

# Revurdering af miljøgodkendelse til mølleri

## LANTMÄNNEN CEREALIA A/S

Møllegade 12  
7100, Vejle

CVR nr.: 69120717

P nr.: 1003171699

Listetype: 6.4 b) ii) 8 – Mølleries med kapacitet > 300 ton pr dag



1. december 2023

J. nr.: 09.02.05-P19-3-16

Sagsbehandler  
Mathias Freiberg  
Miljømedarbejder

Lokal tlf.: 76 81 24 52  
mdaha@vejle.dk

Her bor vi:  
Kirketorvet 22  
7100 Vejle

Teknik & Miljø  
Industri & Landbrug

Kirketorvet 22, 7100 Vejle  
Tlf.: 76 81 22 30  
industri@vejle.dk  
www.vejle.dk

Åbningstider  
Fremmøde  
Mandag-onsdag kl. 8-15  
Torsdag kl. 8-17  
Fredag kl. 8-14

Telefon  
Mandag-onsdag kl. 8-15  
Torsdag kl. 8-17  
Fredag kl. 8-14

# Indholdsfortegnelse

Sammendrag.....	3
Vejle Kommunes afgørelse .....	4
Vilkår .....	5
Klagevejledning.....	15
Grundlag for afgørelsen .....	16
Oplysninger om virksomheden og området .....	17
Miljøteknisk beskrivelse.....	18
Vejle Kommunes miljøtekniske vurdering .....	20
Kopiliste .....	34
Bilag .....	35

## Bilagsoversigt

- Bilag 1 Miljøteknisk beskrivelse
- Bilag 2 Situationsplan med bygningsnumre
- Bilag 3 Oversigt over luftafkast
- Bilag 4 Dokumentation vedr. BAT (BAT-tjekliste)
- Bilag 5 Afgørelse vedrørende basistilstandsrapport
- Bilag 6 Støjberegning
- Bilag 7 OML
- Bilag 8 De revurderede vilkår

Annonceringsdato:	1. december 2023
Klagefrist for meddelt afgørelse	5. januar 2024
Frist for søgsmål udløber	3. juni 2024

# Sammendrag

Lantmännen Cerealia A/S er en del af Lantmännen koncernen, som er et landbrugskooperativ ejet af 19.000 svenske landmænd. Virksomheden er den største leverandør af mel og kornbaserede produkter til bagerier, grossister og fødevarerindustrier i Norden.

Virksomheden har lejet arealerne på Møllegade 12 hos Vejle Havn, men ejer selv produktionsbygningerne på ca. 50.000 overdækkede etagekvadratmeter. Mølleriaktiviteten har eksisteret siden ca. 1920. I Vejle udføres basis mølleproduktion (klemme, kværne, male) af hvede, rug, havre. I 2019 blev der produceret ca. 200.000 ton/år.

Lantmännen Cerealia A/S' mølleriaktiviteter er omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen<sup>1</sup> og af BREF-dokumentet for fødevarer, drikkevarer og mælk<sup>2</sup>. Da EU-Kommissionen har offentliggjort de aktuelle BAT-konklusioner, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt, skal virksomheden have revurderet sin miljøgodkendelse.

De aktuelle BAT-konklusioner blev offentliggjort den 4. december 2019. Nogle af BAT-konklusionerne er juridisk bindende for virksomheden, herunder emissionsgrænser for støv (BAT-EAL), mens andre benyttes som grundlag for vilkårsfastsættelsen for virksomheden. Dette er med til at sikre, at det overordnede miljøbeskyttelseshensyn eller miljømål, der er tilstræbt med den pågældende BAT-konklusion, opfyldes. De relevante BAT-konklusioner skal være overholdt af virksomheden senest 4 år efter offentliggørelse, derfor senest den 4. december 2023. Fristen er indarbejdet i de revurderede vilkår.

Vejle Kommune varslede opstart af revurderingen i brev af 25. juni 2015 på baggrund af dengang gældende regler om revurdering mindst hvert 10 år. Efterfølgende har Lantmännen Cerealia A/S fremsendt en samlet miljøteknisk beskrivelse af virksomhedens aktiviteter, der senest er opdateret i november 2019.

Virksomheden har biaktiviteter i form af energianlæg, lager- og værkstedsaktiviteter. Vejle Kommune har vurderet, at biaktiviteterne er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med hovedaktiviteten, mølleri. Biaktiviteterne indgår derfor også i denne samlede revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse.

Offentligheden er orienteret om, at kommunen opstartede arbejdet med revurdering ved annoncering i Ugeavisen Vejle den 24. juni 2015 og på Vejle Kommunes hjemmeside i perioden 24. juni 2015 til 22. juli 2015. Der er ikke modtaget kommentarer eller anmodninger fra offentligheden om adgang til sagens dokumenter eller til et udkast til afgørelse.

I forbindelse med revisionen af virksomhedens miljøgodkendelse har Vejle Kommune den 4. september 2015 truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport (BTR). Afgørelsen er begrundet med, at ingen af de farlige stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver, vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal. Afgørelsen er vedlagt som bilag 5.

Vejle Kommune vurderer samlet, at virksomheden, på baggrund af de revurderede vilkår, vil kunne drives efter BAT for branchen og i overensstemmelse med miljølovgivningen uden at medføre væsentlig gene i omgivelserne.

---

<sup>1</sup> BEK nr. 1083 af 09.08.2023 – Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (Godkendelsesbekendtgørelsen)

<sup>2</sup> Germán Giner Santonja, Panagiotis Karlis, Kristine Raunkjær Stubdrup, Thomas Brinkmann, Serge Roudier; Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries; EUR 29978 EN; doi:10.2760/243911.

# Vejle Kommunes afgørelse

På grundlag af oplysningerne i bilag 1 (miljøteknisk beskrivelse, november 2019) og Vejle Kommunes miljøtekniske vurdering har Vejle Kommune foretaget revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse omfattende følgende afgørelser:

- Afgørelse om revision af miljøgodkendelse af 1. august 2006
- Miljøgodkendelse til ny mølle af 8. april 2008
- Miljøgodkendelse ikke nødvendig til specialmølle af 11. november 2008
- Miljøgodkendelse til etablering af nyt pakkeri af 22. januar 2013
- Miljøgodkendelse ikke nødvendig til udskiftning af kedelanlæg til nyt, af 28. august 2014

Med meddelelse af nærværende revurderingsafgørelse erstattes tidligere meddelte vilkår med vilkår givet heri.

Der er i forbindelse med revurderingen af virksomhedens vilkår for miljøgodkendelse, også blevet foretaget en revurdering af virksomhedens vilkår til afledning af spildevand til det offentlige kloaksystem. Særskilt tilslutningstilladelse efter miljøbeskyttelseslovens<sup>3</sup> § 30 meddeles samtidigt.

Revurderingsafgørelsen meddeles ved påbud i henhold til § 41, stk. 1, jf. § 41b, og § 72, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven.

Vilkårene er ikke retsbeskyttede, da de enten er ændret ved påbud (nye og ændrede vilkår) eller overført fra godkendelsen, hvor retsbeskyttelsesperioden er udløbet.

Næste revurdering påbegyndes, efter næste gang EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens aktiviteter.

Vilkår fra virksomhedens miljøgodkendelser af hhv. 1. august 2006, 8. april 2008 og 22. januar 2013 er ved revurderingen overført uændret til denne afgørelse, sløjfet eller ændret (jf. bilag 8). Endvidere er der ved revurderingen tilføjet nye vilkår.

Alle vilkår træder i kraft straks ved meddelelse af afgørelsen, medmindre andet fremgår af det enkelte vilkår.

Nye vilkår er markeret med ○ og reviderede vilkår er markeret med ●.

Godkendelsen meddeles på følgende vilkår:

---

<sup>3</sup> LBK nr. 5 af 03.01.2023 – Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse (Miljøbeskyttelsesloven)

## Vilkår

### Generelle vilkår

1. Miljøgodkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden, og driftspersonalet skal til enhver tid være bekendt med godkendelsens indhold inden for den enkeltes funktions- og ansvarsområde.
2. o Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »befæstet areal« menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.
3. o Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:
  - a) Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom.
  - b) Hel eller delvis udskiftning af driftsherre.
  - c) Indstilling af driften af en listeaktivitet for en længere periode.

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold), eller beslutning om ændringen (indstilling, ophør).

4. ● Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne afgørelse ikke overholdes eller at der måtte være fare herfor.

Såfremt manglende overholdelse af vilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af virksomheden eller den relevante del af virksomheden straks indstilles. Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

5. o Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT 1 i BAT-konklusion nr. C(2019) 7989 for fødevarer, drikkevarer og mælk. Miljøledelsessystemet skal være indført senest den 4. december 2023.

### Indretning og drift

6. Virksomhedens processer, anlæg, apparatur, oplagspladser, bygninger mm. skal indrettes og vedligeholdes, så spild og andet ukontrolleret udslip af forurenende stoffer i videst muligt omfang forhindres eller forebygges – og at skadens omfang begrænses, hvis der alligevel sker uheld.
7. ● I afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der være etableret målesteder med indretning og placering som anført i MEL-22 Kvalitet i Emissionsmålinger (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)). Målestederne skal være placeret og indrettes således de fastsatte emissionsgrænser kan dokumenteres overholdt.
8. o Alle støvende afkast skal være udstyret med posefilteranlæg.

9. ○ Alle støvende afkast skal være udstyret med støvdetektorer med alarmer, således evt. brud på filtre opdages.
  
10. ● Virksomheden skal have udarbejdet en driftsinstruks, for alle renseforanstaltninger der er etableret for luftemissionsbegrænsning (f.eks. filtre og støvdetektorer) samt for håndtering af kemikalier og farligt affald. Driftsinstruksen skal indeholde oplysninger om drift og vedligehold herunder, hvor ofte der føres kontrol, hvad kontrollen skal bestå af, og hvorledes der skal ageres såfremt kontrollen viser spild, utætheder, posebrud eller andet. I driftsinstruksen skal anføres det periodiske tilsyn med angivelse af, hvem der har udført det, og om det gav anledning til bemærkninger.  
  
Driftsinstruksens form og indhold samt tilsynsfrekvens skal ændres på tilsynsmyndighedens forlangende.
  
11. Alt indendørs arbejde skal foregå for lukkede porte og døre.
  
12. Virksomheden skal opbevare og håndtere råvarer, hjælpestoffer og affald på en måde, der sikrer, at der ikke sker udslip til omgivelserne (luft, vand, jord eller undergrund).

### Luft- og lugtforurening

13. Virksomheden må ikke give anledning til støv- lugt og røggener uden for virksomhedens område, der er væsentlig efter tilsynsmyndighedens vurdering.
  
14. Korn, støv mm på udendørs arealer og diffuse kilder skal begrænses ved hjælp af støv dæmpende foranstaltninger (opfejning eller lignende), såfremt leveringer, kørsel mv. medfører støvgener og/eller spild på havnekajen.
  
15. Støvende råvarer, der opbevares i lukkede siloer, skal tilsluttes et aspirationsanlæg eller have monteret silofiltre, således at fortrængningsluft renses ved påfyldning.

16. ● Virksomhedens emissioner må ikke overskride grænseværdierne i tabel 1.

Parameter	Emissionsgrænseværdi, mg/Nm <sup>3</sup>
Total-støv	5
Melstøv	1,5
CO	75*
NO <sub>x</sub> regnet vægtmæssigt som NO <sub>2</sub>	65*

Tabel 1: Emissionsgrænseværdier.

\* Gældende for naturgasfyrede kedelanlæg >120 kW og < 5 MW samt ved 10 % O<sub>2</sub> tør røggas jf. luftvejledningen.

17. Virksomhedens samlede maksimale bidrag til immissionskoncentrationen, i ethvert punkt i omgivelserne, må ikke overskride B-værdierne i tabel 2.

Parameter	B-værdi, mg/m <sup>3</sup>
Total-støv	0,08*
Melstøv	0,02
CO	1
NO <sub>x</sub> regnet vægtmæssigt som NO <sub>2</sub>	0,125

Tabel 2: B-værdier.

\* Gældende for den del af støvet, der er mindre end 10 µm.

18. Lugtemissionen fra faste afkast må ikke give anledning til et samlet lugtbidrag, der overstiger 10 LE/m<sup>3</sup> i erhvervsområder og 5 LE/m<sup>3</sup> i center-/etage-/bolig-/blandet bolig- og erhvervsområder.

19. ● Der må fra de afkast, der er angivet i tabel 3, maksimalt udledes de angivne luftmængder og afkastene skal have en minimumshøjde svarende til den angivne højde.

Afkast / Bygningsnr. / Kilde	Maksimal luftmængde Nm <sup>3</sup> /h	Afkasthøjde m over terræn
1 / bygning 35 / Melsilo	25.000	58,5
2 / bygning 25 / Mølle	19.000	49
3 / bygning 25 / Mølle	19.000	49
4 / bygning 25 / Mølle	19.000	49
5 / bygning 25 / Mølle	19.000	49
6 / bygning 15 / Silo D	61.000	48,5
15a / bygning 25 / Mølle	1.476	48,7
16 / bygning 25 / Mølle	2.088	29
17.1 / bygning 17 / Havrerenseri	17.500	22
23.2 / bygning 23 / Havrerenseri	11.000	24
30 / bygning 11 / Silo B	18.000	32
30A / bygning 11 / Silo B	9.400	32
31 / bygning 14 / Silo A	8.900	32
32 / bygning 13 / Kornmodtagelse	13.000	12
33 / bygning 13 / Kornmodtagelse	13.000	12
34 / bygning 31 / Melsilo	2.300	13
35 / bygning 31 / Melsilo	3.800	46
36 / bygning 31 / Melsilo	2.700	46
37 / bygning 31 / Melsilo	2.400	46
38 / bygning 28 / Pelletering	2.100	29
39 / bygning 34 / Meludlevering	2.300	35
40 / bygning 34 / Meludlevering	8.200	35
41 / bygning 34 / Meludlevering	8.900	35



42 / bygning 34 / Meludlevering	25.000	33
43 / bygning 34 / Meludlevering	4.000	35
44 / bygning 34 / Meludlevering	2.100	35
45 / bygning 24 / Grynmølle	24.400	29
46 / bygning 26 / Pelletering	850	29
55.1 / bygning 55 / Pakkeri	26.100	29
32.1 / bygning 32 / Klidsilo	5.600	20

*Tabel 3: Maksimal tilladelige luftmængder samt afkasthøjder.*

## Affald

20. ● Affald skal opbevares i egnede beholdere/containere.

## Beskyttelse af jord, grund- og overfladevand

21. Farligt affald som f.eks. spildolie skal opbevares under overdækning i form af tag, presenning eller lignende og beskyttet mod vejrlig på en tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.
22. Aktivitet, hvor der er risiko for spild af olie og/eller kemikalier, skal foregå på tæt befæstet areal uden afløb til kloak. Spild skal straks opsamles, emballeres, opbevares og bortskaffes som farligt affald.
23. De enkelte beholdere/emballager til henholdsvis kemikalier og farligt affald skal være mærket, så indholdet fremgår, og beholdere/emballage skal være egnet til opbevaring af det aktuelle indhold.

## Støj

24. ● Virksomhedens samlede støjbelastning målt udendørs som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A), må ikke overskride grænseværdierne angivet i tabel 4. Støjbelastningen skal være overholdt i ethvert punkt i de respektive områder omkring virksomheden. Områderne fremgår af figur 1.

Grænseværdi Områdetype	Hverdage Kl. 7-18 Lørdage Kl. 7-14	Hverdage Kl. 18-22 Lørdage Kl. 14-22 Søn- og helligdage kl. 7-22	Alle dage kl. 22-7	Støjens maksimale værdi i perioden kl. 22-7
Erhvervsområde	60	60	60	-
Centerområde of område til offentlige formål	55	45	40	55
Etageboligområde	50	45	40	55
Boligområde for åben og lav boligbebyggelse	45	40	35	50

Tabel 4: Støjgrænser. For udpegnig af områdetyper henvises til områdets aktuelle anvendelse, jf. lokalplanområderne angivet i figur 1.

Grænseværdierne er angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) re 20 µPa i frit felt, der er målt eller beregnet i punkter 1,5 meter over det omgivende terræn. Ved etageboliger gælder grænseværdien i en højde over terræn svarende til et punkt 2/3 oppe ad vinduet på den mest støjbelastede etage. Støjgrænserne skal overholdes inden for det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer i dagtimerne (lørdag 7 timer), den mest støjbelastede time i aftentimerne og den mest støjbelastede ½ time i natperioden.

25. Virksomhedens bidrag til infralyd og lavfrekvent støj målt indendørs i bygninger uden for virksomhedens skel, må ikke overstige grænseværdierne i tabel 5.

Anvendelse	Grænseværdi	A-vægtet lydtrykniveau 10-160 Hz (dB)	G-vægtet lydtrykniveau < 20 Hz (dB)
Beboelse, herunder i børneinstitutioner og lign.	Kl. 7-18	20	85
	Kl. 18-7	25	85
Kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme rum.		30	85
Øvrige rum i virksomheder		35	90

Tabel 5: Grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd, henholdsvis dB(A) og dB(G) re 20 µPa.

26. Virksomhedens bidrag til vibrationsniveauet målt indendørs i bygninger uden for virksomhedens skel, må ikke overstige grænseværdierne i tabel 6.

Anvendelse	Vægtet accelerationsniveau ( $L_{aw}$ ) i dB
Boliger i boligområder (hele døgnet) Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-7 Børneinstitutioner og lign.	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 7-18 Kontorer, undervisningslokaler og lign.	80
Erhvervsbebyggelse	85

Tabel 6: Grænseværdier for vibrationer, dB re  $10^{-6}$  m/s<sup>2</sup>. Grænseværdien gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S.

### Egenkontrol - Driftskontrol

27. Filtre skal kontrolleres, vedligeholdes og udskiftes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.
28. Drift, kontrol og vedligehold af støvdetektorer og alarmer skal ske i overensstemmelse med virksomhedens procedure herfor (jf. vilkår 10).

### Egenkontrol – Kontrol med overholdelse af grænseværdier

#### Luft

29. ● Virksomheden skal minimum en gang årligt dokumentere, at vilkår 16 om emissionsgrænseværdier for støv og melstøv er overholdt.

Dokumentationen skal ske som præstationsmålingen og udføres som tre enkeltmålinger. Hver enkeltmåling skal have en varighed på en time og skal udføres under repræsentative driftsforhold ved maksimal normaldrift. Udgifterne afholdes af virksomheden.

Resultatet af målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden hurtigst muligt, dog senest 3 måneder efter analysen er foretaget.

Vilkår 16 om emissionsgrænseværdier for støv og melstøv anses for overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af enkeltmålingerne ikke overskrider emissionsgrænseværdierne.

30. Hvis tilsynsmyndigheden finder det nødvendigt, skal virksomheden dokumentere at vilkår 16 om emissionsgrænseværdier for CO og NO<sub>x</sub> i de naturgasfyrede kedler (> 120 kW) er overholdt. Tilsynsmyndigheden kan højst kræve denne dokumentation én gang om året.

Dokumentation skal ske ved udførelse af en præstationsmåling der foretages som 2 enkeltmålinger, hver med en varighed af 45 minutter. Præstationsmålingen skal ske under repræsentative driftsforhold ved maksimal normaldrift. Udgifterne afholdes af virksomheden.

Resultatet af målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter dokumentationen er påkrævet.

Vilkår 16 om emissionsgrænseværdier for CO og NO<sub>x</sub> anses for overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af enkeltmålingerne ikke overskrider emissionsgrænseværdierne.

31. Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende, dog maksimalt 1 gang årligt, dokumentere, at vilkår 17 om immissionsgrænseværdier (B-værdierne) overholdes.

Medmindre andet aftales med tilsynsmyndigheden, skal dokumentation ske ved en udførelse af en OML-beregning, iht. Miljøstyrelsens gældende vejledning om luftforurening fra virksomheder.

Beregningsgrundlaget skal accepteres af tilsynsmyndigheden.

#### *Lugt*

32. På tilsynsmyndighedens forlangende skal virksomheden ved målinger og beregninger dokumentere, at vilkår 18 (lugt) er overholdt. Dokumentationen skal foreligge som en OML-beregning af lugtemissionen og tage udgangspunkt i en lugtemissionsmåling fortaget iht. vilkårsafsnittet om metoder.

Afrapportering skal ske ved indsendelse af en OML-rapport suppleret med en redegørelse for beregningsgrundlaget. Præsentationen af beregningsresultaterne skal som minimum indeholde:

- a) Udskrift af inddata og OML-beregningsresultater med markering af virksomhedens skel.
- b) Grafisk fremstilling fra OML (kort over maksimale månedlige 99% fraktiler), med angivelse af virksomhedens skel og kilderne.

Resultaterne skal sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingerne, sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter målingernes gennemførelse.

Grænseværdien for lugt anses for overholdt, når grænseværdien kun overskrides kortvarigt og ikke i mere end én procent af timerne i den mest belastede måned på et år. Kortvarigt er pr. definition som minutmiddelværdi.

Prøverne skal udtages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Der skal som minimum på hver kilde foretages 3 efter hinanden følgende prøver med mindst ½ time mellem hver prøve. Er standardafvigelsen på måleresultaterne mindre end 50 % af grænseværdien, skal beregningerne på lugt foretages ved anvendelse af det aritmetiske gennemsnit af de 3 enkeltmålinger.

Såfremt standardafvigelsen på måleresultaterne er større end 50 % skal der enten foretages et fornyet antal målinger, indtil standardafvigelsen er mindre end 50 % eller udføres beregninger på baggrund af det aritmetiske gennemsnit af måleseriens 2 højeste lugtemissioner.

Kontrol af lugtkravet skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det nødvendigt. Hvis grænseværdien for lugt er overholdt, kan der kun kræves måling og beregning en gang årligt. Udgifterne afholdes af virksomheden.

## Støj

33. Hvis tilsynsmyndigheden finder det nødvendigt, skal virksomheden gennem målinger og/eller beregninger dokumentere, at vilkår nr. 24 og 25 om støj og vilkår 26 om vibrationer overholdes. Dokumentationen kan dog højst forlanges en gang årligt.

Dokumentationen skal ske i form af støjmåling eller -beregning, udført og afrapporteret som "Miljømåling – ekstern støj" jf. analysekvalitetsbekendtgørelsen<sup>4</sup> og under repræsentative driftsforhold. Afrapporteringen skal sendes til tilsynsmyndigheden inden for 3 måneder efter dokumentationen er påkrævet.

## Metoder

34. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 7 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Navn	Parameter	Metodeblad nr. <sup>5</sup>
Bestemmelse af koncentration af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv/melstøv	MEL-02
Bestemmelse af koncentration af kvælstofoxider (NO <sub>x</sub> ) i strømmende gas	NO <sub>x</sub>	MEL-03
Bestemmelse af koncentration af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentration af lugt i strømmende gas	Lugt	MEL-13
Kvalitet i emissionsmålinger	Indretning af afkast	MEL-22
Bestemmelse af volumenstrøm i kanaler	Volumenstrøm	MEL-25

Tabel 7: Prøvetagnings- og analysemetoder.

35. Alle målemetoder nævnt i vilkår 34, skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediteringsfond (DANAK) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.
36. Ved eventuelle overskridelser af egenkontroller skal virksomheden indsende en handlingsplan for håndtering af overskridelserne. Planen skal accepteres af tilsynsmyndigheden og inkludere:
- Årsag til overskridelsen
  - Tiltag for udbedring af problemet
  - Tidsplan for tiltag og for hvornår dokumentation for at forholdet er bragt i orden kan fremsendes

<sup>4</sup> BEK nr. 2362 af 26.11.2021 – bekendtgørelsen om kvalitetskrav til miljømålinger.

<sup>5</sup> Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk).

## Driftsjournal

37. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- a) Opgørelse over affaldsmængder, herunder affaldstyper samt oplysning om opbevaring og bortskaffelse (fordelt på genanvendelse, forbrænding, deponering, andet).
- b) Produktionsmængder, bi- og restprodukter som ton produkter pr. kalenderår fra og med 2023.
- c) Uheld, driftsforstyrrelser eller fare for væsentlig forureningsrisiko. Hertil skal udarbejdes en beskrivelse af årsag, varighed, affødt miljøbelastning og hvilke foranstaltninger virksomheden evt. har gennemført for at undgå gentagelser.
- d) Dato for eftersyn af alle filtre, herunder oplysninger om filterbrud og udskiftning af filtermateriale, jf. driftsinstruksen nævnt i vilkår 9.
- e) Dato for eftersyn af mekaniske støvudskillere i form af cykloner, cyklofaner og ventikloner.

Registrering af data på de forskellige poster skal ske således, at det er muligt at foretage et udtræk af de forskellige poster over en given periode, når tilsynsmyndigheden anmoder om dette.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

## Ophør af virksomhed

38. ● Ved ophør af driften skal der, jf. jordforureningslovens<sup>6</sup> kapitel 4b, træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand med hensyn til jord og grundvandsforurening.

Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter godkendelsesbekendtgørelsens bilag 7 afsnit 3.

## Øvrige bemærkninger

Alt affald fra virksomheden skal opsamles, opbevares og transporteres uden gener for omgivelserne og uden, at der opstår fare for forurening. Affald, herunder farligt affald, skal bortskaffes i overensstemmelse med de til enhver tid gældende affaldsregulativer for Vejle Kommunen.

Jf. miljøbeskyttelseslovens § 73 c skal den ansvarlige for en overhængende fare for en miljøskade straks iværksætte de nødvendige forebyggende foranstaltninger, der kan afværge den overhængende fare for en miljøskade. Den ansvarlige for en miljøskade skal straks iværksætte ethvert praktisk gennemførligt tiltag, der kan begrænse skadens omfang og forhindre yderligere skade.

Jf. miljøbeskyttelseslovens § 71 skal Vejle Kommune straks underrettes om eventuelle driftsforstyrrelser eller uheld, som medfører væsentlig forurening eller indebærer fare herfor.

Ved uheld eller driftsstop, som medfører væsentlig forurening eller indebærer fare herfor, skal virksomheden straks underrette alarmcentralen på tlf. 112. Alarmcentralen vil så foretage eventuel underretning af den fælles miljøvagtordning i Trekantområdet samt Vejle Centralrenseanlæg.

---

<sup>6</sup> LBK nr. 282 af 27.03.2017 - Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse af lov om forurennet jord (Jordforureningsloven)

## Klagevejledning

Afgørelsen vil blive offentliggjort på Vejle Kommunes hjemmeside ([Vejle Kommunes side for afgørelser](#)) den 1. december 2023. Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Klagefristen udløber den 5. januar 2024.

Du klager via Klageportalen, som du finder via [klageportalen for nævneneshus](#), [borger.dk](#) eller [Erhvervsstyrelsens offentlige webportal](#). Du logger på Klageportalen med NEM-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Vejle Kommune via Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900,- kr. for borgere og 1.800,- kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I Klageportalen sendes din klage automatisk først til Vejle Kommune. Hvis Vejle Kommune fastholder afgørelsen, sender kommunen klagen videre til behandling i nævnet via Klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning via mail til [Miljø- og Fødevarerklagenævnet](#). Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. [Se betingelserne for at blive fritaget](#).

### Indbringelse for domstol

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved en domstol, skal sagen være indbragt senest 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

## Grundlag for afgørelsen

### Lovgrundlag m.m.

- *Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 5 af 3. januar 2023 om miljøbeskyttelse - (miljøbeskyttelsesloven).*
- *Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1083 af 9. august 2023 om godkendelse af listevirksomhed - (godkendelsesbekendtgørelsen).*
- *Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1477 af 12. december 2017 om virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller - (maskinværkstedsbekendtgørelsen).*
- *Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1376 af 21. juni 2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) - (miljøvurderingsloven).*
- *Miljøministeriets Håndbog om Miljø og Planlægning, november 2004.*
- *Miljøstyrelsens Luftvejledning nr. 2, 2001.*
- *Miljøstyrelsens vejledning om ekstern støj fra virksomheder, nr. 5/1984.*
- *Miljøstyrelsens vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder, nr. 6/1984.*
- *Miljøstyrelsens vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder, nr. 5/1993.*
- *Miljøstyrelsens vejledning om svejserøg, nr. 13/1997.*
- *BAT-konklusioner i Kommissionens gennemførelsesafgørelse af 4. december 2019.*

### Godkendelsespligtige aktiviteter

Nærværende revurderingsafgørelse er behandlet efter § 41, stk. 1, jf. 41b og § 72, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven. Virksomhedens hovedaktivitet er omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen, punkt:

**6.4b)** Behandling og forarbejdning, medmindre den kun består i emballering, af følgende råvarer, uanset om de har været forarbejdet før eller er uforarbejdede, med henblik på fremstilling af levnedsmidler eller foder fra **ii)**: 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, som f.eks.: **8)** Møllerier.

Lantmännen Cerealia A/S er et mølleri, der producerer kornbaserede produkter i form af mel, flager og blandingsprodukter. Produkterne kan enten opsækkes eller løsudleveres. Der er både råvare- og færdigvarelagre. Virksomheden har desuden biaktiviteter i form af energianlæg, værksteds- og lageraktiviteter. Biaktiviteterne (undtaget energianlæg til rumopvarmning af kontorer) betragtes som "teknisk og forureningsmæssigt forbundet" til bilag 1 aktiviteten, og vilkår for disse aktiviteter er derfor også blevet revideret i denne afgørelse.

Vejle Kommune er godkendende og tilsynsførende miljømyndighed.

Vejle Kommune varslede opstart af revurderingen i brev af 25. juni 2015 og efterfølgende har Lantmännen Cerealia A/S fremsendt en samlet miljøteknisk beskrivelse af virksomhedens aktiviteter. Den miljøtekniske beskrivelse er senest opdateret i november 2019 og kan findes i bilag 1.



## Habitatdirektivet

Da der ikke er tale om nyetablering eller ændringer af virksomheden/produktionen, er der ikke foretaget en vurdering efter habitatdirektivet.

## Miljøvurderingsloven (VVM)

Der er ikke tale om nyetableringer eller ændringer, hvorfor der i forbindelse med nærværende revurdering ikke er udstedt afgørelser efter miljøvurderingsloven (VVM).

## Sagsakter

- *Varsel om opstart af revurdering af 25. juni 2015*
- *Afgørelse om at basistilstandsrapport ikke skal udarbejdes af 4. september 2015.*
- *Cowi's gennemgang af vilkår, modtaget 16. februar 2016*
- *Miljøteknisk beskrivelse af november 2019 (udarbejdet af Lantmännen Cerealia).*
- *Supplerende oplysninger, modtaget 6. december 2019.*
- *Udfyldt BAT-tjekliste, modtaget 20. december 2022.*

## Oplysninger om virksomheden og området

### Matrikelejer

Vejle Havn  
Sydkajen 16, 7100 Vejle  
Tlf.: 75 82 04 66  
CVR-nummer: 12053576

### Ansøger og virksomhed

Lantmännen Cerealia A/S  
Møllegade 12, 7100 Vejle  
Matr.nr.: 71a Engene, Vejle Jorder  
CVR-nummer: 69120717  
P-nr.: 1.003.171.699

### Virksomheden råder over følgende adresser

- Møllegade 12
- Pakhusgade 36
- Pakhusgade 38
- Sydkajen 34
- Sydkajen 43
- Slippen 1
- Sydkajen 44

### Virksomhedens kontaktperson

Lasse Jensen, produktionschef  
Tlf.: 79 41 54 15  
Mail: [lasse.jensen@lantmannen.com](mailto:lasse.jensen@lantmannen.com)

# Miljøteknisk beskrivelse

Den miljøtekniske beskrivelse er udarbejdet af virksomheden og findes i bilag 1.

## Beliggenhed

Virksomheden ligger i erhvervsområde 1.1.E.1 ifølge Vejle Kommunes Kommuneplan 2021-2033, med miljøklasse 2-6. Den er inden for lokalplan 1246's rammer, vedtaget 2. okt. 2019. Området har støjgrænser på 60/60/60 for dag, aften og nat. Lokalplanen inkluderer 6 delområder for havne- og andre erhverv. Virksomheden ligger i delområde 1, hvor gamle møllebygninger kan omdannes til kontorer.

Planområdet grænser mod syd op til Vejle Å og syd herfor et byområde med blandet erhverv og boliger. Mod øst ligger Vejle Fjord, mens området mod vest grænser op til Vejle midtby og den nord-syd-gående vej Toldbodvej/Windfeld-Hansens Gade/Østerbrogade. I nordlig retning grænser planområdet op til en boligforenings park- og boligområde, samt op til et nyt bolig- og erhvervsområde ved Vejle Lystbådehavn. Den nye lokalplan 1083 er beliggende ca. 130 m nord for kajkanten ved virksomheden, og her tillades boligbyggeri i op til 36 m højde. Lokalplan 1136 tillader også byggeri op til 36 m og lokalplan 1203 giver mulighed for at bygge op til 45 m over terræn. Alle tre lokalplaner angiver, at de omfattede områder støjmessigt skal betragtes som områdetype 3 med støjgrænserne 55/45/40 for henholdsvis dag-, aften- og natperioden.

## Virksomhedsklasse

Virksomheden falder ind under virksomhedstypen Korn- og Foderstoffer, der jf. Miljøministeriets "Håndbog om Miljø og Planlægning" er en klasse 6 virksomhed. Årsagen til, at en Korn- og Foderstof virksomhed er klasse 6, er at de typisk har miljøbelastende forhold i form af støj (transport, ventilationsanlæg, tørreprocesser, presse- og mølleprocesser), vibrationer (presse- og mølleprocesser) samt kan give støv- og lugtgener (intern transport, håndtering af korn og foderstoffer samt fra produktionsprocesserne (korntørring, pelletering m.m.)).

## Etablering

Virksomheden er etableret ca. 1920. Virksomhedens drift har alle år omfattet mølledrift. Der er løbende foretaget moderniseringer.

## Grundvand

Området ligger uden for område med drikkevandsinteresser.

## Jordforurening

Dele af virksomhedens arealer er V1-kortlagt efter jordforureningsloven (Region Syddanmarks lokalitetsnr. 631—00173 og 631-00174) og hele området er omfattet af områdeklassificering.

## Natura 2000 og beskyttet natur

Virksomheden ligger imellem 4 forskellige Habitatområder. Det drejer sig om områderne med Natura 2000 nr. 78 (Skove langs nordsiden af Vejle Fjord), 79 (Munkebjerg Strandskov), 80 (Højen Bæk) og 81 (Øvre Grejs Ådal). Højen Bæk er den nærmeste med en afstand på omkring 2,5 km fra virksomheden.

Nærmeste beskyttede natur (strandeng) ligger omkring 500 m sydøst fra virksomheden.



# Vejle Kommunes miljøtekniske vurdering

## Generelt

Virksomheden har kapacitet til at producere op til 300.000 ton/år. Denne produktion vurderes at ligge indenfor grundlaget af tidligere afgørelser. Generelt er det ikke længere praksis at stille vilkår til et produktionsmaksimum i en miljøgodkendelse. Derfor bortfalder gamle vilkår herfor i forbindelse med denne revision. Virksomheden har desuden oplyst, at de ønsker, at vilkår 10 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om et produktionsmaksimum, ikke videreføres. På baggrund af ovenstående imødekommes dette ønske.

For at sikre at personalet kender til vilkårene i denne godkendelse, videreføres og sammenskrives vilkår 3 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 og vilkår 9 i miljøgodkendelse af 8. april 2008, i vilkår 1.

Vejle Kommune har skelet til vilkårsformuleringen i standardvilkår og følger praksis, når der stilles vilkår, som uddyber, hvad der menes med befæstet areal og tæt belægning, i vilkår 2.

Godkendelsesbekendtgørelsen stiller krav til indholdet af en miljøgodkendelse. Bl.a. skal der fastsættes vilkår om

- indberetning til tilsynsmyndigheden, når vilkårene ikke overholdes
- at driftsherren straks skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes
- at driften af virksomheden eller den relevante del heraf indstilles, indtil vilkårene igen overholdes, hvis den manglende overholdelse af godkendelsesvilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt

Derfor sammenskrives og videreføres vilkår 8 og 9 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 og vilkår 7 i miljøgodkendelse af 8. april 2008, om, hvordan virksomheden skal handle ved driftstop og uheld, i vilkår 4. Den del af de tidligere vilkår, om at virksomheden skal ringe til alarmcentralen ved akut forurening, gælder efter Beredskabsloven<sup>7</sup> og er derfor ikke længere inkluderet i vilkåret. Det er tilføjet under afsnittet "Øvrige bemærkninger" på side 14, som en service til virksomheden.

Godkendelsesbekendtgørelsen stiller også krav til indholdet af en miljøgodkendelse om vilkår vedrørende:

- at virksomheden ved ophør eller delvist ophør af driften skal meddele dette til tilsynsmyndigheden
- at der ved ophør af driften med henvisning til jordforureningsloven, kapitel 4 b, skal træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand med hensyn til jord og grundvandsforurening på bilag 1-virksomheder, jf. kapitel 16.

For at undgå forureningsfare ved ophør videreføres og sammenskrives vilkår 10 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 og vilkår 5 i miljøgodkendelse af 8. april 2008, med ovennævnte krav fra godkendelsesbekendtgørelsen i vilkår 37.

Virksomheden har anmodet om, at vilkår 4 og 5 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 om, at tidligere miljøgodkendelser ophæves, og hvornår afgørelsen tages op til revision næste gang, ikke videreføres. Da dette følger gældende lovgivning, skal der ikke stilles vilkår herom og anmodningen imødekommes.

---

<sup>7</sup> LBK nr. 314 af 03.04.2017 - Bekendtgørelse af beredskabsloven (Beredskabsloven)

## Indretning og drift

For at minimere risikoen for akut forurening imens virksomheden er i drift, gennem opbevaring og håndtering af råvarer, hjælpestoffer og affald, videreføres vilkår 12 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om generel håndtering, i vilkår 12.

Oplagspladser, anlæg og bygninger mm. skal være indrettet på en måde, så risikoen for forurening minimeres. Derfor videreføres og sammenskrives vilkår 6 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 samt vilkår 15 og 40 i miljøgodkendelsen af 8. april 2008, om indretning, i vilkår 6. Vejle Kommune vurderer, at risikoen for forurening minimeres af virksomhedens praksis og procedurer, eks. ved brug af bændelgardiner ved indendørs påslag.

Alle former for unormal drift og driftsforstyrrelser registreres i henhold til virksomhedens miljøledelsessystem. I BAT-tjeklisten, oplyser virksomheden at de lever op til kravene i ISO14001, men er ikke certificeret.

Instruktioner for drift og vedligehold er med til at sikre, at kvaliteten af luftrensning opretholdes. Derfor videreføres og sammenskrives vilkår 22 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 og vilkår 17 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om udarbejdelse af driftsinstrukser for kontrol med luftrenseanlæg, i vilkår 10.

Virksomheden har anmodet om, at vilkår 47 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om visuel og kontinuert kontrol samt driftsjournal heraf, ikke videreføres. Det er Vejle Kommunes vurdering, at det er nødvendigt at følge luftrensningsforanstaltninger for at sikre, at kvaliteten heraf opretholdes. Der stilles derfor fortsat vilkår om kontinuerede målere og drift heraf i vilkår 9 og 10. Derfor imødekommes anmodningen kun delvist.

Virksomheden har anmodet om ny formulering af vilkår 48 og 49 i miljøgodkendelse af 8. april 2008. Disse vilkår går på at der skal udarbejdes driftsinstrukser for filtre inden møllen på Sydkajen 44 blev taget i brug. Møllen er i drift og kontinuerede målere er etableret. Anmodningen imødekommes og vilkårene videreføres med redaktionelle ændringer i vilkår 9 og 10.

For at tilbageholde diffus støvflugt fra indendørs aktiviteter, videreføres vilkår 18 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om lukkede porte og døre i vilkår 11. Øvrige vilkår om indretning af afkast og tilbageholdelse af støvemissioner uddybes i nedenstående afsnit om luftforurening.

Der er ikke vedtaget konkrete BAT-konklusioner om driftsforstyrrelser og uheld.

Virksomheden har anmodet om, at vilkår 4-9 i miljøgodkendelse fra 22. januar 2013 og vilkår 11 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 ikke videreføres, da tiltag er etableret/opfyldt. Vilklårene er sat for at forhindre luftforurening. Da der fortsat er behov for tiltag til at begrænse støvemissioner, imødekommes vilklårene 5, 7, 9 og 11, hvor vilklårene 4, 6 og 8 videreføres og ændres således rensning sker i henhold til BAT, i vilkår 6, 8, 27 og 28.

## Bedste tilgængelige teknik

Mølleriaktiviteten er omfattet af BAT-konklusionerne for fødevarer-, drikkevarer- og mejeriindustrien, publiceret 4. december 2019. Vejle Kommune vurderer, at BAT-konklusion nr. 1 til 15 og 28 er relevante for Lantmännen Cerealia A/S, og disse er indført i vilkårene på en sådan måde, at vilkårene kan overholdes senest fire år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionen i EU-Tidende (senest den 4. december 2023). BAT konklusionerne indeholder blandt andet BAT-AELværdier, der er juridisk bindende. De øvrige BAT er her brugt som grundlag for vilkårsfastsættelsen for virksomheden, da det er med til at sikre, at det overordnede miljøbeskyttelseshensyn eller miljømål, der er tilstræbt med den pågældende BAT-konklusion, opfyldes.

Vejle Kommune har gennemgået BAT-konklusionerne, der er inddelt i generelle BAT-konklusioner (BAT nr. 1 - 15) samt BAT-konklusioner for den enkelte type af virksomhed (Kornmøller: BAT nr. 28). De generelle BAT-konklusioner omhandler:

- BAT 1 omhandler etablering af et miljøledelsessystem. Der er krav om, at en række elementer skal opfyldes, men ikke om, at miljøledelsessystemet skal være certificeret. Miljøledelsessystemets detaljeringsniveau og formaliseringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have.
- BAT 2 omhandler at etablere, opretholde og regelmæssigt revidere en opgørelse over vand-, energi- og råvareforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme som en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1). Opgørelsens detaljeringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have.
- BAT 3 angiver, at det er BAT at overvåge nøgleprocesparametre i virksomhedens spildevand.
- BAT 4 angiver, at det er BAT at monitorere emissioner til spildevand i overensstemmelse med bestemte EN-standarder og med en bestemt frekvens.
- BAT 5 angiver, at det er BAT at monitorere rørførte emissioner til luft i overensstemmelse med bestemte EN-standarder og med en bestemt frekvens.
- BAT 6 omhandler udarbejdelse af en energieffektivitetsplan som en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1). Energieffektivitetsplanen skal fastlægge og beregne det specifikke energiforbrug af aktiviteten (eller aktiviteter), opstille centrale præstationsindikatorer på årsbasis (f.eks. for det specifikke energiforbrug) og planlægge mål for periodiske forbedringer og dermed forbundne tiltag. Planen tilpasses de særlige forhold, der gør sig gældende for anlægget. Desuden angives BAT for en passende kombination af de generelle teknikker for energieffektivisering.
- BAT 7 angiver BAT-teknikker, der kan anvendes i kombination eller særskilt med henblik på at reducere vandforbruget og mængden af udledt spildevand.
- BAT 8 angiver BAT-teknikker, der kan anvendes i kombination eller særskilt for at forebygge eller reducere anvendelsen af skadelige stoffer, f.eks. ved rengøring og desinfektion.
- BAT 9 angiver, at det er BAT at anvende kølemidler uden indhold af ozonnedbrydende stoffer og med et lavt globalt opvarmningspotentiale (GWP).
- BAT 10 angiver BAT-teknikker til at øge ressourceeffektiviteten.
- BAT 11 angiver, at det er BAT at etablere en passende opsamlingskapacitet til opsamling af spildevand for at forhindre ukontrollerede udledninger til vand. Den passende bufferkapacitet bestemmes ved en risikovurdering (hvor der f.eks. tages hensyn til arten af de(t) forurenende stoffe(r), effekten af disse forurenende stoffer på nedstrøms spildevandsrensning og på recipienten osv.). Udledningen af spildevand fra denne opsamlingskapacitet gennemføres først efter, at der er truffet passende foranstaltninger (f.eks. overvågning, behandling, genanvendelse).

- BAT 12 angiver BAT-teknikker, der kan anvendes i kombination eller særskilt for at reducere emissioner til vand.
- BAT 13 angiver, at det er BAT som en del af ledelsessystemet (BAT 1) at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener for at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjmissioner. Der er angivet forslag til elementer i planen og BAT 13 finder kun anvendelse i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret støjgener i følsomme omgivelser.
- BAT 14 angiver BAT-teknikker, der kan anvendes i kombination eller særskilt med henblik på at reducere støjmissioner.
- BAT 15 angiver, at det er BAT som en del af ledelsessystemet (BAT 1) at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for at forebygge lugtemissioner eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, at reducere lugtemissioner. Der er angivet forslag til elementer i planen og BAT 15 finder kun anvendelse i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser.
- BAT 28 angiver, at det er BAT at reducere rørførte emissioner af støv til luft ved brug af posefiltre. BAT-AEL for rørførte emissioner af støv fra formaling af korn er angivet til 2-5 mg/Nm<sup>3</sup>.

BAT 1, 2, 6, 7, 10, 13, 14 og 15 indgår alle som en del af arbejdet med et miljøledelsessystem. Vejle Kommune stiller derfor vilkår om et miljøledelsessystem i vilkår 5. I den udfyldte BAT-tjekliste (bilag 4) har virksomheden oplyst, at de lever op til kravene i ISO14001, men ikke er certificeret.

Vejle Kommune opstiller ikke vilkår svarende til BAT 8 og 9, idet der ikke anvendes kølemidler eller væsentlige mængder af stoffer, der er skadelige for det eksterne miljø.

Vejle Kommune vurderer, at der ikke er behov for opsamlingskapacitet til spildevand (BAT 11), idet der kun udledes spildevand fra blødgøringsanlægget på virksomhedens dampproducerende anlæg, som indeholder et koncentrat af de salte og mineraler, der almindeligvis findes i grundvand. Vilkår for overholdelse af BAT 3, 4 og 12 vedr. spildevand stilles i særskilt tilslutningstilladelse.

BAT 5, 13, 14, 15 og 28 er vurderet nærmere i afsnittene om støj og luft.

Vejle Kommune vurderer, at ved overholdelse af BAT-aktuelle vilkår, har virksomheden indført bedste tilgængelige teknik. Virksomheden sikrer endvidere, at produktionsprocesser løbende optimeres for at reducere spild og energiforbrug.

## Luftforurening

Lantmännen Cerealia A/S udleder luft via en lang række afkast. Der er etableret procesluftafkast, fortrængningsluftafkast (korn- og melsiloer) og ventilationsafkast fra rumventilering. De forskellige afkast er beskrevet nærmere i den miljøtekniske beskrivelse (bilag 1).

Der emitteres:

- Melstøv
- Støv i øvrigt
- CO fra naturgasfyr
- NO<sub>x</sub> fra naturgasfyr
- Svejserøg fra en punktudsugning i pladeværksted
- Maling fra småreparationer i pladeværksted
- Udsugning fra driftslaboratoriet
- Diffuse emissioner

Virksomhedens afkast har fået nye navne siden meddelelse af tidligere miljøgodkendelser, og der er kommet et par ekstra afkast til. Som det fremgår i bilag 3, er der følgende afkast:

- **4** afkast fra kedelanlæg (afkastnr. 15a, 15b, 16 og afkast 2.1)
- **1** afkast til udsugning af svejserøg
- **6** afkast til rum ventilation (afkastnr. 1, 1.2, 1.3, 17.1, 23.2 og et ikke navngivet v. bygning 55)
- **26** procesafkast (afkastnr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 30, 30a, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 (sommer), 45 (vinter), 46, 55)

Fra input til OML-beregningen fremgår det, at der igennem følgende afkast forekommer henholdsvis melstøv fra 13 afkast og støv i øvrigt fra 15 afkast:

Melstøv: afkastnr 1-5, 34-37, 39-40, 43, 55

Støv i øvrigt: afkastnr. 6, 17.1, 23.2, 30a, 30-33, 38, 41-42, 44, 45(s), 45(v), 46.

Luften fra afkast, hvorfra der udledes melstøv og støv i øvrigt, renses i posefiltre, inden afkast til det fri. Det er BAT at installere posefiltre i forbindelse med disse kilder, og derfor stilles der i vilkår 8 krav om at skal være installeret posefiltre.

I forbindelse med kedelanlæg er der etableret afkast, som udleder NO<sub>x</sub> og CO, og i forbindelse med værkstedet er der etableret et afkast, som udleder enten svejserøg eller malestøv afhængigt af aktiviteten under punktudsug. Derudover forekommer der lejlighedsvist også lugt (af havregryn) og diffuse støvemissioner fra virksomheden.

Virksomheden har ønsket, at vilkår 39 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om maksimale luftmængder fra de enkelte afkast ikke videreføres. Dette vilkår er dog nødvendigt at stille, da luftmængder er en forudsætning for at OML-beregningen dokumenterer, at B-værdier er overholdt. I løbet af processen med udarbejdelsen af nærværende revurdering har virksomheden givet udtryk for, at de muligvis alligevel ikke ønsker at vilkåret skal fjernes, men blot at de maksimale luftmængder ajourføres. Virksomheden har dog hverken indsendt en ajourført oversigt over maksimale luftmængder eller et forslag til vilkårsformulering uden maksimale luftmængder. Derfor imødekommes ønsket ikke.

Virksomheden har ønsket, at vilkår 41 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om indsendelse af filtertyper, rensegrader, luftmængder ved de forskellige afkast, ikke videreføres. Oplysningerne blev indsendt i forbindelse med godkendelsen, så vilkåret er ikke længere relevant og videreføres derfor ikke.



### *Indretning og drift*

Indretningen af luftafkast skal være indrettet på en måde, så melstøv og støv i øvrigt kan tilbageholdes, og grænseværdierne kan overvåges. Det skal også indrettes på en måde, så man sikrer at systemet er intakt og virker som tiltænkt.

Virksomheden har anmodet om ændring af vilkår 24 og 25 i miljøgodkendelse af 1. august 2006. Vilkårene omhandler kontrol af posefiltrene i form af krav om kontinuert kontrol af differenstrykket samt visuel kontrol af filtre for brud og andet. Virksomheden oplyser, at det er praktisk vanskeligt at følge differenstrykket kontinuert, hvorfor man i stedet har etableret kontinuerte støvmålere på alle afkast. Støvmålerne er etableret med akustisk alarm. På den måde sikres, at brud på posefiltre opdages og ordnes hurtigst muligt. Den elektroniske melder kontrolleres hver gang et filter udskiftes, og udføres regelmæssigt en gang hvert år.

Vejle Kommune vurderer, at da støv er en betydende miljøfaktor fra et mølleri, er det meget relevant at sikre, at posefiltre altid fungerer efter hensigten. Derfor er det relevant at følge driften af filtrene kontinuert. Vilkåret til differenstrykkontrol erstattes derfor af et vilkår til kontinuerte støvmålere, som er den løsning, virksomheden har valgt til at følge posefiltrenes drift (vilkår 9). Betegnelsen i vilkåret er i henhold til bemærkninger til udkastet, ændret fra "kontinuerte støvmålere" til "støvdetektorer", hvor der fortsat menes kontinuert støvmåling.

For at sikre, at afkast er indrettet, så der kan udtages sammenlignelige prøver og kunne dokumentere emissionsgrænser overholdt i henhold til standarden nævnt i BAT, videreføres vilkår 21 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 om indretning af målesteder på afkast, i vilkår 7. Videreførelsen er sket med en redaktionel ændring således, at vilkåret formuleres som tilsvarende standardvilkår. Virksomheden har anmodet om, at vilkår 46 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om indretning af målesteder på de dengang nye afkast inden opsætning, ikke videreføres. Da der i stedet stilles et generelt vilkår om indretning af målesteder på afkast, imødekommes anmodningen.

Vilkår 38 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om afksthøjder videreføres i vilkår 19 med ændringer svarende til de afksthøjder, der er anvendt til de seneste OML-beregninger for at sikre, at de anvendte procesafkast har tilstrækkelig spredning af de udledte stoffer.

Ifølge godkendelsesbekendtgørelsens § 22, stk. 1, pkt. 1 skal der, hvor det er relevant, fastsættes emissionsgrænser samt krav til maksimal luftmængde og afksthøjde. Emissionsgrænser og afksthøjder vurderes konkret i de følgende afsnit, hvor Vejle Kommune stiller vilkår om maksimal luftmængde svarende til de luftmængder, der hidtil er anvendt i OML-beregninger.

### *Immissions- og emissionsgrænseværdierne*

Støv hører ind under hovedgruppe 2, stofgruppe "Støv i øvrigt", tabel 9 i Luftvejledningen. Det betyder, at den vejledende B-værdi er **0,08 mg/m<sup>3</sup>** for den del af støvet, der er mindre end 10 µm i diameter.

Melstøv hører ind under hovedgruppe 1, tabel 1, klasse II i Luftvejledningen. Det betyder, at den vejledende emissionsgrænseværdi er 2,5 mg/Nm<sup>3</sup> ved en massestrøm større end 25 g/h, og den vejledende B-værdi er **0,02 mg/m<sup>3</sup>**.

På baggrund af luftvejledningens vejledende B-værdier, videreføres og sammenskrives tidligere vilkår om immissionsgrænser i vilkår 17. Det drejer sig om vilkår 17 i miljøgodkendelse af 1. august 2006, vilkår 36 og 37 af miljøgodkendelse af 8. april 2008 samt vilkår 13 i miljøgodkendelse af 22. januar 2013.

BAT 28 fastlægger et BAT-AEL-interval (emissionsgrænse) for støv på et niveau mellem <2-5 mg/Nm<sup>3</sup>. Ved tidligere meddelte miljøgodkendelser har niveauet ligget højere, men da BAT fastlægger et niveau på op til 5

**mg/Nm<sup>3</sup>** bliver det den nye emissionsgrænseværdi, fastsat i vilkår 16. Virksomheden har i forbindelse med præstationsmålinger de senere år vist, at den nye emissionsgrænseværdi overholdes med god margin.

I miljøgodkendelsen fra 2006 blev der i vilkår 14 fastsat en emissionsgrænse for total-støv på 20 mg/Nm<sup>3</sup> på baggrund af luftvejledningens grænseværdi for bestående anlæg. I miljøgodkendelsen fra 2008 blev der i vilkår 34 fastsat en lavere emissionsgrænse på 10 mg/Nm<sup>3</sup> for specifikke afkast på baggrund af faktiske målinger, som viste at støvemissionerne lå langt under luftvejledningens grænseværdi for nye anlæg. I miljøgodkendelsen fra 2013 blev der også fastsat en emissionsgrænse for total-støv på 10 mg/Nm<sup>3</sup> for pakkeriets afkast. Disse vilkår erstattes således af vilkår 16.

Emissionsgrænsen for melstøv er i vilkår 35 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 fastsat på 1,5 mg/Nm<sup>3</sup>. I miljøgodkendelse af 22. januar 2013 er der i vilkår 12 fastsat en emissionsgrænse for melstøv på 1,5 mg/Nm<sup>3</sup> gældende for afkast 47. Niveaueet på emissionsgrænsen for melstøv blev tidligere fastsat ud fra, at der i dokumentationen for overholdelse af B-værdien i forbindelse med miljøgodkendelsen af 8. april 2008, blev anvendt en emission på 1,5 mg melstøv/Nm<sup>3</sup>. Da dokumentationen for, at B-værdien for melstøv kan overholdes, forudsætter en emission på maksimal **1,5 mg melstøv/Nm<sup>3</sup>**, videreføres grænseværdien i vilkår 16.

Der er i 2015 og 2016 udført en beregning af immissionskoncentrationen af henholdsvis melstøv og støv i øvrigt i omgivelserne. Der er regnet i fire forskellige højder (receptorhøjder) for også at kunne vurdere belastningen af omgivelserne ved forskellige etager i lejlighedskomplekser. Der er i beregningerne anvendt teoretiske luftmængder (fuld drift) på afkast. Idet denne situation ikke vil forekomme i praksis, vurderes beregningerne at være konservative. Resultatet af beregningerne fremgår af tabel 8.

Receptor højde, m	Immission af melstøv, µg/m <sup>3</sup> (maksimal 99% fraktil)	Immission af støv, µg/m <sup>3</sup> (maksimal 99% fraktil)	Afstand, m	B-værdi, µg/m <sup>3</sup> melstøv/støv*
1,5	2,0	7,56	100	20/80
15	2,5	13,36	100	
30	4,1	26,4	100	
57	5,4	14,34	100	

Tabel 8: Oversigt over resultater for beregning af immissionskoncentrationen af melstøv og støv sammenholdt med b-værdien. \*Gældende for den del af støvet, der er mindre end 10 µm i diameter.

Beregningerne indikerer, at afkasthøjderne er tilstrækkelige til at overholde B-værdien for melstøv (0,02 mg/m<sup>3</sup>) og støv (0,08 mg/m<sup>3</sup>) i alle beregningspunkter i omgivelserne, herunder både ved terræn og i højder op til 57 m. Vejle Kommune stiller på baggrund af beregningerne vilkår om minimum afkasthøjder svarende til de højder, der er anvendt i beregningerne.

Vilkår 19 og 20 fra miljøgodkendelse af 1. august 2006, vilkår 44 og 45 fra miljøgodkendelse af 8. april 2008 og dele af vilkår 21 i miljøgodkendelse af 22. januar 2013 omhandler alle dokumentation for immissionskoncentrationer. Vilkårene videreføres i nyt vilkår 31.

### *Afkast og præstationskontrol*

I miljøgodkendelsen fra 2008 blev der i vilkår 42 fastsat krav om årlige præstationsmålinger med mulighed for at nedsætte frekvensen til hvert andet år. I miljøgodkendelsen fra 2013 blev der i vilkår 21 sat krav om præstationskontrol hvert andet år. Da tidligere målinger har vist meget lave støv-emissionsniveauer, har virksomheden i overensstemmelse med vilkårene foretaget præstationskontrol hvert andet år. Disse målinger er foretaget med målemetoden DataRAM efter forudgående accept af Vejle Kommune. Målingerne har fra de fleste afkast vist emissioner på et niveau omkring eller under 0,5 mg/Nm<sub>3</sub>, som er detektionsgrænsen for målemetoden. Seneste emissionsmålinger for partikler i støvende afkast er foretaget i november-december 2022. Den viser, at grænseværdierne generelt overholdes.

BAT 5 omfatter **en årlig støvemissionsmåling** i henhold til EU-standarden EN 13284-1. Virksomheden har dog anmodet om en reduktion af denne frekvens for præstationskontroller til det hidtidige niveau på hvert andet år.

Vejle Kommune vurderer, at luftforurening er virksomhedens primære forureningsparameter. Derfor er det særligt vigtigt at følge emissionen af støv, og derfor fastsættes frekvensen og metoden for præstationsmålingerne i henhold til BAT, i vilkår 29.

Virksomheden har anmodet om at vilkår 20 i miljøgodkendelse af 22. januar 2013 om præstationskontrol ændres således, at DataRAM kan benyttes til præstationsmåling. I og med at der ikke er tale om akkrediterede målinger vurderer Vejle Kommune at måling med DataRAM udelukkende vil give en indikation af, hvorvidt der er overskridelser af grænseværdier og ikke kan bruges som direkte dokumentation for overholdelse af grænseværdierne. BAT definerer en målestandard for præstationsmålingerne og kan derfor ikke erstattes af DataRAM. Reference laboratoriet understøtter desuden i rapport nr. 38, 2007 om Kontrol af partikelfiltre med transportabel kontinuert støvmåler, at DataRAM kan benyttes som orienterende målinger og er ganske egnet til at opdage evt. brud på filtre.

Vejle Kommune vurderer at det fortsat er relevant at kunne forlange dokumentation for, at B-værdierne overholdes, hvorfor tidligere vilkår herom videreføres og sammenskrives i vilkår 31. Det drejer sig om vilkår 16 i miljøgodkendelse af 1. august 2006, vilkår 44 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 og vilkår 21 i miljøgodkendelse af 22. januar 2013. Sidstnævnte vilkår har stillet krav til eftervisning af at B-værdien for melstøv er overholdt fra afkast ved pakkeriet, hvert andet år. I nærværende revurdering sættes der kun vilkår om eftervisning af overholdelse af B-værdier ved efterspørgsel. Denne efterspørgsel kan maksimalt ske en gang om året.

Virksomheden har oplyst et ønske om at vilkår 12 og 13 i miljøgodkendelse af 22. januar 2013 fjernes, da vilkårene er overholdt og emissions- og immissionsgrænser for melstøv ikke er nødvendige som vilkår. Som det er uddybet i afsnittet om fastsættelse af grænseværdien for melstøv, vurderer Vejle Kommune dog, at det fortsat er relevant og vilkårene videreføres.

Vilkår 51 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om diffust støv videreføres i vilkår 14, sådan at der fortsat er opmærksomhed på denne kilde. Vilkåret stilles her af hensyn til forhindring af luftforurening og af hensyn til støvflugt mod afledninger til overfladevand.

## CO og NO<sub>x</sub>

Virksomheden har tre naturgasfyrede kedler til produktion af procesvarme, se nedenstående tabel 9:

Anlæg (etableringsår)	Indfyret effekt	Brændsel	Anvendelse	Placering (bygning)	Afkast nummer
Varmtvandskedel (2008)	1,4 MW	Naturgas	Rumopvarmning bl.a. skadedyrsbekæmpelse	25 (Mølle)	15a
Dampkedel (2008)	300 kW	Naturgas	Opvarmning af korn eller til opvarmning af hele bygningen ved skadedyrsbekæmpelse	25 (Mølle)	15b
Dampkedel (2013)	2,4 MW	Naturgas	Varmebehandling af havre i bygning 24 samt fremstilling af pellets i bygning 26	26 (kedelrum/pelletering)	16
<b>Samlet indfyret effekt</b>	<b>4,2 MW</b>				

Tabel 9: Oversigt over naturgasfyrede kedelanlæg.

Derudover har virksomheden to naturgasfyrede kedler på 57,4 kW placeret i bygning 1 og 2 til rumopvarmning af kontorbygninger. Disse kedler er ikke omfattet af vilkår i denne miljøgodkendelse, da de anvendes til at producere komfortvarme. De skal opfylde bygningsreglementets krav og reguleres ikke yderligere i denne miljøgodkendelse.

Den samlede indfyret effekt af de tre kedler er 4,2 MW. Dette betyder, at kedlerne ikke omfattes af et listepunkt i godkendelsesbekendtgørelsen, hvor listepunkt G201 omfatter anlæg på samlet 5 MW eller derover, og listepunkt G202 omfatter anlæg på samlet 1 MW og mindre end 5 MW, der fyrer med faste biobrændsler eller biogas. Vejle Kommune tager derfor udgangspunkt i luftvejledningens 6. supplement<sup>8</sup>, der stiller retningslinjer for kedelanlæg på 120 kW og op til mindre end 5 MW ved vilkårsfastsættelse af emissionsgrænser og immissionsgrænser (B-værdier).

Der stilles således vilkår om emissionsgrænser på 65 mg/Nm<sub>3</sub> for NO<sub>x</sub> og 75 mg/Nm<sub>3</sub> for CO (vilkår 16) svarende til de vejledende grænseværdier. Det er i øvrigt en videreførelse af emissionsgrænseværdierne stillet i vilkår 52 i miljøgodkendelse af 8. april 2008. I vilkår 15 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 er der fastsat en emissionsgrænse for NO<sub>x</sub> på 125 mg/Nm<sub>3</sub>. Dette vilkår udgår i forbindelse med denne revurdering, da det omhandler nogle tidligere anvendte energianlæg.

Som udgangspunkt er der ikke behov for fast kontrol med overholdelse af emissionsgrænseværdierne for NO<sub>x</sub> og CO fra den større anlæg, men Vejle Kommune stiller dog vilkår til, at der kan forlanges eftervisning heraf, hvis det vurderes relevant. Virksomheden har senest i 2022 eftervist, at emissionsgrænserne overholdes. B-værdier for NO<sub>x</sub> og CO er henholdsvis 0,125 mg/m<sub>3</sub> og 1 mg/m<sub>3</sub> i overensstemmelse med luftvejledningen (vilkår 17).

Virksomheden har i forbindelse med revurderingen udført en OML-beregning, hvor immissionerne er beregnet i fire højder (1,5, 15, 30 og 57 meters højde) og i radier fra 100 m til 2.500 m svarende til de omkringliggende etageboliger. B-værdierne kan overholdes med stor margin.

<sup>8</sup> Supplement til vejledning nr. 2 af 2001, Luftvejledning – kapitel 6 om energianlæg

Den 1. januar 2030 bliver eksisterende energianlæg med indfyret effekt imellem 1-5 MW omfattet af bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg<sup>9</sup> (MCP-bekendtgørelsen), hvilket således gælder de to kedler på 1,4 og 2,4 MW. Virksomheden skal i den forbindelse anmelde de to anlæg inden den 1. september 2028 i henhold til bekendtgørelsens bestemmelser. Emissionsgrænserne i vilkår 16 vil herefter fortsat være gældende for anlægget på 300 kW.

Virksomheden har anmodet om, at vilkår 65-85 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om biobrændselsanlæg ikke videreføres, da anlægget aldrig blev etableret. Vilkårene videreføres derfor ikke.

#### *Maskin- og pladeværksted*

Virksomheden er indrettet med et pladeværksted på 144 m<sup>2</sup> og et maskinværksted på 63 m<sup>2</sup>. Da værkstedernes samlede produktionsareal er mindre end 1.000 m<sup>2</sup> er de ikke omfattet af maskinværkstedsbekendtgørelsen (bek.nr. 1477 af 12. december 2017). Vejle Kommune tager dog bl.a. udgangspunkt i bekendtgørelsen i forbindelse med vurdering af miljøbelastningen af aktiviteter i værkstederne.

Der er etableret en punktudsugning for svejserøg i pladeværkstedet. Udsugningen er ført ca. 25 cm over tag og er ikke etableret med rensning. Der svejses i jern, stål og rustfrit stål ved anvendelse af svejseformerne TIG, MAG og MIG-svejsning. I gennemsnit svejses højst 3 timer om ugen, men aktiviteten svinger meget. Svejserøg er omfattet af Svejserøgsvejledningen, der er et supplement til Luftvejledningen. Kravene i vejledningen gælder dog ikke for reparations- og vedligeholdelsessvejsning, da disse svejseprocesser er af mindre betydning for det eksterne miljø. Svejsning på pladeværkstedet er derfor undtaget kravene i vejledningen, og der stilles ikke krav til emissioner eller ændring af afkasthøjde.

#### *Maling*

I pladeværkstedet anvendes ca. 10 l maling om året. Malingen er typisk i sprayform, er korrosionsbeskyttende og indeholder zink. Der er udsugning vandret ud igennem væggen ca. 3 m over terræn. Da der ikke anvendes mere end 10 l maling om året, vurderer Vejle Kommune, at der er tale om et bagatelafkast. Der stilles derfor ikke krav til emissioner eller ændring af afkasthøjde.

#### *Driftslaboratoriet*

Det er Vejle Kommunes vurdering, at der ikke forekommer væsentlige emissioner fra virksomhedens driftslaboratorie i bygning 1 og 2. Der foretages derfor ikke yderligere vurdering heraf. Eventuelle afkast skal betragtes som bagatelafkast. Der stilles derfor ikke krav til emissioner eller afkasthøjde.

#### *Diffuse emissioner*

Der er et indendørs påslag, som bruges ved modtagelse af korn med lastbiler. Der er opsat bændelgardiner til begrænsning af støv i omgivelserne. Dette tiltag vurderes at kunne sikre, at der ikke sker væsentlig diffus emission af støv fra lastbilers aflastning. Derudover er der et udendørs påslag (tragt), som anvendes ved losning fra skibe. Der anvendes mobil grab til losningen fra skibe, hvilket udgør den eneste kilde til diffuse støvemissioner. Vejle Kommune vurderer, at der er risiko for diffuse støvemissioner i forbindelse med virksomhedens drift. Derfor videreføres vilkår 26 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 om begrænsning af diffuse støvemissioner i vilkår 14. Vilkåret videreføres desuden også af spildevandsmæssige hensyn, hvilket uddybes i særskilt revurdering af tilslutningstilladelsen, som meddeles samtidigt med nærværende revision.

---

<sup>9</sup> BEK nr. 1535 af 9.12.2019 – Bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg

## Lugt

Der er ikke angivet nogen kilder til lugtemissioner fra virksomheden i den miljøtekniske beskrivelse, og der er ikke modtaget klager over lugtgener. Vejle Kommune har dog ved flere lejligheder konstateret lugtemissioner (fra varmebehandling af havregryn) fra virksomhedens aktiviteter. Lugtgener kan derfor ikke udelukkes. I miljøgodkendelse af 1. august 2006 er der i vilkår 27 og 28 samt vilkår 40 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 fastsat vilkår om, at der ikke må forekomme lugtgener, og at myndigheden i forbindelse med lugtgener har mulighed for at forlange lugtmålinger. I miljøgodkendelse af 8. april 2008 er der i vilkår 28 fastsat en lugtimmissionsgrænseværdi og i vilkårene 29 til 33 givet myndigheden mulighed for at forlange lugtmålinger. De samme vilkår findes i miljøgodkendelse af 22. januar 2013 i vilkårene 14, 15 og 22 til 24. Disse vilkår videreføres og sammenskrives i vilkår 18 og 31.

I BAT 15 er der angivet et vilkår om udarbejdelse af en handlingsplan for reduktion af lugtgener. Det er angivet, at vilkåret kun er relevant for virksomheder med lugtgener. Vejle Kommune vurderer, at der generelt ikke er lugtgener på nuværende tidspunkt. BAT 15 indarbejdes derfor sådan, at vilkåret først træder i kraft, hvis Vejle Kommune vurderer, at virksomheden medfører lugtgener. Vilkaeret indarbejdes i de ovenfor nævnte vilkår.

## Spildevand

Udover sanitært spildevand (1.200 m<sup>3</sup>/år) og overfladevand bortledes ca. 2.300 l/h (maksimalt 3.900 m<sup>3</sup>/år) fra blødgøringsanlægget på produktionens dampanlæg i bygning 26.

Det fremgår desuden af miljøgodkendelse fra 1. august 2006, at der er placeret en olieudskiller (500 l) ved værkstedet (bygning 57, indgang 57.4), hvor der tidligere har været en vaskeplads. Olieudskilleren er koblet til værkstedets gulv afløb og opsamler eventuelt spild.

Derudover findes der en olieudskiller (500 l) på nordsiden af bygning 15 (Sydkajen 44, port 2). Olieudskilleren er etableret i forbindelse med etablering af møllen i 2008 og anvendes til opsamling af spild fra tankvogne, der holder på vægten i bygning 15. Begge olieudskillere er tilsluttet den kommunale tømningsskema og tømmes årligt.

Overfladevand fra Sydkajen ledes til regnvandssystemet, som udleder til Vejle Fjord. Virksomhedens øvrige overfladevand og processpildevand har hidtil været reguleret i vilkår 1 til 8 i en særskilt afledningstilladelse indbygget i miljøgodkendelse af 8. april 2008. I forbindelse med nærværende revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse har Vejle Kommune valgt også at revidere vilkårene i afledningstilladelsen og har meddelt en særskilt afgørelse herom samtidigt med nærværende miljøgodkendelse.

## Affald

Fra virksomhedens produktion bliver der genereret biprodukter samt affald i form af plast og pap fra emballager, forbrændingseget affald og dagrenovation. Biprodukterne består af rester fra afskalleprocessen og udgøres af hhv. 20, 12 og 35 % af hveden, rugen og havren. Biprodukterne presses til piller og sælges som tilsætning til foder til en række faste aftagere, som typisk er dem, som har leveret kornet til Lantmännen Cerealia A/S. Derudover sælges biprodukterne også til biogasanlæg.

Det fremgår af den miljøtekniske beskrivelse, at virksomhedens samlede affaldsmængder er blevet reduceret væsentligt i forhold til ved tidligere. Det er desuden oplyst, at op imod 80 % af virksomhedens affald genbruges, og der produceres ikke affald, der deponeres. I Vejle Kommunes Affalds- og Ressourceplan for 2020-2032 afspejles målsætningen for den National plan for forebyggelse og håndtering af affald 2020-2032. Målet heri for genanvendte mængder i 2025 lyder på 25-75 % afhængigt af affaldsfraktionen.

Siden virksomhedens miljøgodkendelser i 2006 og 2008 er der kommet ny lovgivning på affaldsområdet, som regulerer virksomhedens håndtering af affald. Affaldsaktørbekendtgørelsens<sup>10</sup> § 27 stk. 3 stiller krav til virksomheder om at affald egnet til materialenyttiggørelse maksimalt må opbevares på virksomheden i et år og derved sikres at der ikke ophobes affald. Vilkår 11 og 12 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 samt vilkår 60 og 61 i miljøgodkendelse af 2008, om regelmæssig aflevering og undgå ophobning, er derfor ikke længere relevant at stille som vilkår og videreføres ikke.

Affaldet opbevares generelt i små og store containere rundt om på virksomheden. Farligt affald opbevares i en aflåst miljøcontainer med en særlig bund til opsamling af eventuelt spild. Vilkår 59 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 stiller vilkår til opbevaring af metalskrot i egnede beholdere. Vejle Kommune ønsker at udbrede dette vilkår til, at alt affald skal opbevares i egnede beholdere og sådan, at lette materialer ikke kan blæse væk og en eventuel lækage ikke medfører forurening. Der stilles derfor vilkår herom i vilkår 20.

For fortsat at sikre, at der ikke sker udslip af farligt affald, videreføres vilkår 13 og 14 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om oplag af farligt affald i henholdsvis vilkår 21 og 23.

Der er ikke vedtaget konkrete BAT-konklusioner om affald for møllerier. Det er dog BAT at etablere, opretholde og regelmæssigt revidere en opgørelse over bl.a. råvareforbrug og oplysninger om generet rest- og biprodukter, som en del af miljøledelsessystemet. Derfor videreføres vilkår 41 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 og vilkår 62 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om registrering af den årlige affaldsmængde.

## Jord og grundvand

Vejle kommune har den 4. september 2015 truffet afgørelse om at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport (bilag 5). Grundlaget herfor er, at ingen af de farlige stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med produktionen, vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

Vejle Kommune stiller vilkår om, at der ved ophør af driften skal træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand med hensyn til jord og grundvandsforurening. Vilkåret stilles i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk.1, punkt 13 med henvisning til jordforureningsloven, kapitel 4 b, Derudover stilles vilkår om, at der skal ske regelmæssig vedligeholdelse af de foranstaltninger, der træffes for at forhindre emissioner til jord- og grundvand i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 2.

Der er ikke vedtaget konkrete BAT-konklusioner om jord og grundvand.

## Støj

Virksomhedens støjemission vil primært stamme fra nedenstående kilder. For udvidet beskrivelse af støjklenderne, henvises til Støjrapport fra 2020 (bilag 6).

- Proces- og ventilationsafkast
- Luftindtag
- Intern transport/kørsel indenfor lejemålskel (lastvogn)
- Korntransport (herunder pneumatisk transport, transportbro og lossemaskine)

I henhold til støjrapporten fra 2020 er der udført støjdemping på mange af de mest betydende støjklender. Virksomheden har derfor anmodet om, at vilkår 29 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 om fuldført støjdemping ikke videreføres, og af samme årsag imødekommes anmodningen.

---

<sup>10</sup> BEK nr. 1536 af 16.12.2022 - Bekendtgørelse om affaldsregulativer, -gebyrer og -aktører m.v., (Affaldsaktørbekendtgørelsen)

I miljøgodkendelse af 2013 for pakkeriet er der i vilkår 16 fastsat en dagsstøjsperiode fra kl. 6.00. I vilkåret står der beskrevet, at støjgrænserne er gældende indtil revision. I miljøgodkendelsen fra 1. august 2006 og fra 8. april 2008 er der i henholdsvis vilkår 30 og 19 fastsat en dagstøjsperiode fra kl. 7.00.

Siden tidligere miljøgodkendelser er blevet meddelt, er der kommet nye kommuneplanrammer og lokalplaner for havneområdet, særligt på Nordkajen. Støjberegninger foretaget i forbindelse med lokalplanændringer har vist, at de eksisterende virksomheder på havneområdet kan overholde støjgrænserne. Tidligere støjrapporter som virksomheden har fået udarbejdet, inklusiv den seneste fra juli 2020, har dokumenteret overholdelse af støjgrænser i 1,5 m højde. Etagebyggeriet på havneøen startede i 2016, hvilket forklarer tidligere valg af beregningshøjden.

Områderne som er omfattet af lokalplan 1246 og 1203 anvendes, så de hører under områdetype 2 jf. miljøstyrelsens vejledning om ekstern støj fra virksomheder af 1984. Områderne omfattet af lokalplan 1136, 1247 og 1083 anvendes, så de hører under områdetype 3.

Angivelsen af områderne er i forbindelse med revurderingen ajourført, og støjgrænserne fastsættes i vilkår 24. Støjgrænserne fastsættes i vilkåret efter områdernes konkrete anvendelse og i henhold til miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder. Det betyder, at ved denne revurdering fastsættes dagstøjsperioden fra kl. 7 for hele virksomheden.

Virksomheden har anmodet om, at dagstøjsperioden skal starte fra kl. 6 for hele virksomheden. Da dette vil være en udvidelse af det allerede godkendte, skal virksomheden fremsende en konkret ansøgning, der blandt andet skal indeholde en redegørelse for, hvorvidt eksisterende støjgrænser overholdes i tidsrummet 6-7 samt en teknisk-økonomisk redegørelse for konsekvenser af, at dagstøjgrænsen starter kl. 7. I forbindelse med revurderingen fastsættes støjgrænserne fortsat i henhold til støjvejledningen, hvor dagstøjgrænsen starter kl. 7.

Vilkår 31 og 32 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 giver myndigheden mulighed for at kræve, at der fremsendes dokumentation for, at støjgrænseværdierne overholdes. Vilkår 20, 22 og 23 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 giver myndigheden de samme muligheder og supplerer med et krav om handlingsplan, hvis støjgrænserne ikke overholdes. Vilkår 25 og 27 i miljøgodkendelse af 22. januar 2013 stiller samme vilkår. Disse vilkår videreføres og sammenskrives i vilkår 33. Dele af de tidligere vilkår, hvor der står at beregninger og målinger skal udføres som "miljømåling – ekstern støj" videreføres i vilkår 35, som omhandler at alle målinger (også støj beregninger) skal være udført af dertil akkrediteret firmaer.

Støj er omfattet af BAT 13 om udarbejdelse af støjhandlingsplaner. Vejle Kommune vurderer, at der ikke er behov for udarbejdelse af en sådan handlingsplan, medmindre der i fremtiden konstateres overskridelse af støjgrænserne. En sådan handlingsplan skal bl.a. indeholde metoder til forebyggelse/reduktion af støjbidraget. Bat 14 angiver sådanne metoder, og derfor er BAT 13 og 14 indbygges i vilkår 36 om handlingsplan ved overskridelser.

Virksomheden har anmodet, at vilkår 21 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om at udføre dokumenterende støjmålinger ikke videreføres, da dokumentationen er udført. Af samme årsag imødekommes anmodningen.

Virksomheden har anmodet om, at vilkår 33 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 om støjbidrag fra siloer ikke videreføres. Da siloerne er blevet ombygget, siden godkendelsen blev meddelt, er vilkåret ikke længere relevant og anmodningen imødekommes.

Virksomheden har oplyst at vilkår 26 i miljøgodkendelse af 22. januar 2013 om dokumentation for støj er gennemført og derfor kan bortfalde. Vejle Kommune er enige og imødekommer ønsket. Det samme gør sig gældende for vilkår 13 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 om indsendelse af OML-beregning og oversigt over afkast. I dette vilkår er der dog sat krav om at indsende en handlingsplan ved overskridelse. Denne del af vilkåret er videreført i vilkår 36.



### *Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer*

Vejle Kommune vurderer, at det ikke kan udelukkes, at der forekommer lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i omgivelserne som en følge af virksomhedens aktiviteter.

I vilkår 24 -27 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 er der opstillet grænseværdier for infralyd, vibrationer og lavfrekvent støj, samt vilkår der giver myndigheden mulighed for at forlange dokumentation. Vilkår 17, 18 og 27 i miljøgodkendelse af 22. januar 2013 stiller de samme vilkår. Vilkår 34 i miljøgodkendelse af 1. august 2006 giver myndigheden mulighed for at kræve, at der fremsendes dokumentation for niveauet af infralyd, vibrationer og lavfrekvent støj. Da vilkår om lavfrekvent støj og vibrationer fortsat er relevante, sammenskrives og videreføres vilkår om grænseværdierne i vilkår 25 og 26. For at kunne følge op på disse grænseværdier er vilkår om at kunne forlange dokumentation herfor også stadig relevante, hvorfor disse sammenskrives og videreføres i vilkår 33.

### *Til- og frakørsel*

Korn modtages fra lastbil eller skib. Til- og frakørsel sker via Møllegade/Pakhusgade, hvilket indgår i de udførte støjberegninger, der dokumenterer, at støjgrænser er overholdt.

I ansøgningsmaterialet oplyses, at der ankommer ca. 86 lastbiler om ugen, året rundt. Størstedelen vil forekomme i hverdagen, inden for kl. 7-18, men der kan også forekomme i weekenden.

### **Egenkontrol**

Det er BAT at følge råvarer, producerede mængder (herunder også bi- og restprodukter) samt spildevandsmængder i forbindelse med at øge ressourceeffektiviteten. I vilkår 64 i miljøgodkendelse af 8. april 2008 om udarbejdelse af en årsopgørelse af disse parametre, står der også at opgørelsen kan erstattes af grønt regnskab. Dette har virksomheden hidtil valgt. Regler om indberetning af et grønt regnskab er erstattet af PRTR-regler. Virksomhedens aktiviteter er inkluderet på PRTR-forordningens liste over hvem som er omfattet, men kommer ikke over tærskelværdierne for de relevante stoffer, opført i forordningens bilag 1. Det betyder at virksomheden ikke indberetter andet end årlige støvemissioner.

I forbindelse med tilsyn på virksomheden ønsker Vejle Kommune at kunne følge virksomhedens udvikling og sikre at BAT om at overvåge parametrene. Derfor videreføres vilkår 63 i miljøgodkendelse af 8. april 2008, om udarbejdelse af en driftsjournal med løbende registrering af spild, forbrug af råvarer, producerede mængder og spildevandsmængder, i vilkår 37.

Der er ikke vedtaget konkrete BAT-konklusioner om tilsyn, men BAT-konklusioner omkring egenkontrol er indarbejdet i vilkår herom.

### **Samlet vurdering**

Ved overholdelse af de stillede vilkår, vurderer Vejle Kommune, at virksomheden lever op til BAT-konklusionerne, og at virksomhedens aktiviteter ikke vil give anledning til miljømæssige problemer.

## Udtalelse fra høringsberettigede

Afgørelse om revurdering har været i høring hos sagens parter i perioden 3. november 2023 til 17. november 2023. I forbindelse med partshøringen er der modtaget kommentarer vedrørende:

- Pkt. 1 At der blev henvist til en forældet udgave af godkendelsesbekendtgørelsen i vilkår 3
- Pkt. 2 At der blev henvist til forkerte vilkår i vilkårene 29-33.
- Pkt. 3 Ønske om at ordet "kontinuerte støvmålere" i vilkår 9 ændres til "støvdetektorer" for at bruge virksomhedens terminologi.
- Pkt. 4 Ønske om at emissionsgrænsen for støv i øvrigt sættes til 10 mg/Nm<sup>3</sup>
- Pkt. 5 Ønske om at ændre vilkår 27 fra krav om vedligehold af filtre iht. leverandøren og minimum hvert 3. måned til blot vedligehold af filtre iht. leverandørens anvisninger.

## Vejle kommunes vurdering af bemærkninger til udkast

- Ad pkt. 1 Tilrettes til gældende version.
- Ad pkt. 2 Tilrettes, så der henvises til de korrekte vilkår.
- Ad pkt. 3 Terminologien i vilkår 9 tilrettes, men meningen med vilkåret fastholdes. Det er vigtigt at evt. brud på filtre opdages når de sker, hvorfor der fortsat skal ske kontinuert måling af støv. Ved tidligere godkendelse (vilkår 50 i godkendelse af 2008) har virksomheden haft vilkår om kontinuert måling af differenstrykket, som netop ville opdage evt. brud når de sker. Ved vilkårgennemgangen af 2016, har virksomheden udtrykt ønske om at vilkåret fjernes, da der i stedet etableres kontinuerte støvmålinger. Ved ændringen af formuleringen til "støvdetektorer" fra betegnelsen "kontinuerte målere" er det vigtigt at sikre en forståelse af at der fortsat stilles vilkår om kontinuert måling.
- Ad pkt. 4 Imødekommes ikke. BAT-AEL på 2-5 mg/Nm<sup>3</sup> gælder for al støv ifm. Mølleaktiviteten.
- Ad pkt. 5 Imødekommes. Da støv overvåges kontinuert, vurderes vedligehold iht. leverandøren tilstrækkeligt.

## Kopiliste

- Virksomhedens kontakt, tina.x.petersen@lantmannen.com
- Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Syd, Nytorv 2, 1. sal, 6000 Kolding, stps@stps.dk
- DN Vejle, v/Uffe Rømer, Klokkeager 20, 7120 Vejle Ø, natur@dof.dk
- DOF, Vesterbrogade 140, 1620 København K, natur@dof.dk
- DOF-Vejle, v/Sten Nielsen, Sparkærvej 33, Vester Nebel, 6400 Egtved, Vejle@dof.dk
- Friluftsrådet, Scandiagade 13, 2450 København SV, fr@friluftsradet.dk + trekantomraadet@friluftsradet.dk
- Dansk Sejlunion, Idrættens Hus, 2605 Brøndby, ds@sejlsport.dk

# Bilag

## **Bilag 1 Miljøteknisk beskrivelse**

Bilag vedlagt som PDF med navnet " Samlet miljøteknisk beskrivelse Lantmännen final september 2016 opdate nov2019.pdf"

## **Bilag 2 Situationsplan**

Bilag vedlagt som PDF med navnet "Situationsplan med bygningsnumre.pdf"

## **Bilag 3 Oversigt over luftafkast**

Bilag vedlagt som PDF med navnet "Bilag 3 - Oversigt over afkast – 2019-12-06.pdf"

## **Bilag 4 BAT-tjekliste**

Bilag vedlagt som excel-fil med navnet "Bilag 4 - BAT-tjekliste med virksomhedens kommentarer.xlsx"

## **Bilag 5 Basistilstandsrapport**

Bilag vedlagt som PDF med navnet "Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes en BTR.pdf"

## **Bilag 6 Støjberregning (COWI rapport af juli 2020)**

Bilag vedlagt som PDF med navnet " Bilag 6 - Støjrapport - Rapport Juli 2020 COWI.pdf"

## **Bilag 7 OML-beregninger**

Bilag vedlagt som samlet PDF med navnet "Bilag 7 - Lantmännen OML 2016.pdf"

## **Bilag 8 De revurderede vilkår**

Bilag vedlagt som samlet PDF med navnet "Bilag 8 – De revurderede vilkår.pdf"

Lantmännen Cerealia A/S, Vejle

Miljøteknisk beskrivelse

Ansøgning om miljøgodkendelse

November 2019

Lantmännen Cerealia A/S, Vejle  
Miljøteknisk beskrivelse  
Ansøgning om miljøgodkendelse

November 2019

Udarbejdet på grundlag af COWI

Dokument nr. A075105-001  
Revision nr. 3.0  
Udgivelsesdato September 2016  
Udarbejdet LBHN, MMK, LAN  
Kontrolleret LAN, FBR  
Godkendt LAN

## Indholdsfortegnelse

<b>Indholdsfortegnelse</b> .....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
1	Indledning ..... 3
2	Ansøger og ejerforhold ..... 4
3	Virksomhedens art ..... 5
	<b>3.1 Listebetegnelse m.m.</b> ..... <b>5</b>
	<b>3.2 Kort beskrivelse af det ansøgte projekt</b> ..... <b>5</b>
	<b>3.3 Forhold til risikobekendtgørelsen</b> ..... <b>5</b>
	<b>3.4 Ophør</b> ..... <b>6</b>
	<b>3.5 Bygningsændringer og tidshorisont</b> ..... <b>6</b>
4	Virksomhedens beliggenhed m.m. .... 7
	<b>4.1 Oversigtsplan</b> ..... <b>7</b>
	<b>4.2 Beliggenhed</b> ..... <b>7</b>
	<b>4.3 Lokaliseringsovervejelser</b> ..... <b>9</b>
	<b>4.4 Daglig driftstid</b> ..... <b>9</b>
	<b>4.5 Til- og frakørselsforhold samt vurdering af støjbelastning</b> ..... <b>9</b>
5	Virksomhedens indretning ..... 10
6	Virksomhedens produktion ..... 11
	<b>6.1 Forbrug af råvarer og hjælpestoffer</b> ..... <b>11</b>
	<b>6.2 Procesbeskrivelse</b> ..... <b>12</b>
	<b>6.3 Siloer</b> ..... <b>16</b>
	<b>6.4 Energianlæg</b> ..... <b>18</b>
	<b>6.5 Særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning</b> <b>19</b>
7	Valg af bedste tilgængelige teknik ..... 20
8	Forurening og forurenings- begrænsende foranstaltninger ..... 22
	<b>8.1 Luftforurening</b> ..... <b>22</b>
	<b>8.2 OML-beregning</b> ..... <b>24</b>
	<b>8.3 Spildevand</b> ..... <b>28</b>
	<b>8.4 Støj</b> ..... <b>29</b>
	<b>8.5 Affald</b> ..... <b>33</b>
	<b>8.6 Jord og grundvand</b> ..... <b>34</b>
9	Driftsforstyrrelser og uheld ..... 35
	<b>9.1 Vedligehold og serviceaftaler</b> ..... <b>35</b>
10	Ikke-teknisk resume ..... 34

<b>Bilag A - Situationsplan for virksomheden .....</b>	<b>35</b>
<b>Bilag B – Flowchart for produktionen .....</b>	<b>36</b>
<b>Bilag C – OML-beregningsresultater .....</b>	<b>37</b>
<b>Bilag D - Placering af afkast.....</b>	<b>38</b>
<b>Bilag E – Støjredegørelse .....</b>	<b>39</b>
<b>Bilag F – Målinger foretaget af Force Technology i december 2015 som grundlag for OML-beregninger .....</b>	<b>40</b>
<b>Bilag G – Bygningsnumre og anvendelse af bygninger. ....</b>	<b>41</b>

## 1 Indledning

I forbindelse med revision af hidtidige miljøgodkendelser har COWI A/S for Lantmännen Cerealia A/S i Vejle udarbejdet en samlet miljøteknisk beskrivelse for aktiviteterne på virksomheden Møllegade 12, 7100 Vejle.

Denne miljøtekniske redegørelse er opbygget efter oplysningskravene ved ansøgning om miljøgodkendelse af bilag 1 virksomhed, jf. Godkendelsesbekendtgørelsen nr. 1447 af 02/12/2015.



## 2 Ansøger og ejerforhold

Ansøger og virksomhed er:

Lantmännen Cerealia A/S  
Møllegade 12, 7100 Vejle  
Kontaktperson: Lasse Jensen, produktionschef.  
Telefon: 79 415 415

Matr. nr.: 71A, Engene, Vejle Jorder.  
CVR-nummer: 69 12 07 17  
P-nummer: 1.003.171.699

Grundejer: Arealet er ejet af Vejle Havn, Sydkajen 16, 7100 Vejle

## 3 Virksomhedens art

### 3.1 Listebetegnelse m.m.

Virksomheden er en bilag 1 virksomhed jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1447 af 02/12/2015 (Godkendelsesbekendtgørelsen).

Virksomheden er omfattet af listepunkt 6.4 ii: "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, ..., punkt nr. 8: Møllerier".

Derudover er virksomhedens gasfyrede kedler omfattet af listepunkt G201; Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 1 og 50 MW". Listepunktet G201 er omfattet af standardvilkår, jf. Bekendtgørelse nr. [751 af 25.05.2018 om Miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg](#).

### 3.2 Kort beskrivelse af det ansøgte projekt

Virksomheden er omfattet af følgende miljøgodkendelser;

- 1) Pakkeri af 22.01.2013
- 2) Ny mølle af 08.04.2008
- 3) Specialmølle af 11.11.2008 samt
- 4) Miljøgodkendelse af virksomheden, revision af 01.08.2006

Virksomhedens miljøgodkendelse af 2006 står for revidering, og det er i den sammenhæng valgt at sammenskrive de fire miljøtekniske redegørelser for at få én samlet miljøgodkendelse dækkende for virksomhedens drift på produktionsstedet i Møllegade 12 i Vejle. Produktionen på virksomheden er beskrevet i kapitel 6.

### 3.3 Forhold til risikobekendtgørelsen

Lantmännen Cerealia A/S er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

### 3.4 Ophør

Det ansøgte projekt omfatter den samlede drift på Lantmännen Cerealia A/S og er ikke af midlertidig karakter.

### 3.5 Bygningsændringer og tidshorisont

Der er ikke ændringer i virksomhedens bygningsmasse i forbindelse med denne ansøgning. Der ændres ej heller i adgangsveje, produktionsprocesser eller lignende.

## 4 Virksomhedens beliggenhed m.m.

### 4.1 Oversigtsplan

Placeringen af Lantmännen Cerealia A/S i Vejle er vist på figuren nedenfor.

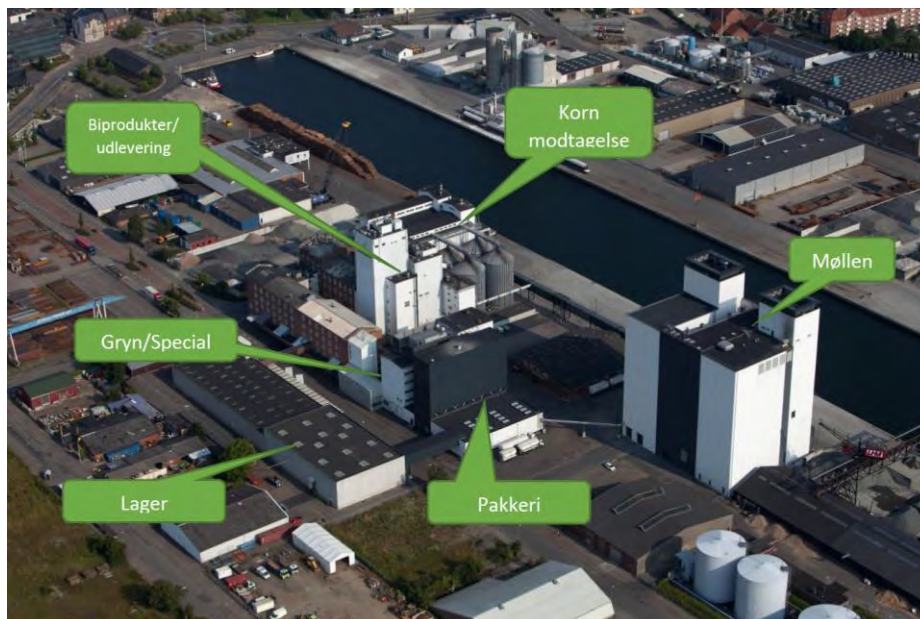


Figur 1 Oversigtsplan. Virksomheden er markeret med rødt.

### 4.2 Beliggenhed

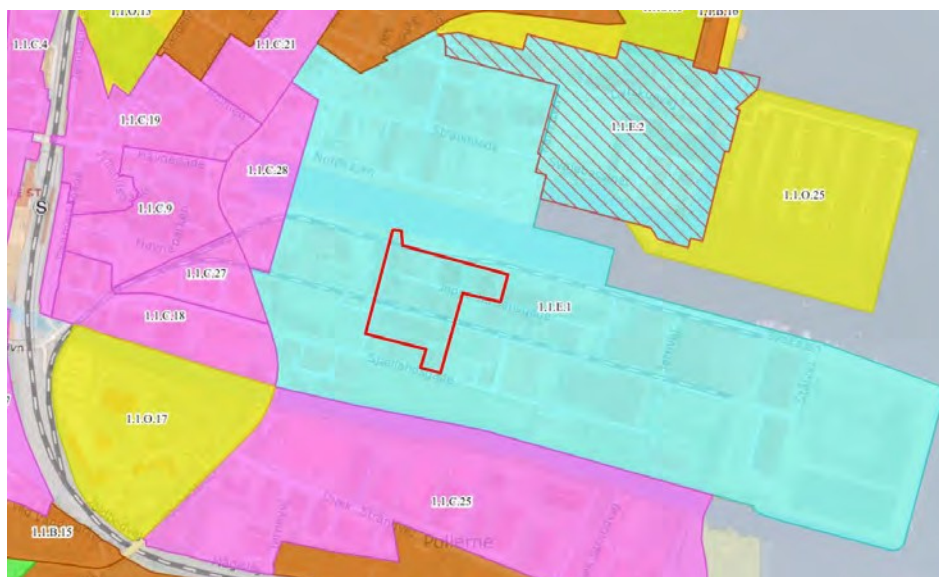
Lantmännen Cerealia A/S er beliggende på matr. nr. 71 A, Engene, Vejle Jorder. Af nedenstående liste fremgår, hvilke adresser Lantmännen Cerealia A/S råder over:

- > Møllegade 12
- > Pakhusgade 36
- > Pakhusgade 38
- > Sydkajen 34
- > Sydkajen 43
- > Sydkajen 44
- > Slippen 1



Figur 2 Virksomhedens opbygning

Virksomheden er placeret i kommuneplanrammeområde 1.1.E.1; Erhvervsområde ved Pakhusgade i Vejle, jf. Vejle Kommuneplan 2013-2025, se figur 3.



Figur 3 Kommuneplanrammer for området omkring Lantmännen Cerealia A/S

For området gælder endvidere lokalplanerne nr. 1246, der udlægger området til havneformål og lokalplan nr.142, der udlægger bestemmelser for smuk- kere indfaldsveje.

Virksomheden er ikke placeret i område med særlige drikkevandsinteresser.

### 4.3 Lokaliseringsovervejelser

Lantmännen Cerealia A/S, afdeling i Vejle er et mølteri, der er en del af den **svenske koncern Lantmännen. Afdelingen producerer melprodukter til** business to business samt retail produkter, der sælges til små og store bagerier, fødevarerindustrien, catering og supermarkedskæder. Møllerivirksomheden har under skiftende ejerforhold været placeret på havnen siden ca. 1920. Der er løbende investeret i forbedringer og udvidelser og Lantmännen Cerealia A/S fremstår i dag som tidssvarende og med moderne produktionsfaciliteter tæt på vigtige infrastrukturanlæg; havn og vejnet.

### 4.4 Daglig driftstid

Virksomhedens driftstid er hele døgnet, alle ugens dage og der arbejdes i treholdsskift.

Administrationen har arbejdstid mandag-fredag fra 7 til 17.

Kornmodtagelse ved lastbil sker primært i hverdage inden for normal arbejdstid, men kan også forekomme lørdage, typisk imellem 6 og 14, se endvidere afsnittet nedenfor.

### 4.5 Til- og frakørselsforhold samt vurdering af støjbelastning

Det samlede antal transporter til og fra virksomheden er illustreret i nedenstående tabel.

*Tabel 1      Transporter pr. uge*

Lastvognstransporter	Antal pr. uge
Kornleverancer	86
Emballageleverancer etc.	5
Udlevering - bulk	120
Udlevering pallearer	90
Transporter i alt	301

Øvrig intern transport er trucktransporter med færdigvarer.

Det anslås, at omkring halvdelen af virksomhedens kornleverancer sker **med skib, årligt op mod 150.000 tons korn**. Den resterende del ankommer med lastbil (ca. 86 pr. uge året rundt). Som nævnt ovenfor sker hoveddelen af denne og øvrig lastbiltransport i hverdage inden for dagsperioden, men kan også forekomme i weekenden typisk lørdage mellem 6 og 14.

Fordelingen mellem skib og lastbil afhænger bl.a. af høståret hjemme og i udlandet. Da støjbidraget fra transport er relativt lille, vil en ændring i fordelingen ikke have signifikant betydning for det samlede støjbidrag. Virksomhedens støjbidrag til omgivelserne herunder den del der følger af transport, er beskrevet i afsnit 8.4.

## 5 Virksomhedens indretning

I bilag A ses en situationsplan over hele virksomheden og i bilag B ses et overblik over virksomhedens processer.

**I Bilag G er oplyst de enkelte interne bygningsnumre, BBR registrets numre og bygningernes primære anvendelse.**

Der er ikke foretaget væsentlige ændringer af bygningerne i forbindelse med denne revision.

## 6 Virksomhedens produktion

Virksomhedens produktion består af kornbaserede produkter i form af mel, flager og blandingsprodukter. Råvarerne modtages ved lastbil og skib og færdigprodukterne udleveres med lastbil som bulk eller i pakket form. Dette afsnit beskriver Lantmännen Cerealia A/S' produktion og virksomhedens forbrug af råvarer og hjælpestoffer mv.

### 6.1 Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

Virksomhedens forbrug af råvarer og hjælpestoffer er illustreret nedenfor og er baseret på en årlig produktionskapacitet på 300.000 ton korn.

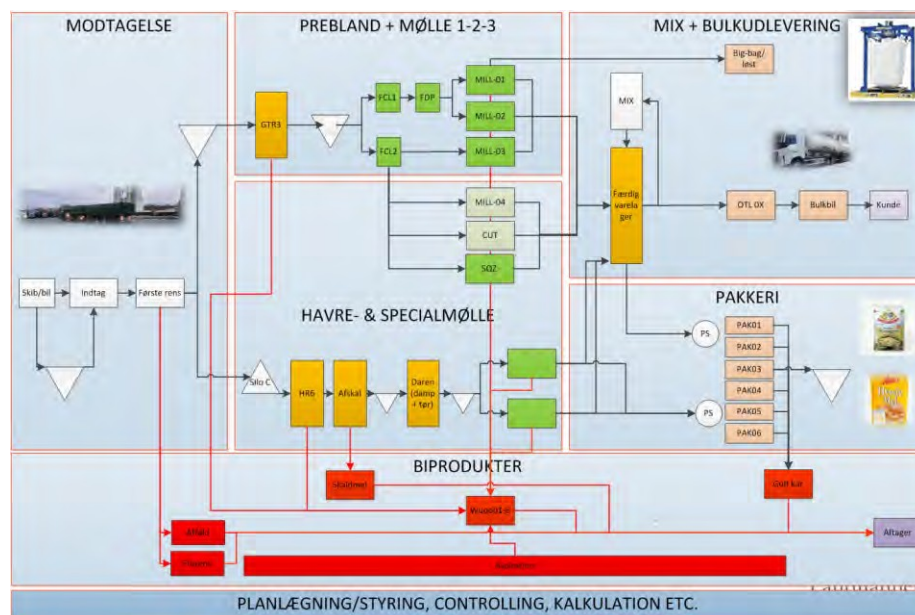
*Tabel 2 Forventet årligt råvareforbrug*

		<b>Forbrug</b>
Råvarer	Korn	300.000 ton
	Maltmel	115 ton
	Ascorbinsyre	3.500 kg
	Vandforbrug	16.500 m <sup>3</sup>
Hjælpestoffer	Laboratoriekemikalier	165 kg
	Gearolie og olier	250 kg
	Fedt	45 kg
Emballage	Pap/papir	1.000 ton
	Lim	7.500 kg
	Plast	160 ton
Energi	Naturgas	750.000 Nm <sup>3</sup>
	Diesel (t. transport)	0 l (er udliciteret)
	El	24.000 MWh



## 6.2 Procesbeskrivelse

En samlet oversigt over produktionen ses af nedenstående figur – og i større format i bilag B.



Figur 4 Procesoversigt, Lantmännen Cerealia A/S, Vejle

Procesoversigten er uddybet i det følgende, numre refererer til bygningsnumre, jf. bilag A.

### Modtagelse

Korn modtages med lastbil eller med skib.

Lastbiltransporter får udtaget prøve af læsset. Prøven analyseres og lasten accepteres eller afvises.

Accepterede leverancer aflæsses i et af de to påslag for lastbiler (13). Der er kun adgang til påslagene, hvis korrekt kode indtastes i låsesystemet.

Påslagene er udstyret med afsugning, så det støv, som bliver frigivet ved aflæsningen, fanges i påslagene og føres ind i kornsiloen.

Skibstransporter prøvetages og analyseres inden losning påbegyndes. I de fleste tilfælde foregår losningen med grab, som aflæsser kornet i en tragt udstyret med afsugning (13) i stil med lastbil-påslagene.

Ved losning kan kun et af lastbil-påslagene anvendes samtidig som losningen.

I nogle tilfælde er skibet udstyret med losningsudstyr. I de tilfælde losses kornet direkte i tragten.

Fra påslagene føres kornet med kædetransportører ind i kornsiloen (11,14), hvor det først grovrenses for derefter at blive ført til forud bestemte siloer i bygningerne 11, 14, 16 og 17.

Her lagres kornet indtil det skal anvendes til produktion.

### **Preblanding + mølle 1-2-3**

Alt efter kornets og færdigvareernes kvalitet, laves preblandinger, ved at der trækkes korn samtidigt fra flere siloer.

Preblandingerne føres på et lukket transportbånd til kornsiloer ved møllen (bygning 15)

Når kornet skal anvendes kan det igen blandes fra flere siloer.

Fra kornsiloerne transporteres korn til renserier i bygning 15 og derfra til møllerne 1, 2 og 3 i bygning 25.

Her foregår formaling af kornet, sigtning af det formalede korn og fordeling af det sigtede til enten andre formalinger eller til færdigt produkt i siloer i bygning 35.

Produkter fra mølle 3 føres dog typisk med blæsestreng til Grov meludlevering i bygning 31 og 34 eller direkte til pakning i bygning 55.

Det rensede korn kan dog også leveres med blæsestreng til havre- og specialmøllerne, som er placeret i bygning 24.

### **Mix + bulkudlevering**

I mix afdelingen i bygning 35 er der mulighed for at foretage en endelig blanding af mel fra forskellige melsiloer for at ramme den ønskede specifikation.

Det blandede mel kan lagres i siloer i bygning 35 eller føres med blæsestreng til pakkeriet i bygning 55.

I bulkudleveringen i bygning 35 (fintsigtet mel)<sup>1</sup> læsses tankbiler med det færdige produkt, som fragtes til kunder til videre forarbejdning.

### **Havre- & specialmølle**

Fra modtagelse transporteres havre til havremøllens råvaresiloer i bygning 17.

Herfra trækkes havren til rensning, afskalning og færdig rensning i bygning 23.

---

<sup>1</sup> I bygning 34 håndteres grovmel/kerner.

Den afskallede rensede havre føres med blæsestreng til havremøllen i bygning 24. Den afskallede havre kan dog alternativt føres med blæsestreng til udlevering i tankbil i bygning 34.

I bygning 24 varmebehandles den afskallede havre med damp i et åbent system. I den nederste del af varmebehandlingstårnet nedkøles havren til stuetemperatur inden den igen lagres i silo.

Den største del af havren skæres i mindre stykker (grits). Grits anvendes for det meste til valsning, men kan også udleveres via pakkeriet (sæk) eller grov meludlevering (bulk). Grits eller hele havrekerner opfugtes og – varmes med damp for at gøre dem egnede til valsning. Det er vigtigt for kvaliteten af færdigvaren, at valsningen ikke knuser kernerne.

De valsede produkter nedkøles til stuetemperatur og føres med mekanisk transport til pakning i bygning 55.

Grits vales til havregryn og hele kerner til flager eller grovvalsedede havregryn.

Det rensede korn fra renseriet i bygning 15 kan enten gennemgå samme behandling som den varmebehandlede havre og dermed blive til **gryn og flager**, eller føres til de tre special-møller i bygning 24 (MIL4, SQU1 og CUT1).

De tre specialmøller afleverer deres færdige produkter enten til udlevering bulk via Grov meludlevering i bygning 34 eller til pakning i bygning 55.

### **Pakkeri**

I pakkeriet kan produkter pakkes enten i poser til den endelige forbruger, i sække til videre forarbejdning samt i storsække til videre forarbejdning.

De færdigpakkede produkter oplagres kortvarigt i Pakkeriets lager (bygning 53) inden de med lastbil fragtes videre til eksternt lager (p.t. i Hedensted).

### **Biprodukter**

Fra renseri processer og især fra fremstilling af sigtet hvedemel **og sigtet rugmel** fremkommer der frarensning (screenings) og klid. Produktionsresterne (**biprodukterne**) pelleteres med henblik på salg.

Screenings formales på slaglemølle og anvendes derefter i klidpiller sammen med hvede-/rugklid.

Til produktion af klidpiller (bygning 26) anvendes damp som opvarmingsmiddel. Klid mm. trækkes fra råvaresiloerne, forbehandles ved damptilsætning, presses til pellets, køles og sigtes, inden de færdige piller føres til klidsiloerne (bygning 31).

De færdige piller udleveres bulk (bygning 34) til videre forarbejdning hos foder producenter.

Havreskaller formales til skalmel (bygning 23) og føres til pillepressen (bygning 26) og udleveres i form af piller (bulk).

### **Transport**

De enkelte siloanlæg, rense,- mix,-og sigtemaskiner, kværne- og slagmølle-maskiner er forbundet til hinanden med kædetransportører, snegletransportører og elevatorer/pneumatik for henholdsvis fyldning og tømning af siloanlæg samt til- og returførelse af produkter til maskinanlæg.

### **Laboratorie**

Som en fælles funktion for produktionen findes i bygning 1 og 2 et driftslaboratorie.

Laboratoriet udfører diverse analyser tæt knyttet til fremstilling af melprodukter. Det vil især sige diverse rheologisk analyser, som udføres uden brug af andre kemikalier end almindelig salt og vand.

Derudover udføres en del analyser for toksiner og allergener. De udføres alle efter analyseprincippet ELISA. Til dette indkøbes færdige kits med tilhørende væsker. Det samlede årlige forbrug af de væsker, som følger med kittene er så begrænset som 2,5 l. Ingen af væskerne er faremærkede.

I tilslutning til kornmodtagelsen findes i bygn. 14 et mindre laboratorie, som analyserer det leverede korn inden aflæsning.

### **Bygningernes anvendelse**

En opstilling af aktiviteter i de enkelte bygningsnumre kan se i bilag G.

### 6.3 Siloer

Der findes på virksomheden en række siloer til råvarer og slutvarer.

Tabellen nedenfor viser silokapaciteten.

*Tabel 3 Siloer i bygning 11*

Antal siloer	m <sup>3</sup>	Indhold
28	255 m <sup>3</sup>	Råvarer
18	55 m <sup>3</sup>	Råvarer
3	40 m <sup>3</sup>	Råvarer

*Tabel 4 Siloer i bygning 14*

Antal siloer	m <sup>3</sup>	Indhold
21	330 m <sup>3</sup>	Råvarer

*Tabel 5 Siloer i bygning 15*

Antal siloer	m <sup>3</sup>	Indhold
16	410 m <sup>3</sup>	Preblandinger til Møllen
16	250 m <sup>3</sup>	Preblandinger til Møllen
7	50 m <sup>3</sup>	Preblandinger til Møllen

*Tabel 6 Siloer i bygning 16*

Antal siloer	m <sup>3</sup>	Indhold
4	2.200m <sup>3</sup>	Råvarer

*Tabel 7 Siloer i bygning 17*

Antal siloer	m <sup>3</sup>	Indhold
14	90 m <sup>3</sup>	Råvarer til gryn mølle
2	60 m <sup>3</sup>	Biprodukter

*Tabel 8 Siloer i bygning 24*

Antal siloer	m <sup>3</sup>	
4	47 m <sup>3</sup>	Råvarer til Specialmølle
3	24 m <sup>3</sup>	Råvarer til Specialmølle

Tabel 9 Siloer i bygning 31

Antal siloer	m <sup>3</sup>	Indhold
18	150 m <sup>3</sup>	12 stk. til biprodukter 6 stk. melprodukter for pakkeri
10	104 m <sup>3</sup>	Fuldkornsprodukter
4	10 m <sup>3</sup>	Returnmel fra tankbiler

Tabel 10 Siloer i bygning 34

Antal siloer	m <sup>3</sup>	Indhold
18	135 m <sup>3</sup>	16 stk. til fuldkornsprodukter 2 stk. til biprodukter
3	75 m <sup>3</sup>	Biprodukter
3	65 m <sup>3</sup>	Småkerner fra havreproduktion
2	90 m <sup>3</sup>	Biprodukter

Tabel 11 Siloer i bygning 32

Antal siloer	m <sup>3</sup>	Indhold
4	145 m <sup>3</sup>	Biprodukter

Tabel 12 Siloer i bygning 35

Antal siloer	m <sup>3</sup>	Indhold
24	250 m <sup>3</sup>	Færdigvarer
12	115 m <sup>3</sup>	Færdigvarer
24	95 m <sup>3</sup>	Færdigvarer
6	60 m <sup>3</sup>	Færdigvarer
6	40 m <sup>3</sup>	Færdigvarer

Tabel 13 Siloer i bygning 55

Antal siloer	m <sup>3</sup>	Indhold
12	60 m <sup>3</sup>	Færdigvarer

## 6.4 Energianlæg

Virksomheden har fem naturgasfyrede kedler til produktion af damp og varme. Damp bruges til mølleri og pelleteringsanlæg og varmtvandskedel bruges bl.a. til forsyning og opvarmning af administrationsbygning.

Der er to kedler på hver 57,4 kW til opvarmning i bygning 1 og 2. Bygning 25 rummer to kedler; en varmtvandskedel på 1,4 MW og en dampkedel på 300 kW. Derudover er der en dampkedel i bygning 26 på 2,4 MW.

Den samlede indfyrede effekt er således på 4,2 MW mod en teoretisk på max. 5,7 MW.

Da Lantmännen Cerealia A/S' samlede indfyrede effekt er over 1 MW, er anlægget omfattet af standardvilkårene for energianlæg (listepunkt G201) jf. Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg nr. 751 af 28/05/2018

OML-beregning for kedelanlæg er vedlagt i bilag C. OML-beregningen viser at B-værdi og grænseværdierne for CO og NO<sub>x</sub> er overholdt.

## 6.5 Særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning

Der er ingen særlige forhold relateret til opstart eller nedlukning af aktiviteterne på virksomheden. Filtre er i kontinuerligt i drift og der er kun lukket ned ved den tilbagevendende opvarmning af mølleriet. Opvarmningen sker 1-2 gange om året ved at produktionen lukkes ned inkl. filtre. Området afspærres og der recirkuleres luft igennem en varmeveksler. Der indføres en 3-4 MW elinstallation og virksomheden opvarmes til gennemsnitligt 58 °C i mindst 48 timer.

Der er ingen produktion i den periode, hvor virksomheden opvarmes og der er ikke nedlukning for filtre mv. under almindelig produktion. Der er således ingen særlige emissionsmæssige forhold ved opstart eller nedlukning af Lantmännen Cerealia A/S.



## 7 Valg af bedste tilgængelige teknik

Der er ikke udarbejdet BAT-noter indenfor branchen, men der vil blive taget hensyn til principper som er indarbejdet i "Draft Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries – 08/2006". Denne BREF-note er p.t. under revision men et arbejdsudkast er endnu ikke tilgængelig.

Der anvendes samme produktionsteknologi, som har været anvendt gennem mange år. Der er naturligvis sket en udvikling og effektivisering af udstyret og der er valgt det mest moderne udstyr på markedet.

Produktionsanlæggene er løbende automatiseret med minimal operatørfhængighed. Kvaliteten af færdigvarerne sikres gennem såvel laboratorie- som on-line målinger og der sikres fuld sporbarhed fra råvare til færdigvare.

Der er til transport af kornprodukter i videst muligt omfang valgt båndtransport, kædetransportør og kopelevatorer frem for pneumatisk transport. Den valgte teknologi er velkendt, støjreducerende og energivenlig. Derudover er transportmedierne forsynet med ikke overdimensionerede motorer, hvilket reducerer energiforbrug og støjniveau yderligere.

Der er etableret løbende dataopsamling med henblik på optimering af processerne. Dataopsamlingerne omfatter bl.a.:

- Mængder - korn, mel, additiver
- Energiforbrug
- Vandforbrug
- Udbytte
- Stop- og driftstider
- On-line kvalitetsmålinger
- Timeforbrug
- Procesindstillinger
- Temperatur- og luftmålinger
- Log vedr. fejl, alarmer etc.

Som filtertype er valgt posefiltre, der type- og dimensionsmæssigt er udlagt, så der opnås bedst opsamling af filtermel og dermed størst mulig filtrering af afkastluften. **Alle** filtre er automatisk rensende og **alle** afkast er forsynet med støvdetektorer, se afsnit 8.2 om OML-beregning. Et

absolutfilter vil ikke i samme grad kunne sikre opsamling af filtermel og ville på grund af store luftmængder, der anvendes i møllen, medføre så store filtre, at det ikke ville være muligt at installere det i bygningerne.

Pakkeriet er også i høj grad automatiseret med minimal operatørafhængighed. Pakkemaskinerne er servodrevne, hvilket sikrer et minimalt energiforbrug og bedre udnyttelse af emballagerne. Desuden er posestørrelserne optimeret i forhold til colli- og pallestørrelser, hvormed emballage og paller udnyttes optimalt. Omvikling af paller sker med strækhætter for reduktion af plastforbrug og minimering af antallet af ødelagte paller.

Derudover er Lantmännen Cerealia A/S BRC-certificeret og relevante instruktioner og egenkontroller på miljøområdet er integreret i dette ledelsessystem.

## 8 Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

### 8.1 Luftforurening

Der er i forbindelse med revision af miljøgodkendelsen foretaget opdaterede OML-beregninger. Dette er sket for det samlede bidrag til immissionen af støv og melstøv samt for de naturgasfyrede kedler.

Bilag D viser placeringen af alle afkast, både dem der emitterer støv og melstøv samt NO<sub>x</sub> og CO emission fra de i afsnit 6.4 nævnte kedler.

Disse oplysninger danner sammen med oplysningerne i dette afsnit grundlag for de OML-beregninger, der er foretaget som dokumentation for størrelsen af virksomhedens immissioner af melstøv, støv i øvrigt, NO<sub>x</sub> samt CO.

#### **Støv**

Virksomheden omfattet af B-værdien for støv fastsat i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 – Luftvejledningen.

Virksomhedens samlede maksimale bidrag til immissionskoncentrationen af støv i omgivelserne (B-værdi) skal overholde nedenstående grænseværdier som timemiddelværdi (driftstime):

*Tabel 14 B-værdi for støv*

Parameter	B-værdi [mg/m <sup>3</sup> ]
Støv	0,08

B-værdier gælder for virksomhedens samlede immission i ethvert punkt uden for virksomhedens område.

#### **Melstøv**

Virksomheden er omfattet af B-værdien for melstøv fastsat i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 – Luftvejledningen.

Virksomhedens samlede maksimale bidrag til immissionskoncentrationen af melstøv i omgivelserne (B-værdi) skal overholde nedenstående grænseværdier som timemiddelværdi (driftstime):

Tabel 15 *B-værdi for melstøv*

Parameter	B-værdi [mg/m <sup>3</sup> ]
Melstøv	0,02

B-værdier gælder for virksomhedens samlede immission i ethvert punkt uden for virksomhedens område.

### **Kedler**

De naturgasfyrede anlæg er omfattet af miljøgodkendelsen af 2008 samt bekendtgørelse om standardvilkår, hvoraf det fremgår at emissionsgrænseværdien for naturgasfyrede kedler er **105 mg/Nm<sup>3</sup>** for NO<sub>x</sub> og **125 mg/Nm<sup>3</sup>**

for CO ved 10 % O<sub>2</sub>. Disse og B-værdierne ses af tabel 16 nedenfor.

Tabel 16 *Grænseværdier og B-værdi for kedler*

Parameter	Emissionsgrænseværdi [mg/Nm <sup>3</sup> ]	B-værdi [mg/m <sup>3</sup> ]
NO <sub>x</sub>	<b>105</b>	0,125
CO	<b>125</b>	1,0

B-værdier gælder for virksomhedens samlede immission i ethvert punkt uden for virksomhedens område.

## 8.2 OML-beregning

Beregningerne er udført i forbindelse med revision af miljøgodkendelse for Lantmännen Cerealia A/S, Møllegade 12, 7100 Vejle.

Der er udført OML-beregninger for hhv. melstøv og for den samlede mængde støv samt for emission af NO<sub>x</sub> og CO fra kedler.

### Beregningsforudsætninger

Basis for OML-beregninger for melstøv og støv er støvmålinger foretaget af Force Technology i november 2015. Måleresultaterne er vedlagt i bilag F.

Placeringen af afkast, herunder med angivelser af koordinater, fremgår af bilag C og D. Heraf fremgår ligeledes centrum for receptornettet, som er indlagt i OML-beregningen.

### Særlige forhold vedr. luftstrømme for pakkeriet

Der er et samlet afkast fra pakkeriet, der samler udsugningen fra 12 siloer, forskellige transportanlæg og pakkemaskinerne. Det maksimale afkast er beregnet til 27.600 Nm<sup>3</sup>/h baseret på udsugningsventilatorernes ydeevne under normale trykforhold, der er i november 2015 målt samlet luftmængde på 26.100 Nm<sup>3</sup>/h, hvilket stemmer godt overens med denne beregning. Indblæsningsluftmængden er variabel for at opretholde et svagt overtryk i pakkeriet (hygiejnekrav). Da udsugningsmængderne er afhængige af hvilke siloer der bliver fyldt, hvilke transportanlæg der benyttes hertil og trykforhold i bygningen, vil den nominelle luftmængde kunne overskrides med skønsmæssigt 10 %, hvilket giver et maksimalt afkast på ca. 30.000 Nm<sup>3</sup>/h. En stor del af tiden vil udsugningsmængden være mindre, da anlæggene er forskelligt belastede over døgnet. Filtrene er udlagt, så det sikres, at støvmængden under alle forhold forbliver under emissionsgrænseværdien. Erfaringsmæssigt vil støvmængden variere mellem 0,1 og 0,5 mg/Nm<sup>3</sup> og støvmålinger foretaget i november 2015 viser at støvmængden er under detektionsgrænseværdien på 0,5 mg/m<sup>3</sup>.

### Særlige forhold vedr. luftstrømme for møllet

Udsugningsmængderne skal betragtes for hver bygning for sig (samme trykforhold i hele bygningen). Trykforholdene i bygningen er udover udsugningen også afhængig af, hvordan erstatningsluft tilføres. Oplyste udsugningsmængder (vilkår i godkendelsen) er nominelle og baseret på udsugningsventilatorernes ydeevne under normale trykforhold. Hvor der er fælles afkastventilatorer, vil der under de fleste driftssituationer være mindre afkastluftmængder end de nominelle. Dog kan det - hvis alle anlæg kører maksimal drift med de mest udsugningskrævende delanlæg og samtidigt overtryk i bygningen - ske, at den nominelle luftmængde for bygningen overskrides med 5-10 %. Ved flere udsugninger fra en bygning, vil variationen af luftmængden på enkelte anlæg kunne påvirke de øvrige afkast. Det vil sige, at hvis der suges mindre på et anlæg, vil de nominelle luftmængder på de øvrige anlæg kunne overskrides.

For hele bygningen vil luftmængden oftest være mindre end den samlede nominelle udsugningsmængde, men også her er der en risiko for, at udsugningsluftmængden ved specielle trykforhold kan overskrides med 5-10 %. Filtrene er udlagt, så det sikres, at støvmængden under alle forhold forbliver under emissionsgrænseværdien. Erfaringsmæssigt vil støvmængden variere mellem 0,1 og 0,5 mg/Nm<sup>3</sup> og støvmålinger foretaget i november 2015 viser at støvmængden er under detektionsgrænseværdien 0,5 mg/m<sup>3</sup> på nær en enkelt måling for en melsilo.

### **Inputparametre til OML-modellen**

I tabellen næste side ses input parametrene til OML-beregningerne for de enkelte afkast. Centrum for beregningerne er sat i skorsten for kedelbygning, se bilag D.

Øvrige placeringer fremgår af nedenstående tabel samt Bilag D.

De afkast, som emitterer melstøv, indgår i både i OML-beregningen for den samlede støvmængde og for melstøv.

I november 2015 er der foretaget nye målinger ved anvendelse af data-RAM. Disse måleresultater er anvendt i OML-beregningerne.

Tabel 17 Inputparametre til OML-modellen for hvert enkelt afkast (for støv og melstøv).

Kilde	Bygning	x,y koordinat	Volumenstrøm [Nm <sup>3</sup> /h]	Støv total [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Afkasthøjde* [m]	Indvendig diameter [m]	Temperatur °C	Parameter	Ny måling foretaget dec. 2015
1	35, Melsilo	94, 4	25.000	0,5	58,5	1,6 <sup>4</sup>	23	Melstøv	Ja
2	25, Mølle	103, -10	19.000	0,5	49	1,2 <sup>4</sup>	32	Melstøv	Ja
3	25, Mølle	105, -6	19.000	0,5	49	1,2 <sup>4</sup>	32	Melstøv	Ja,som 2
4	25, Mølle	100, -25	19.000	0,5	49	1,2 <sup>4</sup>	32	Melstøv	Ja,som 2
5	25, Mølle	99, -27	19.000	0,5	49	1,2 <sup>4</sup>	32	Melstøv	Ja,som 2
6	15	130, -17	61.000	0,5	48,5	1,6 <sup>4</sup>	17	Støv	Ja
17.1	17	-33,14	17.500 6.900	0,5	22	0,7	29	Støv	Nej
23.2	23	-22,1	11.000	0,5	24	0,7	27,1	Støv	Nej
30	11	-63, 49	18.000	0,5	32	0,75	17	Støv	Ja
30A	11	-56, 47	9.400	0,5	32	0,7	15	Støv	Ja
31	14	-49, 45	8.900	7,2	32	0,75	15	Støv	Ja
32	13	-60, 70	13.000	0,1	12	0,6	20	Støv	Nej
33	13	-58, 69	13.000	0,1	12	0,6	20	Støv	Nej
34	31, Melsilo	-38, -25	2.300	0,5	13	0,225	12	Melstøv	Ja
35	31, Melsilo	-37, -9	3.800	0,5	46	0,5	17	Melstøv	Ja
36	31, Melsilo	-33,-14	2.700	0,5	46	0,275	20	Melstøv	Ja
37	31, Melsilo	-35,-22	2.400	0,5	46	0,275	18	Melstøv	Ja
38	26	-27,-13	2.100	0,5	29	0,62	23	Støv	Ja
39	34, Meludlevering	-27, -1	2.300	0,5	35	0,275	23	Melstøv	Ja
40	34	-45, -1	8.200	0,5	35	0,450	21	Melstøv	Ja
41	34, Meludlevering	-39, -5	8.900	0,5	35	0,71 <sup>4</sup>	26	Støv	Ja
42	34, Meludlevering	-30, -7	25.000	0,5	33	1,1	31	Støv	Ja
43	34, Meludlevering	-29, -5	4.000	0,5	35	0,35	25	Melstøv	Ja
44	34, Meludlevering	-27, -7	2.100	0,5	35	0,45	24	Støv	Ja
45	24, Grynmølle	9, -40	24.400	0,59	29	1,77	20	Støv	Nej
46	26, Pelletering	-30, -16	850	3,4	29	0,35	20	Støv	Nej
55.1	55, Pakkeri	21, -53	26.100	0,5	29	0,75	25	Melstøv	Ja
32.1	32, Klidsilo	-10, -54	5.600	0,5	20	0,22	15	Melstøv	Ja

Emission og luftmængder for afkast 1, 2, 3, 4, 5, 6, 30, 30A, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 47 og afkast på bygning 32 er baseret på målerapport fra Force Technology fra december 2015.

Afkast på bygning 1 er ikke medtaget i beregningerne, da det er rumventilationsafkast fra administrationsbygning.

For eksisterende afkast, hvor der ikke er foretaget nye målinger, er de gamle målinger bibeholdt i modellen, og disse er således inkluderet i beregningerne.

Det er antaget som tidligere, at måleresultaterne jf. målerapporten for afkast 2 ligeledes er gældende for afkast 3, 4 og 5. Afkast 35 angives ifølge målerapporten som afkast 35a. Det oprindelige navn (afkast 35) er bibeholdt i denne rapport samt i OML-modellen.

Afkast 45 er i praksis opdelt i to: afkast 45s og 45v. Disse afkast er samlet i ét beregningsmæssigt afkast i OML-beregningerne, da de ikke er i drift samtidigt, har samme diameter mv.

Afkast 37 angives ifølge målerapporten som afkast 37b. Det oprindelige navn (afkast 37) er bibeholdt i denne rapport samt i OML-modellen.

Der er beregnet for et cirkulært receptornet med den inderste ring i 100 m.

For de naturgasfyrede kedler er forudsætningerne som illustreret i tabellen nedenfor.

Tabel 18 *Naturgasfyrede kedler, inputparametre til OML-modellen (for NO<sub>x</sub> og CO)*

Kilde	Bygning	x,y koordinat	Volumenstrøm [Nm <sup>3</sup> /h]	NO <sub>x</sub> [mg/Nm <sup>3</sup> ]	CO [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Afkast-højde* [m]	Indvendig diameter [m]	Temperatur °C
15a	25, Varmtvandskedel 1514 kW	100, -32	1.491	65	70	48,7	0,4	75
15b	25 dampkedel 290 kW	101, -33	500	65 <sup>2</sup>	70 <sup>4</sup>	48,7	0,15	75
16	26, Dampkedel 3,2 MW	-25, -20	2.080 <sup>3</sup>	65 <sup>4</sup>	70 <sup>4</sup>	29	0,35	75
X	Bygning 1 kedler til bygningsopvarmning 2x60,7 kW	-75, -14	200 (estimeret)	65	70	20	0,15	75

<sup>2</sup> Emission= grænseværdi

<sup>3</sup> Luftmængde oplyst af Lantmännen



For **kedelanlæg** er luftmængder baseret på oplysninger fra Lantmännen december 2015 samt emission er baseret på gældende grænseværdier, da ingen nyere målinger er foretaget. Det er antaget, at al  $\text{NO}_x$  omdannes til  $\text{NO}_2$ .

### Bygningskorrektioner og terrænhøjde

Der er flere afkast placeret på høje bygninger og/eller tæt på høje bygninger. Det vil have indflydelse på røgfanens spredning, løft mv. og dermed have konsekvens for koncentrationen af melstøv. I OML-beregningen er der taget højde for det ved at medregne både den generelle samt den retningsafhængige bygningskorrektion.

Detaljerne bag den retningsafhængige bygningskorrektion samt regulering af terræn og receptorhøjder ses af bilag C.

### Vurdering af immissioner

I nedenstående tabel 12 og 13 fremgår resultaterne fra OML beregninger for forskellige receptorhøjder for henholdsvis støv og melstøv. Resultaterne er givet for den maksimale månedlige 99% fraktil. Resultatfilerne er vedlagt som bilag C. Resultaterne for kedler ses af tabel 14 – og bilag C.

Tabel 19 Resultater for OML-beregninger i forskellige receptorhøjder for støv

Immission af støv <sup>4</sup> [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Receptor højde [m]	Afstand [m]
7,6	1,5	100
13	15	100
26	30	100
14	57	100

De ovenstående værdier skal overholde B-værdien i skel svarende til  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Som det fremgår af tabellen er denne grænseværdi overholdt i samtlige receptorhøjder.

Tabel 20 Resultater for OML-beregninger i forskellige receptorhøjder for melstøv

Immission af melstøv <sup>6</sup> [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Receptor højde [m]	Afstand [m]
2,1	1,5	100
2,5	15	100
4,2	30	100
4,6	57	150

De ovenstående værdier skal overholde B-værdien i skel svarende til  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Som det fremgår af tabellen er denne grænseværdi overholdt i samtlige receptorhøjder.

<sup>4</sup> Maksima af månedlig 99%-fraktiler

Table 21 Resultater for OML-beregninger i forskellige receptorhøjder for NO<sub>x</sub> og CO.

Immission af NO <sub>x</sub> <sup>6</sup> [µg/m <sup>3</sup> ]	Immission af CO <sup>1</sup> [µg/m <sup>3</sup> ]	Receptor højde [m]	Afstand [m]
10,3	11,9	1,5	100
16,0	18,4	15	100
28,2	32,5	30	100
27,9	32,2	57	100

De ovenstående værdier skal overholde B-værdien i skel svarende til 125 µg/m<sup>3</sup> for NO<sub>x</sub> og 1.000 µg/m<sup>3</sup> for CO. Som det fremgår af tabellen er denne grænseværdi overholdt i samtlige receptorhøjder.

### Diffuse kilder

Diffuse støvemissioner vurderes primært at opstå i forbindelse med losning af korn fra skibe der anløber kajen.

Modtagelse af korn fra lastbiler foretages udelukkende i områder med påslag, så denne aktivitet vurderes ikke at give anledning til diffust støv i betydeligt omfang.

Øvrige råvarer **modtages enten i tankbil, som aflæsses i lukket system i lukket område, eller** på paller.

Det færdige mel **falder ned** i tankbilerne. Den fortrængte luft føres tilbage til afsugningssystemet. Denne aktivitet giver således ikke anledning til **diffus støvemission**.

Udlevering af klid foregår dog ved, at klid**pillerne** hældes ned i de åbne lastbiler via en tragt. **Da** denne aktivitet **dels foregår i en lukket hal, dels at pillerne er sigtet fri for ”mel”, vurderes den til ikke at give anledning til diffust støv.**

### 8.3 Spildevand

Der udledes sanitært spildevand til offentlig kloak.

Derudover afledes spildevand fra vandbehandlingsanlæg (blødgøringsanlæg) forbindelse med produktionens dampanlæg, hvor der sker en forbehandling af det anvendte vandværksvand for at blødgøre vandet. Vandbehandlingsanlægget anvender 2.300 l/h, hvoraf 25 % af denne mængde ledes direkte til offentlig kloak indeholdende salte fra det resterende vandværksvand, der behandles.

Særskilt tilladelse til udledningen af industrispildevand er søgt hos Vejle Kommune

## 8.4 Støj

Der er af flere omgange gennemført målinger og beregninger til bestemmelse af Virksomhedens samlede støjbelastning i omgivelserne. COWI har tidligere udført støjmålinger og -beregninger for virksomheden, senest i oktober 2013. Resultaterne er beskrevet i rapporten "Lantmännen Cerealia A/S Miljømåling - ekstern støj", Teknisk rapport, COWI, oktober 2013 og opdateret i forhold til revision af miljøgodkendelse, december 2015.

Støjrapporten vedhæftet i bilag E omfatter dokumentation af støjberegninger baseret på kildestyrkemålinger af støjkilder. Kildestyrkemålinger og støjberegninger er gennemført så de overholder retningslinjerne fastsat efter Miljøstyrelsens vejledning vedr. Miljømåling - ekstern støj.

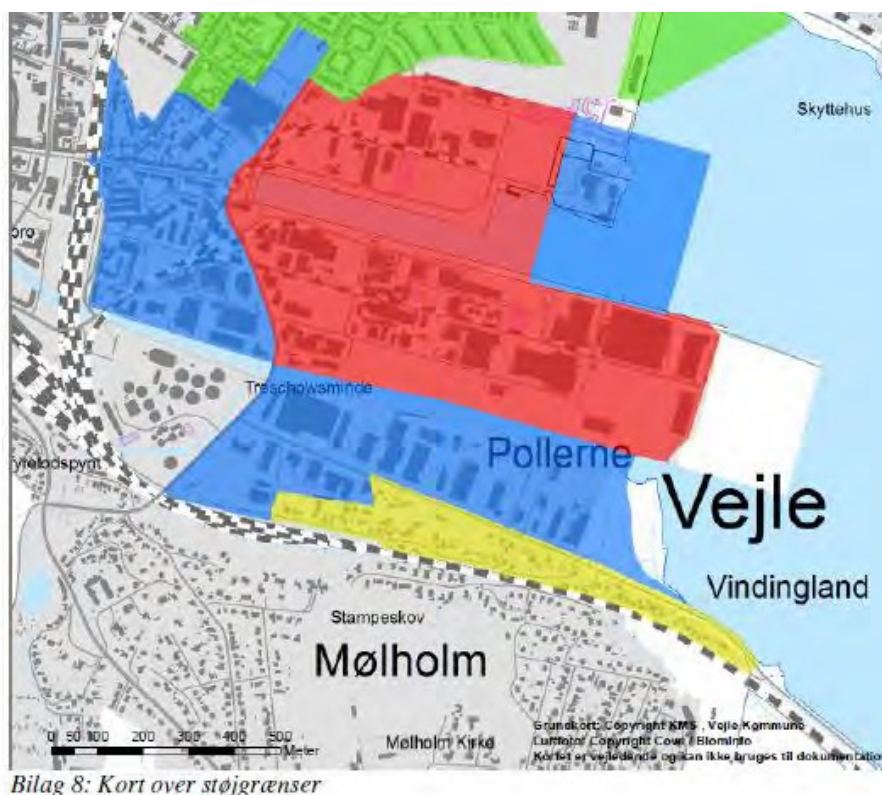
### Planforhold og støjgrænseværdier

Der gælder følgende støjgrænser for virksomheden:

Tabel 22 Støjgrænseværdier gældende for hele virksomheden

Dagperiode	Tidsrum, kl.	Område A	Område B	Område C	Område D
Man- fredag	06.00 - 18.00	60 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Lørdag	06.00 - 14.00	60 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Lørdag	14.00 - 18.00	60 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Søn- og helligdage	06.00 - 18.00	60 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
<b>Aftenperiode</b>					
Alle dage	18.00 - 22.00	60 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
<b>Natperiode</b>					
Alle dage	22.00 - 06.00	60 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Maksimal støjniveau <sup>4</sup>	22.00 - 06.00	-	55 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)

Områdernes afgrænsning ses af nedenstående kort på figur 5.



Bilag 8: Kort over støjrgrænser

	60/60/60	Område A
	55/45/40	Område B
	50/45/40	Område C
	45/40/35	Område D

Figur 5 Områdeafgrænsning ift. støjrænseværdier

### Støjbidrag fra virksomheden

Virksomheden er i drift hele døgnet i alle ugens dage. Enkelte anlæg anvendes ikke hver dag eller i hele dagperioden, men er ved støjberegningerne medtaget som en del af den normale drift med 100% drift i dagperioden. Resultatet af støjberegningerne udtrykker således et konservativt scenarie.

Støjklender fra virksomheden er primært ventilationsafkast fra mølleanlæg og siloer samt luftindtag og ventilationsafkast på bygningsfacader. Der er udført støjdæmpning på mange af de mest betydende støjklender. Visse anlæg er støjdæmpet så godt, at de umiddelbart vurderes som ikke betydende støjklender, dvs. der er ikke foretaget kildestyrkemålinger af disse. De støjdæmpende foranstaltninger er beskrevet i afsnittet nedenfor.

Placering af støjklenderne, lydeffekt, kildehøjde og driftsforhold for de enkelte støjklender fremgår af rapporten i bilag E.

## Støjdæmpende foranstaltninger

Der er gennemført følgende generelle, støjdæmpende foranstaltninger:

- Procesafkast, ventilationsafkast og luftindtag er forsynet med støjdæmpning
- Støjbidraget fra maskiner minimeret ved placering af alle maskiner og motorer indendørs, og al produktion vil foregå i lukket bygning, dels af hensyn til hygiejnisk produktion og dels af hensyn til minimering af støjbidraget.

## Støjmåling og -beregning

Alle målinger er udført som lydeffektmålinger med henblik på beregning af støjbelastningen i omgivelserne. Lydeffektmålingerne er udført efter metoderne angivet i Miljøstyrelsens vejledning "Beregning af ekstern støj fra virksomheder", nr. 5, 1993. Målingerne er gennemført den 23. september 2013 kl. 10.00-11.00. Den ene blæsestreng for pneumatisk transport var ikke i drift på måledagen og ved den anden var det ikke muligt at måle pga. baggrundsstøj fra nærliggende afkast. Der er for de to blæsestrengene anvendt lydeffekt fra tidligere målinger på et af virksomhedens lignende anlæg.

Da målingerne er udført som lydeffektmåling med kort afstand til støjilden, vurderes de meteorologiske forhold at være uden indflydelse på resultatet af målingerne. Se endvidere Bilag E.

Støjen er beregnet efter den fællesnordiske beregningsmodel for ekstern støj fra virksomheder, beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning "Beregning af ekstern støj fra virksomheder", nr. 5, 1993. Alle beregninger er foretaget ved hjælp af edb programmet SoundPLAN ver. 7.1 med opdatering af 12.02.2013.

Terrænoverflader er digitaliseret på baggrund af ortofoto og regnes som akustisk bløde bortset fra vandoverflader og befæstede arealer.

Der er taget udgangspunkt i dagsperiodens start kl. 6 og et transportmønster som beskrevet i afsnit 4.5.

## Resultater

Resultatet af de udførte målinger og beregninger, udtrykt som virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen  $L_r$ , fremgår af nedenstående Tabel 23.

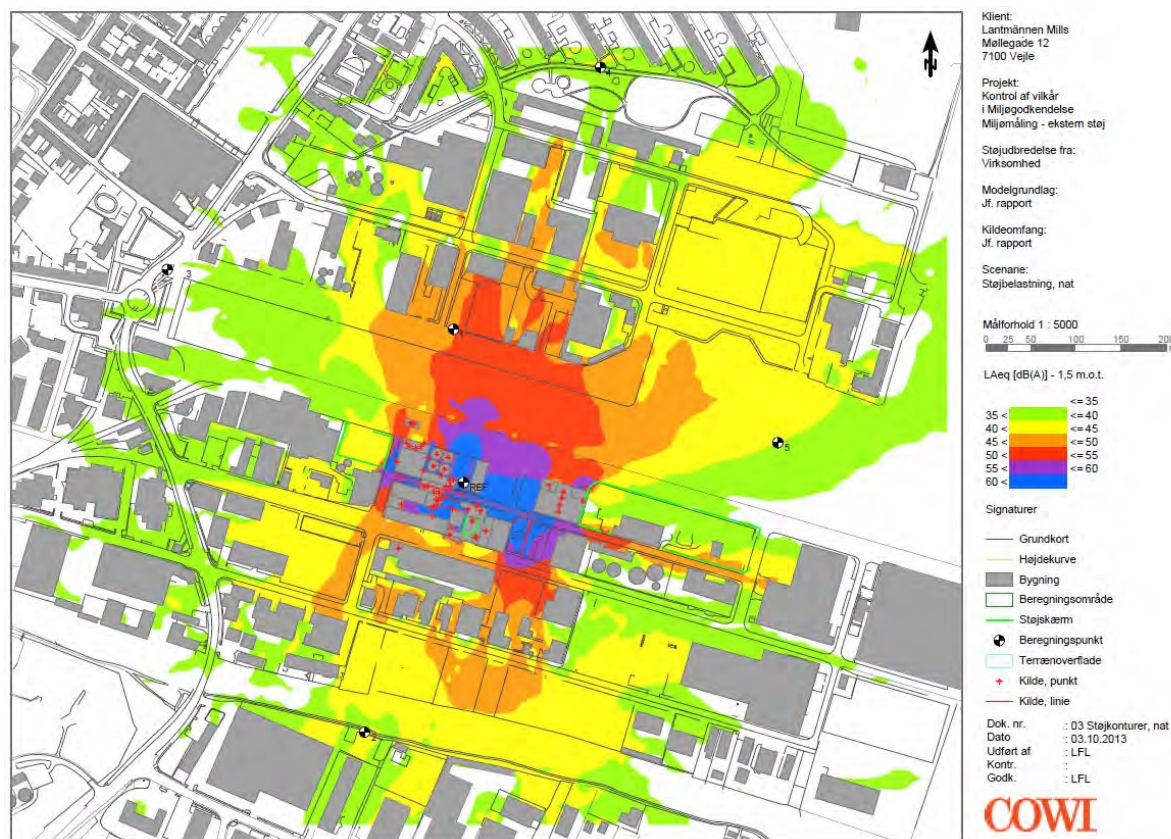
Tabel 23 Støjbelastning  $L_r$  (dB(A))

Beregningspunkt	Dag kl. 06-18	Aften kl. 18-22	Nat kl. 22-06
1	52	49	49
2	43	41	41
3	43	34	34
4	41	39	39
5	44	40	40

Som det fremgår af beregningsresultaterne, så er det beregnede bidrag til støjbelastningen højere (1,0 dB) end grænseværdien i natperioden ved beregningspunkt 2. Da dette ligger inden for ubestemtheden, vil grænseværdien ikke med 95 % sandsynlighed være overskredet.

Ved alle øvrige beregningspositioner overholder virksomheden de fastsatte støjgrænseværdier for dag-, aften- og natperioden – også i weekender.

Støjkonturer for natperioden og placering af beregningspunkter fremgår af nedenstående Figur 6.



Figur 6 Støjkonturer for Lantmännen Cerealia A/S, Vejle i natperiode (22-06)

## 8.5 Affald

Virksomheden generer restprodukter i form af bl.a. biprodukter fra produktionen samt affald i form af plast og pap fra emballager samt forbrændingseget affald og dagrenovation, se tabellen nedenfor. Op mod 80 % af virksomhedens affald genanvendes. Farligt affald afleveres via problemaffaldsordning.

Affaldstyper og –mængder ses nedenfor.

*Tabel 24 Forventede årlige affaldsmængder*

Affaldsfraktion	Årlige mængder	Bortskaffelsesmetode	Aftager
Dagrenovation	12,5 ton	Forbrænding	HCS
Brændbart	20 ton	Forbrænding	HCS
Pap og papir	60 tons	Genanvendelse	HCS
Jern og metal	20 tons	Genanvendelse	HCS
Plastfolie og plastpaller	4 tons	Genanvendelse	HCS
Farligt affald (spildolie og laboratorieaffald)	<1 ton	Destruktion	MOTAS
Kompostering	60 tons	Genanvendelse	HCS
Ubehandlet træ	10 tons	Genanvendelse	HCS



## 8.6 Jord og grundvand

Der forekommer ikke umiddelbart aktiviteter i forbindelse med virksomhedens drift, som kan give anledning til forurening af jord og grundvand, se dog kapitel 9, Driftsforstyrrelser og uheld.

### Basistilstandsrapport

Det er af Vejle Kommune, Teknik & Miljø vurderet, at produktion af kornbase-rede produkter i form af mel, flager og blandingsprodukter i møllet på Havnegade 12 i Vejle ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 13, idet ingen af de farlige stoffer (som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med produktionen) vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

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

## 9 Driftsforstyrrelser og uheld

Virksomheden har generelt kun få risikobetonede produktionsaktiviteter. Alle former for unormal drift og driftsforstyrrelser registreres i henhold til virksomhedens miljøstyringssystem.

Nedenstående tabel viser mulige typer for unormal drift, samt miljøeffekter samt afværgeforanstaltninger:

*Tabel 25*      *Typer af unormal drift eller svagt risikobetonede driftsaktiviteter*

	<b>Miljøeffekt</b>	<b>Afværgeforanstaltning</b>
Filterdefekt	Støvemission til omgivelserne	On-line alarm på fabrikkens afkast
Maskindefekter	Øget emission	Vedligehold
Brud på hydraulikslange	Jordforurening eller udløb til Vejle Havn eller kloak	Hurtig oprensning af olien og fjernelse af evt. forurenede jord. Vedligehold.
Spild på havneareal v. losning af korn	Forurening af havn eller kloak	Uddannelse og træning Vagt ved skibslosning af korn

### 9.1 Vedligehold og serviceaftaler

Der er indgået serviceaftaler for følgende materiel:

- Filtre
- Porte
- Brandmateriel
- Sluser
- Hejs
- Kraner
- Kompressor
- Dampkedel
- Oprydning og rengøring af havnearealer
- Skadedyrsbekæmpelse

Alle aftaler administreres af vedligeholdelsesafdelingen. Skadedyrsaftale administreres af kvalitetschefen. Der udover foretages løbende vedligehold i henhold til integreret vedligeholdelsessystem.

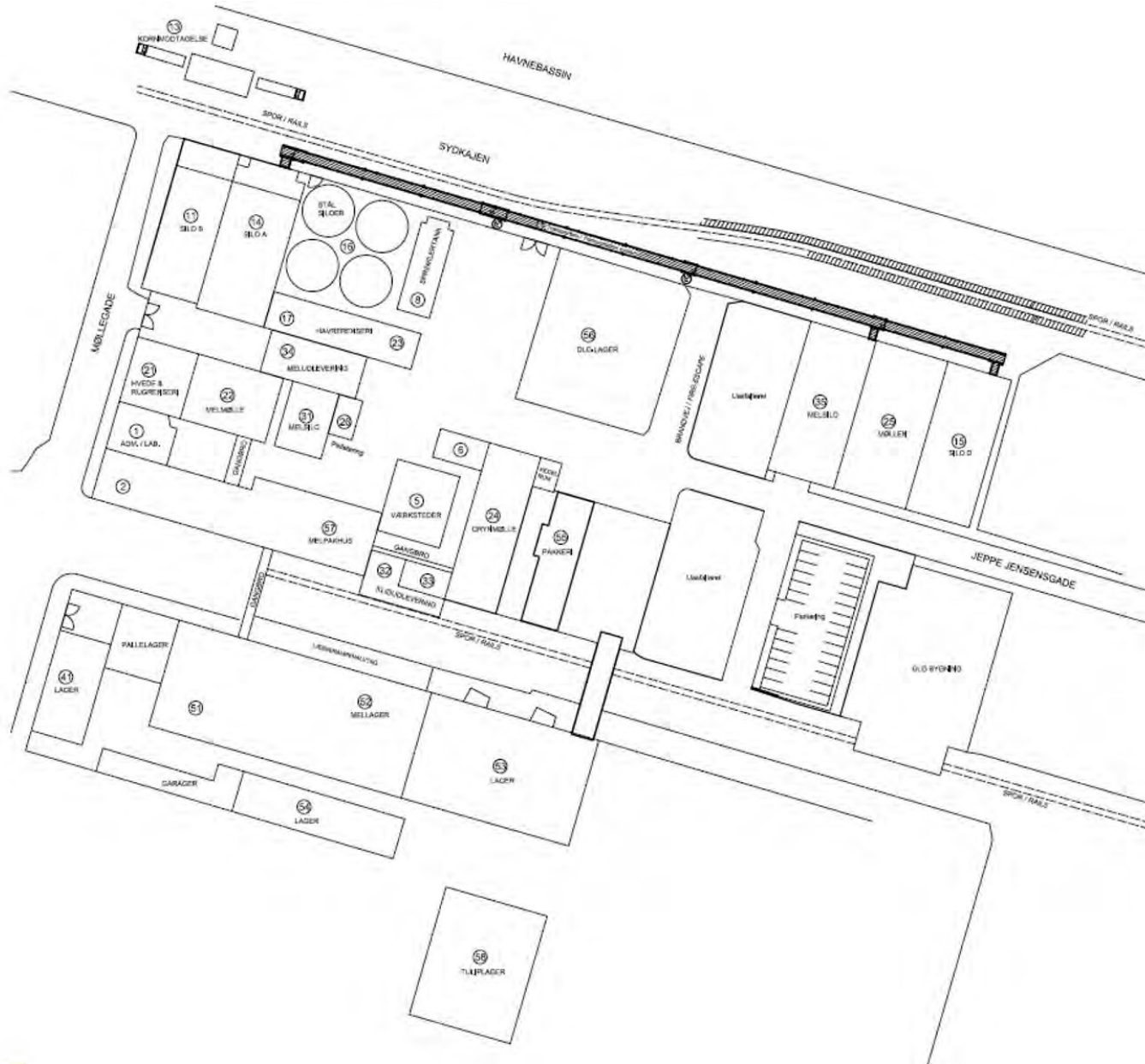
## 10 Ikke-teknisk resume

Ansøgningen om miljøgodkendelse er en sammenskrivning af de fire hidtidige redegørelser der omhandler driftsmæssige udvidelser og nybyggeri. Sammenskrivningen er udført i forbindelse med revision af godkendelse af eksisterende virksomhed.

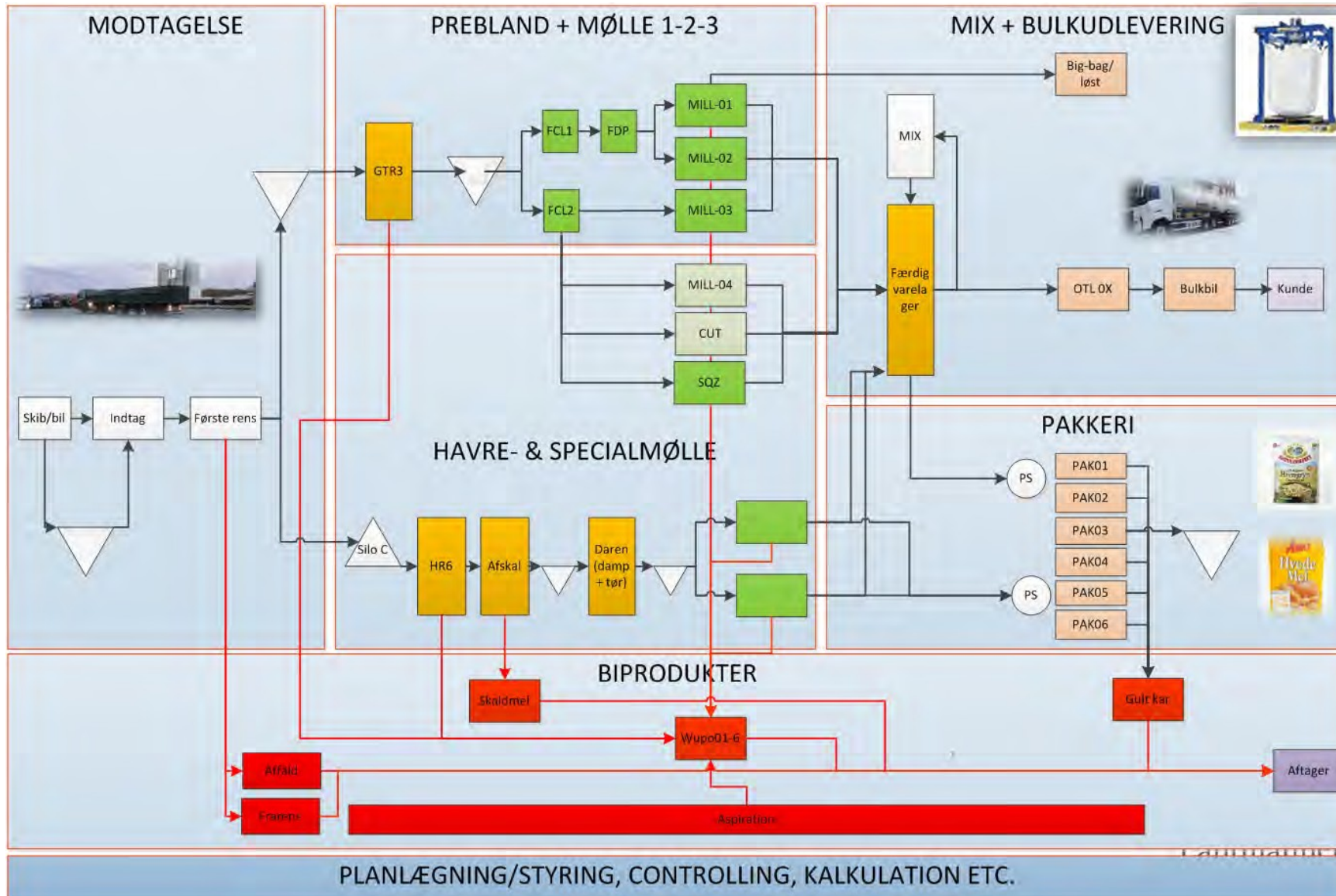
På virksomheden produceres der kornbaserede produkter i form af mel, flager og blandingsprodukter. Råvarerne modtages på lastvogne og skib og færdigprodukterne udleveres via lastvogne. Frasorterede dele og biprodukter pelleteres til restprodukt (klidpiller), der sælges.

Virksomhedens væsentligste miljøpåvirkninger er emission af støv, støj fra transport og processer. Beregninger af støj- og luftemissioner viser, at virksomhedens anlæg kan overholde gældende grænseværdier.

## Bilag A - Situationsplan for virksomheden



## Bilag B – Flowchart for produktionen



## Bilag C – OML-beregningsresultater

### Bygningskorrektioner

Den generelle bygningskorrektion tager højde for nedsug og forøget spredning foranlediget af en bygning i umiddelbar nærhed af afkastet. Den retningsafhængige bygningskorrektion tager højde for den indflydelse bygninger i nogen afstand fra kilden har på spredningen af røgfanen.

Afkastene er placeret mellem en række bygninger. Ifølge OML-modellen vil bygninger, der er placeret:

- indenfor en radius af  $2 \cdot$ bygningshøjden for den pågældende bygning
- eller bygninger, der er højere end  $1/3 \cdot$ skorstenshøjden af kilden - dvs. 19,4 meter for afkast 1 og ca. 16,3 meter for afkast 2, 3, 4 og 5.

påvirke spredningen af røgfanerne og skal derfor indgå som retningsafhængige bygningskorrektioner i OML-modellen.

Da alle bygningerne, der påvirker "røgfanen" er smalle bygninger - dvs. er højere end de er brede, korrigeres der for dette ved at udregne den beregningsmæssige højde  $H_B$ .

$$H_B = 1/3H_F + 2/3L,$$

hvor  $H_F$  = den reelle bygningshøjde<sup>5</sup> og  $L$  = den projicerede bredde af bygningen - i dette tilfælde bygningens diagonal.

Grynmøllen er en forholdsvis lang bygning, og kan derfor ikke betragtes som en "smal" bygning mht. OML-terminologi.  $H_B = H_F = 28,6$  m.

Da klidudleveringen er en forholdsvis høj bygning, vil denne påvirke røgfanens udbredelse, og denne er derfor modelleret i OML.

### Regulering af terræn- og receptorhøjder

Området omkring Vejle Fjord er meget kuperet og høje huse ligger forholdsvis tæt på produktionen. Dette bevirker, at det er nødvendigt at korrigere receptorhøjden i området hvor det nye højhus "Den hvide facet" er beliggende. Derfor er der indtastet 4 receptorhøjder i højden 1,5 - 55 meter i området hvor "Den hvide facet" ligger (cirka 700 meter fra kilde nr. 6). I øvrigt er receptorhøjderne sat til 1,5 m over den aktuelle terrænkote som normalt.

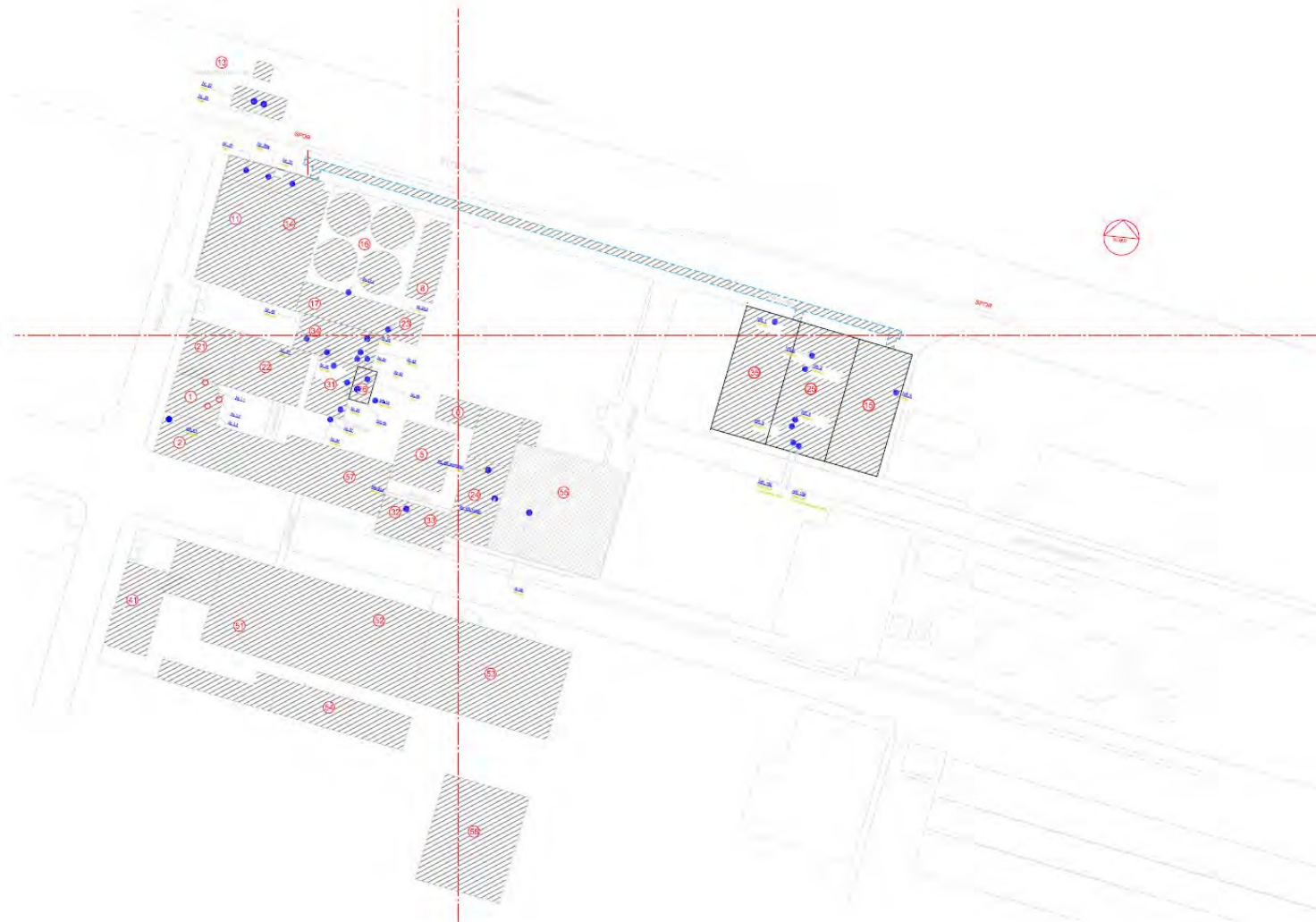
OML-beregningsresultaterne er vedhæftet som særskilt fil.

.

---

<sup>5</sup> Højden er skønnet ud fra inspektion af bygningerne og med udgangspunkt i en reference bygning - den høje melsilo på 57 m.

## Bilag D - Placering af afkast



**Legende**  
 - - - - - Eksisterende bygninger  
 - - - - - Eksisterende udendørsarealer  
 - - - - - Eksisterende stier  
 - - - - - Eksisterende vandledninger

2.2	11.25.2016	Afslutning af miljøteknisk bilag	MSB, MBP
05	05.09.2016	Afslutning af miljøteknisk bilag	MSB, MBP
06	14.10.2016	Afslutning af miljøteknisk bilag	MSB, MBP
07	04.11.2016	Afslutning af miljøteknisk bilag	MSB, MBP
08	16.12.2016	Afslutning af miljøteknisk bilag	MSB, MBP
09	16.12.2016	Afslutning af miljøteknisk bilag	MSB, MBP
10	16.12.2016	Afslutning af miljøteknisk bilag	MSB, MBP

**Lantmännen - opdatering af miljødeklaration**

Projekt	MSB, MBP
Projektleder	MSB, MBP
Ansvarlig	MSB, MBP
Godkendt af	MSB, MBP
Dato	16. sep 2016

<b>COWI</b>	COWI A/S Borgergade 1 7100 Vejle	Tlf: +45 73 30 30 30 E-mail: cowi@cowi.dk www.cowi.dk	Projekt 7.301	Dato 7.0
-------------	--	---	------------------	-------------

## **Bilag E – Støjredegørelse**

Vedlagt særskilt som bilag E.



## **Bilag F – Målinger foretaget af Force Technology i december 2015 som grundlag for OML-beregninger**

## Bilag G – Bygningsnumre og anvendelse af bygninger.

### Bygningsnumre og anvendelse Lantmännen Cerealia, Møllegade12, 7100 Vejle

Bygn.nr.	BBR.nr.	Benævnelse	Anvendelse:
1	44/200	Administration	Kontorer/laboratorie
2	200	Gl. melpakhus	Administration og kantine
5	237	Pladeværksted	Værkstedsarbejder
6	203	Grynmøllen velfærdsbygning	Omklædning og pauserum.
8	247	Sprinklertank	Vandreservoir til sprinkleranlæg
11	213	Kornsilo B	Oplagring af forrenset korn
13	?	Kornpåslag	Indtag af korn fra bil og skib
14	214	Kornsilo A	Oplagring af forrenset korn
15	?	Kornsilo Møllen	Oplag af korn og -preblandinger
16	248/251	Stålsiloer	Oplagring af forrenset korn
17	246	Havresiloer	Oplagring af forrenset havre
21	142	Gl. hvede- og rugrenseri (nedlagt)	Prøvemølle
22	142	Gl. mølle (nedlagt)	Oplag af reservedele
23	246	Havrerenseri	Rensning og afskalning af havre
24	203	Grynmøllen	Valsning af gryn plus specialmøller
25	?	Møllen	Mølleri
26	223	Kedelrum/pelletering	Produktion af damp samt pelletering af biprodukter
31	158	Gl. melsilo (pellets/grovmel)	Oplag af grovmel samt pellets til bulkudlevering
32	240	Gl. klidudlevering (løst)	Støvsugerhal til rengøring af tankbiler
33	240	Gl. klidsiloer (nedlagt)	Anvendes ikke længere til produktion
34	158	Gl. meludlevering (nu grovmel)	Oplag af grovmel og specialprodukter bulk
35	?	Melsilo	Oplag af mel til bulkudlevering i bil eller til pakkeri
41	228	Gl. paplager	Anvendes ikke længere til produktion
51	238	Emballager	Emballager
52	238	Gl. mellager (nu emballage)	Emballager
53	242	Mellemlager	Mellemlager af færdigpakkede varer
54	229	Gl. paplager (nu affald)	Anvendes ikke længere til produktion.
55	252	Pakkeri	Pakning af færdigvarer 750g – 800 kg
56	?	Gl. DLG lager (nu reservedele)	Reservedelslager/værkstedskontor
58	243	Gl. Tuliplager (nu paller)	Oplag af paller til pakkeriet

**NOTES**

Der må ikke måles på tegningen.

To measure on the drawing is not allowed.

Tegningen er udarbejdet på grundlag af tegning nr. H60374 modtaget den 15. marts 2005 fra Vejle kommune.

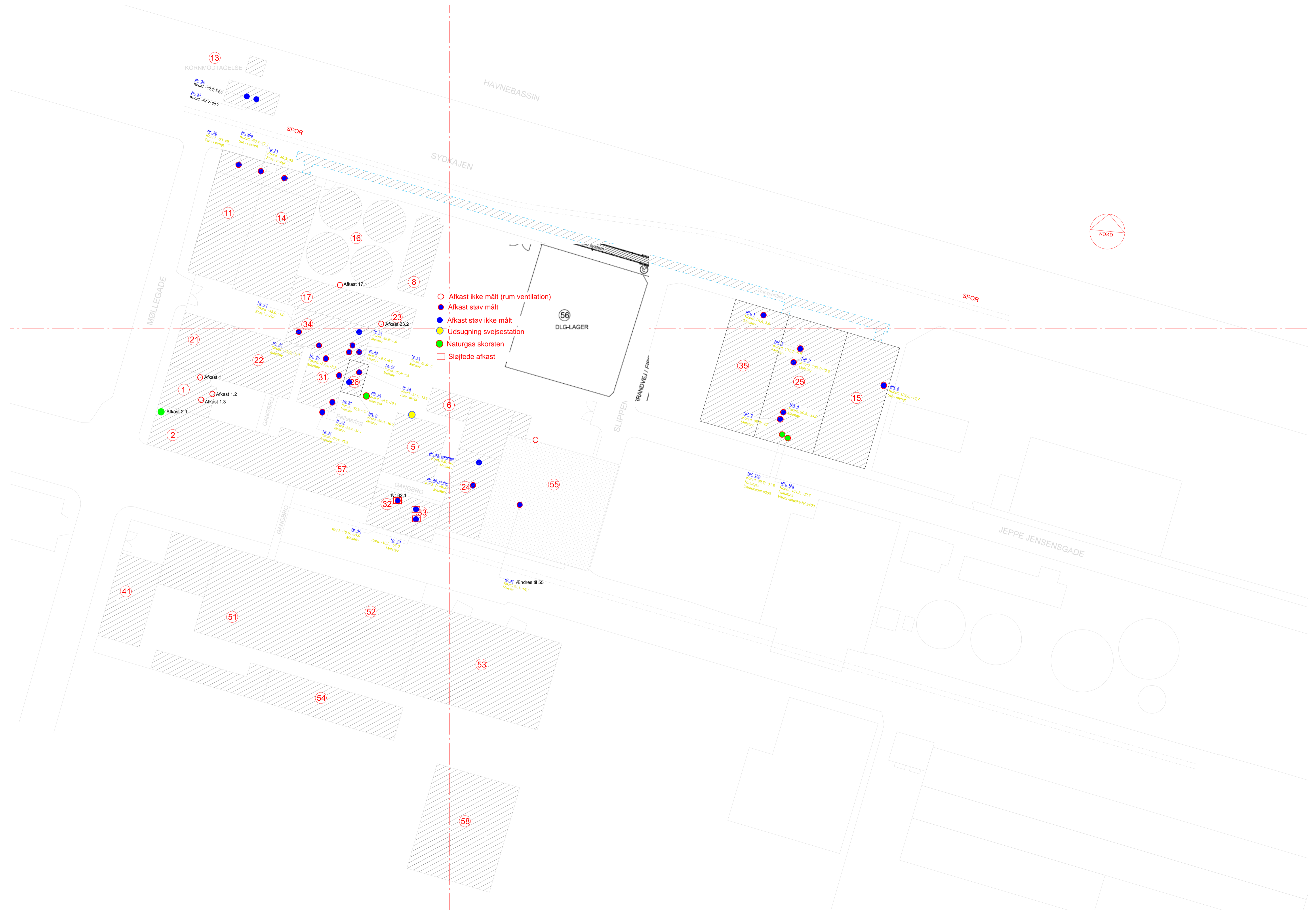
The drawing is prepared on the basis of drawing prepared drawing No. H60374 received 15. marts 2005 from Vejle kommune.

Tegningen er ikke kontrolleret og tilrettet efter eksisterende forhold, hvorfor fuldstændig overensstemmelse ikke kan forventes.

The drawing is not checked and adapted to existing conditions; thus complete compliance cannot be expected.



Rev.	Dato	Bemærkninger	Tegn./Udarb.	Kontr.	Godk.
<b>Lantmännen Cerealia</b>					
<b>Situationsplan</b>			WBS-nr.	A010754/P73353	
			Tegn./Udarb.	RIH / FBR	
			Kontr.		
			Godk.	FBR	
Bemærkninger			Mål	1:500	
			Dato	05.09.2013	



7.301

**NOTER:**

**SIGNATURER**

- Bygninger omfattet af miljøgodkendelse
- Øvrige Lantmännen bygninger

5.0	14.12.2015	Koordinater rettet	SMC/MMK	MMK
4.0	04.11.2015	Koordinater rette og punkter tilføjet	KRL/MMK	MMK
3.0	09.01.2014	Afkast 48 og 49 tilføjet	RIH/AJCL	AJCL
2.0	16.07.2012	Generelle rettelser	RIHLAN	
Rev.	Dato	Bemærkninger	Tegn./Udarb.	Kontr.

**Lantmännen - opdatering af miljøredegørelse**

<b>Situationsplan med afkast</b>	WBS-nr.	A075105
	Tegn./Udarb.	KRL / MMK
	Kontr.	LBHN
	Godk.	LAN
Bemærkninger	Mål	1:100
	Dato	16. april 2012

## MILJØMÅLING - EKSTERN STØJ TEKNISK RAPPORT

ADRESSE COWI A/S  
Vestre Stationsvej 7  
5000 Odense C  
Danmark

**Rapport titel:** LANTMÄNNEN CEREALIA  
**Rapport nr.:** A127478-001  
**Dato:** 14. juli 2020  
**Udført af:** John Michael Jørgensen  
**Kontrolleret af:** Lars Find Larsen

TLF +45 56 40 00 00  
FAX +45 56 40 99 99  
WWW cowi.dk

CERTIFIKAT NR 24070  
DS/EN ISO/IEC 17024

### Klient:

### Rekvirent:

Lantmännen Mills  
Møllegade 12  
7100 Vejle

Claus Juhl Nielsen  
[Claus.nielsen@lantmannen.com](mailto:Claus.nielsen@lantmannen.com)

### Resumé:

Lantmännen Cerealía har bedt COWI om at lave kildestyrkemålinger på en ny lossemaskine samt foretage reviderede beregninger af virksomhedens samlede støjbelastning i omgivelserne.

Resultatet af støjberegningerne viser, at virksomheden, med den nye lossemaskine i drift i dagperioden på hverdage, kan forventes at overholde de fastsatte støjgrænseværdier for dag-, aften- og natperioden ved de valgte beregningspositioner.

### Godkendt:

  
John Michael Jørgensen

JULI 2020

## LANTMÄNNEN CEREALIA

MILJØMÅLING - EKSTERN STØJ

ADRESSE COWI A/S  
Vestre Stationsvej 7  
5000 Odense C

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

## INDHOLD

1	Indledning	3
2	Beskrivelse af virksomheden	3
2.1	Planforhold og støjgrænseværdier	4
3	Driftsforhold og støjkilder	5
3.1	Støjkilder	5
4	Lydudbredelsesforhold	6
5	Baggrundsstøj	6
6	Støjmåling	6
6.1	Målemetode	6
6.2	Måle-/analyseudstyr	7
6.3	Meteorologiske forhold	7
6.4	Måleresultater	7
7	Støjberegning	7
7.1	Beregningsmetode	7
7.2	Beregningspunkter	8
7.3	Beregningsresultater	8
7.4	Udvidet usikkerhed	9
8	Konklusion	10

PROJEKTNR.

DOKUMENTNR.

A127478-001

01

VERSION

UDGIVELSESDATO

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

KONTROLLERET

GODKENDT

01

14. juli 2020

JMKN

LFL

JMKN

BILAG:

- 1 Oversigtskort og placering af støjkilder
- 2 Støjkilder og driftstider
- 3 Udvidet usikkerhedsberegning
- 4 Detaljerede beregningsresultater
- 5 Støjkonturkurver

## 1 Indledning

I forbindelse med virksomhedens egenkontrol, har Lantmännen Mills anmodet COWI om at gennemføre målinger og beregninger med henblik på bestemmelse af virksomhedens samlede støjbelastning i omgivelserne.

COWI har tidligere udført støjmålinger og beregninger for virksomheden, senest i 2016 beskrevet i rapporten "Lantmännen Mills Miljømåling - ekstern støj", Teknisk rapport, COWI, maj 2016.

Som nyt i forhold til den seneste rapport er der foretaget kildestyrkemåling på en ny lossemaskine og nedlagt en eksisterende støjkilde. Desuden er der foretaget ændringer af enkelte af virksomhedens bygninger i støjmodellen for virksomheden.

Denne rapport omfatter dokumentation af støjberegninger baseret på kildestyrkemålinger af støjkilder. Kildestyrkemålinger og støjberegninger er gennemført så de overholder retningslinjerne fastsat efter Miljøstyrelsens ordning vedr. Miljømåling - ekstern støj.

## 2 Beskrivelse af virksomheden

Undersøgelsen omfatter virksomheden Lantmännen Mills, Møllegade 12, 7100 Vejle, hvor der er foretaget ændring af forskellige anlæg samt en udvidelse med en mobil lossemaskine ved Sydkajen.

Placering af virksomheden og de nærmeste naboer fremgår af figur 1.



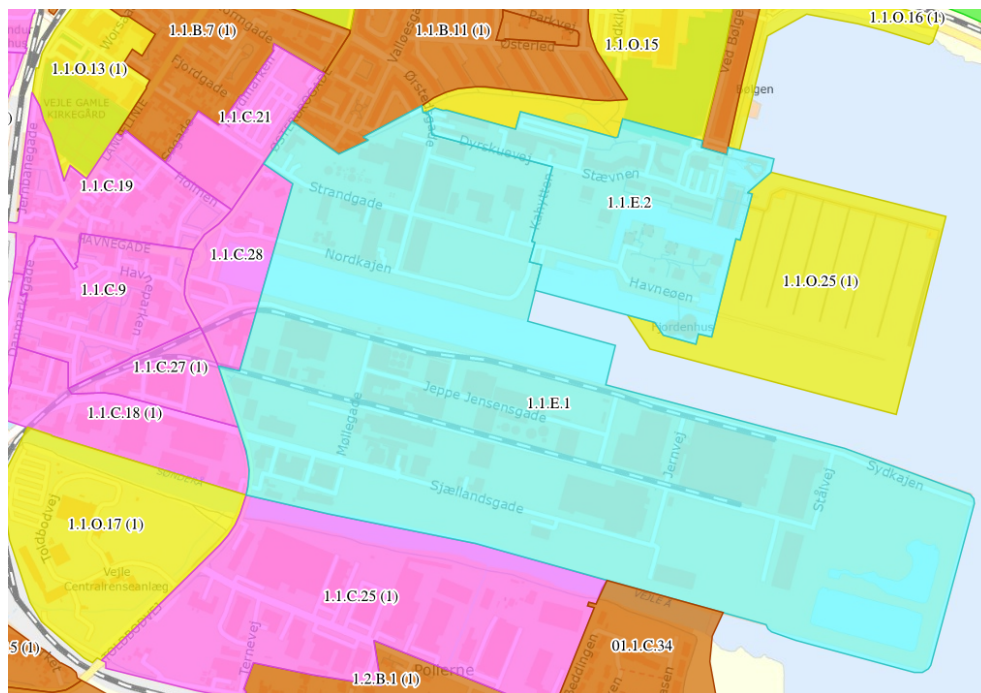
Figur 1: Placering af virksomheden

Virksomheden udvikler, producerer og markedsfører kornbaserede produkter.



## 2.1 Planforhold og støjgrænseværdier

Virksomheden er placeret i industriområde 1.1.E.1, Havnen.



Figur 2: Planområdet og gældende kommuneplanrammer (Kilde: Plandata.dk)

Jf. Kommuneplan, rammer 2017-2029 gælder for dette område:

I relation til miljølovgivningens retningslinjer vedr. ekstern støj fra virksomheder skal området 1.1.E.1 betragtes som områdetype 2.

Dvs. virksomheden skal overholde støjgrænseværdien 60 dB i eget skel i dag-, aften- og natperioden.

Jf. vilkår 16 i miljøgodkendelsen, skal de i følgende tabel 1 viste støjgrænseværdier (det ækvivalente, korrigerede lydtrykniveau i dB(A)) overholdes.

Tabel 1: Virksomhedens støjgæenseværdier [dB(A)]

Område	Mandag-fredag kl. 06-18 Lørdag kl. 06-14	Mandag-fredag kl. 18-22 Lørdag kl. 14-22 Søn- og helligdag kl. 06-22	Alle dage kl. 22-06
Erhvervsområder 1.1.E.1 - Lokalplan 56	60	60	60
Blandet bolig og erhvervsbebyggelse, centerområder, bykerne mv. (1.1.C.19, 1.2.B.1, 1.1.O.25 (1) m.fl.)	55	45	40
Boligområder for etageboliger (1.1.B.11, 1.1.B.7 m.fl.)	50	45	40
Boligområder for åben og lav boligbebyggelse (Ibæk Strandvej og Mølholm m.fl.)	45	40	35

"Udvidelsen og ændringer må ikke medføre, at virksomhedens samlede støjbidrag overstiger de anførte støjgrænser. Støjgrænserne/vilkåret gælder for summen af støjbidrag fra det eksisterende produktionsanlæg (jf. miljøgodkendelse af 1. august 2006) og udvidelser."

### 3 Driftsforhold og støjklider

Virksomheden er i drift hele døgnet på alle ugens dage. Enkelte anlæg anvendes ikke hver dag eller i hele dagperioden, men er ved støjberegningerne medtaget som en del af den normale daglige drift med 100% drift i dagperioden. Resultatet af støjberegningerne udtrykker således en "worst case" situation.

#### 3.1 Støjklider

På bygningernes tage er placeret forskellige ventilationsafkast fra mølleanlæg og siloer. På enkelte bygningsfacader er der placeret luftindtag og ventilationsafkast.

Der er udført støjdæmpning på mange af de mest betydende støjklider. Flere anlæg er støjdæmpet så godt, at de ikke længere har betydning for den eksterne støj.

Siden den seneste støjundersøgelse er der nedlagt 1 afkast (støjkilde 36 (AFK32)) på taget af bygning med indvendigt påslag på sydkajen.

Den nye støjkilde lossemaskinen er placeret på sydkajen.

Placering af støjklenderne fremgår af bilag 1B.

Lydeffekt, kildehøjde og driftsforhold for de enkelte støjklender fremgår af bilag 2.

## 4 Lydudbredelsesforhold

De fleste støjklender (afkast) er placeret på eller over bygningernes tage og afskærms derfor kun delvist af andre bygninger.

Enkelte støjklender er placeret imellem virksomhedens bygninger og transmissionsvejene skærms derfor i nogle retninger af disse.

Terrænet omkring virksomheden er plant og belagt med asfalt.

## 5 Baggrundsstøj

De væsentligste kilder til baggrundsstøj er vejtrafik og andre virksomheder i området. I dagtimerne gør støjen herfra det vanskeligt direkte at måle virksomhedens støjbelastning i naboskel.

## 6 Støjmåling

### 6.1 Målemetode

Målingen af støjen fra den nye lossemaskine er udført som en lydeffektmåling med henblik på beregning af støjbelastningen i omgivelserne.

Lydeffektmålingen er udført efter 1/2-kugle metoden angivet i Miljøstyrelsens vejledning "Beregning af ekstern støj fra virksomheder", nr. 5, 1993.

Målingerne er gennemført den 19. november 2019 fra kl. 12-15.

Støjen blev målt via integrerende lydtrykmåler og 1/1-oktavanalyse foretaget på stedet.

Måleparametre for de enkelte støjklender er vist i bilag med støjklenderdata (bilag 2).

## 6.2 Måle-/analyseudstyr

Tabel 2: Anvendt måleudstyr

Apparat	Type	Serie nr.	Kontroldato
Håndholdt Analysator	Brüel & Kjær 2270	2623022	21.06.2018
Mikrofon	Brüel & Kjær 4189	2625288	22.06.2018
Kalibrator	Brüel & Kjær 4231	2402580	13.11.2018

## 6.3 Meteorologiske forhold

Tabel 3: Observerede meteorologiske forhold

Vindretning	SØ
Vindhastighed	3 m/s
Skydække	8/8
Nedbør	Diset
Temperatur	7 °C

Da målingerne er udført som lydeffektmåling med kort afstand til støjilden, vurderes de meteorologiske forhold at være uden indflydelse på resultatet af målingerne.

## 6.4 Måleresultater

Detaljerede måle- og analyseresultater m.v. for de enkelte støjkluder findes i laboratoriets analyseresultater. De beregnede lydeffektniveauer dels pr. 1/1 oktav og dels som total A-vægtet værdi fremgår af bilag 2.

## 7 Støjberegning

### 7.1 Beregningsmetode

Støjen er beregnet efter den fællesnordiske beregningsmodel for ekstern støj fra virksomheder, beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning "Beregning af ekstern støj fra virksomheder", nr. 5, 1993. Der er anvendt den reviderede beregningsmetode GPM2019.

Alle beregninger er foretaget ved hjælp af edb programmet SoundPLAN ver. 8.2 med opdatering af 28.02.2020.

Der er i SoundPLAN etableret en 3-dimensionel topografisk model omfattende terræn, støjkluder, bygninger og andre skærmende eller reflekterende genstande. Modellen er digitaliseret på baggrund af teknisk kort og situationsplan over virksomheden.

Terrænoverflader er digitaliseret på baggrund af ortofoto og regnes som akustisk bløde bortset fra vandoverflader og befæstede arealer.

## 7.2 Beregningspunkter

Støjbelastningen er beregnet i 5 positioner ved de omkringliggende planområder.

Tabel 4: Anvendte beregningspositioner

Beregningspunkt	Beskrivelse	Højde over terræn
1	Erhvervsområde 1.1.E.2, nordkajen	1,5 m
2	Blandet bolig/erhverv 1.1.C.25	1,5 m
3	Centerområde 1.1.C.19	1,5 m
4	Etageboliger 1.1.B.11	1,5 m
5	Lystbådehavn <sup>1</sup> 1.1.O.25	1,5 m

Placering af beregningspositionerne fremgår af oversigtskort bilag 1A.

## 7.3 Beregningsresultater

Støjregningerne er foretaget for hverdage i dag-, aften- og natperioden med referencetidsrum på hhv. 8, 1 og ½ time.

De totale lydtrykniveauer  $L_{Aeq}$  korrigeret for driftstid er beregnet til de i følgende tabel 5 viste værdier:

<sup>1</sup> Vejle Kommune har pr. 19. maj 2008 defineret en afgrænsning mod lystbådehavnen, hvor støjgrænseværdien svarende til blandet bolig og erhverv skal overholdes

Tabel 5: Beregningsresultater for dag-, aften- og natperioden [dB(A)].

Beregningspunkt	Dag kl. 06-18	Aften kl. 18-22	Nat kl. 22-06
1	59,6	50,8	50,8
2	41,1	38,4	38,4
3	50,9	35,1	35,1
4	45,1	39,0	39,0
5	50,1	40,4	40,4

Detaljerede beregningsresultater inkl. beregnede immissionsbidrag for de enkelte støjklender og summen af disse er vist i bilag 4.

Virksomhedens støjbelastning  $L_r$  er lig ovenstående  $L_{Aeq}$ -niveauer, da det subjektivt er vurderet at støjen i modtagepunkterne ikke indeholder tydeligt hørbare rene toner eller impulser som kan udløse et tillæg på +5 dB.

Der er supplerende foretaget støjberegning i et net af punkter (grid) med indbyrdes afstand på 10 m til optegning af interpolerede støjniveaunkonturer. Støjniveaunkonturer for drift i dag- og natperioden fremgår af henholdsvis bilag 5A og 5B. Det skal bemærkes, at de udarbejdede støjkonturkort ikke er et krav i forhold til omfang af en "Miljømåling - ekstern støj" rapport og kun må bruges til en overslagsmæssig vurdering af støjbelastningen.

## 7.4 Udvidet usikkerhed

Bestemmelse af den udvidede usikkerhed af støjbelastningen er foretaget jf. "Orientering nr. 36, Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder, Referencelaboratoriet 2005".

Vurdering af den beregnede støjbelastning i forhold til grænseværdier og udvidet usikkerhed fremgår af bilag 3.

Den udvidede usikkerhed er det konfidensinterval, hvori den sande værdi med 90 % sandsynlighed befinder sig.

En grænseværdi anses af Miljøstyrelsen for med sikkerhed at være overholdt, hvis den beregnede støjbelastning plus den udvidede usikkerhed er mindre end grænseværdien (grøn markering i bilag 3).

Hvis den beregnede støjbelastning er mindre end grænseværdien, og den beregnede støjbelastning plus den udvidede usikkerhed er større end grænseværdien, er grænseværdien ikke overskredet (grå markering i bilag 3).

Hvis den beregnede støjbelastning er større end grænseværdien, men mindre end grænseværdien plus den udvidede usikkerhed, er grænseværdien ikke med 95% sandsynlighed overskredet (grå markering i bilag 3).

En støjgrænse anses af Miljøstyrelsen for at være signifikant overskredet, når beregningsresultatet minus den udvidede usikkerhed er større end støjgrænseværdien (rød markering i bilag 3). Sandsynligheden for, at støjgrænsen er overskredet, er da 95 % eller derover.

## 8 Konklusion

På grundlag af de udførte målinger og beregninger er virksomhedens bidrag til støjbelastningen  $L_r$  bestemt til [dB(A)] med virksomhedens gældende støjgrænseværdier angivet i parentes:

Beregningspunkt	Dag kl. 06-18	Aften kl. 18-22	Nat kl. 22-06
1: Erhvervsområde, 1.1.E.2, nordkajen	59,6 ≈ 60 (60)	50,8 ≈ 51 (60)	50,8 ≈ 51 (60)
2: Blandet bolig/erhverv, 1.1.C.25	41,1 ≈ 41 (55)	38,4 ≈ 38 (45)	38,4 ≈ 38 (40)
3: Centerområde, 1.1.C.19	50,9 ≈ 51 (55)	35,1 ≈ 35 (45)	35,1 ≈ 35 (40)
4: Etageboliger, 1.1.B.11	45,1 ≈ 45 (50)	39,0 ≈ 39 (45)	39,0 ≈ 39 (40)
5: Lystbådehavn, 1.1.O.25	50,1 ≈ 50 (55)	40,4 ≈ 40 (45)	40,4 ≈ 40 (40)

Som det fremgår af beregningsresultaterne, kan de fastsatte støjgrænseværdier for dag-, aften- og natperioden ved alle beregningspositioner betragtes som overholdt.

For beregningspunkt 5 er den beregnede støjbelastning dog lidt højere (0,4 dB(A)) end grænseværdien på 40 dB(A). Da dette ligger inden for den udvidede usikkerhed på beregningsresultaterne, se Bilag 3, vil grænseværdien ikke med 95 % sandsynlighed være overskredet.



Klient:  
 LANTMÄNNEN CEREALIA  
 Møllegade 12  
 7100 Vejle

Projekt:  
 Kontrol af vilkår i Miljøgodkendelse  
 Miljømåling - Ekstern støj

Støjudbredelse fra:  
 Virksomhed

Modelgrundlag:  
 Jvf. notat.

Kildeomfang:  
 Jvf. notat.

Scenarie:  
 Oversigtskort

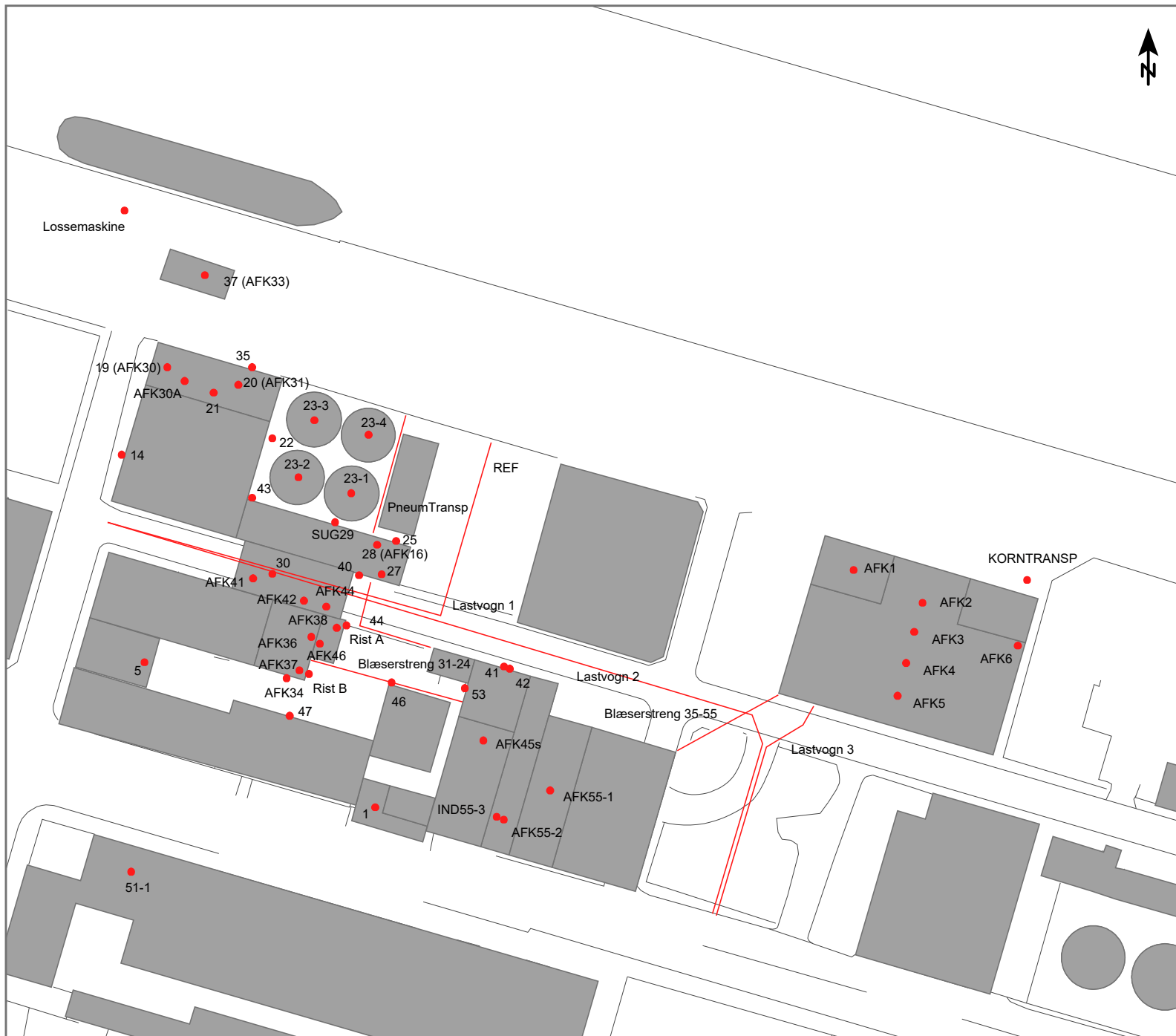


Signaturer

- Grundkort
- Bygning
- ⊕ Beregningspunkt
- Industrial sources p
- Industrial sources li
- ▨ Area source

Dok. nr. : BILAG 1A  
 Dato : 07.07.2020  
 Udført af : JMJN  
 Kontr. : LFL  
 Godk. : JMJN





Klient:  
 LANTMÄNNEN CEREALIA  
 Møllegade 12  
 7100 Vejle

Projekt:  
 Kontrol af vilkår i Miljøgodkendelse  
 Miljømåling - Ekstern støj

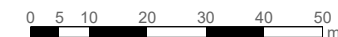
Støjudbredelse fra:  
 Virksomhed

Modelgrundlag:  
 Jvf. notat.

Kildeomfang:  
 Jvf. notat.

Scenarie:  
 Placering af støjkluder

Målforhold :



Signaturer

- Grundkort
- Bygning
- Industrial sources p
- Industrial sources li
- ▨ Area source

Dok. nr. : BILAG 1B  
 Dato : 07.07.2020  
 Udført af : JM/JN  
 Kontr. : LFL  
 Godk. : JM/JN



## Støjkilder - lydeffekt, driftsforhold mv.

Ekisterende støjkilder og ny lossemaskine ved Lantmännen Cerealia, Vejle 2020  
Målinger på den ny lossemaskine er udført af COWI den 11. november 2019

Kildenavn	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total [dB(A)]	Kildehøjde
5	69,9	74,0	77,8	82,7	83,3	78,6	74,7	68,1	87,8	20,6
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
19	79,2	91,3	91,1	92,4	85,6	82,5	79,5	69,1	97,1	31,8
AFK30	Drift: 100/0/0 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
20	68,1	77,7	80,5	83,1	80,7	79,4	76,8	73,6	88,2	31,8
AFK31	Drift: 100/0/0 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
21	67,8	75,5	75,9	82,3	83,3	81,3	81,9	75,0	89,0	30,8
	Drift: 100/0/0 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
22	72,6	80,2	87,9	89,5	90,1	90,7	91,7	91,3	98,2	27,8
	Drift: 100/0/0 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
23-1	59,8	70,0	77,4	80,5	80,4	81,3	79,7	78,7	87,7	24,8
	Drift: 100/0/0 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
23-2	59,8	70,0	77,4	80,5	80,4	81,3	79,7	78,7	87,7	24,8
	Drift: 0/0/0 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
23-3	59,8	70,0	77,4	80,5	80,4	81,3	79,7	78,7	87,7	24,8
	Drift: 0/0/0 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
23-4	59,8	70,0	77,4	80,5	80,4	81,3	79,7	78,7	87,7	24,8
	Drift: 0/0/0 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
25	58,8	62,0	72,3	76,8	79,2	76,9	71,9	66,3	83,4	2,7
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
27	70,8	75,1	78,6	79,5	79,6	77,3	73,4	65,4	85,8	25,7
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
28	69,5	75,9	79,8	83,2	83,1	80,3	76,5	68,6	88,5	25,7
AFK16	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
30	57,4	64,9	69,1	75,5	74,3	65,5	61,6	58,4	79,0	36,7
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
35	53,6	68,6	74,3	72,3	74,8	77,5	81,8	80,2	86,0	4,8
	Drift: 100/0/0 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
36 (nedlagt)	43,5	43,3	47,6	48,9	49,0	47,3	42,9	37,0	55,3	12,9
AFK32	Drift: 100/0/0 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
37	70,1	68,7	69,3	71,8	76,9	77,2	72,4	65,4	82,1	12,9
AFK33	Drift: 100/0/0 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
40	80,2	72,5	81,5	86,7	87,7	85,3	80,2	75,7	92,6	4,7
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
42	69,8	76,0	76,9	86,3	86,3	85,2	63,1	57,1	91,1	2,6
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
43	54,8	77,4	85,7	91,4	90,0	90,3	83,8	70,7	96,2	4,8
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
46	62,8	75,2	84,0	82,6	78,7	77,7	69,3	61,9	87,9	6,6
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
47	63,1	68,0	75,2	81,0	86,0	84,9	79,5	75,1	90,0	5,6
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
51-1	67,3	73,1	77,7	79,3	77,0	73,2	67,1	58,6	83,9	9,5
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
53	72,7	77,8	84,4	92,7	93,7	86,8	68,4	55,8	97,0	13,6
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
14	55,1	67,7	80,2	85,6	83,8	84,3	75,5	62,8	90,1	4,4
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
1	66,9	79,9	81,9	83,7	80,3	79,4	76,3	68,6	88,7	23,5
	Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, eurofins, april 2004									
Lastvogn 1	81,0	84,0	90,0	93,0	97,0	94,0	88,0	80,0	100,7	2,7
intern transport	Drift: 91 biler pr. uge => 13 pr. dag									
	Støjdata: SoundPLAN (Støjdatbogen); lastbil kørsel, svag acc. 10-20 km/h									

Kildenavn		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total [dB(A)]	Kildehøjde
Lastvogn 2	intern transport	81,0	84,0	90,0	93,0	97,0	94,0	88,0	80,0	100,7	2,7
		Drift: 120 biler pr. uge => 17 pr. dag Støjdata: SoundPLAN (Støjdatabogen); lastbil kørsel, svag acc. 10-20 km/h									
Lastvogn 3	intern transport	81,0	84,0	90,0	93,0	97,0	94,0	88,0	80,0	100,7	2,7
		Drift: 90 biler pr. uge => 13 pr. dag Støjdata: SoundPLAN (Støjdatabogen); lastbil kørsel, svag acc. 10-20 km/h									
afkast 1	afkast	58,1	59,8	63,5	65,5	64,9	63,8	60,7	51,3	71,5	60,7
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 23.09.2008; kugle, 4 pi, a=1									
afkast 2, 3, 4, 5	fire ens afkast	56,1	54,6	56,1	69,0	58,0	52,5	47,0	37,3	70,0	49,4
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 23.09.2008; kasse (åbning), a=0, 1,1 x 1,1 x 0,0									
afkast 6	afkast	57,3	62,6	70,1	69,5	69,2	70,1	67,0	53,4	76,6	50,8
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 23.09.2008; kugle, 4 pi, a=1,5									
afkast 30a	nyt afkast på silo B	68,9	74,1	75,2	82,1	85,9	79,3	73,2	60,8	88,6	31,8
		Drift: 100/0/0 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 23.09.2008; kugle, 4 pi, a=1									
AFK41	afkast	64,8	65,8	68,4	69,9	71,2	68,6	66,3	56,9	76,9	36,4
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kugle, 4 pi, a=1									
AFK44	afkast	62,5	68,2	74,2	70,5	66,8	62,4	58,5	51,1	77,3	35,7
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kugle, 4 pi, a=0,8									
AFK42	afkast	66,0	72,8	66,2	68,9	67,3	63,9	61,8	53,3	76,5	38,2
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kugle, 4 pi, a=0,8									
AFK37	afkast	60,4	65,7	70,5	68,4	67,4	63,8	57,3	47,9	75,0	49,6
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kugle, 4 pi, a=0,8									
AFK36	afkast	61,5	66,5	73,8	69,8	69,5	69,4	65,9	54,9	77,9	48,6
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kugle, 4 pi, a=0,8									
AFK45s	2 afkast grupperet	61,6	65,2	69,9	72,2	72,3	68,3	62,3	52,1	77,5	31,9
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kugle, 4 pi, a=1,5									
AFK34	afkast	60,4	68,4	76,8	80,5	78,7	72,8	67,4	60,6	84,3	11,6
		Drift: 100/0/0 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kugle, 4 pi, a=0,5									
AFK46	afkast	58,5	63,7	64,9	70,1	67,5	65,5	59,1	46,5	74,2	30,6
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kugle, 4 pi, a=0,5									
AFK38	afkast	72,7	79,8	81,9	86,4	87,1	84,1	77,1	66,5	91,9	32,2
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kugle, 4 pi, a=1,5									
41	afkast	70,2	74,7	84,3	91,4	86,7	84,5	79,5	72,8	94,1	7,7
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kugle, 4 pi, a=4									
Rist A	luftindtag	40,6	48,1	50,7	55,6	57,1	58,9	61,2	59,4	66,1	6,7
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kasse, 1,0 x 0,5, a=0									
Rist B	luftindtag	51,9	66,7	81,5	73,5	76,8	73,5	67,0	55,2	83,9	4,6
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kasse, 2,0 x 1,0, a=0									
44	pneumatisk transport	54,7	62,3	67,8	69,9	73,5	76,6	78,7	77,8	83,4	5,7
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 09.11.2009; kasse, 1 x 1 x 1, a=1									
SUG29	kanaler, støvsuger	65,9	69,7	79,5	82,1	82,0	83,7	94,4	88,9	96,2	5,1
		Drift: 100/0/0 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kasse, 0,6 x 1,5 x 2,5, a=1									
korntransport	korntransport under transportbro	70,4	73,4	74,7	75,2	75,1	74,6	74,2	68,5	82,8	3,0
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 22.09.2009; kasse, 1,2 x 0,7 x 2,0, a=1									
Pneumatisk transport	korntransport fra transportbro til havrerenserier	57,6	62,8	67,2	69,2	70,8	74,3	75,4	72,0	80,2	8,8
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 09.11.2009; kasse, 1 x 1 x 1, a=2									
55-1	nyt afkast, pakkeri	51,5	56,5	58,5	60,9	60,0	57,8	51,5	40,3	66,3	32,2
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 23.09.2013; kasse, 1,1 x 0,8, a=0									
55-2	nyt afkast, pakkeri	40,3	47,8	52,1	53,8	55,5	55,3	49,7	38,8	61,0	12,1
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 23.09.2013; kasse, 0,6 x 0,4, a=0									
55-3	nyt luftindtag, pakkeri	40,8	48,0	52,2	55,7	55,9	53,2	49,5	39,1	61,2	14,3
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 23.09.2013; kasse, 1,5 x 0,8, a=0									
blæsestreng 31-24	Pneumatisk transport	57,6	62,8	67,2	69,2	70,8	74,3	75,4	72,0	80,2	6,6
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 09.11.2009; kasse, 1 x 1 x 1, a=2									
blæsestreng 35-55	Pneumatisk transport	57,6	62,8	67,2	69,2	70,8	74,3	75,4	72,0	80,2	6,5
		Drift: 100/100/100 % dag/aften/nat Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 09.11.2009; kasse, 1 x 1 x 1, a=2									

Kildenavn	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total [dB(A)]	Kildehøjde
Lossemaskine      Sennebogen 850	57,6	62,8	67,2	69,2	70,8	74,3	75,4	72,0	80,2	6,5
	Drift: 88/0/0 % dag/aften/nat									
	Støjdata: lydeffektmåling, COWI, 19.11.2019; ½ kugle, 2 pi, a=38									

Kildehøjder angivet som kote

Resultater

Sag: LANTÄNNEN CEREALIA

Støjbidrag fra alle kilder, dB(A) i alle immissionspunkter

skema til rapport

L <sub>Aeq</sub>	Hverdage			Lørdag				Søndag		
	Dag	Aften	Nat	Formid.	Eftermid.	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
1: Erhvervsomr.	59,6	50,8	50,8	-	-	-	-	-	-	-
2: Blandet omr.	41,1	38,4	38,4	-	-	-	-	-	-	-
3: Centeromr.	50,9	35,1	35,1	-	-	-	-	-	-	-
4: Etageboliger	45,1	39,0	39,0	-	-	-	-	-	-	-
5: Lystbådeh.	50,0	40,4	40,4	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tillæg for toner eller impulser (indtast 5 dB for tydeligt hørbare toner eller impulser), dB

Gene- tillæg	Hverdage			Lørdag				Søndag		
	Dag	Aften	Nat	Formid.	Eftermid.	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
1: Erhvervsomr.										
2: Blandet omr.										
3: Centeromr.										
4: Etageboliger										
5: Lystbådeh.										
6										
7										
8										
9										

Udvidet usikkerhed, dB

skema til rapport

δ	Hverdage			Lørdag				Søndag		
	Dag	Aften	Nat	Formid.	Eftermid.	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
1: Erhvervsomr.	3,1	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-
2: Blandet omr.	2,2	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-
3: Centeromr.	3,4	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-
4: Etageboliger	2,7	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-
5: Lystbådeh.	3,0	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Støjbelastning, dB(A)

skema til rapport

L <sub>r</sub>	Hverdage			Lørdag				Søndag		
	Dag	Aften	Nat	Formid.	Eftermid.	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
1: Erhvervsomr.	59,6	50,8	50,8	-	-	-	-	-	-	-
2: Blandet omr.	41,1	38,4	38,4	-	-	-	-	-	-	-
3: Centeromr.	50,9	35,1	35,1	-	-	-	-	-	-	-
4: Etageboliger	45,1	39,0	39,0	-	-	-	-	-	-	-
5: Lystbådeh.	50,0	40,4	40,4	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Støjgrænse, dB(A)

skema til rapport

-	Hverdage			Lørdag				Søndag		
	Dag	Aften	Nat	Formid.	Eftermid.	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
1: Erhvervsomr.	60,0	60,0	60,0	-	-	-	-	-	-	-
2: Blandet omr.	55,0	45,0	40,0	-	-	-	-	-	-	-
3: Centeromr.	55,0	45,0	40,0	-	-	-	-	-	-	-
4: Etageboliger	50,0	45,0	40,0	-	-	-	-	-	-	-
5: Lystbådeh.	55,0	45,0	40,0	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overskridelse af støjgrænse, dB

Δ	Hverdage			Lørdag				Søndag		
	Dag	Aften	Nat	Formid.	Eftermid.	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
1: Erhvervsomr.	-0,4	-9,2	-9,2	-	-	-	-	-	-	-
2: Blandet omr.	-13,9	-6,6	-1,6	-	-	-	-	-	-	-
3: Centeromr.	-4,1	-9,9	-4,9	-	-	-	-	-	-	-
4: Etageboliger	-4,9	-6,0	-1,0	-	-	-	-	-	-	-
5: Lystbådeh.	-5,0	-4,6	0,4	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- = Overholdelse af støjgrænser
- = gråzoneområde, støjgrænse +/- usikkerhed
- = Overskridelse af støjgrænser

**Lantmännen Cerealia**  
**De enkelte støjkilders bidrag - Støjkilder juli 2020**

**BILAG 4**

Source	Source type	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	
Pos. 1 LAeq, 8h 59,60 dB(A) LAeq,1h 50,76 dB(A) LAeq, 0,5h 50,76 dB(A)					
1	Point	31,87	31,87	31,87	
14	Point	16,24	16,24	16,24	
19 (AFK30)	Point	44,80			
20 (AFK31)	Point	35,71			
21	Point	31,44			
22	Point	44,27			
23-1	Point	36,68			
23-2	Point				
23-3	Point				
23-4	Point				
25	Point	21,82	21,82	21,82	
27	Point	31,90	31,90	31,90	
28 (AFK16)	Point	34,96	34,96	34,96	
30	Point	24,26	24,26	24,26	
35	Point	35,89			
37 (AFK33)	Point	33,55			
40	Point	18,60	18,60	18,60	
41	Point	43,11	43,11	43,11	
42	Point	42,21	42,21	42,21	
43	Point	34,58	34,58	34,58	
44	Line	36,00	36,00	36,00	
46	Point	24,13	24,13	24,13	
47	Point	14,11			
5	Point	9,51	9,51	9,51	
51-1	Point	4,27	4,27	4,27	
53	Point	46,49	46,49	46,49	
AFK1	Point	15,63	15,63	15,63	
AFK2	Point	4,48	4,48	4,48	
AFK3	Point	2,83	2,83	2,83	
AFK30A	Point	36,23			
AFK34	Point	-2,85			
AFK36	Point	22,33	22,33	22,33	
AFK37	Point	17,12	17,12	17,12	
AFK38	Point	24,18	24,18	24,18	
AFK4	Point	-7,05	-7,05	-7,05	
AFK41	Point	22,14	22,14	22,14	
AFK42	Point	24,55	24,55	24,55	
AFK44	Point	18,80	18,80	18,80	
AFK45s	Point	22,10	22,10	22,10	
AFK46	Point	2,58	2,58	2,58	
AFK5	Point	-5,87	-5,87	-5,87	
AFK55-1	Point	4,38	4,38	4,38	
AFK55-2	Point	6,31	6,31	6,31	
AFK6	Point	-1,26	-1,26	-1,26	

COWI A/S

1

**Lantmännen Cerealia**  
**De enkelte støjkilders bidrag - Støjkilder juli 2020**

**BILAG 4**

Source	Source type	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	
blæserstreng 31-24	Line	36,66	36,66	36,66	
blæserstreng 35-55	Line	39,62	39,62	39,62	
IND55-3	Point	1,01	1,01	1,01	
KORNTRANSP	Point	29,19	29,19	29,19	
Lastvogn 1 - bulk udlevering eksist	Line	28,73			
Lastvogn 2 - bulk udlevering ny 1	Line	30,46			
Lastvogn 3 - bulk udlevering ny 2	Line	17,04			
Mobil Lossemaskine - Sennebogen 850	Point	58,53			
PneumTransp	Line	38,87	38,87	38,87	
Rist A	Point	-10,04	-10,04	-10,04	
Rist B	Point	7,83	7,83	7,83	
SUG29	Point	24,34			
Pos. 2 LAeq, 8h 41,14 dB(A) LAeq,1h 38,43 dB(A) LAeq, 0,5h 38,43 dB(A)					
1	Point	31,00	31,00	31,00	
14	Point	8,54	8,54	8,54	
19 (AFK30)	Point	32,35			
20 (AFK31)	Point	27,34			
21	Point	26,54			
22	Point	18,32			
23-1	Point	4,68			
23-2	Point				
23-3	Point				
23-4	Point				
25	Point	4,13	4,13	4,13	
27	Point	26,51	26,51	26,51	
28 (AFK16)	Point	28,95	28,95	28,95	
30	Point	19,64	19,64	19,64	
35	Point	1,51			
37 (AFK33)	Point	1,92			
40	Point	16,59	16,59	16,59	
41	Point	15,40	15,40	15,40	
42	Point	11,99	11,99	11,99	
43	Point	15,20	15,20	15,20	
44	Line	18,80	18,80	18,80	
46	Point	10,46	10,46	10,46	
47	Point	15,99			
5	Point	22,03	22,03	22,03	
51-1	Point	28,57	28,57	28,57	
53	Point	24,12	24,12	24,12	
AFK1	Point	6,66	6,66	6,66	
AFK2	Point	-3,34	-3,34	-3,34	
AFK3	Point	-2,51	-2,51	-2,51	
AFK30A	Point	24,96			
AFK34	Point	0,54			
AFK36	Point	13,89	13,89	13,89	

COWI A/S

2

**Lantmännen Cerealia**  
**De enkelte støjkilders bidrag - Støjkilder juli 2020**

**BILAG 4**

Source	Source type	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	
AFK37	Point	12,19	12,19	12,19	
AFK38	Point	33,69	33,69	33,69	
AFK4	Point	-3,63	-3,63	-3,63	
AFK41	Point	17,67	17,67	17,67	
AFK42	Point	1,70	1,70	1,70	
AFK44	Point	9,33	9,33	9,33	
AFK45s	Point	19,06	19,06	19,06	
AFK46	Point	16,99	16,99	16,99	
AFK5	Point	-1,12	-1,12	-1,12	
AFK55-1	Point	4,41	4,41	4,41	
AFK55-2	Point	2,22	2,22	2,22	
AFK6	Point	7,08	7,08	7,08	
blæserstreng 31-24	Line	19,78	19,78	19,78	
blæserstreng 35-55	Line	24,87	24,87	24,87	
IND55-3	Point	-5,12	-5,12	-5,12	
KORNTRANSP	Point	-0,12	-0,12	-0,12	
Lastvogn 1 - bulk udlevering eksist	Line	5,11			
Lastvogn 2 - bulk udlevering ny 1	Line	11,31			
Lastvogn 3 - bulk udlevering ny 2	Line	9,99			
Mobil Lossemaskine - Sennebogen 850	Point	34,57			
PneumTransp	Line	12,74	12,74	12,74	
Rist A	Point	-11,41	-11,41	-11,41	
Rist B	Point	6,70	6,70	6,70	
SUG29	Point	10,16			
Pos. 3 LAeq, 8h 50,92 dB(A) LAeq,1h 35,08 dB(A) LAeq, 0,5h 35,08 dB(A)					
1	Point	19,22	19,22	19,22	
14	Point	30,59	30,59	30,59	
19 (AFK30)	Point	39,08			
20 (AFK31)	Point	29,08			
21	Point	28,45			
22	Point	19,00			
23-1	Point	9,95			
23-2	Point				
23-3	Point				
23-4	Point				
25	Point	2,28	2,28	2,28	
27	Point	12,93	12,93	12,93	
28 (AFK16)	Point	16,58	16,58	16,58	
30	Point	19,43	19,43	19,43	
35	Point	28,05			
37 (AFK33)	Point	23,07			
40	Point	8,55	8,55	8,55	
41	Point	14,03	14,03	14,03	
42	Point	10,48	10,48	10,48	
43	Point	15,72	15,72	15,72	

COWI A/S

3



**Lantmännen Cerealia**  
**De enkelte støjklunders bidrag - Støjklunder juli 2020**

**BILAG 4**

Source	Source type	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	
44	Line	13,98	13,98	13,98	
46	Point	12,15	12,15	12,15	
47	Point	12,98			
5	Point	29,01	29,01	29,01	
51-1	Point	21,95	21,95	21,95	
53	Point	18,67	18,67	18,67	
AFK1	Point	8,64	8,64	8,64	
AFK2	Point	1,92	1,92	1,92	
AFK3	Point	-10,62	-10,62	-10,62	
AFK30A	Point	29,91			
AFK34	Point	-1,47			
AFK36	Point	17,79	17,79	17,79	
AFK37	Point	15,13	15,13	15,13	
AFK38	Point	11,95	11,95	11,95	
AFK4	Point	6,23	6,23	6,23	
AFK41	Point	17,16	17,16	17,16	
AFK42	Point	19,19	19,19	19,19	
AFK44	Point	19,14	19,14	19,14	
AFK45s	Point	3,72	3,72	3,72	
AFK46	Point	-5,75	-5,75	-5,75	
AFK5	Point	6,22	6,22	6,22	
AFK55-1	Point	-7,03	-7,03	-7,03	
AFK55-2	Point	-19,57	-19,57	-19,57	
AFK6	Point	-7,86	-7,86	-7,86	
blæserstreng 31-24	Line	15,39	15,39	15,39	
blæserstreng 35-55	Line	15,15	15,15	15,15	
IND55-3	Point	-19,28	-19,28	-19,28	
KORNTRANSP	Point	22,94	22,94	22,94	
Lastvogn 1 - bulk udlevering eksist	Line	13,32			
Lastvogn 2 - bulk udlevering ny 1	Line	12,24			
Lastvogn 3 - bulk udlevering ny 2	Line	-0,81			
Mobil Lossemaskine - Sennebogen 850	Point	50,36			
PneumTransp	Line	18,75	18,75	18,75	
Rist A	Point	-15,85	-15,85	-15,85	
Rist B	Point	5,17	5,17	5,17	
SUG29	Point	14,06			
Pos. 4 LAeq, 8h 45,08 dB(A) LAeq,1h 39,01 dB(A) LAeq, 0,5h 39,01 dB(A)					
1	Point	21,73	21,73	21,73	
14	Point	5,63	5,63	5,63	
19 (AFK30)	Point	29,51			
20 (AFK31)	Point	21,21			
21	Point	20,82			
22	Point	33,33			
23-1	Point	23,36			
23-2	Point				

COWI A/S

4

**Lantmännen Cerealia**  
**De enkelte støjkilders bidrag - Støjkilder juli 2020**

**BILAG 4**

Source	Source type	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	
23-3	Point				
23-4	Point				
25	Point	12,84	12,84	12,84	
27	Point	19,77	19,77	19,77	
28 (AFK16)	Point	22,60	22,60	22,60	
30	Point	12,43	12,43	12,43	
35	Point	20,13			
37 (AFK33)	Point	19,66			
40	Point	22,27	22,27	22,27	
41	Point	30,29	30,29	30,29	
42	Point	22,69	22,69	22,69	
43	Point	28,98	28,98	28,98	
44	Line	30,01	30,01	30,01	
46	Point	22,86	22,86	22,86	
47	Point	8,75			
5	Point	-0,05	-0,05	-0,05	
51-1	Point	-2,44	-2,44	-2,44	
53	Point	32,66	32,66	32,66	
AFK1	Point	3,96	3,96	3,96	
AFK2	Point	-2,35	-2,35	-2,35	
AFK3	Point	-3,25	-3,25	-3,25	
AFK30A	Point	22,83			
AFK34	Point	-9,91			
AFK36	Point	11,01	11,01	11,01	
AFK37	Point	8,20	8,20	8,20	
AFK38	Point	19,07	19,07	19,07	
AFK4	Point	-1,96	-1,96	-1,96	
AFK41	Point	10,74	10,74	10,74	
AFK42	Point	12,72	12,72	12,72	
AFK44	Point	10,24	10,24	10,24	
AFK45s	Point	11,15	11,15	11,15	
AFK46	Point	-4,05	-4,05	-4,05	
AFK5	Point	-2,89	-2,89	-2,89	
AFK55-1	Point	-2,59	-2,59	-2,59	
AFK55-2	Point	-3,95	-3,95	-3,95	
AFK6	Point	-8,04	-8,04	-8,04	
blæserstreng 31-24	Line	27,49	27,49	27,49	
blæserstreng 35-55	Line	26,65	26,65	26,65	
IND55-3	Point	-7,12	-7,12	-7,12	
KORNTRANSP	Point	17,84	17,84	17,84	
Lastvogn 1 - bulk udlevering eksist	Line	17,81			
Lastvogn 2 - bulk udlevering ny 1	Line	19,34			
Lastvogn 3 - bulk udlevering ny 2	Line	11,36			
Mobil Lossemaskine - Sennebogen 850	Point	43,04			
PneumTransp	Line	29,94	29,94	29,94	

**Lantmännen Cerealia**  
**De enkelte støjkilders bidrag - Støjkilder juli 2020**

**BILAG 4**

Source	Source type	L <sub>Aeq</sub> , 8h dB(A)	L <sub>Aeq</sub> ,1h dB(A)	L <sub>Aeq</sub> , 0,5h dB(A)	
Rist A	Point	-5,44	-5,44	-5,44	
Rist B	Point	3,33	3,33	3,33	
SUG29	Point	14,65			
Pos. 5 L <sub>Aeq</sub> , 8h 50,05 dB(A) L <sub>Aeq</sub> ,1h 40,49 dB(A) L <sub>Aeq</sub> , 0,5h 40,49 dB(A)					
1	Point	5,08	5,08	5,08	
14	Point	6,97	6,97	6,97	
19 (AFK30)	Point	36,06			
20 (AFK31)	Point	26,74			
21	Point	26,00			
22	Point	37,56			
23-1	Point	27,82			
23-2	Point				
23-3	Point				
23-4	Point				
25	Point	15,17	15,17	15,17	
27	Point	27,16	27,16	27,16	
28 (AFK16)	Point	30,90	30,90	30,90	
30	Point	18,02	18,02	18,02	
35	Point	25,65			
37 (AFK33)	Point	19,92			
40	Point	13,82	13,82	13,82	
41	Point	35,44	35,44	35,44	
42	Point	24,57	24,57	24,57	
43	Point	20,80	20,80	20,80	
44	Line	32,38	32,38	32,38	
46	Point	8,18	8,18	8,18	
47	Point	5,53			
5	Point	1,50	1,50	1,50	
51-1	Point	0,20	0,20	0,20	
53	Point	18,99	18,99	18,99	
AFK1	Point	13,82	13,82	13,82	
AFK2	Point	2,99	2,99	2,99	
AFK3	Point	-4,64	-4,64	-4,64	
AFK30A	Point	26,81			
AFK34	Point	-7,96			
AFK36	Point	9,47	9,47	9,47	
AFK37	Point	3,19	3,19	3,19	
AFK38	Point	23,13	23,13	23,13	
AFK4	Point	-6,23	-6,23	-6,23	
AFK41	Point	17,58	17,58	17,58	
AFK42	Point	16,13	16,13	16,13	
AFK44	Point	17,01	17,01	17,01	
AFK45s	Point	-2,54	-2,54	-2,54	
AFK46	Point	3,94	3,94	3,94	
AFK5	Point	1,83	1,83	1,83	

**Lantmännen Cerealia**  
**De enkelte støjklunders bidrag - Støjklunder juli 2020**

**BILAG 4**

Source	Source type	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	
AFK55-1	Point	-13,10	-13,10	-13,10	
AFK55-2	Point	-17,21	-17,21	-17,21	
AFK6	Point	20,24	20,24	20,24	
blæserstreng 31-24	Line	25,59	25,59	25,59	
blæserstreng 35-55	Line	9,20	9,20	9,20	
IND55-3	Point	-17,89	-17,89	-17,89	
KORNTRANSP	Point	23,83	23,83	23,83	
Lastvogn 1 - bulk udlevering eksist	Line	14,85			
Lastvogn 2 - bulk udlevering ny 1	Line	13,71			
Lastvogn 3 - bulk udlevering ny 2	Line	11,21			
Mobil Lossemaskine - Sennebogen 850	Point	48,82			
PneumTransp	Line	33,92	33,92	33,92	
Rist A	Point	-6,36	-6,36	-6,36	
Rist B	Point	4,92	4,92	4,92	
SUG29	Point	31,42			
Pos. REF	LAeq, 8h 69,60 dB(A)	LAeq,1h 68,89 dB(A)	LAeq, 0,5h 68,89 dB(A)		
1	Point	45,65	45,65	45,65	
14	Point	21,85	21,85	21,85	
19 (AFK30)	Point	39,17			
20 (AFK31)	Point	33,40			
21	Point	31,09			
22	Point	45,64			
23-1	Point	44,58			
23-2	Point				
23-3	Point				
23-4	Point				
25	Point	54,11	54,11	54,11	
27	Point	42,49	42,49	42,49	
28 (AFK16)	Point	44,16	44,16	44,16	
30	Point	24,38	24,38	24,38	
35	Point	18,02			
37 (AFK33)	Point	25,03			
40	Point	47,53	47,53	47,53	
41	Point	60,61	60,61	60,61	
42	Point	57,30	57,30	57,30	
43	Point	57,16	57,16	57,16	
44	Line	62,17	62,17	62,17	
46	Point	50,61	50,61	50,61	
47	Point	51,02			
5	Point	17,20	17,20	17,20	
51-1	Point	16,09	16,09	16,09	
53	Point	61,22	61,22	61,22	
AFK1	Point	14,39	14,39	14,39	
AFK2	Point	4,81	4,81	4,81	
AFK3	Point	5,02	5,02	5,02	

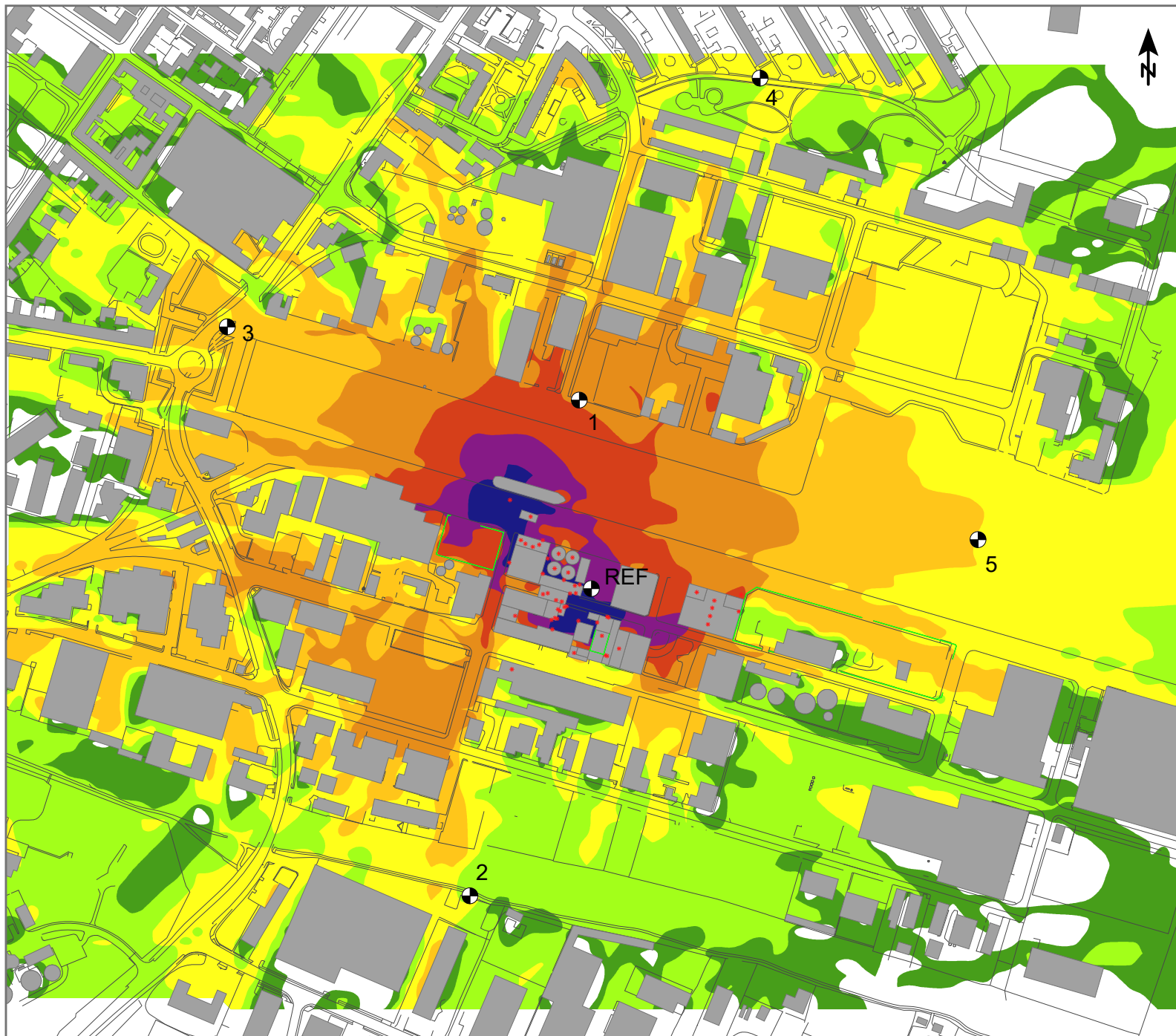
COWI A/S

7

**Lantmännen Cerealia**  
**De enkelte støjkilders bidrag - Støjkilder juli 2020**

**BILAG 4**

Source	Source type	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	
AFK30A	Point	31,89			
AFK34	Point	32,69			
AFK36	Point	30,44	30,44	30,44	
AFK37	Point	29,46	29,46	29,46	
AFK38	Point	51,24	51,24	51,24	
AFK4	Point	7,05	7,05	7,05	
AFK41	Point	20,57	20,57	20,57	
AFK42	Point	18,56	18,56	18,56	
AFK44	Point	16,40	16,40	16,40	
AFK45s	Point	22,45	22,45	22,45	
AFK46	Point	19,55	19,55	19,55	
AFK5	Point	3,40	3,40	3,40	
AFK55-1	Point	6,06	6,06	6,06	
AFK55-2	Point	-0,63	-0,63	-0,63	
AFK6	Point	9,78	9,78	9,78	
blæserstreng 31-24	Line	57,88	57,88	57,88	
blæserstreng 35-55	Line	51,38	51,38	51,38	
IND55-3	Point	-0,43	-0,43	-0,43	
KORNTRANSP	Point	10,72	10,72	10,72	
Lastvogn 1 - bulk udlevering eksist	Line	51,86			
Lastvogn 2 - bulk udlevering ny 1	Line	47,66			
Lastvogn 3 - bulk udlevering ny 2	Line	29,89			
Mobil Lossemaskine - Sennebogen 850	Point	38,49			
PneumTransp	Line	60,59	60,59	60,59	
Rist A	Point	31,64	31,64	31,64	
Rist B	Point	41,97	41,97	41,97	
SUG29	Point	59,79			



Klient:  
 LANTMÄNNEN CERALIA  
 Møllegade 12  
 7100 Vejle

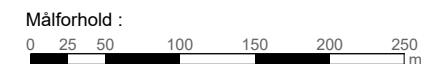
Projekt:  
 Kontrol af vilkår i Miljøgodkendelse  
 Miljømåling - Ekstern støj

Støjudbredelse fra:  
 Virksomhed

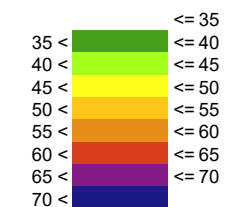
Modelgrundlag:  
 Jvf. notat.

Kildeomfang:  
 Jvf. notat.

Scenarie:  
 Støjbelastning: Dag



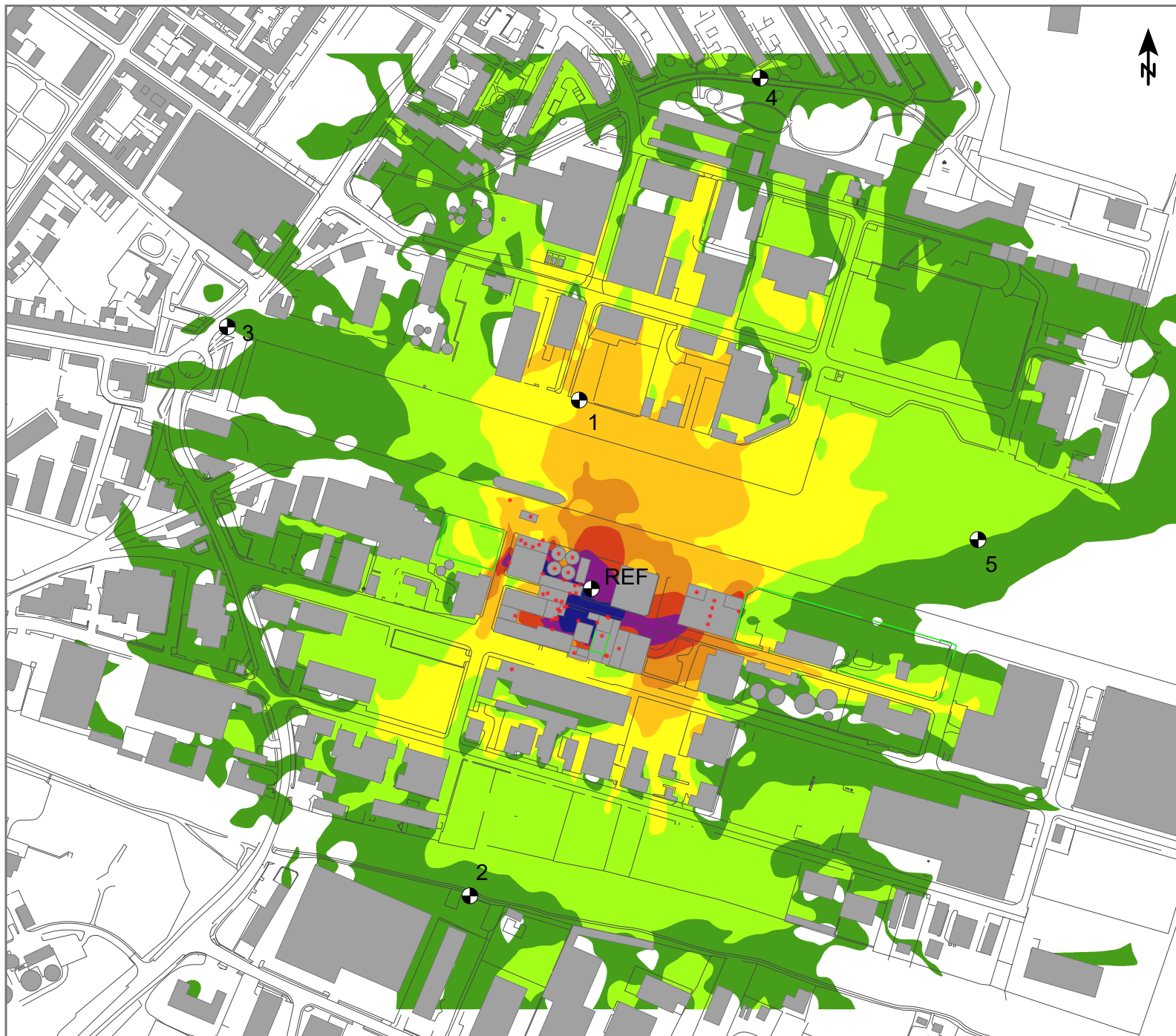
LAeq [dB(A)] - 1,5 m.o.t.



Signaturer

- Grundkort
- Bygning
- Beregningspunkt
- Industrial sources poin
- Industrial sources line
- ▨ Area source
- Wall
- Beregningsområde

Dok. nr. : BILAG 5A: Støjkonturer - Dag  
 Dato : 07.07.2020  
 Udført af : JMKN  
 Kontr. : LFL  
 Godk. : JMKN



Klient:  
 LANTMÄNNEN CEREALIA  
 Møllegade 12  
 7100 Vejle

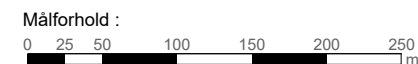
Projekt:  
 Kontrol af vilkår i Miljøgodkendelse  
 Miljømåling - Ekstern støj

Støjudbredelse fra:  
 Virksomhed

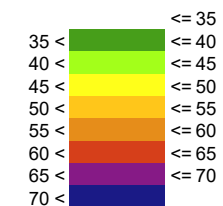
Modelgrundlag:  
 Jvf. notat.

Kildeomfang:  
 Jvf. notat.

Scenarie:  
 Støjbelastning: Nat



LAeq [dB(A)] - 1,5 m.o.t.



Signaturer

- Grundkort
- Bygning
- ⊙ Beregningspunkt
- Industrial sources poin
- Industrial sources line
- ▨ Area source
- Wall
- Beregningsområde

Dok. nr. : BILAG 5B: Støjkonturer - Nat  
 Dato : 07.07.2020  
 Udført af : JMJN  
 Kontr. : LFL  
 Godk. : JMJN

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,  $z_0$  = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	0.,	0.			
og radierne (m):	100.	150.	200.	225.	250.
	300.	325.	350.	400.	600.
	800.	1000.	1500.	2000.	2500.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.



Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	mstøv		TSP		Stof 3
											Q1	Q2	Q2	Q3	
1	Afkast01	94.	4.	0.0	58.5	23.	6.94	1.60	1.70	57.2	3.47E-03	3.47E-03	0.0000		
2	Afkast02	103.	-10.	0.0	49.0	32.	5.28	1.23	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000		
3	Afkast03	105.	-6.	0.0	49.0	32.	5.28	1.20	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000		
4	Afkast04	100.	-25.	0.0	49.0	32.	5.28	1.20	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000		
5	Afkast05	99.	-27.	0.0	49.0	32.	5.28	1.20	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000		
6	Afkast06	130.	-17.	0.0	48.5	17.	16.94	1.60	1.70	47.2	0.0000	8.47E-03	0.0000		
7	Afkast30	-63.	49.	0.0	32.0	17.	5.00	0.70	0.80	30.0	0.0000	2.50E-03	0.0000		
8	Afk30a	-56.	47.	0.0	32.0	15.	2.61	0.70	0.80	30.0	0.0000	1.31E-03	0.0000		
9	Afkast31	-49.	45.	0.0	32.0	15.	2.47	0.75	0.80	30.0	0.0000	0.0178	0.0000		
10	Afkast34	-38.	-25.	0.0	13.0	12.	0.64	0.23	0.33	12.0	3.19E-04	3.19E-04	0.0000		
11	Afkast35	-37.	-9.	0.0	46.0	17.	1.06	0.50	0.60	28.3	5.28E-04	5.28E-04	0.0000		
12	Afkast36	-33.	-14.	0.0	46.0	20.	0.75	0.28	0.38	28.3	3.75E-04	3.75E-04	0.0000		
13	Afkast37	-35.	-22.	0.0	46.0	18.	0.67	0.28	0.38	28.3	3.33E-04	3.33E-04	0.0000		
14	Afkast38	-27.	-13.	0.0	29.0	23.	0.58	0.62	0.73	17.0	0.0000	2.92E-04	0.0000		
15	Afkast39	-27.	-1.	0.0	35.0	23.	0.64	0.28	0.38	28.0	3.19E-04	3.19E-04	0.0000		
16	Afkast40	-45.	-1.	0.0	35.0	21.	2.28	0.45	0.55	28.0	1.14E-03	1.14E-03	0.0000		
17	Afkast41	-39.	-5.	0.0	35.0	26.	2.47	0.71	0.81	28.0	0.0000	1.24E-03	0.0000		
18	Afkast43	-29.	-5.	0.0	35.0	25.	1.11	0.35	1.20	28.0	5.56E-04	5.56E-04	0.0000		
19	Afkast44	-27.	-7.	0.0	35.0	24.	0.58	0.45	0.50	28.0	0.0000	2.92E-04	0.0000		
20	Afkast45	9.	-40.	0.0	29.0	20.	6.78	1.77	1.90	28.3	0.0000	4.00E-03	0.0000		
21	Afkast46	-30.	-16.	0.0	29.0	20.	0.24	0.35	0.40	17.0	0.0000	8.03E-04	0.0000		
22	Afkast55	21.	-53.	0.0	29.0	25.	7.67	0.75	0.80	29.0	3.83E-03	3.83E-03	0.0000		
23	Afkast42	-30.	-7.	0.0	33.0	31.	6.94	1.10	1.15	28.0	0.0000	3.47E-03	0.0000		
24	afkast32	-20.	-54.	0.0	20.0	15.	1.56	0.40	0.50	19.0	7.78E-04	7.78E-04	0.0000		
25	Afkast49	-10.	-57.	0.0	20.0	14.	0.78	0.22	0.32	19.0	0.0000	0.0000	0.0000		
26	Afkast17	-33.	14.	0.0	22.0	29.	6.81	0.70	0.80	20.0	0.0000	3.40E-03	0.0000		
27	Afkast32	-60.	70.	0.0	12.0	20.	4.03	0.60	0.70	11.0	0.0000	4.03E-04	0.0000		
28	Afkast33	-58.	69.	0.0	12.0	20.	4.03	0.60	0.70	11.0	0.0000	4.03E-04	0.0000		
29	afk23.2	-22.	1.	0.0	24.0	27.	3.06	0.70	0.80	20.0	0.0000	1.53E-03	0.0000		

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed	Buoyancy flux (termisk løft)
	m/s	(omtrentlig) m4/s3
1	3.7	1.0
2	5.0	1.3
3	5.2	1.3
4	5.2	1.3
5	5.2	1.3
6	0.0	1.4
7	13.8	0.4
8	7.2	0.1
9	5.9	0.1
10	16.1	0.0
11	5.7	0.1
12	13.1	0.1
13	11.5	0.1
14	2.1	0.1
15	11.2	0.1

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
16	15.4	0.3
17	6.8	0.5
18	12.6	0.2
19	4.0	0.1
20	3.0	0.8
21	2.6	0.0
22	18.9	1.3
23	8.1	1.7
24	13.1	0.1
25	21.5	0.0
26	19.6	1.5
27	15.3	0.5
28	15.3	0.5
29	8.7	0.6

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

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	10.0
20	57.0	10.0
30	57.0	10.0
40	57.0	10.0
50	57.0	10.0
60	57.0	10.0
340	57.0	10.0
350	57.0	10.0
360	57.0	10.0

Kilde nr. 3:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	10.0
20	57.0	10.0
30	57.0	10.0
40	57.0	10.0
50	57.0	10.0
60	57.0	10.0
340	57.0	10.0
350	57.0	10.0
360	57.0	10.0

Kilde nr. 4:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	40.0
20	57.0	40.0
30	57.0	40.0
330	57.0	40.0
340	57.0	40.0
350	57.0	40.0
360	57.0	40.0

Kilde nr. 5:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	40.0
20	57.0	40.0
30	57.0	40.0
40	57.0	40.0
330	57.0	40.0
340	57.0	40.0
350	57.0	40.0
360	57.0	40.0

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	10.0
330	57.0	10.0
340	57.0	10.0
350	57.0	10.0
360	57.0	10.0

Kilde nr. 10:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	19.0	0.0
20	19.0	0.0
30	19.0	0.0
40	19.0	0.0
50	19.0	0.0
60	19.0	0.0
70	19.0	0.0
80	19.0	0.0
90	19.0	0.0
120	20.0	22.5
130	20.0	20.0
140	20.0	20.0
150	20.0	10.0
160	20.0	10.0
170	20.0	10.0
180	20.0	8.0
190	20.0	10.0
200	20.0	15.0
210	20.0	15.0
220	20.0	15.0
230	20.0	20.0
240	20.0	20.0
250	20.0	30.0
260	20.0	40.0
270	19.0	0.0
280	19.0	0.0
290	19.0	0.0
300	19.0	0.0
310	19.0	0.0
320	19.0	0.0
330	19.0	0.0
340	19.0	0.0
350	19.0	0.0
360	19.0	0.0

Kilde nr. 11:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	32.0	5.0
20	32.0	5.0
30	32.0	5.0
40	32.0	5.0
50	32.0	5.0
60	32.0	5.0
70	32.0	5.0
80	32.0	5.0
90	17.0	5.0
100	17.0	5.0
110	17.0	5.0
120	17.0	5.0
130	17.0	5.0
140	17.0	5.0
150	20.0	25.0
160	20.0	25.0
170	20.0	25.0
180	20.0	25.0
190	20.0	25.0
200	20.0	25.0
210	20.0	25.0
220	20.0	25.0
230	20.0	25.0
240	20.0	25.0
250	20.0	25.0
260	20.0	25.0
270	20.0	25.0
280	20.0	25.0
290	32.0	5.0
300	32.0	5.0
310	32.0	5.0
320	32.0	5.0
330	32.0	5.0
340	32.0	5.0
350	32.0	5.0
360	32.0	5.0

Kilde nr. 12:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	32.0	5.0
20	32.0	5.0
30	32.0	5.0
40	32.0	5.0
50	32.0	5.0
60	32.0	5.0
70	32.0	5.0
80	32.0	5.0
90	32.0	5.0
100	17.0	5.0
110	17.0	5.0
120	17.0	5.0
130	17.0	5.0
140	17.0	5.0
150	17.0	5.0
160	20.0	25.0
170	20.0	25.0
180	20.0	25.0
190	20.0	25.0
200	20.0	25.0
210	20.0	25.0
220	20.0	25.0
230	20.0	25.0
240	20.0	25.0
250	20.0	25.0
260	20.0	25.0
270	20.0	25.0
280	20.0	25.0
290	32.0	5.0
300	32.0	5.0
310	32.0	5.0
320	32.0	5.0
330	32.0	5.0
340	32.0	5.0
350	32.0	5.0
360	32.0	5.0

Kilde nr. 13:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	27.0	18.0
20	27.0	18.0
30	27.0	18.0
40	27.0	18.0
120	20.0	22.5
130	20.0	22.5
140	20.0	20.0
150	20.0	20.0
160	20.0	15.0
170	20.0	15.0
180	20.0	8.0
190	20.0	10.0
200	20.0	10.0
210	20.0	15.0
220	20.0	20.0
230	20.0	20.0
240	20.0	25.0
250	20.0	25.0
260	20.0	30.0
270	20.0	40.0
280	22.0	15.0
290	22.0	15.0
300	22.0	15.0
310	22.0	15.0
320	22.0	15.0
330	22.0	15.0
340	22.0	15.0
350	27.0	18.0
360	27.0	18.0

Kilde nr. 14:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
220	35.0	10.0
230	35.0	10.0
240	35.0	10.0
250	35.0	10.0
260	35.0	10.0
270	35.0	10.0

Kilde nr. 14:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
280	35.0	10.0
290	35.0	10.0
300	35.0	10.0
310	35.0	10.0
320	35.0	10.0
330	35.0	10.0
340	35.0	10.0
350	35.0	10.0
360	35.0	10.0

Kilde nr. 15:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	5.0
20	22.0	5.0
30	22.0	5.0
40	22.0	5.0
50	22.0	5.0
60	22.0	5.0
70	22.0	5.0
80	22.0	5.0
90	22.0	5.0
100	22.0	5.0
160	14.0	10.0
170	14.0	10.0
180	22.0	10.0
190	22.0	10.0
200	22.0	10.0
210	22.0	10.0
220	22.0	10.0
230	22.0	10.0
240	22.0	10.0
250	22.0	25.0
260	22.0	25.0
270	22.0	25.0
300	22.0	5.0
310	22.0	5.0
320	22.0	5.0
330	22.0	5.0
340	22.0	5.0
350	22.0	5.0
360	22.0	5.0

Kilde nr. 16:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	15.0
20	22.0	15.0
30	22.0	20.0
40	22.0	25.0
50	22.0	25.0
60	22.0	30.0
100	28.0	5.0
110	28.0	5.0
120	28.0	5.0
130	28.0	5.0
140	28.0	5.0
150	28.0	5.0
160	28.0	5.0
170	28.0	5.0
180	28.0	5.0
190	28.0	5.0
200	28.0	5.0
210	28.0	5.0
220	28.0	5.0
230	28.0	5.0
240	28.0	5.0
250	28.0	5.0
260	28.0	5.0
270	28.0	5.0
320	30.0	15.0
330	30.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	10.0

Kilde nr. 17:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	15.0
20	22.0	15.0
30	22.0	20.0
40	22.0	25.0
50	22.0	25.0
60	22.0	30.0
110	28.0	5.0
120	28.0	5.0
130	28.0	5.0
140	28.0	5.0
150	28.0	5.0
160	28.0	5.0
170	28.0	5.0
180	28.0	5.0
190	28.0	5.0
200	28.0	5.0
210	28.0	5.0
220	28.0	5.0
230	28.0	5.0
240	28.0	5.0
250	28.0	5.0
260	28.0	5.0
320	30.0	45.0
330	30.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	10.0

Kilde nr. 18:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	10.0
20	22.0	15.0
30	22.0	15.0
40	22.0	15.0
50	22.0	20.0
60	22.0	20.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	5.0
170	29.0	5.0
180	29.0	5.0
190	29.0	5.0
200	29.0	5.0
210	29.0	5.0
220	29.0	8.0
230	29.0	8.0
240	29.0	10.0
250	29.0	10.0
260	29.0	10.0
270	29.0	10.0
300	30.0	40.0
310	22.0	20.0
320	22.0	20.0
330	22.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	8.0

Kilde nr. 19:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	220.0	10.0
20	22.0	15.0
30	22.0	15.0
40	22.0	15.0
50	22.0	20.0
60	22.0	20.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	5.0
170	29.0	5.0
180	29.0	5.0
190	29.0	5.0
200	29.0	5.0
210	29.0	5.0
220	29.0	8.0
230	29.0	8.0
240	29.0	10.0

Kilde nr. 19:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
250	29.0	10.0
260	29.0	10.0
270	29.0	10.0
300	30.0	40.0
310	22.0	20.0
320	22.0	20.0
330	22.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	8.0

Kilde nr. 20:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
210	24.9	9.0
220	24.9	9.0
230	24.9	9.0
240	24.9	9.0
250	24.9	9.0
260	24.9	9.0
270	24.9	9.0

Kilde nr. 21:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
210	35.0	10.0
220	35.0	10.0
230	35.0	10.0
240	35.0	10.0
250	35.0	10.0
260	35.0	10.0
270	35.0	10.0
280	35.0	10.0
290	35.0	10.0
300	35.0	10.0
310	35.0	10.0
320	35.0	10.0
330	35.0	10.0
340	35.0	10.0
350	35.0	10.0
360	35.0	10.0

Kilde nr. 22:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
210	28.0	15.0
220	28.0	15.0
230	28.0	15.0
240	28.0	15.0
250	28.0	15.0
260	28.0	15.0
270	28.0	15.0
280	28.0	15.0
290	28.0	15.0
300	28.0	15.0
310	28.0	15.0
320	28.0	15.0
330	28.0	15.0
340	28.0	15.0
350	28.0	15.0
360	28.0	15.0

Kilde nr. 23:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	10.0
20	22.0	15.0
30	22.0	15.0
40	22.0	15.0
50	22.0	20.0
60	22.0	20.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	5.0
170	29.0	5.0
180	29.0	5.0
190	29.0	5.0
200	29.0	5.0
210	29.0	5.0
220	29.0	8.0
230	29.0	8.0

Kilde nr. 23:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
240	29.0	10.0
250	29.0	10.0
260	29.0	10.0
270	29.0	10.0
300	30.0	40.0
310	22.0	20.0
320	22.0	20.0
330	22.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	8.0

Kilde nr. 24:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
70	28.0	30.0
80	28.0	30.0
90	28.0	25.0
100	28.0	25.0
110	28.0	20.0
120	28.0	20.0
130	28.0	20.0

Kilde nr. 26:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	28.0	10.0
110	28.0	10.0
120	28.0	10.0
130	28.0	10.0
140	28.0	10.0
150	28.0	10.0
160	28.0	10.0
170	28.0	10.0
180	28.0	10.0
190	28.0	10.0
200	28.0	10.0
210	28.0	10.0
220	28.0	10.0
230	28.0	10.0
240	28.0	10.0
250	28.0	10.0
260	28.0	10.0
270	28.0	10.0

Kilde nr. 27:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
110	22.0	40.0
120	22.0	40.0
130	22.0	40.0
140	32.0	40.0
150	32.0	40.0
160	32.0	40.0
170	32.0	40.0
180	32.0	40.0
190	32.0	40.0
200	32.0	40.0

Kilde nr. 28:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
110	22.0	40.0
120	22.0	40.0
130	22.0	40.0
140	32.0	40.0
150	32.0	40.0
160	32.0	40.0
170	32.0	40.0
180	32.0	40.0
190	32.0	40.0
200	32.0	40.0

Kilde nr. 29:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	28.0	10.0
110	28.0	10.0
120	28.0	10.0
130	28.0	10.0
140	28.0	10.0
150	28.0	10.0



Kilde nr. 29:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
160	28.0	10.0
170	28.0	10.0
180	28.0	10.0
190	28.0	10.0
200	28.0	10.0
210	28.0	10.0
220	28.0	10.0
230	28.0	10.0
240	28.0	10.0
250	28.0	10.0
260	28.0	10.0
270	28.0	10.0

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

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

Fundet første gang for receptor nr. 31 og en  
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med  
betydelig usikkerhed.

mstøv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	100	150	200	225	250	300	325	350	400	600	800	1000	1500	2000	2500
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
30	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
60	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
70	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
80	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
90	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
100	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
110	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
120	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
130	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
140	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
150	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
160	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
170	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
180	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
190	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
200	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
210	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
220	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
230	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
240	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
250	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
260	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
270	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
280	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
290	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
310	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
320	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
330	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
340	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Maksimum= 2.08 i afstand 100 m og retning 110 grader i måned 8.

TSP Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	100	150	200	225	250	300	325	350	400	600	800	1000	1500	2000	2500
0	4	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
10	4	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
20	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0
30	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0
40	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
50	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
60	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
70	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
80	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
90	3	5	4	4	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0
100	3	5	4	4	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0
110	3	4	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
120	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
130	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
140	4	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
150	5	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
160	4	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
170	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
180	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
190	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
200	4	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
210	4	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
220	4	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
230	4	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0
240	4	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
250	4	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
260	4	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
270	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
280	4	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
290	5	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
300	6	5	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
310	7	5	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
320	8	5	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
330	7	5	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
340	5	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
350	5	4	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0

Maksimum= 7.56 i afstand 100 m og retning 320 grader i måned 5.

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder .....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.kld  
og bygningsdata .....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.kbg  
Meteorologi.....: C:\Program Files (x86)\OML-Multi\Kas76LST.met  
Receptorer.....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.rct  
Beregningsopsætning.....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater .....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.log

Beregning:

Start kl. 13:04:57 (05-07-2016)  
Slut kl. 13:05:28 (05-07-2016)

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,  $z_0$  = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	0.,	0.			
og radierne (m):	100.	150.	200.	225.	250.
	300.	325.	350.	400.	600.
	800.	1000.	1500.	2000.	2500.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 15.0 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	mstøv		Stof 3
											Q1	Q2	
1	Afkast01	94.	4.	0.0	58.5	23.	6.94	1.60	1.70	57.2	3.47E-03	3.47E-03	0.0000
2	Afkast02	103.	-10.	0.0	49.0	32.	5.28	1.23	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000
3	Afkast03	105.	-6.	0.0	49.0	32.	5.28	1.20	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000
4	Afkast04	100.	-25.	0.0	49.0	32.	5.28	1.20	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000
5	Afkast05	99.	-27.	0.0	49.0	32.	5.28	1.20	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000
6	Afkast06	130.	-17.	0.0	48.5	17.	16.94	1.60	1.70	47.2	0.0000	8.47E-03	0.0000
7	Afkast30	-63.	49.	0.0	32.0	17.	5.00	0.70	0.80	30.0	0.0000	2.50E-03	0.0000
8	Afk30a	-56.	47.	0.0	32.0	15.	2.61	0.70	0.80	30.0	0.0000	1.31E-03	0.0000
9	Afkast31	-49.	45.	0.0	32.0	15.	2.47	0.75	0.80	30.0	0.0000	0.0178	0.0000
10	Afkast34	-38.	-25.	0.0	13.0	12.	0.64	0.23	0.33	12.0	3.19E-04	3.19E-04	0.0000
11	Afkast35	-37.	-9.	0.0	46.0	17.	1.06	0.50	0.60	28.3	5.28E-04	5.28E-04	0.0000
12	Afkast36	-33.	-14.	0.0	46.0	20.	0.75	0.28	0.38	28.3	3.75E-04	3.75E-04	0.0000
13	Afkast37	-35.	-22.	0.0	46.0	18.	0.67	0.28	0.38	28.3	3.33E-04	3.33E-04	0.0000
14	Afkast38	-27.	-13.	0.0	29.0	23.	0.58	0.62	0.73	17.0	0.0000	2.92E-04	0.0000
15	Afkast39	-27.	-1.	0.0	35.0	23.	0.64	0.28	0.38	28.0	3.19E-04	3.19E-04	0.0000
16	Afkast40	-45.	-1.	0.0	35.0	21.	2.28	0.45	0.55	28.0	1.14E-03	1.14E-03	0.0000
17	Afkast41	-39.	-5.	0.0	35.0	26.	2.47	0.71	0.81	28.0	0.0000	1.24E-03	0.0000
18	Afkast43	-29.	-5.	0.0	35.0	25.	1.11	0.35	1.20	28.0	5.56E-04	5.56E-04	0.0000
19	Afkast44	-27.	-7.	0.0	35.0	24.	0.58	0.45	0.50	28.0	0.0000	2.92E-04	0.0000
20	Afkast45	9.	-40.	0.0	29.0	20.	6.78	1.77	1.90	28.3	0.0000	4.00E-03	0.0000
21	Afkast46	-30.	-16.	0.0	29.0	20.	0.24	0.35	0.40	17.0	0.0000	8.03E-04	0.0000
22	Afkast55	21.	-53.	0.0	29.0	25.	7.67	0.75	0.80	29.0	3.83E-03	3.83E-03	0.0000
23	Afkast42	-30.	-7.	0.0	33.0	31.	6.94	1.10	1.15	28.0	0.0000	3.47E-03	0.0000
24	afkast32	-20.	-54.	0.0	20.0	15.	1.56	0.40	0.50	19.0	7.78E-04	7.78E-04	0.0000
25	Afkast49	-10.	-57.	0.0	20.0	14.	0.78	0.22	0.32	19.0	0.0000	0.0000	0.0000
26	Afkast17	-33.	14.	0.0	22.0	29.	6.81	0.70	0.80	20.0	0.0000	3.40E-03	0.0000
27	Afkast32	-60.	70.	0.0	12.0	20.	4.03	0.60	0.70	11.0	0.0000	4.03E-04	0.0000
28	Afkast33	-58.	69.	0.0	12.0	20.	4.03	0.60	0.70	11.0	0.0000	4.03E-04	0.0000
29	afk23.2	-22.	1.	0.0	24.0	27.	3.06	0.70	0.80	20.0	0.0000	1.53E-03	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed	Buoyancy flux (termisk løft)
	m/s	(omtrentlig) m4/s3
1	3.7	1.0
2	5.0	1.3
3	5.2	1.3
4	5.2	1.3
5	5.2	1.3
6	0.0	1.4
7	13.8	0.4
8	7.2	0.1
9	5.9	0.1
10	16.1	0.0
11	5.7	0.1
12	13.1	0.1
13	11.5	0.1
14	2.1	0.1
15	11.2	0.1

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
16	15.4	0.3
17	6.8	0.5
18	12.6	0.2
19	4.0	0.1
20	3.0	0.8
21	2.6	0.0
22	18.9	1.3
23	8.1	1.7
24	13.1	0.1
25	21.5	0.0
26	19.6	1.5
27	15.3	0.5
28	15.3	0.5
29	8.7	0.6

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

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	10.0
20	57.0	10.0
30	57.0	10.0
40	57.0	10.0
50	57.0	10.0
60	57.0	10.0
340	57.0	10.0
350	57.0	10.0
360	57.0	10.0

Kilde nr. 3:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	10.0
20	57.0	10.0
30	57.0	10.0
40	57.0	10.0
50	57.0	10.0
60	57.0	10.0
340	57.0	10.0
350	57.0	10.0
360	57.0	10.0

Kilde nr. 4:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	40.0
20	57.0	40.0
30	57.0	40.0
330	57.0	40.0
340	57.0	40.0
350	57.0	40.0
360	57.0	40.0

Kilde nr. 5:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	40.0
20	57.0	40.0
30	57.0	40.0
40	57.0	40.0
330	57.0	40.0
340	57.0	40.0
350	57.0	40.0
360	57.0	40.0

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	10.0
330	57.0	10.0
340	57.0	10.0
350	57.0	10.0
360	57.0	10.0



Kilde nr. 10:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	19.0	0.0
20	19.0	0.0
30	19.0	0.0
40	19.0	0.0
50	19.0	0.0
60	19.0	0.0
70	19.0	0.0
80	19.0	0.0
90	19.0	0.0
120	20.0	22.5
130	20.0	20.0
140	20.0	20.0
150	20.0	10.0
160	20.0	10.0
170	20.0	10.0
180	20.0	8.0
190	20.0	10.0
200	20.0	15.0
210	20.0	15.0
220	20.0	15.0
230	20.0	20.0
240	20.0	20.0
250	20.0	30.0
260	20.0	40.0
270	19.0	0.0
280	19.0	0.0
290	19.0	0.0
300	19.0	0.0
310	19.0	0.0
320	19.0	0.0
330	19.0	0.0
340	19.0	0.0
350	19.0	0.0
360	19.0	0.0

Kilde nr. 11:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	32.0	5.0
20	32.0	5.0
30	32.0	5.0
40	32.0	5.0
50	32.0	5.0
60	32.0	5.0
70	32.0	5.0
80	32.0	5.0
90	17.0	5.0
100	17.0	5.0
110	17.0	5.0
120	17.0	5.0
130	17.0	5.0
140	17.0	5.0
150	20.0	25.0
160	20.0	25.0
170	20.0	25.0
180	20.0	25.0
190	20.0	25.0
200	20.0	25.0
210	20.0	25.0
220	20.0	25.0
230	20.0	25.0
240	20.0	25.0
250	20.0	25.0
260	20.0	25.0
270	20.0	25.0
280	20.0	25.0
290	32.0	5.0
300	32.0	5.0
310	32.0	5.0
320	32.0	5.0
330	32.0	5.0
340	32.0	5.0
350	32.0	5.0
360	32.0	5.0

Kilde nr. 12:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	32.0	5.0
20	32.0	5.0
30	32.0	5.0
40	32.0	5.0
50	32.0	5.0
60	32.0	5.0
70	32.0	5.0
80	32.0	5.0
90	32.0	5.0
100	17.0	5.0
110	17.0	5.0
120	17.0	5.0
130	17.0	5.0
140	17.0	5.0
150	17.0	5.0
160	20.0	25.0
170	20.0	25.0
180	20.0	25.0
190	20.0	25.0
200	20.0	25.0
210	20.0	25.0
220	20.0	25.0
230	20.0	25.0
240	20.0	25.0
250	20.0	25.0
260	20.0	25.0
270	20.0	25.0
280	20.0	25.0
290	32.0	5.0
300	32.0	5.0
310	32.0	5.0
320	32.0	5.0
330	32.0	5.0
340	32.0	5.0
350	32.0	5.0
360	32.0	5.0

Kilde nr. 13:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	27.0	18.0
20	27.0	18.0
30	27.0	18.0
40	27.0	18.0
120	20.0	22.5
130	20.0	22.5
140	20.0	20.0
150	20.0	20.0
160	20.0	15.0
170	20.0	15.0
180	20.0	8.0
190	20.0	10.0
200	20.0	10.0
210	20.0	15.0
220	20.0	20.0
230	20.0	20.0
240	20.0	25.0
250	20.0	25.0
260	20.0	30.0
270	20.0	40.0
280	22.0	15.0
290	22.0	15.0
300	22.0	15.0
310	22.0	15.0
320	22.0	15.0
330	22.0	15.0
340	22.0	15.0
350	27.0	18.0
360	27.0	18.0

Kilde nr. 14:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
220	35.0	10.0
230	35.0	10.0
240	35.0	10.0
250	35.0	10.0
260	35.0	10.0
270	35.0	10.0

Kilde nr. 14:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
280	35.0	10.0
290	35.0	10.0
300	35.0	10.0
310	35.0	10.0
320	35.0	10.0
330	35.0	10.0
340	35.0	10.0
350	35.0	10.0
360	35.0	10.0

Kilde nr. 15:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	5.0
20	22.0	5.0
30	22.0	5.0
40	22.0	5.0
50	22.0	5.0
60	22.0	5.0
70	22.0	5.0
80	22.0	5.0
90	22.0	5.0
100	22.0	5.0
160	14.0	10.0
170	14.0	10.0
180	22.0	10.0
190	22.0	10.0
200	22.0	10.0
210	22.0	10.0
220	22.0	10.0
230	22.0	10.0
240	22.0	10.0
250	22.0	25.0
260	22.0	25.0
270	22.0	25.0
300	22.0	5.0
310	22.0	5.0
320	22.0	5.0
330	22.0	5.0
340	22.0	5.0
350	22.0	5.0
360	22.0	5.0

Kilde nr. 16:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	15.0
20	22.0	15.0
30	22.0	20.0
40	22.0	25.0
50	22.0	25.0
60	22.0	30.0
100	28.0	5.0
110	28.0	5.0
120	28.0	5.0
130	28.0	5.0
140	28.0	5.0
150	28.0	5.0
160	28.0	5.0
170	28.0	5.0
180	28.0	5.0
190	28.0	5.0
200	28.0	5.0
210	28.0	5.0
220	28.0	5.0
230	28.0	5.0
240	28.0	5.0
250	28.0	5.0
260	28.0	5.0
270	28.0	5.0
320	30.0	15.0
330	30.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	10.0

Kilde nr. 17:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	15.0
20	22.0	15.0
30	22.0	20.0
40	22.0	25.0
50	22.0	25.0
60	22.0	30.0
110	28.0	5.0
120	28.0	5.0
130	28.0	5.0
140	28.0	5.0
150	28.0	5.0
160	28.0	5.0
170	28.0	5.0
180	28.0	5.0
190	28.0	5.0
200	28.0	5.0
210	28.0	5.0
220	28.0	5.0
230	28.0	5.0
240	28.0	5.0
250	28.0	5.0
260	28.0	5.0
320	30.0	45.0
330	30.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	10.0

Kilde nr. 18:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	10.0
20	22.0	15.0
30	22.0	15.0
40	22.0	15.0
50	22.0	20.0
60	22.0	20.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	5.0
170	29.0	5.0
180	29.0	5.0
190	29.0	5.0
200	29.0	5.0
210	29.0	5.0
220	29.0	8.0
230	29.0	8.0
240	29.0	10.0
250	29.0	10.0
260	29.0	10.0
270	29.0	10.0
300	30.0	40.0
310	22.0	20.0
320	22.0	20.0
330	22.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	8.0

Kilde nr. 19:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	220.0	10.0
20	22.0	15.0
30	22.0	15.0
40	22.0	15.0
50	22.0	20.0
60	22.0	20.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	5.0
170	29.0	5.0
180	29.0	5.0
190	29.0	5.0
200	29.0	5.0
210	29.0	5.0
220	29.0	8.0
230	29.0	8.0
240	29.0	10.0

Kilde nr. 19:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
250	29.0	10.0
260	29.0	10.0
270	29.0	10.0
300	30.0	40.0
310	22.0	20.0
320	22.0	20.0
330	22.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	8.0

Kilde nr. 20:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
210	24.9	9.0
220	24.9	9.0
230	24.9	9.0
240	24.9	9.0
250	24.9	9.0
260	24.9	9.0
270	24.9	9.0

Kilde nr. 21:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
210	35.0	10.0
220	35.0	10.0
230	35.0	10.0
240	35.0	10.0
250	35.0	10.0
260	35.0	10.0
270	35.0	10.0
280	35.0	10.0
290	35.0	10.0
300	35.0	10.0
310	35.0	10.0
320	35.0	10.0
330	35.0	10.0
340	35.0	10.0
350	35.0	10.0
360	35.0	10.0

Kilde nr. 22:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
210	28.0	15.0
220	28.0	15.0
230	28.0	15.0
240	28.0	15.0
250	28.0	15.0
260	28.0	15.0
270	28.0	15.0
280	28.0	15.0
290	28.0	15.0
300	28.0	15.0
310	28.0	15.0
320	28.0	15.0
330	28.0	15.0
340	28.0	15.0
350	28.0	15.0
360	28.0	15.0

Kilde nr. 23:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	10.0
20	22.0	15.0
30	22.0	15.0
40	22.0	15.0
50	22.0	20.0
60	22.0	20.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	5.0
170	29.0	5.0
180	29.0	5.0
190	29.0	5.0
200	29.0	5.0
210	29.0	5.0
220	29.0	8.0
230	29.0	8.0

Kilde nr. 23:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
240	29.0	10.0
250	29.0	10.0
260	29.0	10.0
270	29.0	10.0
300	30.0	40.0
310	22.0	20.0
320	22.0	20.0
330	22.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	8.0

Kilde nr. 24:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
70	28.0	30.0
80	28.0	30.0
90	28.0	25.0
100	28.0	25.0
110	28.0	20.0
120	28.0	20.0
130	28.0	20.0

Kilde nr. 26:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	28.0	10.0
110	28.0	10.0
120	28.0	10.0
130	28.0	10.0
140	28.0	10.0
150	28.0	10.0
160	28.0	10.0
170	28.0	10.0
180	28.0	10.0
190	28.0	10.0
200	28.0	10.0
210	28.0	10.0
220	28.0	10.0
230	28.0	10.0
240	28.0	10.0
250	28.0	10.0
260	28.0	10.0
270	28.0	10.0

Kilde nr. 27:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
110	22.0	40.0
120	22.0	40.0
130	22.0	40.0
140	32.0	40.0
150	32.0	40.0
160	32.0	40.0
170	32.0	40.0
180	32.0	40.0
190	32.0	40.0
200	32.0	40.0

Kilde nr. 28:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
110	22.0	40.0
120	22.0	40.0
130	22.0	40.0
140	32.0	40.0
150	32.0	40.0
160	32.0	40.0
170	32.0	40.0
180	32.0	40.0
190	32.0	40.0
200	32.0	40.0

Kilde nr. 29:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	28.0	10.0
110	28.0	10.0
120	28.0	10.0
130	28.0	10.0
140	28.0	10.0
150	28.0	10.0

Kilde nr. 29:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
160	28.0	10.0
170	28.0	10.0
180	28.0	10.0
190	28.0	10.0
200	28.0	10.0
210	28.0	10.0
220	28.0	10.0
230	28.0	10.0
240	28.0	10.0
250	28.0	10.0
260	28.0	10.0
270	28.0	10.0

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

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

Fundet første gang for receptor nr. 31 og en  
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med  
betydelig usikkerhed.



mstøv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	100	150	200	225	250	300	325	350	400	600	800	1000	1500	2000	2500
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
30	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
40	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
50	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
60	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
70	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
80	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
90	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
100	1	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
110	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
120	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
130	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
140	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
150	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
160	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
170	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
180	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
190	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
200	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
210	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
220	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
230	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
240	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
250	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
260	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
270	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
280	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
290	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
310	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
320	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
330	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
340	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
350	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

Maksimum= 2.53 i afstand 100 m og retning 190 grader i måned 8.

TSP Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	100	150	200	225	250	300	325	350	400	600	800	1000	1500	2000	2500
0	7	5	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0
10	6	4	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0
20	5	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
30	5	4	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0
40	4	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
50	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
60	4	4	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0
70	5	4	4	4	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0
80	4	5	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0
90	5	6	6	5	5	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0
100	5	7	6	5	5	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0
110	5	6	5	5	4	3	3	3	2	1	1	1	1	0	0
120	5	4	4	4	4	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0
130	5	4	4	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	0	0
140	6	5	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0
150	7	5	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
160	7	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
170	5	4	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0
180	5	4	4	4	3	3	3	3	2	1	1	1	1	0	0
190	5	4	4	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0
200	5	4	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0
210	5	4	4	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0
220	5	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0
230	6	5	4	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0
240	6	4	4	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0
250	6	4	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0
260	6	5	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0
270	6	5	4	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0
280	7	5	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0
290	8	6	4	4	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0
300	10	7	5	4	4	3	3	3	2	1	1	1	1	0	0
310	11	8	5	4	4	3	3	3	2	1	1	1	1	0	0
320	13	8	5	4	4	3	3	3	2	1	1	1	1	0	0
330	11	8	5	4	4	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0
340	9	6	5	4	4	3	3	3	2	1	1	1	1	0	0
350	8	6	4	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0

Maksimum= 13.36 i afstand 100 m og retning 320 grader i måned 2.

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder .....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.kld  
og bygningsdata .....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.kbg  
Meteorologi.....: C:\Program Files (x86)\OML-Multi\Kas76LST.met  
Receptorer.....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.rct  
Beregningsopsætning.....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater .....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.log

Beregning:

Start kl. 12:56:35 (05-07-2016)  
Slut kl. 12:57:05 (05-07-2016)

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,  $z_0$  = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	0.,	0.			
og radierne (m):	100.	150.	200.	225.	250.
	300.	325.	350.	400.	600.
	800.	1000.	1500.	2000.	2500.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 30.0 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	mstøv		TSP	Stof 3
											Q1	Q2	Q3	
1	Afkast01	94.	4.	0.0	58.5	23.	6.94	1.60	1.70	57.2	3.47E-03	3.47E-03	0.0000	
2	Afkast02	103.	-10.	0.0	49.0	32.	5.28	1.23	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000	
3	Afkast03	105.	-6.	0.0	49.0	32.	5.28	1.20	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000	
4	Afkast04	100.	-25.	0.0	49.0	32.	5.28	1.20	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000	
5	Afkast05	99.	-27.	0.0	49.0	32.	5.28	1.20	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000	
6	Afkast06	130.	-17.	0.0	48.5	17.	16.94	1.60	1.70	47.2	0.0000	8.47E-03	0.0000	
7	Afkast30	-63.	49.	0.0	32.0	17.	5.00	0.70	0.80	30.0	0.0000	2.50E-03	0.0000	
8	Afk30a	-56.	47.	0.0	32.0	15.	2.61	0.70	0.80	30.0	0.0000	1.31E-03	0.0000	
9	Afkast31	-49.	45.	0.0	32.0	15.	2.47	0.75	0.80	30.0	0.0000	0.0178	0.0000	
10	Afkast34	-38.	-25.	0.0	13.0	12.	0.64	0.23	0.33	12.0	3.19E-04	3.19E-04	0.0000	
11	Afkast35	-37.	-9.	0.0	46.0	17.	1.06	0.50	0.60	28.3	5.28E-04	5.28E-04	0.0000	
12	Afkast36	-33.	-14.	0.0	46.0	20.	0.75	0.28	0.38	28.3	3.75E-04	3.75E-04	0.0000	
13	Afkast37	-35.	-22.	0.0	46.0	18.	0.67	0.28	0.38	28.3	3.33E-04	3.33E-04	0.0000	
14	Afkast38	-27.	-13.	0.0	29.0	23.	0.58	0.62	0.73	17.0	0.0000	2.92E-04	0.0000	
15	Afkast39	-27.	-1.	0.0	35.0	23.	0.64	0.28	0.38	28.0	3.19E-04	3.19E-04	0.0000	
16	Afkast40	-45.	-1.	0.0	35.0	21.	2.28	0.45	0.55	28.0	1.14E-03	1.14E-03	0.0000	
17	Afkast41	-39.	-5.	0.0	35.0	26.	2.47	0.71	0.81	28.0	0.0000	1.24E-03	0.0000	
18	Afkast43	-29.	-5.	0.0	35.0	25.	1.11	0.35	1.20	28.0	5.56E-04	5.56E-04	0.0000	
19	Afkast44	-27.	-7.	0.0	35.0	24.	0.58	0.45	0.50	28.0	0.0000	2.92E-04	0.0000	
20	Afkast45	9.	-40.	0.0	29.0	20.	6.78	1.77	1.90	28.3	0.0000	4.00E-03	0.0000	
21	Afkast46	-30.	-16.	0.0	29.0	20.	0.24	0.35	0.40	17.0	0.0000	8.03E-04	0.0000	
22	Afkast55	21.	-53.	0.0	29.0	25.	7.67	0.75	0.80	29.0	3.83E-03	3.83E-03	0.0000	
23	Afkast42	-30.	-7.	0.0	33.0	31.	6.94	1.10	1.15	28.0	0.0000	3.47E-03	0.0000	
24	afkast32	-20.	-54.	0.0	20.0	15.	1.56	0.40	0.50	19.0	7.78E-04	7.78E-04	0.0000	
25	Afkast49	-10.	-57.	0.0	20.0	14.	0.78	0.22	0.32	19.0	0.0000	0.0000	0.0000	
26	Afkast17	-33.	14.	0.0	22.0	29.	6.81	0.70	0.80	20.0	0.0000	3.40E-03	0.0000	
27	Afkast32	-60.	70.	0.0	12.0	20.	4.03	0.60	0.70	11.0	0.0000	4.03E-04	0.0000	
28	Afkast33	-58.	69.	0.0	12.0	20.	4.03	0.60	0.70	11.0	0.0000	4.03E-04	0.0000	
29	afk23.2	-22.	1.	0.0	24.0	27.	3.06	0.70	0.80	20.0	0.0000	1.53E-03	0.0000	

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed	Buoyancy flux (termisk løft)
	m/s	(omtrentlig) m4/s3
1	3.7	1.0
2	5.0	1.3
3	5.2	1.3
4	5.2	1.3
5	5.2	1.3
6	0.0	1.4
7	13.8	0.4
8	7.2	0.1
9	5.9	0.1
10	16.1	0.0
11	5.7	0.1
12	13.1	0.1
13	11.5	0.1
14	2.1	0.1
15	11.2	0.1

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
16	15.4	0.3
17	6.8	0.5
18	12.6	0.2
19	4.0	0.1
20	3.0	0.8
21	2.6	0.0
22	18.9	1.3
23	8.1	1.7
24	13.1	0.1
25	21.5	0.0
26	19.6	1.5
27	15.3	0.5
28	15.3	0.5
29	8.7	0.6

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

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	10.0
20	57.0	10.0
30	57.0	10.0
40	57.0	10.0
50	57.0	10.0
60	57.0	10.0
340	57.0	10.0
350	57.0	10.0
360	57.0	10.0

Kilde nr. 3:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	10.0
20	57.0	10.0
30	57.0	10.0
40	57.0	10.0
50	57.0	10.0
60	57.0	10.0
340	57.0	10.0
350	57.0	10.0
360	57.0	10.0

Kilde nr. 4:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	40.0
20	57.0	40.0
30	57.0	40.0
330	57.0	40.0
340	57.0	40.0
350	57.0	40.0
360	57.0	40.0

Kilde nr. 5:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	40.0
20	57.0	40.0
30	57.0	40.0
40	57.0	40.0
330	57.0	40.0
340	57.0	40.0
350	57.0	40.0
360	57.0	40.0

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	10.0
330	57.0	10.0
340	57.0	10.0
350	57.0	10.0
360	57.0	10.0

Kilde nr. 10:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	19.0	0.0
20	19.0	0.0
30	19.0	0.0
40	19.0	0.0
50	19.0	0.0
60	19.0	0.0
70	19.0	0.0
80	19.0	0.0
90	19.0	0.0
120	20.0	22.5
130	20.0	20.0
140	20.0	20.0
150	20.0	10.0
160	20.0	10.0
170	20.0	10.0
180	20.0	8.0
190	20.0	10.0
200	20.0	15.0
210	20.0	15.0
220	20.0	15.0
230	20.0	20.0
240	20.0	20.0
250	20.0	30.0
260	20.0	40.0
270	19.0	0.0
280	19.0	0.0
290	19.0	0.0
300	19.0	0.0
310	19.0	0.0
320	19.0	0.0
330	19.0	0.0
340	19.0	0.0
350	19.0	0.0
360	19.0	0.0

Kilde nr. 11:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	32.0	5.0
20	32.0	5.0
30	32.0	5.0
40	32.0	5.0
50	32.0	5.0
60	32.0	5.0
70	32.0	5.0
80	32.0	5.0
90	17.0	5.0
100	17.0	5.0
110	17.0	5.0
120	17.0	5.0
130	17.0	5.0
140	17.0	5.0
150	20.0	25.0
160	20.0	25.0
170	20.0	25.0
180	20.0	25.0
190	20.0	25.0
200	20.0	25.0
210	20.0	25.0
220	20.0	25.0
230	20.0	25.0
240	20.0	25.0
250	20.0	25.0
260	20.0	25.0
270	20.0	25.0
280	20.0	25.0
290	32.0	5.0
300	32.0	5.0
310	32.0	5.0
320	32.0	5.0
330	32.0	5.0
340	32.0	5.0
350	32.0	5.0
360	32.0	5.0

Kilde nr. 12:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	32.0	5.0
20	32.0	5.0
30	32.0	5.0
40	32.0	5.0
50	32.0	5.0
60	32.0	5.0
70	32.0	5.0
80	32.0	5.0
90	32.0	5.0
100	17.0	5.0
110	17.0	5.0
120	17.0	5.0
130	17.0	5.0
140	17.0	5.0
150	17.0	5.0
160	20.0	25.0
170	20.0	25.0
180	20.0	25.0
190	20.0	25.0
200	20.0	25.0
210	20.0	25.0
220	20.0	25.0
230	20.0	25.0
240	20.0	25.0
250	20.0	25.0
260	20.0	25.0
270	20.0	25.0
280	20.0	25.0
290	32.0	5.0
300	32.0	5.0
310	32.0	5.0
320	32.0	5.0
330	32.0	5.0
340	32.0	5.0
350	32.0	5.0
360	32.0	5.0

Kilde nr. 13:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	27.0	18.0
20	27.0	18.0
30	27.0	18.0
40	27.0	18.0
120	20.0	22.5
130	20.0	22.5
140	20.0	20.0
150	20.0	20.0
160	20.0	15.0
170	20.0	15.0
180	20.0	8.0
190	20.0	10.0
200	20.0	10.0
210	20.0	15.0
220	20.0	20.0
230	20.0	20.0
240	20.0	25.0
250	20.0	25.0
260	20.0	30.0
270	20.0	40.0
280	22.0	15.0
290	22.0	15.0
300	22.0	15.0
310	22.0	15.0
320	22.0	15.0
330	22.0	15.0
340	22.0	15.0
350	27.0	18.0
360	27.0	18.0

Kilde nr. 14:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
220	35.0	10.0
230	35.0	10.0
240	35.0	10.0
250	35.0	10.0
260	35.0	10.0
270	35.0	10.0



Kilde nr. 14:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
280	35.0	10.0
290	35.0	10.0
300	35.0	10.0
310	35.0	10.0
320	35.0	10.0
330	35.0	10.0
340	35.0	10.0
350	35.0	10.0
360	35.0	10.0

Kilde nr. 15:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	5.0
20	22.0	5.0
30	22.0	5.0
40	22.0	5.0
50	22.0	5.0
60	22.0	5.0
70	22.0	5.0
80	22.0	5.0
90	22.0	5.0
100	22.0	5.0
160	14.0	10.0
170	14.0	10.0
180	22.0	10.0
190	22.0	10.0
200	22.0	10.0
210	22.0	10.0
220	22.0	10.0
230	22.0	10.0
240	22.0	10.0
250	22.0	25.0
260	22.0	25.0
270	22.0	25.0
300	22.0	5.0
310	22.0	5.0
320	22.0	5.0
330	22.0	5.0
340	22.0	5.0
350	22.0	5.0
360	22.0	5.0

Kilde nr. 16:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	15.0
20	22.0	15.0
30	22.0	20.0
40	22.0	25.0
50	22.0	25.0
60	22.0	30.0
100	28.0	5.0
110	28.0	5.0
120	28.0	5.0
130	28.0	5.0
140	28.0	5.0
150	28.0	5.0
160	28.0	5.0
170	28.0	5.0
180	28.0	5.0
190	28.0	5.0
200	28.0	5.0
210	28.0	5.0
220	28.0	5.0
230	28.0	5.0
240	28.0	5.0
250	28.0	5.0
260	28.0	5.0
270	28.0	5.0
320	30.0	15.0
330	30.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	10.0

Kilde nr. 17:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	15.0
20	22.0	15.0
30	22.0	20.0
40	22.0	25.0
50	22.0	25.0
60	22.0	30.0
110	28.0	5.0
120	28.0	5.0
130	28.0	5.0
140	28.0	5.0
150	28.0	5.0
160	28.0	5.0
170	28.0	5.0
180	28.0	5.0
190	28.0	5.0
200	28.0	5.0
210	28.0	5.0
220	28.0	5.0
230	28.0	5.0
240	28.0	5.0
250	28.0	5.0
260	28.0	5.0
320	30.0	45.0
330	30.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	10.0

Kilde nr. 18:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	10.0
20	22.0	15.0
30	22.0	15.0
40	22.0	15.0
50	22.0	20.0
60	22.0	20.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	5.0
170	29.0	5.0
180	29.0	5.0
190	29.0	5.0
200	29.0	5.0
210	29.0	5.0
220	29.0	8.0
230	29.0	8.0
240	29.0	10.0
250	29.0	10.0
260	29.0	10.0
270	29.0	10.0
300	30.0	40.0
310	22.0	20.0
320	22.0	20.0
330	22.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	8.0

Kilde nr. 19:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	220.0	10.0
20	22.0	15.0
30	22.0	15.0
40	22.0	15.0
50	22.0	20.0
60	22.0	20.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	5.0
170	29.0	5.0
180	29.0	5.0
190	29.0	5.0
200	29.0	5.0
210	29.0	5.0
220	29.0	8.0
230	29.0	8.0
240	29.0	10.0

Kilde nr. 19:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
250	29.0	10.0
260	29.0	10.0
270	29.0	10.0
300	30.0	40.0
310	22.0	20.0
320	22.0	20.0
330	22.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	8.0

Kilde nr. 20:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
210	24.9	9.0
220	24.9	9.0
230	24.9	9.0
240	24.9	9.0
250	24.9	9.0
260	24.9	9.0
270	24.9	9.0

Kilde nr. 21:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
210	35.0	10.0
220	35.0	10.0
230	35.0	10.0
240	35.0	10.0
250	35.0	10.0
260	35.0	10.0
270	35.0	10.0
280	35.0	10.0
290	35.0	10.0
300	35.0	10.0
310	35.0	10.0
320	35.0	10.0
330	35.0	10.0
340	35.0	10.0
350	35.0	10.0
360	35.0	10.0

Kilde nr. 22:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
210	28.0	15.0
220	28.0	15.0
230	28.0	15.0
240	28.0	15.0
250	28.0	15.0
260	28.0	15.0
270	28.0	15.0
280	28.0	15.0
290	28.0	15.0
300	28.0	15.0
310	28.0	15.0
320	28.0	15.0
330	28.0	15.0
340	28.0	15.0
350	28.0	15.0
360	28.0	15.0

Kilde nr. 23:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	10.0
20	22.0	15.0
30	22.0	15.0
40	22.0	15.0
50	22.0	20.0
60	22.0	20.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	5.0
170	29.0	5.0
180	29.0	5.0
190	29.0	5.0
200	29.0	5.0
210	29.0	5.0
220	29.0	8.0
230	29.0	8.0

Kilde nr. 23:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
240	29.0	10.0
250	29.0	10.0
260	29.0	10.0
270	29.0	10.0
300	30.0	40.0
310	22.0	20.0
320	22.0	20.0
330	22.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	8.0

Kilde nr. 24:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
70	28.0	30.0
80	28.0	30.0
90	28.0	25.0
100	28.0	25.0
110	28.0	20.0
120	28.0	20.0
130	28.0	20.0

Kilde nr. 26:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	28.0	10.0
110	28.0	10.0
120	28.0	10.0
130	28.0	10.0
140	28.0	10.0
150	28.0	10.0
160	28.0	10.0
170	28.0	10.0
180	28.0	10.0
190	28.0	10.0
200	28.0	10.0
210	28.0	10.0
220	28.0	10.0
230	28.0	10.0
240	28.0	10.0
250	28.0	10.0
260	28.0	10.0
270	28.0	10.0

Kilde nr. 27:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
110	22.0	40.0
120	22.0	40.0
130	22.0	40.0
140	32.0	40.0
150	32.0	40.0
160	32.0	40.0
170	32.0	40.0
180	32.0	40.0
190	32.0	40.0
200	32.0	40.0

Kilde nr. 28:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
110	22.0	40.0
120	22.0	40.0
130	22.0	40.0
140	32.0	40.0
150	32.0	40.0
160	32.0	40.0
170	32.0	40.0
180	32.0	40.0
190	32.0	40.0
200	32.0	40.0

Kilde nr. 29:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	28.0	10.0
110	28.0	10.0
120	28.0	10.0
130	28.0	10.0
140	28.0	10.0
150	28.0	10.0

Kilde nr. 29:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
160	28.0	10.0
170	28.0	10.0
180	28.0	10.0
190	28.0	10.0
200	28.0	10.0
210	28.0	10.0
220	28.0	10.0
230	28.0	10.0
240	28.0	10.0
250	28.0	10.0
260	28.0	10.0
270	28.0	10.0

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

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

Fundet første gang for receptor nr. 31 og en  
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med  
betydelig usikkerhed.

mstøv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	100	150	200	225	250	300	325	350	400	600	800	1000	1500	2000	2500
0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
10	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
20	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
30	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
40	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
50	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
60	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
70	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
80	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
90	3	4	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0
100	3	4	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0
110	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
120	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
130	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
140	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
150	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
160	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
170	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
180	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
190	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
200	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
210	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
220	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
230	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
240	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
250	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
260	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
270	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
280	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
290	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
300	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
310	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
320	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
330	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
340	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
350	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0

Maksimum= 4.22 i afstand 100 m og retning 190 grader i måned 8.

TSP Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	100	150	200	225	250	300	325	350	400	600	800	1000	1500	2000	2500
0	11	9	7	6	6	4	4	4	3	2	1	1	1	1	0
10	11	8	6	6	5	5	4	4	3	2	2	1	1	0	0
20	10	7	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
30	9	7	5	5	5	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
40	9	6	5	5	5	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
50	8	6	5	5	5	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
60	8	7	5	5	5	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
70	8	7	6	6	5	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
80	8	8	7	7	6	5	4	4	3	2	2	1	1	1	0
90	8	10	9	8	7	5	5	4	4	2	2	1	1	1	0
100	8	11	9	8	7	5	5	4	4	2	2	1	1	1	0
110	9	9	8	7	6	5	4	4	3	2	1	1	1	0	0
120	9	7	6	6	5	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
130	10	6	5	5	5	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
140	10	7	5	5	4	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0
150	11	7	5	4	4	3	3	3	3	2	1	1	1	0	0
160	9	6	5	5	4	3	3	3	3	2	1	1	1	0	0
170	9	6	5	4	4	3	3	3	3	2	1	1	1	0	0
180	9	7	6	5	5	4	4	3	3	2	1	1	1	1	0
190	9	7	6	5	5	4	4	3	3	2	1	1	1	1	0
200	9	7	6	5	5	4	4	3	3	2	1	1	1	1	0
210	9	7	6	5	5	4	4	3	3	2	1	1	1	0	0
220	10	7	6	5	5	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
230	10	8	6	5	5	4	4	3	3	2	1	1	1	0	0
240	10	7	6	6	5	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
250	10	8	6	6	5	5	4	4	3	2	1	1	1	0	0
260	11	9	7	6	6	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
270	14	9	7	6	5	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0
280	14	9	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1	1	0	0
290	14	11	8	7	6	5	4	4	3	2	1	1	1	0	0
300	16	11	8	7	6	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
310	23	14	9	7	6	5	4	4	3	2	1	1	1	0	0
320	26	16	10	8	7	5	5	4	3	2	1	1	1	0	0
330	19	15	10	8	7	5	5	4	4	2	1	1	1	0	0
340	18	10	8	7	6	5	5	4	4	2	1	1	1	1	0
350	15	11	7	6	5	4	4	4	3	2	2	1	1	1	0

Maksimum= 26.40 i afstand 100 m og retning 320 grader i måned 2.



Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder .....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.kld  
og bygningsdata .....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.kbg  
Meteorologi.....: C:\Program Files (x86)\OML-Multi\Kas76LST.met  
Receptorer.....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.rct  
Beregningsopsætning.....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater .....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.log

Beregning:

Start kl. 12:53:15 (05-07-2016)  
Slut kl. 12:53:44 (05-07-2016)

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	0.,	0.			
og radierne (m):	100.	150.	200.	225.	250.
	300.	325.	350.	400.	600.
	800.	1000.	1500.	2000.	2500.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 57.0 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	mstøv		TSP	Stof 3
											Q1	Q2	Q3	
1	Afkast01	94.	4.	0.0	58.5	23.	6.94	1.60	1.70	57.2	3.47E-03	3.47E-03	0.0000	
2	Afkast02	103.	-10.	0.0	49.0	32.	5.28	1.23	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000	
3	Afkast03	105.	-6.	0.0	49.0	32.	5.28	1.20	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000	
4	Afkast04	100.	-25.	0.0	49.0	32.	5.28	1.20	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000	
5	Afkast05	99.	-27.	0.0	49.0	32.	5.28	1.20	1.30	47.7	2.64E-03	2.64E-03	0.0000	
6	Afkast06	130.	-17.	0.0	48.5	17.	16.94	1.60	1.70	47.2	0.0000	8.47E-03	0.0000	
7	Afkast30	-63.	49.	0.0	32.0	17.	5.00	0.70	0.80	30.0	0.0000	2.50E-03	0.0000	
8	Afk30a	-56.	47.	0.0	32.0	15.	2.61	0.70	0.80	30.0	0.0000	1.31E-03	0.0000	
9	Afkast31	-49.	45.	0.0	32.0	15.	2.47	0.75	0.80	30.0	0.0000	0.0178	0.0000	
10	Afkast34	-38.	-25.	0.0	13.0	12.	0.64	0.23	0.33	12.0	3.19E-04	3.19E-04	0.0000	
11	Afkast35	-37.	-9.	0.0	46.0	17.	1.06	0.50	0.60	28.3	5.28E-04	5.28E-04	0.0000	
12	Afkast36	-33.	-14.	0.0	46.0	20.	0.75	0.28	0.38	28.3	3.75E-04	3.75E-04	0.0000	
13	Afkast37	-35.	-22.	0.0	46.0	18.	0.67	0.28	0.38	28.3	3.33E-04	3.33E-04	0.0000	
14	Afkast38	-27.	-13.	0.0	29.0	23.	0.58	0.62	0.73	17.0	0.0000	2.92E-04	0.0000	
15	Afkast39	-27.	-1.	0.0	35.0	23.	0.64	0.28	0.38	28.0	3.19E-04	3.19E-04	0.0000	
16	Afkast40	-45.	-1.	0.0	35.0	21.	2.28	0.45	0.55	28.0	1.14E-03	1.14E-03	0.0000	
17	Afkast41	-39.	-5.	0.0	35.0	26.	2.47	0.71	0.81	28.0	0.0000	1.24E-03	0.0000	
18	Afkast43	-29.	-5.	0.0	35.0	25.	1.11	0.35	1.20	28.0	5.56E-04	5.56E-04	0.0000	
19	Afkast44	-27.	-7.	0.0	35.0	24.	0.58	0.45	0.50	28.0	0.0000	2.92E-04	0.0000	
20	Afkast45	9.	-40.	0.0	29.0	20.	6.78	1.77	1.90	28.3	0.0000	4.00E-03	0.0000	
21	Afkast46	-30.	-16.	0.0	29.0	20.	0.24	0.35	0.40	17.0	0.0000	8.03E-04	0.0000	
22	Afkast55	21.	-53.	0.0	29.0	25.	7.67	0.75	0.80	29.0	3.83E-03	3.83E-03	0.0000	
23	Afkast42	-30.	-7.	0.0	33.0	31.	6.94	1.10	1.15	28.0	0.0000	3.47E-03	0.0000	
24	afkast32	-20.	-54.	0.0	20.0	15.	1.56	0.40	0.50	19.0	7.78E-04	7.78E-04	0.0000	
25	Afkast49	-10.	-57.	0.0	20.0	14.	0.78	0.22	0.32	19.0	0.0000	0.0000	0.0000	
26	Afkast17	-33.	14.	0.0	22.0	29.	6.81	0.70	0.80	20.0	0.0000	3.40E-03	0.0000	
27	Afkast32	-60.	70.	0.0	12.0	20.	4.03	0.60	0.70	11.0	0.0000	4.03E-04	0.0000	
28	Afkast33	-58.	69.	0.0	12.0	20.	4.03	0.60	0.70	11.0	0.0000	4.03E-04	0.0000	
29	afk23.2	-22.	1.	0.0	24.0	27.	3.06	0.70	0.80	20.0	0.0000	1.53E-03	0.0000	

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed	Buoyancy flux (termisk løft)
	m/s	(omtrentlig) m4/s3
1	3.7	1.0
2	5.0	1.3
3	5.2	1.3
4	5.2	1.3
5	5.2	1.3
6	0.0	1.4
7	13.8	0.4
8	7.2	0.1
9	5.9	0.1
10	16.1	0.0
11	5.7	0.1
12	13.1	0.1
13	11.5	0.1
14	2.1	0.1
15	11.2	0.1

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
16	15.4	0.3
17	6.8	0.5
18	12.6	0.2
19	4.0	0.1
20	3.0	0.8
21	2.6	0.0
22	18.9	1.3
23	8.1	1.7
24	13.1	0.1
25	21.5	0.0
26	19.6	1.5
27	15.3	0.5
28	15.3	0.5
29	8.7	0.6

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

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	10.0
20	57.0	10.0
30	57.0	10.0
40	57.0	10.0
50	57.0	10.0
60	57.0	10.0
340	57.0	10.0
350	57.0	10.0
360	57.0	10.0

Kilde nr. 3:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	10.0
20	57.0	10.0
30	57.0	10.0
40	57.0	10.0
50	57.0	10.0
60	57.0	10.0
340	57.0	10.0
350	57.0	10.0
360	57.0	10.0

Kilde nr. 4:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	40.0
20	57.0	40.0
30	57.0	40.0
330	57.0	40.0
340	57.0	40.0
350	57.0	40.0
360	57.0	40.0

Kilde nr. 5:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	40.0
20	57.0	40.0
30	57.0	40.0
40	57.0	40.0
330	57.0	40.0
340	57.0	40.0
350	57.0	40.0
360	57.0	40.0

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	57.0	10.0
330	57.0	10.0
340	57.0	10.0
350	57.0	10.0
360	57.0	10.0

Kilde nr. 10:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	19.0	0.0
20	19.0	0.0
30	19.0	0.0
40	19.0	0.0
50	19.0	0.0
60	19.0	0.0
70	19.0	0.0
80	19.0	0.0
90	19.0	0.0
120	20.0	22.5
130	20.0	20.0
140	20.0	20.0
150	20.0	10.0
160	20.0	10.0
170	20.0	10.0
180	20.0	8.0
190	20.0	10.0
200	20.0	15.0
210	20.0	15.0
220	20.0	15.0
230	20.0	20.0
240	20.0	20.0
250	20.0	30.0
260	20.0	40.0
270	19.0	0.0
280	19.0	0.0
290	19.0	0.0
300	19.0	0.0
310	19.0	0.0
320	19.0	0.0
330	19.0	0.0
340	19.0	0.0
350	19.0	0.0
360	19.0	0.0

Kilde nr. 11:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	32.0	5.0
20	32.0	5.0
30	32.0	5.0
40	32.0	5.0
50	32.0	5.0
60	32.0	5.0
70	32.0	5.0
80	32.0	5.0
90	17.0	5.0
100	17.0	5.0
110	17.0	5.0
120	17.0	5.0
130	17.0	5.0
140	17.0	5.0
150	20.0	25.0
160	20.0	25.0
170	20.0	25.0
180	20.0	25.0
190	20.0	25.0
200	20.0	25.0
210	20.0	25.0
220	20.0	25.0
230	20.0	25.0
240	20.0	25.0
250	20.0	25.0
260	20.0	25.0
270	20.0	25.0
280	20.0	25.0
290	32.0	5.0
300	32.0	5.0
310	32.0	5.0
320	32.0	5.0
330	32.0	5.0
340	32.0	5.0
350	32.0	5.0
360	32.0	5.0

Kilde nr. 12:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	32.0	5.0
20	32.0	5.0
30	32.0	5.0
40	32.0	5.0
50	32.0	5.0
60	32.0	5.0
70	32.0	5.0
80	32.0	5.0
90	32.0	5.0
100	17.0	5.0
110	17.0	5.0
120	17.0	5.0
130	17.0	5.0
140	17.0	5.0
150	17.0	5.0
160	20.0	25.0
170	20.0	25.0
180	20.0	25.0
190	20.0	25.0
200	20.0	25.0
210	20.0	25.0
220	20.0	25.0
230	20.0	25.0
240	20.0	25.0
250	20.0	25.0
260	20.0	25.0
270	20.0	25.0
280	20.0	25.0
290	32.0	5.0
300	32.0	5.0
310	32.0	5.0
320	32.0	5.0
330	32.0	5.0
340	32.0	5.0
350	32.0	5.0
360	32.0	5.0

Kilde nr. 13:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	27.0	18.0
20	27.0	18.0
30	27.0	18.0
40	27.0	18.0
120	20.0	22.5
130	20.0	22.5
140	20.0	20.0
150	20.0	20.0
160	20.0	15.0
170	20.0	15.0
180	20.0	8.0
190	20.0	10.0
200	20.0	10.0
210	20.0	15.0
220	20.0	20.0
230	20.0	20.0
240	20.0	25.0
250	20.0	25.0
260	20.0	30.0
270	20.0	40.0
280	22.0	15.0
290	22.0	15.0
300	22.0	15.0
310	22.0	15.0
320	22.0	15.0
330	22.0	15.0
340	22.0	15.0
350	27.0	18.0
360	27.0	18.0

Kilde nr. 14:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
220	35.0	10.0
230	35.0	10.0
240	35.0	10.0
250	35.0	10.0
260	35.0	10.0
270	35.0	10.0

Kilde nr. 14:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
280	35.0	10.0
290	35.0	10.0
300	35.0	10.0
310	35.0	10.0
320	35.0	10.0
330	35.0	10.0
340	35.0	10.0
350	35.0	10.0
360	35.0	10.0

Kilde nr. 15:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	5.0
20	22.0	5.0
30	22.0	5.0
40	22.0	5.0
50	22.0	5.0
60	22.0	5.0
70	22.0	5.0
80	22.0	5.0
90	22.0	5.0
100	22.0	5.0
160	14.0	10.0
170	14.0	10.0
180	22.0	10.0
190	22.0	10.0
200	22.0	10.0
210	22.0	10.0
220	22.0	10.0
230	22.0	10.0
240	22.0	10.0
250	22.0	25.0
260	22.0	25.0
270	22.0	25.0
300	22.0	5.0
310	22.0	5.0
320	22.0	5.0
330	22.0	5.0
340	22.0	5.0
350	22.0	5.0
360	22.0	5.0

Kilde nr. 16:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	15.0
20	22.0	15.0
30	22.0	20.0
40	22.0	25.0
50	22.0	25.0
60	22.0	30.0
100	28.0	5.0
110	28.0	5.0
120	28.0	5.0
130	28.0	5.0
140	28.0	5.0
150	28.0	5.0
160	28.0	5.0
170	28.0	5.0
180	28.0	5.0
190	28.0	5.0
200	28.0	5.0
210	28.0	5.0
220	28.0	5.0
230	28.0	5.0
240	28.0	5.0
250	28.0	5.0
260	28.0	5.0
270	28.0	5.0
320	30.0	15.0
330	30.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	10.0

Kilde nr. 17:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	15.0
20	22.0	15.0
30	22.0	20.0
40	22.0	25.0
50	22.0	25.0
60	22.0	30.0
110	28.0	5.0
120	28.0	5.0
130	28.0	5.0
140	28.0	5.0
150	28.0	5.0
160	28.0	5.0
170	28.0	5.0
180	28.0	5.0
190	28.0	5.0
200	28.0	5.0
210	28.0	5.0
220	28.0	5.0
230	28.0	5.0
240	28.0	5.0
250	28.0	5.0
260	28.0	5.0
320	30.0	45.0
330	30.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	10.0

Kilde nr. 18:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	10.0
20	22.0	15.0
30	22.0	15.0
40	22.0	15.0
50	22.0	20.0
60	22.0	20.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	5.0
170	29.0	5.0
180	29.0	5.0
190	29.0	5.0
200	29.0	5.0
210	29.0	5.0
220	29.0	8.0
230	29.0	8.0
240	29.0	10.0
250	29.0	10.0
260	29.0	10.0
270	29.0	10.0
300	30.0	40.0
310	22.0	20.0
320	22.0	20.0
330	22.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	8.0

Kilde nr. 19:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	220.0	10.0
20	22.0	15.0
30	22.0	15.0
40	22.0	15.0
50	22.0	20.0
60	22.0	20.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	5.0
170	29.0	5.0
180	29.0	5.0
190	29.0	5.0
200	29.0	5.0
210	29.0	5.0
220	29.0	8.0
230	29.0	8.0
240	29.0	10.0



Kilde nr. 19:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
250	29.0	10.0
260	29.0	10.0
270	29.0	10.0
300	30.0	40.0
310	22.0	20.0
320	22.0	20.0
330	22.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	8.0

Kilde nr. 20:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
210	24.9	9.0
220	24.9	9.0
230	24.9	9.0
240	24.9	9.0
250	24.9	9.0
260	24.9	9.0
270	24.9	9.0

Kilde nr. 21:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
210	35.0	10.0
220	35.0	10.0
230	35.0	10.0
240	35.0	10.0
250	35.0	10.0
260	35.0	10.0
270	35.0	10.0
280	35.0	10.0
290	35.0	10.0
300	35.0	10.0
310	35.0	10.0
320	35.0	10.0
330	35.0	10.0
340	35.0	10.0
350	35.0	10.0
360	35.0	10.0

Kilde nr. 22:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
210	28.0	15.0
220	28.0	15.0
230	28.0	15.0
240	28.0	15.0
250	28.0	15.0
260	28.0	15.0
270	28.0	15.0
280	28.0	15.0
290	28.0	15.0
300	28.0	15.0
310	28.0	15.0
320	28.0	15.0
330	28.0	15.0
340	28.0	15.0
350	28.0	15.0
360	28.0	15.0

Kilde nr. 23:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	22.0	10.0
20	22.0	15.0
30	22.0	15.0
40	22.0	15.0
50	22.0	20.0
60	22.0	20.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	5.0
170	29.0	5.0
180	29.0	5.0
190	29.0	5.0
200	29.0	5.0
210	29.0	5.0
220	29.0	8.0
230	29.0	8.0

Kilde nr. 23:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
240	29.0	10.0
250	29.0	10.0
260	29.0	10.0
270	29.0	10.0
300	30.0	40.0
310	22.0	20.0
320	22.0	20.0
330	22.0	20.0
340	22.0	15.0
350	22.0	10.0
360	22.0	8.0

Kilde nr. 24:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
70	28.0	30.0
80	28.0	30.0
90	28.0	25.0
100	28.0	25.0
110	28.0	20.0
120	28.0	20.0
130	28.0	20.0

Kilde nr. 26:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	28.0	10.0
110	28.0	10.0
120	28.0	10.0
130	28.0	10.0
140	28.0	10.0
150	28.0	10.0
160	28.0	10.0
170	28.0	10.0
180	28.0	10.0
190	28.0	10.0
200	28.0	10.0
210	28.0	10.0
220	28.0	10.0
230	28.0	10.0
240	28.0	10.0
250	28.0	10.0
260	28.0	10.0
270	28.0	10.0

Kilde nr. 27:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
110	22.0	40.0
120	22.0	40.0
130	22.0	40.0
140	32.0	40.0
150	32.0	40.0
160	32.0	40.0
170	32.0	40.0
180	32.0	40.0
190	32.0	40.0
200	32.0	40.0

Kilde nr. 28:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
110	22.0	40.0
120	22.0	40.0
130	22.0	40.0
140	32.0	40.0
150	32.0	40.0
160	32.0	40.0
170	32.0	40.0
180	32.0	40.0
190	32.0	40.0
200	32.0	40.0

Kilde nr. 29:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	28.0	10.0
110	28.0	10.0
120	28.0	10.0
130	28.0	10.0
140	28.0	10.0
150	28.0	10.0

Kilde nr. 29:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
160	28.0	10.0
170	28.0	10.0
180	28.0	10.0
190	28.0	10.0
200	28.0	10.0
210	28.0	10.0
220	28.0	10.0
230	28.0	10.0
240	28.0	10.0
250	28.0	10.0
260	28.0	10.0
270	28.0	10.0

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

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

Fundet første gang for receptor nr. 31 og en  
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med  
betydelig usikkerhed.

mstøv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	100	150	200	225	250	300	325	350	400	600	800	1000	1500	2000	2500
0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
10	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
20	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
30	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
40	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
50	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
60	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
70	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0
80	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0
90	3	5	4	3	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0
100	3	4	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
110	5	3	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
120	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
130	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
140	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
150	4	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
160	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
170	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
180	3	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
190	4	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
200	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
210	3	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
220	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
230	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
240	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
250	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
260	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
270	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
280	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
290	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
300	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
310	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
320	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
330	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
340	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
350	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0

Maksimum= 4.63 i afstand 150 m og retning 90 grader i måned 7.

TSP Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	100	150	200	225	250	300	325	350	400	600	800	1000	1500	2000	2500
0	8	6	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0
10	7	6	5	4	4	3	3	3	3	2	1	1	1	0	0
20	7	5	5	5	4	4	4	3	3	2	1	1	1	0	0
30	6	5	5	5	4	4	4	3	3	2	1	1	1	0	0
40	6	5	5	5	4	4	4	3	3	2	1	1	1	0	0
50	5	5	5	4	4	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0
60	6	5	5	5	4	4	4	3	3	2	1	1	1	0	0
70	6	6	6	6	5	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
80	7	8	8	7	6	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
90	8	10	8	7	6	5	4	4	3	2	1	1	1	0	0
100	6	9	7	6	5	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0
110	8	7	6	5	4	4	3	3	2	1	1	1	1	0	0
120	7	5	4	5	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0	0
130	6	4	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0	0
140	8	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
150	8	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
160	7	4	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0
170	7	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
180	7	5	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0	0
190	8	6	5	4	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0	0
200	8	6	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0
210	8	6	4	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0
220	8	7	5	5	4	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0
230	9	8	7	6	6	5	4	4	4	2	2	1	1	1	0
240	10	8	6	6	5	4	4	4	3	2	1	1	1	0	0
250	10	7	6	5	5	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0
260	11	8	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1	1	0	0
270	13	9	6	5	4	3	3	3	2	2	1	1	0	0	0
280	12	7	4	4	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0	0
290	14	7	4	4	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0
300	14	7	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0
310	13	8	6	5	4	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0
320	11	9	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1	1	0	0
330	9	6	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0
340	9	5	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
350	9	6	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0

Maksimum= 14.34 i afstand 100 m og retning 300 grader i måned 4.

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder .....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.kld  
og bygningsdata .....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.kbg  
Meteorologi.....: C:\Program Files (x86)\OML-Multi\Kas76LST.met  
Receptorer.....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.rct  
Beregningsopsætning.....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater .....: C:\OML\_data\Lantmannen\Lantmännen 2016 melstøv og støv SCl.log

Beregning:

Start kl. 12:39:17 (05-07-2016)  
Slut kl. 12:39:46 (05-07-2016)

Bilag 8 – De revurderede vilkår

Miljøgodkendelse af virksomheden, revision af 01.08.2006

Vilkårs nr.	Uændret, nyt vilkårs nr.	Ændret, nyt vilkårs nr.	Slettet	Bemærkninger
<b>Generelle vilkår</b>				
1			X	Ikke relevant – følger af lovgivning
2		1		Sammenskrevet med nedenstående
3		1		
4			X	Ikke relevant
5			X	Ikke relevant
6		6		Redaktionel ændring
7		2, 21		Redaktionel ændring
8		4		Redaktionel ændring
9			x	Vejledning vedr. kald til 112 gives i afsnittet "øvrige bemærkninger".
10				Ændret iht. Godkendelsesbekendtgørelsen
<b>Affald</b>				
11			X	Ikke relevant
12			X	Ikke relevant
<b>Luft</b>				
13			X	Tiltag er gennemført
14		16		Emissionsgrænser sammenskrevet
15		16		Emissionsgrænser sammenskrevet



16		29, 30		Bat at overvåge emission af støv/melstøv 1 gang /år. Vilkåret er videreført vedr. overvågning af kedelanlæg. Tilpasset iht. Luftvejledningen.
17	17			
18	17			
19		30		Redaktionel ændring
20		36		Redaktionel ændring
21		7		Redaktionel ændring
22	10			
23		24		
24		9		Kontinuert differenstrykmåling er erstattet med kontinuert støvmåling.
25		27, 37		Filtre er BAT og skal vedligeholdes. Der stilles derfor vilkår om driftsjournal herfor.
26	14			
27		13		Redaktionel ændring
<b>Lugt</b>				

28		32		Deadline for handlingsplan og krav til afrapportering er udvidet.
<b>Støj</b>				
29			X	Tiltag er gennemført
30		24		Erstattes af vejledende grænser ift. nuværende anvendelser.
31		33		Sammenskrevet med vilkår 34 i godkendelse af 2006.
32		36		Tilpasset iht. BAT
33			X	Virksomheden ønsker vilkåret slette, da siloerne er ombyggede
<b>Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer</b>				
34		33		Sammenskrevet med vilkår 31 i godkendelse af 2006.
<b>Renere teknologi</b>				
35			X	Ikke relevant
<b>Spildevand</b>				
36			X	Ikke relevant – følger af lovgivning
<b>Skorsten og afkast</b>				
37			X	Ikke relevant – følger af lovgivning
38			X	Ikke relevant – følger af lovgivning
39			X	Ikke relevant – Indgår i både luft og støjkrav
<b>Sikkerhedsforanstaltninger</b>				
40	6			

<b>Tilsyn og egenkontrol</b>				
41		37		Opbevares i 5 år.
42			X	Ikke relevant – følger af lovgivning

Ny mølle af 08.04.2008

Vilkårs nr.	Uændret, nyt vilkårs nr.	Ændret, nyt vilkårs nr.	Slettet	Bemærkninger
<b>Generelle vilkår</b>				
1			X	Ikke relevant
2			X	Frist er udløbet
3			X	Frist er udløbet
4		3		Redaktionel ændring
5		38		Tilpasset iht. Godkendelsesbekendtgørelsen.
6		4, 37		Redaktionel ændring
7			X	Ikke relevant – følger af lovgivning
8	1			Sammenskrevet med nedenstående
9	1			
<b>Indretning og drift</b>				
10			X	Ikke relevant – dette er en rummelig godkendelse
11			X	Tiltag er gennemført
<b>Råvarer og hjælpestoffer</b>				
12	12			
13		20		Redaktionel ændring

14		19		Redaktionel ændring
15		20		Redaktionel ændring
<b>Nyt procesudstyr</b>				
16			X	Ikke relevant
<b>Generelle forhold – drift – procedure mv.</b>				
17		10		Tilpasset iht. BAT
18	10			
<b>Støj</b>				
19			X	Erstattes iht. vejledende grænser ift. nuværende anvendelser.
<b>Egenkontrol</b>				
20		33		Redaktionel ændring
21			X	Vilkåret er efterlevet
22		33		Redaktionel ændring
23		36		Redaktionel ændring, handlingsplan tilpasset BAT
<b>Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer</b>				
24	25			Redaktionel ændring
25	26			Sammenskrevet med lign. Vilkår vedr. lavfrekv. støj/vibrationer
<b>Egenkontrol</b>				
26		33		
27		30		

<b>Luftforurening</b>				
<b>Lugt</b>				
28	18			
<b>Egenkontrol</b>				
29	32			
30		35		Redaktionel ændring
31	32			
32	32			
33			X	Ikke relevant
<b>Luft - støv</b>				
34		16		Afkastnr er opdateret og sammenskrevet med nedenstående.
35		16		Se ovenstående bemærkning.
36		17		Sammenskrevet med nedenstående.
37		17		
38		19		Sammenskrevet med nedenstående
39		19		
40		13		Redaktionel ændring
<b>Egenkontrol</b>				

41			X	Tiltag er gennemført
42		29		Ændret til 1 gang / år iht. BAT.
43		36		Deadline for indsendelse er ændret
44		28		Vilkåret er ændret i mindre grad, vedr. grundlaget for udførelsen af OML-beregningen.
45		28		Sammenskrevet med ovenstående.
46			x	Ikke relevant.
47		27, 37		Redaktionel ændring
48		10		Redaktionel ændring
49		27		Kontrol skal ske iht. leverandørens anvisninger. Vilkåret er tilpasset hertil.
50		9		Differenstrykmålere er erstattet med støvdetektorer.
51	14			
<b>Luft - Kedelanlæg</b>				
52		16		Sammenskrevet med andre vilkår om emissionsgrænser
53		17		Sammenskrevet med andre vilkår om immissionsgrænser

54			X	Ikke relevant – følger af lovgivning
55			X	Ikke relevant – følger af lovgivning
56			X	Frist er overskredet
<b>Skorsten og afkast</b>				
57			X	Ikke relevant – følger af lovgivning
58			X	Ikke relevant
<b>Affald</b>				
59		20		Erstattet af et generelt affaldsvilkår.
60			X	Ikke relevant
61			X	Ikke relevant
<b>Egenkontrol</b>				
62		37		Redaktionel ændring
<b>Tilsyn og egenkontrol</b>				
63		37		Redaktionel ændring
64			X	Ikke relevant – følger af lovgivning
<b>Biobrændselsanlægget</b>				
65			X	Ikke relevant
66			X	Ikke relevant
<b>Luft</b>				
67			X	Ikke relevant
68			X	Ikke relevant

<b>Præstationskontrol</b>				
69			X	Ikke relevant
70			X	Ikke relevant
71			X	Ikke relevant
72			X	Ikke relevant
73			X	Ikke relevant
<b>Indretning og drift</b>				
74			X	Ikke relevant
75			X	Ikke relevant
<b>Støj</b>				
76			X	Ikke relevant
<b>Egenkontrol</b>				
77			X	Ikke relevant
78			X	Ikke relevant
<b>Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer</b>				
79			X	Ikke relevant
<b>Egenkontrol</b>				
80			X	Ikke relevant
<b>Affald</b>				
81			X	Ikke relevant
<b>Beskyttelse af jord og grundvand</b>				
82			X	Ikke relevant
83			X	Ikke relevant
84			X	Ikke relevant
<b>Driftsjournal</b>				
85			X	Ikke relevant



Pakkeri af 22.01.2013

Vilkårs nr.	Uændret, nyt vilkårs nr.	Ændret, nyt vilkårs nr.	Slettet	Bemærkninger
<b>Etablering, anlæg og indretning</b>				
1			X	Ikke relevant – følger af lovgivning
<b>Drift</b>				
2	1			
<b>Luft</b>				
3		13		Lugt- og røggener er tilføjet.
4		6, 15		Redaktionel ændring
5			X	Ikke relevant, da der udarbejdes og følges en driftsinstruks
6		8		Tilpasset iht. BAT
7			X	Ikke relevant, da der udarbejdes og følges en driftsinstruks Virksomheden ønsker vilkår slettet
8		27		
9			X	Vilkåret er opfyldt
10		7		
11	16			

12		16 og 19		Redaktionel ændring hvor tabellen er ajourført iht. miljøteknisk beskrivelse.
13	17			
<b>Lugt</b>				
14		18		Redaktionel ændring
15	17			
<b>Støj</b>				
16		24		Tilpasset iht. støjvejledningen
<b>Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer</b>				
17	25			
18	26			
<b>Egenkontrol</b>				
19	24			
<b>Præstationskontrol, Luft</b>				
20			X	Er foretaget. Metode er specificeret.
21		29		Ændret iht. BAT
22	34			
23	32			Mindre redaktionelle ændringer

24	32			Mindre redaktionelle ændringer
<b>Støj</b>				
25	33			
26			X	Tiltag er gennemført
27	33			
<b>Driftsjournal</b>				
28		37		Sammenskrevet med nedenstående
29		36		
<b>Ophør af virksomhed</b>				
30	3			Mindre redaktionelle ændringer
31		38		Ændret således anmeldelsen følger kravene i godkendelsesbekendtgørelsen.
32	38			Beskrevet i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 7 og er derfor inkluderet i vilkåret som henviser hertil.