

Lemvigegnens Landboforening
Lotte S. Nielsen
Industrivej 53
7620 Lemvig

Viborg
Direkte tlf.
Mobil
Mail

2. marts 2021

29995702
KNI@velas.dk

Vurdering af lugt – Mårupgårdvej 8, Lemvig

I forbindelse med udarbejdning af miljøgodkendelse af svineproduktionen på Mårupgårdvej 8, Lemvig, fremsendes hermed en vurdering af lugtforholdene. I ansøgningssystemet overskrider ansøgningen den generelle vejledende lugtberegning og der er derfor udført denne konkrete lugtspredningsberegning. I det nedenstående vurderes den lugtmæssige betydning af ændringen i svineproduktionen ved brug af OML-Multi 6.2. Når der laves en konkret OML-beregning omregnes lugtemissionen fra staldene til en lugtkoncentration ved naboerne.

Der er regnet med en maksimal lugtemission på 65.582 OU/s – som angivet i ansøgningsskemaet med nr. 211568. Der er i ansøgningsskemaet 3 OU/s mere, og de 65.582 OU/s er nærmeste afrunding til hele tal. Denne emission er fordelt på 28 ventilationsafkast, som i det ansøgte er placeret på staldbygningerne. Der er indsat oversigt med nummerering af afkast på næste side. På vedlagte resultatfil kan data for de enkelte afkast ses. I denne OML-spredningsberegning er alle afkast fra staldene placeret ud fra deres placering i UTM-koordinater (EUref89-UTMzone32N). Centrum er ligeledes placeret ved koordinater og ligger i det beregnede vægtede lugtcentrum (446818;6257296). Bemærk at dette centrum ikke er det samme som i husdyrgodkendelse.dk. Der er i lugtberegningen anvendt et vægtet lugtcentrum baseret på placering af afkast mens husdyrgodkendelse.dk er baseret på et vægtet lugtcentrum ud fra de indtegnede bygninger.

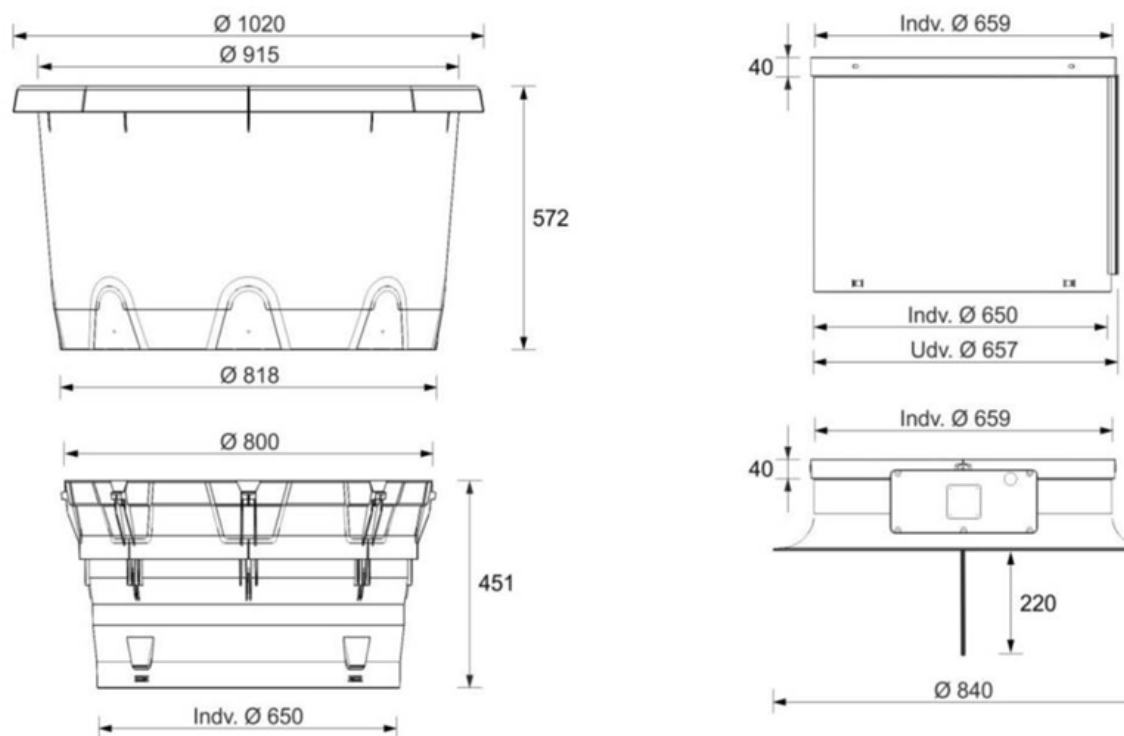
Der er anvendt aktuelle ydelser på ventilationsanlægget og oplysninger om ydelser og udsugninger er indhentet ved leverandør af ventilationsanlægget. I de stalde, hvorfra der trækkes luft til luftrenser er der reguleret i luftydelsen, således at der regnes med en dimensionerende ydelse på ca. 100 m³/t/stiplads. Antallet af stipladser er beregnet og baseret på at det antages at hele staldanlæggets produktionsareal udnyttes maksimalt ift. gældende regler for dyrevelfærd. Når man anvender oplysninger om maksimal ydelse fra ventilationsfirma og dividerer dette med maksimalt antal stipladser jf. bekendtgørelse om beskyttelse af svin, svarer det til en maksimal ventilationsydelse på 98-115 m³/time/stiplads til slagtesvin.

Den vejledende maksimale ventilationsydelse ligger jf. Miljøstyrelsen på mellem 72-126 m³/time/stiplads med en median på 89 m³/time for slagtesvin på drænet gulv spaltegulv. (Medd. nr. 742 Standardtal for lugtemission fra danske svinestalde om sommeren, Anders Leegaard Riis) Det vurderes derfor at det er ganske normale og hyppigt forekommende ventilationsydelser, der er anvendt ved dimensionering af ventilationsydelsen i stalden og disse ydelser er anvendt i beregningen.

For at øge opblandingen og spredningen af lugten fra staldene er der optimeret på afkastene. Der er i alle afkast anvendt højere afkast og afmonteret den øverste konus, hvorved luftens hastighed ved top af afkastet øges. På følgende målskitse ses udformningen af afkast/udsugning.

Målskitse af udsugning fra Skov A/S

Målskitse



Der er også anvendt vindkryds/ensretter i alle afkast. Dette vindkryds/ensretter mindsker turbulensen i afkastet og medfører en højere hastighed ved afkastets top på 40%. I beregningerne er dette simuleret ved at mindske afkastenes indre diameter med 15%. Denne metode er beskrevet i klagenævnsafgørelsen NMK-132-00782.

Lokalisering:

Mårupgårdvej 8 ligger placeret i det åbne land og der er kun svag, spredt bevoksning og normale vindforhold med mulighed for god opblanding af staldluften. Der er anvendt mindste ruhedslængde 0,1 m.

Staldene ligger ved siden af hinanden og anlægget ligger primært i retningen øst-vest. Nærmeste naboer ligger nordvest (310°) og vest (270°) for staldene. Dette fremgår også af den grafiske visning af lugtspredningsberegningen på sidste side, hvor afkast fra staldene er markeret som prikker og naboer er indtegnet som firkanter.

Terrænet omkring ejendommen kan betegnes som jævnt uden særlige højdeforskelle i forhold til naboer og zoneområde.

Temperatur i afkast svarer til faktiske forhold som staldens ventilation er dimensioneret efter. Lugtmålingerne i lugtvejledningen er foretaget ved sommerforhold (20°C) og ventilationsanlæg i svinestalde er dimensioneret til at holde en staldtemperatur på max 4°C over udetemperatur og der er derfor anvendt 24°C som temperatur på afkast.

Oversigt over placering af anvendte afkast



Anvendte inddata for beregningerne

Afkast nr.	Stald	Koordinater	Koordinater	Højde afk nudrift	Højde afk ansøgt	Højde bygning	Diameter top	ventilation	Stipladser	m³/t/stipl	OU/s	Øget højde ift nudrift	Vindkryds og uden konus	højde over kip
1	Stald 1	446773	6257292	7,1	8,4	6,1	0,65	12700	127	100	2825	1,3	x	2,3
2		446788	6257289	7,1	8,4	6,1	0,65	12700	127	100	2825	1,3	x	2,3
3		446795	6257287	7,1	8,4	6,1	0,65	12700	127	100	2825	1,3	x	2,3
4	Stald 2	446773	6257300	5,9	7,5	5,25	0,65	10500	92	114	2064	1,6	x	2,3
5		446774	6257306	5,9	7,5	5,25	0,65	10500	92	114	2064	1,6	x	2,3
6		446775	6257312	5,9	7,5	5,25	0,65	10500	92	114	2064	1,6	x	2,3
7	Stald 3	446795	6257297	5,9	7,5	5,25	0,65	12700	110	115	2465	1,6	x	2,3
8		446797	6257303	5,9	7,5	5,25	0,65	12700	110	115	2465	1,6	x	2,3
9		446798	6257309	5,9	7,5	5,25	0,65	12700	110	115	2465	1,6	x	2,3
10		446801	6257325	5,9	7,5	5,25	0,65	12700	110	115	2465	1,6	x	2,3
11		446803	6257331	5,9	7,5	5,25	0,65	12700	110	115	2465	1,6	x	2,3
12		446804	6257336	5,9	7,5	5,25	0,65	12700	110	115	2465	1,6	x	2,3
13	Stald 4	446817	6257304	6,0	7,5	5,25	0,65	11600	116	100	2600	1,5	x	2,3
14		446819	6257309	6,0	7,5	5,25	0,65	11600	116	100	2600	1,5	x	2,3
15		446820	6257316	6,0	7,5	5,25	0,65	11600	116	100	2600	1,5	x	2,3
16		446822	6257322	6,0	7,5	5,25	0,65	11600	116	100	2600	1,5	x	2,3
17		446823	6257327	6,0	7,5	5,25	0,65	11600	116	100	2600	1,5	x	2,3
18	stald 5	446824	6257280		7,9	6,1	0,65	12700	123	103	2752		x	1,8
19	Stald 6	446840	6257275	6,9	7,9	6,1	0,65	15800	161	98	3392	1,0	x	1,8
20		446848	6257273	6,9	7,9	6,1	0,65	12700	130	98	3392	1,0	x	1,8
21		446855	6257271	6,9	7,9	6,1	0,65	15800	161	98	3392	1,0	x	1,8
22	stald 7	446872	6257267	6,9	7,9	6,1	0,65	12700	129	98	2619	1,0	x	1,8
23		446879	6257265	6,9	7,9	6,1	0,65	9000	86	105	2619	1,0	x	1,8
24		446887	6257263	6,9	7,9	6,1	0,65	12700	129	98	2619	1,0	x	1,8
25	Luftrenser	446814	6257283		7,1	6,1	0,65	10000			585		x	
26		446813	6257282		7,1	6,1	0,65	10000			585		x	
27		446813	6257281		7,1	6,1	0,65	10000			585		x	
28		446813	6257279		7,1	6,1	0,65	10000			585		x	
											65582			

www.velas.dk | Telefon 7015 4000

Trigevej 20, Søften, 8382 Hinnerup | Erhvervsbyvej 13, 8700 Horsens | Asmildklostervej 11, 8800 Viborg
Damsbovej 11, 5492 Vissenbjerg | Himmerlandsparken 3, 9600 Aars | Museumsvej 1, 8305 Samsø
Statene 8, 5970 Ærøskøbing | Hjørringvej 442A, 9750 Østervrå

Inddata:

Der anvendes biologisk luftrensning i kombination med hyppig udslusning og i lugtberegningen er dette håndteret ved at de enkelte staldsektioners beregnede lugtemission er ganget med 80% for at fratrække den reduktion som hyppig gylleudslusning giver. Dernæst antages det at lugtemissionen følger luftmængden og der regnes på ventilation under sommerforhold ved 100% ventilationsydelse. I de enkelte staldsektioner er der fratrasket den andel af lugten/luften som sendes gennem luftrenseren og resten af lugtemissionen er fordelt ligeligt på staldens afkast.

Der sendes i alt $5 \cdot 8.000 \text{ m}^3/\text{t}$ igennem luftrenser og denne reducerer lugten med 74%. Der tilføres i alt 8.993 OU/s til luftrenserne ved max ventilation, dette svarer til 12,4% af den samlede lugtemission. Efter luftrensning udleder luftrenseren 2.238 OU/s som er fordelt ligeligt på de 4 afkast fra luftrenseren

Resultat:

På følgende side vises spredningen af lugt som et farvediagram. I centrum ligger staldene og de enkelte ventilationsafkast er vist som hvide prikker. Beregningen er udført med klimadata fra 10 års gennemsnit fra Aalborg, hvilket betyder at der kan benyttes en skarp fortolkning og lugtkoncentrationerne kan aflæses ved den aktuelle placering af hhv. naboer og byområde.

Nærmeste nabo er Mårupgårdvej 7 som ligger 107 m fra beregningsmæssigt centrum i retning nord-øst (300°). Lugtkoncentrationen må maksimalt være $15 \text{ OU}/\text{m}^3$. Ejendommen ligger i orange-zone med en maksimal lugtkoncentration på $15 \text{ OU}/\text{m}^3$. Næst nærmeste nabo er Mårupgårdvej 6 som ligger 162 m fra beregningsmæssigt centrum i retning vest (270°). Lugtkoncentrationen må maksimalt være $15 \text{ OU}/\text{m}^3$. Ejendommen ligger i grøn-zone med en maksimal lugtkoncentration på $12 \text{ OU}/\text{m}^3$.

Det generelle lugtgenekriterie er dermed opfyldt for begge naboejendomme

I resultatfilen kan man også aflæse resultatet ved at se på sidste side, der udtrykker 99% fraktiler over maksimalt forekommende lugtkoncentrationer. De gældende værdier ved naboerne er markeret med gult.

Konklusion

Det ansøgte staldanlæg kan overholde de vejledende genegrænseværdier, med de angivne tiltag som er:

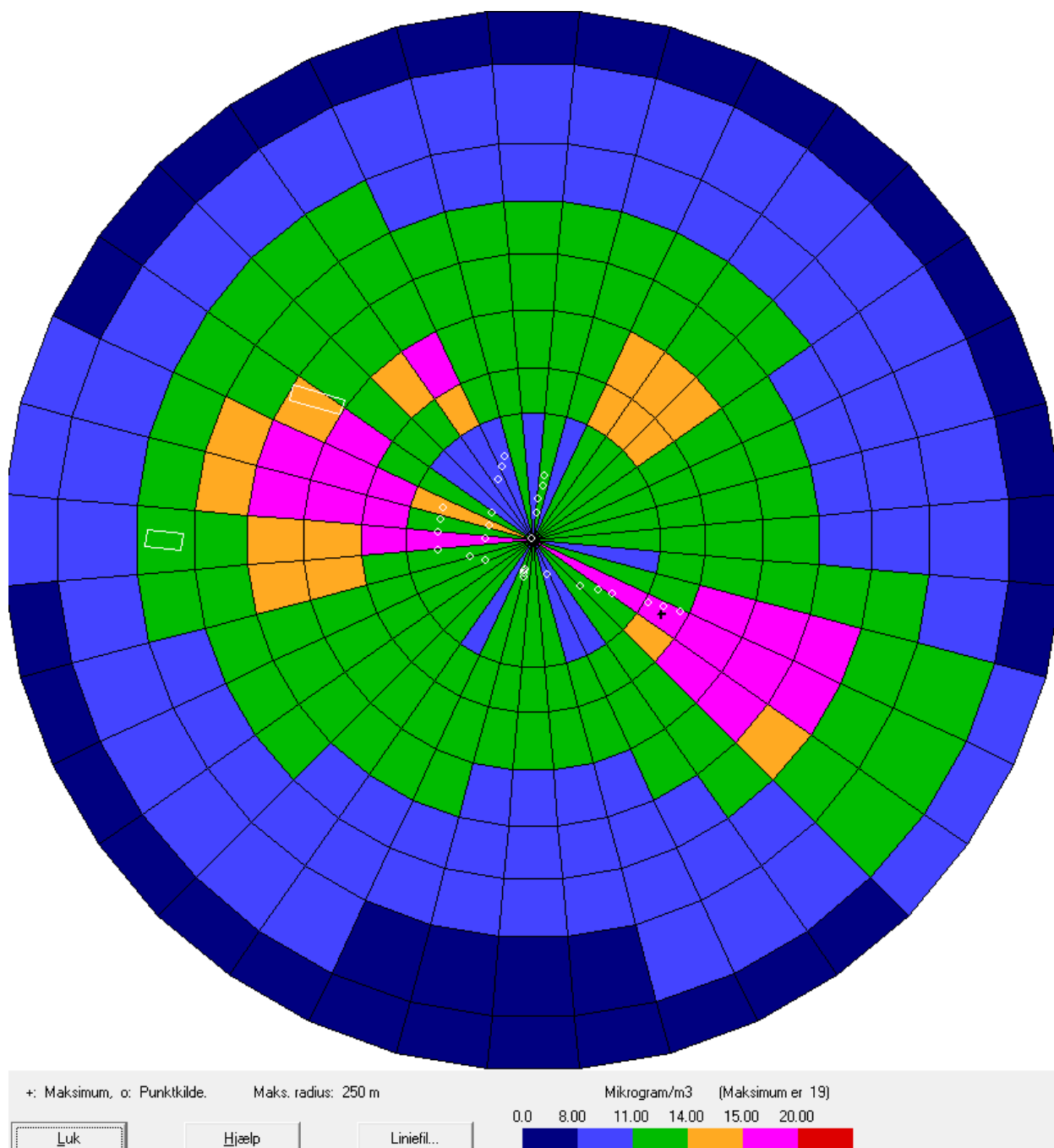
- Afkast nr 1-3 (stald 1) forhøjes til 2,3 m over kip
- Afkast nr 4-6 (stald 2) forhøjes til 2,3 m over kip
- Afkast nr 7-17 (stald 3 og 4) forhøjes til 2,3 m over kip
- Afkast nr 18-24 (stald 5, 6 og 7) forhøjes til 1,8 m over kip
- Afkast nr. 25-28 (luftrenser) forhøjes til 1,8 m over kip
- På alle afkast 1-28 skal afkastet føres op i lige rør uden konus for at øge luftens afgangshastighed
- Alle afkast 1-28 skal isættes miljømodul for at sikre højere afgangshastighed og bedre opblanding af staldluften.
- Ventilationsanlæg og luftrenser skal løbende rengøres og vedligeholdes, så der kan opnås de angivne ventilationsydelser og renseeffektivitet

Skulle der være spørgsmål til ovenstående eller behov for andre beregninger, står jeg gerne til rådighed.

Venlig hilsen

Kristian Nielsen
Afdelingschef, BYG|SVIN

Grafisk visning af spredning af lugt



Vedlagt:
Resultatfil OML Multi 6,2

www.velas.dk | Telefon 7015 4000

Trigevej 20, Søften, 8382 Hinnerup | Erhvervsbyvej 13, 8700 Horsens | Asmildklostervej 11, 8800 Viborg
Damsbovej 11, 5492 Vissenbjerg | Himmerlandsparken 3, 9600 Aars | Museumsvej 1, 8305 Samsø
Statene 8, 5970 Ærøskøbing | Hjørringvej 442A, 9750 Østervrå

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

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

Meteorologiske data er fra: AALBORG

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.100 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 8 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 446818., 6257296.
og radierne (m): 50. 70. 92. 125. 145.
175. 200. 250.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	OU/s Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	stald1	446773.	6257292.	0.0	8.4	24.	3.24	0.55	0.65	6.1	2.83E-03	0.0000	0.0000
2	stald1	446788.	6257289.	0.0	8.4	24.	3.24	0.55	0.65	6.1	2.83E-03	0.0000	0.0000
3	stald1	446795.	6257287.	0.0	8.4	24.	3.24	0.55	0.65	6.1	2.83E-03	0.0000	0.0000
4	stald2	446773.	6257300.	0.0	7.5	24.	2.68	0.55	0.65	5.3	2.06E-03	0.0000	0.0000
5	stald2	446774.	6257306.	0.0	7.5	24.	2.68	0.55	0.65	5.3	2.06E-03	0.0000	0.0000
6	stald2	446775.	6257312.	0.0	7.5	24.	2.68	0.55	0.65	5.3	2.06E-03	0.0000	0.0000
7	stald3	446795.	6257297.	0.0	7.5	24.	3.24	0.55	0.65	5.3	2.46E-03	0.0000	0.0000
8	stald3	446797.	6257303.	0.0	7.5	24.	3.24	0.55	0.65	5.3	2.46E-03	0.0000	0.0000
9	stald3	446798.	6257309.	0.0	7.5	24.	3.24	0.55	0.65	5.3	2.46E-03	0.0000	0.0000
10	stald3	446801.	6257325.	0.0	7.5	24.	3.24	0.55	0.65	5.3	2.46E-03	0.0000	0.0000
11	stald3	446803.	6257331.	0.0	7.5	24.	3.24	0.55	0.65	5.3	2.46E-03	0.0000	0.0000
12	stald3	446804.	6257336.	0.0	7.5	24.	3.24	0.55	0.65	5.3	2.46E-03	0.0000	0.0000
13	stald4	446817.	6257297.	0.0	7.5	24.	2.96	0.55	0.65	5.3	2.60E-03	0.0000	0.0000
14	stald4	446819.	6257309.	0.0	7.5	24.	2.96	0.55	0.65	5.3	2.60E-03	0.0000	0.0000
15	stald4	446820.	6257316.	0.0	7.5	24.	2.96	0.55	0.65	5.3	2.60E-03	0.0000	0.0000
16	stald4	446822.	6257322.	0.0	7.5	24.	2.96	0.55	0.65	5.3	2.60E-03	0.0000	0.0000
17	stald4	446823.	6257327.	0.0	7.5	24.	2.96	0.55	0.65	5.3	2.60E-03	0.0000	0.0000
18	stald5	446824.	6257280.	0.0	7.9	24.	3.24	0.55	0.65	6.1	2.75E-03	0.0000	0.0000
19	stald6	446840.	6257275.	0.0	7.9	24.	4.03	0.55	0.65	6.1	3.39E-03	0.0000	0.0000
20	stald6	446848.	6257273.	0.0	7.9	24.	3.24	0.55	0.65	6.1	3.39E-03	0.0000	0.0000
21	stald6	446855.	6257271.	0.0	7.9	24.	4.03	0.55	0.65	6.1	3.39E-03	0.0000	0.0000
22	stald7	446872.	6257267.	0.0	7.9	24.	3.24	0.55	0.65	6.1	2.62E-03	0.0000	0.0000
23	stald7	446879.	6257265.	0.0	7.9	24.	2.30	0.55	0.65	6.1	2.62E-03	0.0000	0.0000
24	stald7	446887.	6257263.	0.0	7.9	24.	3.24	0.55	0.65	6.1	2.62E-03	0.0000	0.0000
25	Luftrens	446814.	6257283.	0.0	7.1	24.	2.55	0.55	0.65	6.1	5.85E-04	0.0000	0.0000
26	Luftrens	446813.	6257282.	0.0	7.1	24.	2.55	0.55	0.65	6.1	5.85E-04	0.0000	0.0000
27	Luftrens	446813.	6257281.	0.0	7.1	24.	2.55	0.55	0.65	6.1	5.85E-04	0.0000	0.0000
28	Luftrens	446813.	6257279.	0.0	7.1	24.	2.55	0.55	0.65	6.1	5.85E-04	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	14.8	0.5
2	14.8	0.5
3	14.8	0.5
4	12.3	0.4
5	12.3	0.4
6	12.3	0.4
7	14.8	0.5
8	14.8	0.5
9	14.8	0.5
10	14.8	0.5
11	14.8	0.5
12	14.8	0.5
13	13.6	0.5
14	13.6	0.5
15	13.6	0.5
16	13.6	0.5

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m ⁴ /s ³
17	13.6	0.5
18	14.8	0.5
19	18.5	0.6
20	14.8	0.5
21	18.5	0.6
22	14.8	0.5
23	10.5	0.4
24	14.8	0.5
25	11.7	0.4
26	11.7	0.4
27	11.7	0.4
28	11.7	0.4

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

Kilde nr. 1:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	5.3	6.0
170	5.3	14.0
180	5.3	14.0
190	5.3	14.0
250	10.0	14.0
260	12.0	14.0
350	5.3	7.0
360	5.3	6.0

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	5.3	6.0
20	5.3	6.0
180	5.3	14.0
190	5.3	14.0
200	5.3	14.0

Kilde nr. 3:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
170	5.3	14.0
180	5.3	14.0
350	5.3	7.0
360	5.3	6.0

Kilde nr. 4:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
170	6.1	6.0
180	6.1	6.0
190	6.1	6.0

Kilde nr. 5:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
170	6.1	12.0
180	6.1	12.0
190	6.1	12.0

Kilde nr. 7:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
170	6.1	6.0
180	6.1	6.0
190	6.1	6.0

Kilde nr. 8:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
170	6.1	12.0
180	6.1	12.0
190	6.1	12.0

Kilde nr. 18:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
170	5.5	16.0
180	5.5	16.0

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. 209 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.

For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

OU/s Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

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

Retning (grader)	50	70	92	125	145	175	Afstand (m)	
							200	250
0	10.0	13.1	13.1	12.7	11.8	10.3	9.0	7.0
10	13.0	13.0	12.7	12.6	11.7	10.1	9.0	7.2
20	10.7	12.9	13.3	12.7	11.7	10.0	9.1	7.3
30	12.9	14.5	14.2	13.0	11.7	9.8	8.8	7.1
40	12.8	15.0	14.7	12.8	11.7	10.0	8.8	6.9
50	12.6	14.3	14.3	12.5	11.2	9.3	8.1	6.6
60	12.2	13.5	13.5	11.9	10.8	9.1	8.1	6.6
70	11.6	12.6	12.7	11.4	10.4	9.4	8.8	7.3
80	11.2	11.9	12.2	11.3	10.6	9.9	9.2	7.6
90	11.1	11.5	11.7	11.4	11.0	10.4	9.6	7.8
100	11.0	11.4	12.0	13.1	13.1	11.8	10.3	8.0
110	11.2	13.6	17.6	18.3	16.4	13.7	11.7	8.6
120	17.7	18.7	18.3	18.2	16.4	13.7	11.5	8.4
130	13.5	14.2	15.5	15.1	14.5	12.6	11.1	8.3
140	12.3	12.3	13.5	12.6	12.0	10.5	9.3	7.1
150	10.7	11.2	11.8	11.4	10.6	9.2	8.2	6.4
160	10.1	11.1	11.1	10.9	10.4	9.5	8.7	6.8
170	11.2	11.5	11.9	10.7	9.9	8.6	7.9	6.4
180	11.1	11.7	11.7	10.6	9.9	8.8	7.8	6.3
190	11.6	11.5	11.5	10.6	9.7	8.7	7.9	6.4
200	11.5	11.3	11.9	11.2	10.2	9.2	8.0	6.5
210	11.0	12.5	12.3	11.1	10.5	9.3	8.2	6.4
220	11.8	13.0	12.9	11.9	10.9	9.4	8.3	6.3
230	11.4	13.0	13.0	12.2	11.3	9.6	8.4	6.7
240	11.2	13.0	13.5	13.1	11.9	10.1	9.0	6.9
250	11.6	11.8	13.9	13.6	12.5	10.7	9.5	7.2
260	13.9	14.0	14.8	14.3	13.2	11.3	10.0	7.4
270	16.7	15.9	14.8	14.8	13.9	11.8	10.1	8.1
280	13.5	16.4	17.0	16.0	14.5	12.2	10.6	8.1
290	14.5	15.9	17.5	16.0	14.5	12.4	10.8	8.2
300	12.8	13.9	15.3	15.0	14.0	11.9	10.3	8.0
310	11.0	12.4	13.3	14.0	13.3	11.8	10.3	7.8
320	10.1	12.7	14.5	14.0	12.9	11.2	9.8	7.7
330	10.5	14.1	15.3	13.9	12.7	11.2	9.9	7.5
340	10.5	12.4	14.0	13.3	12.3	10.8	9.5	7.2
350	11.1	13.6	12.7	12.9	12.2	10.7	9.5	7.4

Maksimum= 18.75 i afstand 70 m og retning 120 grader i 197809 (yyyymm)

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder	Y:\Dokumenter\Mårupgårdvej 8\Ansøgt_m_luftrenser.kld
og bygningsdata	Y:\Dokumenter\Mårupgårdvej 8\Ansøgt_m_luftrenser.kbg
Meteorologi.....	C:\OML_Data\Aal7483LST.met
Receptorer.....	Y:\Dokumenter\Mårupgårdvej 8\Ansøgt_m_luftrenser.rct
Beregningsopsætning.....	Y:\Dokumenter\Mårupgårdvej 8\Ansøgt_m_luftrenser.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater	Y:\Dokumenter\Mårupgårdvej 8\Ansøgt_m_luftrenser.log
------------------	--

Beregning:

Start kl. 10:21:37	(02-03-2021)
Slut kl. 10:24:16	(02-03-2021)