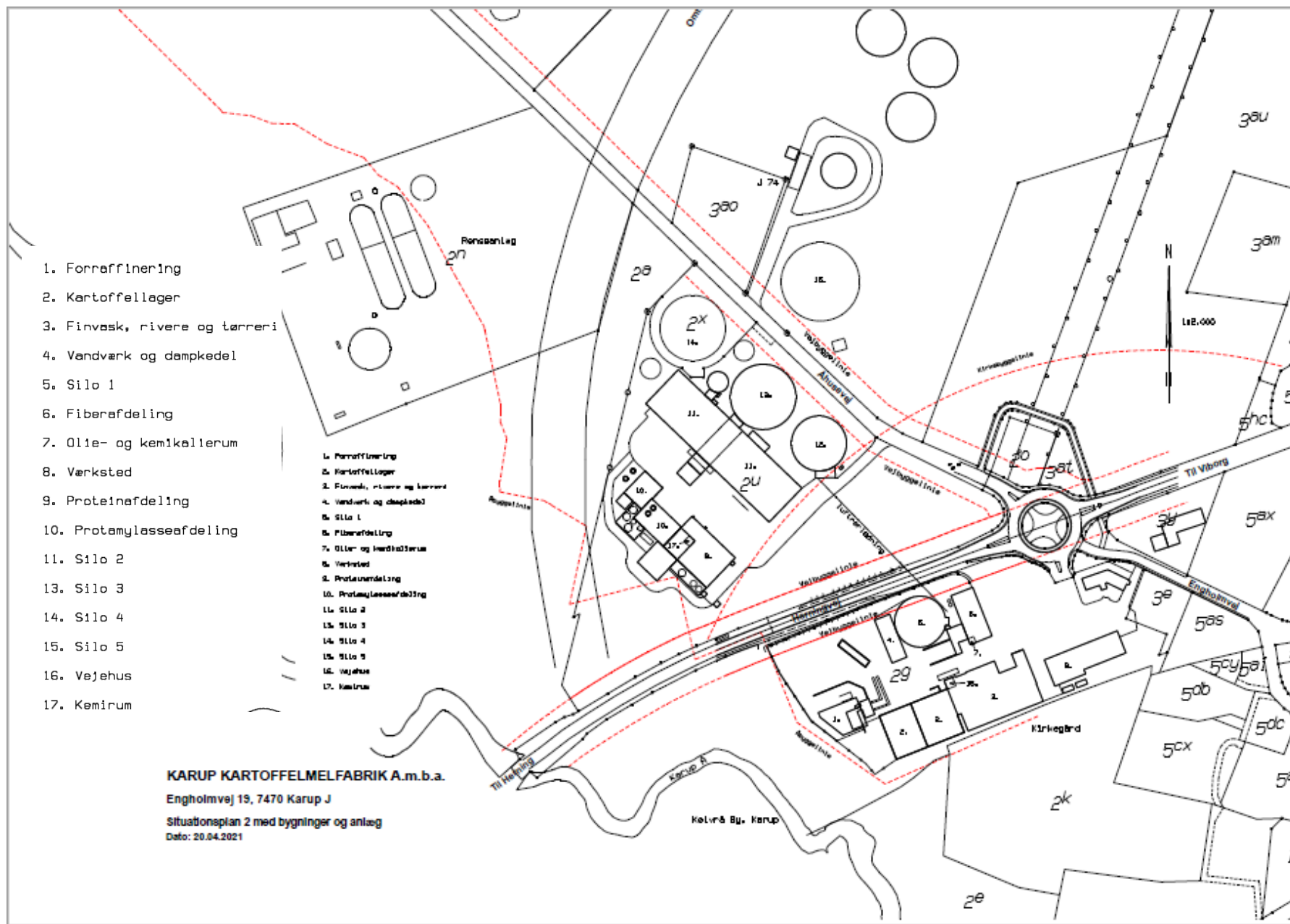
Stofnavn	Mængden af stof på anlægsområdet	Hvordan og hvor stoffet lagres, bruges og transporteres rundt på anlægget og hvor der er en risiko for at stoffet bliver frigivet.	Hvilke foranstaltninger der er udført på eksisterende anlæg som sikrer mod forurening af jord og grundvand.
		<p>stivelsesafdeling på epoxygulv uden afløb. Den anden spildolietank er placeret i olie- og kemikalierum G17 i proteinafdelingen i en opsamlingsbakke på 270 liter, der står på betongulv uden revner og sprækker. Der er ikke afløb fra olie- og kemikalierummet.</p>	

Nedenfor vises oversigtskort over bygninger på den nye fabrik og den gamle fabrik. Oversigtskortene er også vedhæftet som selvstændige bilag.

Oversigtskort over den nye stivelsesfabrik



Oversigtskort over den gamle stivelsesfabrik



VURDERING af stoffer videreført til trin 3

Til denne vurdering anvender Miljøstyrelsen, principperne fra "Orientering nr. 6, 2008. Forebyggelse af jord- og grundvandsforureninger på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter" til en gennemgang af de stoffer, der er videreført til trin 3. Gennemgangen resulterer i en overordnet stillingtagen til hvert stof i forhold til, om der er en høj eller en normal risiko for forurening af jord eller grundvand med stoffet.

Tabel 5:

Stofnavn	Vurdering	Risiko for forurening	
		Normal	Høj
Des CIP HP	<p>Des CIP HP er et desinfektionsmiddel baseret på pereddikesyre. Stoffet indeholder hydrogenperoxid (25-40 %), eddikesyre (10- <15%) og pereddikesyre (2,5- <5%). Stoffet er klassificeret som farligt på grund af giftighed overfor vandlevende organismer med langvarige virkninger (H411), fare ved indtagelse, ætsning af huden og giver øjenskader og irritation af luftvejene. Det årlige forbrug af stoffet er på 1,6 ton. Der er ikke fundet kilder, som beskriver risikoen for længerevarende jord- og grundvandsforurening fra blandingsproduktet Des CIP HP.</p> <p>Ifølge EU Risk Assessment report (2003) (https://echa.europa.eu/documents/10162/a6f76a0e-fe32-4121-9d9d-b06d9d5f6852) er hydrogenperoxid let biologisk nedbrydeligt i vandmiljøet og har en kort levetid (readily biodegradable). I jord nedbrydes hydrogenperoxid også hurtigt grundet høje koncentrationer af katalytisk materiale såsom overgangsmetaller, enzymer, let oxiderede/reducerede organiske forbindelser og mikroorganismer. I nogle tilfælde anvendes hydrogenperoxid som oxygenkilde for aerobe mikroorganismer ved remediering af forurenede grundvand. Hydrogenperoxid er ikke klassificeret som PBT eller vPvB (ECHA https://echa.europa.eu/da/registration-dossier/-/registered-dossier/15701/1/1).</p> <p>Ifølge ECHA (https://echa.europa.eu/da/registration-dossier/-/registered-dossier/14885/5/3/4) er pereddikesyre let biologisk nedbrydeligt (readily biodegradable) i jord, da det nedbrydes hurtigt ved kontakt med organisk materiale i jorden. Ifølge ECHA er der ikke foretaget tilstrækkelige standardiserede tests for pereddikesyres nedbrydning i vand. Pereddikesyre opfylder ikke kriterierne for PB og vPvB, men er klassificeret som T, da det har en NOEC-værdi på 0,00094 mg/L.</p> <p>Des CIP HP anvendes i forholdsvis små mængder (1,6 tons/år) til rengøring/CIP af vakuumfiltre. Det opbevares indendørs på en opsamlingsbakke, så der vurderes lav risiko for spild af den ufortyndede blanding. CIP-rengøring forekommer 1 gang ugentligt, hvor Des CIP HP opblandes med vand, føres gennem vakuumfiltrene, hvorefter den fortyndede CIP-væske og vaskevand ledes til udbringning på landbrugsjord.</p> <p>Da der ikke er fundet nogen kilder for jord- og grundvandsforurening forårsaget af Des CIP HP, samt at både hydrogenperoxid og pereddikesyre er let bionedbrydelige i jord kombineret med de små anvendelsesmængder, vurderes det, at der ikke er risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening ved brug af Des CIP HP.</p>	x	
Des CIP HP: Hydrogenperoxid		x	
Des CIP HP: Pereddikesyre		x	
Topaz MD4: Fedtalkohol ethoxylater, højst C15 og højst 5EO	<p>Topaz MD4 et meget basisk skumrengøringsmiddel, baseret på natriumhydroxid og er klassificeret som farlig pga. ætsningsfare ved berøring og kan forårsage alvorlig øjenskade (H290, H314 og H318). Topaz MD4 blandingen er ikke klassificeret som miljøskadelig ifølge CLP-kriterierne, hvorimod indholdsstoffet "fedtalkohol ethoxylater, højst C15 og højst 5EO" er klassificeret som H400 "Meget giftig for vandlevende organismer". Blandingen anvendes i en årlig mængde på 0,7 ton, hvilket svarer til 0,0035-0,007 ton "fedtalkohol ethoxylater, højst C15 og højst 5EO". Det har ikke været muligt at finde information om stoffets klassificering som PBT eller vPvB. I en undersøgelse fra 2010 udarbejdet af det tyske Federal Environment Agency</p>	x	

Stofnavn	Vurdering	Risiko for forurening	
		Normal	Høj
	<p>(https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/texte_72_2013_identification_of_potential_pbt-vpvb-substances_by_qsar_methods_0.pdf), er der identificeret 132 stoffer ud af 4445 stoffer fra ECHA's "liste over stoffer identificeret for registrering", som har potentiale for at være PBT/vPvB. "Fedtalkohol ethoxylater, højst C15 og højst 5EO" blev ikke identificeret som et af disse 132 stoffer.</p> <p>Topaz MD4 anvendes i forholdsvis små mængder (0,7 tons/år) til rengøring udvendigt på tanke. Det opbevares indendørs på en opsamlingspalle, så der vurderes lav risiko for spild af den ufortyndede blanding. Topaz MD4 opblandes med vand og anvendes til rengøring, hvorefter den fortyndede blanding og vaskevand ledes til udbringning på landbrugsjord.</p> <p>Da blandingsproduktet Topaz MD4 ikke har nogen økotoksikologisk klassificering, forbruges i små mængder (0,7 ton per år) med lav risiko for udslip, samt at der ikke er fundet PBT/vPvB klassificering af indholdsstoffet "fedtalkohol ethoxylater, højst C15 og højst 5EO", vurderes det, at der ikke er risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening ved brug af Topaz MD4.</p>		
Dieselolie	<p>Diesel anvendes i en årlig mængde på 14.350 liter til tankning af gummiged og traktorer. Diesel er klassificeret ved H226 "Brandfarlig væske og damp", H304 "Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene", H315 "Forårsager hudirritation", H332 "Farlig ved indånding", H351 "Mistænkt for at fremkalde kræft", H373 "Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering" og H411 "Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger".</p> <p>Ifølge ECHA (https://echa.europa.eu/da/registration-dossier/-/registered-dossier/7243/1/1) indikerer log KOC værdi på >3 for diesel komponenter, at disse sandsynligvis vil adsorbere til jord og sediment, og dermed er det usandsynligt, at de udvaskes til grundvandet. Ifølge Miljøstyrelsen (2008) (https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-725-5/pdf/978-87-7052-726-2.pdf) udgør olie- og/eller benzinprodukter en hyppig forurening af jord i Danmark både ved punktkilder og ved diffus forurening. Der findes endvidere kvalitetskriterier for jord og grundvand for kulbrinter, der stammer fra olie- og/eller benzinprodukter.</p> <p>Gummiged og traktorer tankes manuelt på asfalteret område. Skulle uheldet være ude, og der spildes dieselolie på asfaltbelægningen findes der kattegrus, som vil blive spredt over udslippet, og som kan suge dieselolien og derefter fjernes.</p> <p>Afhængig af spildmængde vil der blive foretaget afrensning af asfaltbelægningen.</p> <p>Det vurderes at der ikke er risiko for længevarende forurening af jord og grundvand fra brugen af produktet da dette opbevares indendørs i rum, der kan rumme største tank og på epoxygulv.</p>	x	
Shell turbo t46 smøreolie: (4-nonylphenoxy)eddikesyre	Shell Turbo t46 er en smøreolie i høj kvalitet til damptrubiner. Blandingsproduktet er hverken klassificeret som sundheds- eller miljøskadeligt ifølge CLP-kriterierne, men indeholder en række farlige komponenter. Produktet anvendes til vedligehold af produktionsudstyr i en årlig mængde på 172 kg (200 liter). Produktet opbevares i en 200 liters tønde indendørs og ved behov for smøring hentes olien i dunke til produktionsapparatet.	x	
Shell turbo t46 smøreolie: N-fenyl-1-naftylamin		x	
Shell turbo t46 smøreolie: Skiftende lav viskøs base olie	<p>Den største bestanddel i produktet er "skiftende lav viskøs base olie", som er klassificeret ved H304 "Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene", men har ikke nogen miljørelateret klassificering. Den årlige mængde af dette produkt er 0-155 kg.</p> <p>Produktet indeholder også (4-nonylphenoxy)eddikesyre i en årlig mængde på 0,17-0,4 kg. Dette stof er klassificeret ved H302 "Farlig ved indtagelse", H314 "Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader", H317 "Kan forårsage allergisk hudreaktion" og H410 "Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer". Ifølge ECHA (https://echa.europa.eu/da/registration-dossier/-/registered-dossier/13127/1/1) er stoffet moderat/delvist bionedbrydeligt. Det er hverken klassificeret som PBT eller vPvB. Log Koc værdi > 3 indikerer, at stoffet sandsynligvis vil adsorbere til jordpartikler.</p>	x	

Stofnavn	Vurdering	Risiko for forurening	
		Normal	Høj
	<p>Produktet indeholder også N-fenyl-1-naftylamin i en årlig mængde på 0,17-0,41 kg. Dette stof er klassificeret ved H302 "Farlig ved indtagelse", H317 "Kan forårsage allergisk hudreaktion", H373 "Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering", H400 "Meget giftig for vandlevende organismer" og H410 "Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer". ". Ifølge ECHA (https://echa.europa.eu/da/registration-dossier/-/registered-dossier/18078/1) er stoffet ikke let bionedbrydeligt, men opfylder stadig hverken kriterierne for at være PB eller vPvB, selvom det er klassificeret som T.</p> <p>Ifølge Miljøstyrelsen (2008) (https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-725-5/pdf/978-87-7052-726-2.pdf) udgør olie- og/eller benzinprodukter dog en hyppig forurening af jord i Danmark både ved punktkilder og ved diffus forurening. Der findes endvidere kvalitetskriterier for jord og grundvand for kulbrinter, der stammer fra olie- og/eller benzinprodukter.</p> <p>Det vurderes at risikoen for længevarende forurening af jord og grundvand fra brugen af produktet er lav da produktet både opbevares og anvendes inden døre og anvendes i meget lille mængde.</p>		
Spildolie	<p>Spildolie "produceres" i en årlig mængde på cirka 400 liter, som opbevares indendørs i kemikalierum i 200 liters tønder på spildbakker. Spildolie bortskaffes årligt iht. kommunens affaldsregulativ. Med de nuværende foranstaltninger vurderes det, at der ikke er risiko for udslip af spildolie og dermed ikke risiko for længerevarende påvirkning af jord og grundvand som følge af spildolie.</p>	x	

SAMMENFATNING

Den gennemførte vurdering af de anvendte produkter/stoffer for hele AKK viser, at 5 produkter føres videre til trin 3 grundet deres eller deres indholdsstoffers klassifikation som miljøfarlig (H4XX) eller grundet indhold af kulbrinter. Det drejer sig om:

- 1) Des CIP HP (blandingen og indholdsstofferne hydrogenperoxid og pereddikesyre)
- 2) Topaz MD4 indholdsstoffet "Fedtalkohol ethoxylater, højst C15 og højst 5EO"
- 3) Dieselolie
- 4) Shell turbo t46 (blandingen og indholdsstofferne "(4- nonylphenoxy)eddikesyre", "N-fenyl-1-naftylamin" samt "Skiftende lav viskøs base olie"
- 5) Spildolie

For Des CIP HP og indholdsstofferne hydrogenperoxid og pereddikesyre vurderes det at der ikke er risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening, da indholdsstofferne er let bionedbrydelige i jord og anvendes i små mængder.

For Topaz MD4 indholdsstoffet "Fedtalkohol ethoxylater, højst C15 og højst 5EO" er der ikke fundet PBT/vPvB klassificering, og da det anvendes i små årlige mængder, vurderes det derfor, at der ikke er risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening ved brug af Topaz MD4.

For dieselolie vurderes der ikke at være risiko for længerevarende påvirkning af jord og grundvand, på grund af foranstaltninger omkring opbevaring og tankning således at der ikke kan ske udslip til jord.

For Shell turbo t46 blandingen og indholdsstofferne "(4- nonylphenoxy)eddikesyre", "N-fenyl-1-naftylamin" samt "Skiftende lav viskøs base olie" vurderes der ikke at være risiko for længerevarende forurening af jord og grundvand, da der anvendes en lille mængde og det ikke er klassificeret som PBT eller vPvB.

For spildolie vurderes det med de nuværende foranstaltninger, at der ikke er risiko for udslip af spildolie og dermed ikke er risiko for længerevarende påvirkning af jord og grundvand som følge af spildolie.