

Kim Adamsen

**OML-beregninger vedrørende svineproduktionen Lillevordevej 11 9280 Storvorde**

Overblik

Ansøger ønsker at ændre gulvtype i de 2 nye sektioner i produktionen



Lugtgenen overskrides med den nuværende produktion på naboadressen umiddelbart sydøst for produktionen, men ligger indenfor 50 % reglen.

Ved den ønskede ændring af gulvtype foretages samtidigt tilpasninger af produktionsformen, med hyppig udslusning i de berørte stalde, effekten kan beregnes med Husdyrgodkendelse.dk, men derudover vil der ved udvidelsen ske tilpasninger af alle afkast på ejendommen, som sikrer, at genen hos naboen ikke øges, men derimod reduceres fra det nuværende niveau: 21,8 OU/m<sup>3</sup> ved 99 % fraktilen til efter justeringer og gulvændring et niveau på: 20,7 OU/m<sup>3</sup> ved 99 % fraktilen. Den vejledende Lugtgenegrænse for enkeltliggende hus i retningen 140° flyttes ved justeringerne fra ca. 128 meter fra lugtcentrum (0,0 i koordinatsystemet) til 121 meter fra lugtcentrum. Den vejledende lugtgenegrænse er for enkeltbeliggende hus 15 OU/m<sup>3</sup> ved 99 % fraktilen

**Kontakt Skive**Reservevej 85,  
7800 Skive

Tlf. 9615 3020

**Kontakt Thisted**Silstrupparken 2,  
7700 Thisted

Tlf. 9618 5797

**Kontakt Aalborg**Hobrovej 437,  
9200 Aalborg SV

Tlf. 9635 1180

## Beregning

Beregningerne af generne udenfor egen matrikel beregnes i OML-Multi 6,20 baseret på 10 års vejrdata.

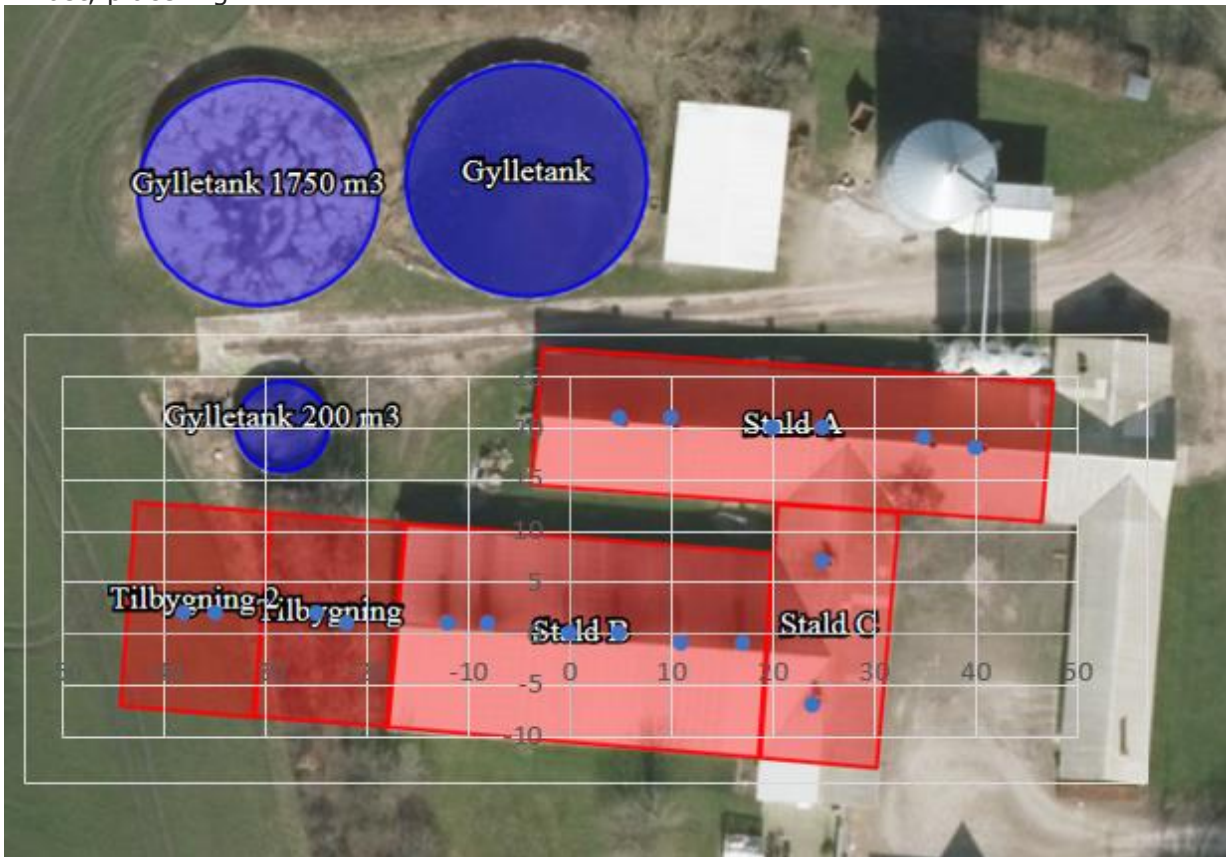
Forudsætninger for beregningen

Ansøgte og aktuelle lugtemissioner beregnet i Husdyrgodkendelse.dk skema 206249

Ansøgt drift								
Staldafsnit								
	Produktionsid	Antal måneder udegående	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Effekt af teknologi (%)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)	Produktionsareal (m <sup>2</sup> )
Stald B	90042	0	7980,0	24510,0	20,0	6384,0	19608,0	570
Stald C	90044	0	3136,0	9632,0	20,0	2508,8	7705,6	224
Stald A	90046	0	6846,0	21027,0	20,0	5476,8	16821,6	489
Tilbygning	90048	0	2842,0	8729,0	20,0	2273,6	6983,2	203
Tilbygning 2	90050	0	2842,0	8729,0	20,0	2273,6	6983,2	203
<b>Sum</b>			<b>23646</b>	<b>72627</b>		<b>18916,8</b>	<b>58101,6</b>	

Nudrift								
Staldafsnit								
	Produktionsid	Antal måneder udegående	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Effekt af teknologi (%)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)	Produktionsareal (m <sup>2</sup> )
Stald B	90815	0	7980,0	24510,0	20,0	6384,0	19608,0	570
Stald C	90817	0	3136,0	9632,0	20,0	2508,8	7705,6	224
Stald A	90819	0	6846,0	21027,0	20,0	5476,8	16821,6	489
Tilbygning	103847	0	2842,0	5887,0	0	2842,0	5887,0	203
Tilbygning 2	103848	0	2842,0	5887,0	0	2842,0	5887,0	203
<b>Sum</b>			<b>23646</b>	<b>66943</b>		<b>20053,6</b>	<b>55909,2</b>	

### Afkast, placering



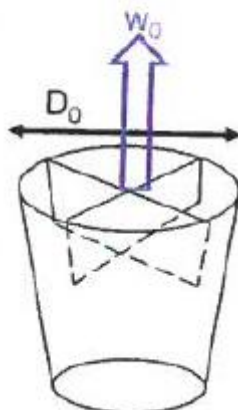
### Afkast beskrivelse og vilkår:

ID	Koordinat		Højde		Diameter		Effekt hyppig udslusning	Effekt hyppig udslusning	Nudrift			Ønsket drift			M3 luft pr. time		Lufthastighed	
	x	y	Afkast	Bygning	Afkast	x effekt			OU før	Brutto	OU før	Netto	OU efter	Brutto	OU efter	Netto	Før	Efter
1	-38	2	7,5	6,75	0,92	-15%	0%	2943,5	2.943,5	20%	4364,5	3491,6	12500	12000	5	7		
2	-35	2	7,5	6,75	0,92	-15%	0%	2943,5	2.943,5	20%	4364,5	3491,6	12500	12000	5	7		
3	-25	2	7,5	6,75	0,92	-15%	0%	2943,5	2.943,5	20%	4364,5	3491,6	12500	12000	5	7		
4	-22	1	7,5	6,75	0,92	-15%	0%	2943,5	2.943,5	20%	4364,5	3491,6	12500	12000	5	7		
5	-12	1	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4085	3.268,0	20%	4085	3268	12500	12000	5	7		
6	-8	1	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4085	3.268,0	20%	4085	3268	12500	12000	5	7		
7	0	0	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4085	3.268,0	20%	4085	3268	12500	12000	5	7		
8	5	0	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4085	3.268,0	20%	4085	3268	12500	12000	5	7		
9	11	-1	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4085	3.268,0	20%	4085	3268	12500	12000	5	7		
10	17	-1	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4085	3.268,0	20%	4085	3268	12500	12000	5	7		
11	24	-7	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4816	3.852,8	20%	4816	3852,8	12500	12000	5	7		
12	25	7	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4816	3.852,8	20%	4816	3852,8	12500	12000	5	7		
13	40	18	7,95	7,2	0,92	-15%	20%	3504,5	2.803,6	20%	3504,5	2803,6	12500	12000	5	7		
14	35	19	7,95	7,2	0,92	-15%	20%	3504,5	2.803,6	20%	3504,5	2803,6	12500	12000	5	7		
15	25	20	7,95	7,2	0,92	-15%	20%	3504,5	2.803,6	20%	3504,5	2803,6	12500	12000	5	7		
16	20	20	7,95	7,2	0,92	-15%	20%	3504,5	2.803,6	20%	3504,5	2803,6	12500	12000	5	7		
17	10	21	7,95	7,2	0,92	-15%	20%	3504,5	2.803,6	20%	3504,5	2803,6	12500	12000	5	7		
18	5	21	7,95	7,2	0,92	-15%	20%	3504,5	2.803,6	20%	3504,5	2803,6	12500	12000	5	7		
								66943	55909,2		72627	58101,6						

Tekniske tiltag i skorstensudformningen

Afkastet optimeres med en ensretter (benævnes også miljømodul eller miljøkryds) i afkastet. Ensretteren er et metalkryds i afkastet som retter den cirkulerende bevægelse i luftstrømmen ind til en samlet opadgående luftstrøm, se figur nedenfor.

## Miljømodul



Ensretteren får luften til at opretholde den opadgående hastighed i længere tid over afkastet end i afkast uden ensrettere. Den målte lufthastighed i test, Rapport 92-22, er 4 meter over afkastet 30 % højere end i afkast uden ensrettere. Ensretteren reducerer afkastets kapacitet med en given effekt med ca. 4 %. Ensretterens effekt er af Natur og Miljøklagenævnets afgørelse i sag nr. NMK-132-00101 af 20. december 2012 beregnet til svarende til en fiktiv reduktion i skorstensdiameter på 30 % svarende til en fordobling af lufthastigheden + en fiktiv øgning af afksthøjden med 0,3 meter i OML-beregningerne (NMK afgørelse side 14). Denne tolkning er siden blevet justeret af Per Løfstrøm, Seniorrådgiver, cand. Scient. Institut for Miljøvidenskab, Sektion for Atmosfærisk Modellering Aarhus Universitet. Det er ham, som har lavet OML beregningsmodellerne. Justeringen er en mere konservativ beregning svarende til en fiktiv reduktion af afkastets diameter med 15 % svarende til en øgning af afkastets hastighed med 40 %. Kursusbilag fra Per Løfstrøms kursus i anvendelse af OML mht. indregning af effekt af miljømodulet i afkastet er vedlagt som bilag.

## Resultat af OML-beregningen

### Lugtgene før tilpasninger og ændring af gulvtype

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	50	75	85	95	105	115	128	135	145	155	165	175
0	2.17E+01	2.08E+01	2.00E+01	1.90E+01	1.77E+01	1.67E+01	1.58E+01	1.52E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.26E+01	1.18E+01
10	2.19E+01	2.02E+01	1.99E+01	1.93E+01	1.87E+01	1.80E+01	1.70E+01	1.63E+01	1.53E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.27E+01
20	2.23E+01	2.22E+01	2.16E+01	2.09E+01	1.99E+01	1.91E+01	1.77E+01	1.69E+01	1.57E+01	1.46E+01	1.36E+01	1.27E+01
30	2.34E+01	2.35E+01	2.33E+01	2.26E+01	2.10E+01	1.99E+01	1.84E+01	1.76E+01	1.66E+01	1.54E+01	1.44E+01	1.34E+01
40	2.53E+01	2.57E+01	2.51E+01	2.40E+01	2.30E+01	2.16E+01	1.97E+01	1.86E+01	1.72E+01	1.59E+01	1.47E+01	1.36E+01
50	3.04E+01	2.83E+01	2.72E+01	2.58E+01	2.40E+01	2.23E+01	2.02E+01	1.92E+01	1.77E+01	1.63E+01	1.50E+01	1.39E+01
60	3.54E+01	3.30E+01	3.09E+01	2.87E+01	2.62E+01	2.40E+01	2.14E+01	2.00E+01	1.84E+01	1.69E+01	1.56E+01	1.44E+01
70	4.07E+01	3.52E+01	3.24E+01	2.98E+01	2.73E+01	2.50E+01	2.22E+01	2.09E+01	1.92E+01	1.76E+01	1.61E+01	1.48E+01
80	3.69E+01	3.07E+01	2.98E+01	2.85E+01	2.67E+01	2.47E+01	2.22E+01	2.10E+01	1.93E+01	1.79E+01	1.67E+01	1.55E+01
90	3.51E+01	2.91E+01	2.77E+01	2.62E+01	2.46E+01	2.29E+01	2.08E+01	1.97E+01	1.82E+01	1.69E+01	1.56E+01	1.45E+01
100	3.89E+01	2.82E+01	2.63E+01	2.48E+01	2.33E+01	2.17E+01	2.00E+01	1.90E+01	1.75E+01	1.61E+01	1.49E+01	1.38E+01
110	3.55E+01	2.68E+01	2.51E+01	2.36E+01	2.21E+01	2.06E+01	1.86E+01	1.77E+01	1.67E+01	1.55E+01	1.43E+01	1.33E+01
120	2.63E+01	2.32E+01	2.19E+01	2.07E+01	1.97E+01	1.82E+01	1.65E+01	1.56E+01	1.46E+01	1.37E+01	1.30E+01	1.25E+01
130	2.41E+01	2.17E+01	2.07E+01	1.99E+01	1.90E+01	1.75E+01	1.59E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.32E+01	1.24E+01	1.17E+01
140	2.24E+01	2.18E+01	2.04E+01	1.88E+01	1.74E+01	1.62E+01	1.50E+01	1.43E+01	1.31E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.13E+01
150	2.07E+01	1.99E+01	1.89E+01	1.82E+01	1.72E+01	1.60E+01	1.44E+01	1.36E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.12E+01	1.04E+01
160	2.14E+01	1.88E+01	1.76E+01	1.69E+01	1.59E+01	1.50E+01	1.39E+01	1.31E+01	1.21E+01	1.14E+01	1.07E+01	1.02E+01
170	2.04E+01	2.00E+01	1.91E+01	1.77E+01	1.64E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.39E+01	1.29E+01	1.20E+01	1.15E+01	1.11E+01
180	2.18E+01	1.85E+01	1.79E+01	1.71E+01	1.62E+01	1.52E+01	1.41E+01	1.35E+01	1.26E+01	1.18E+01	1.14E+01	1.10E+01
190	2.14E+01	1.93E+01	1.86E+01	1.74E+01	1.66E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.38E+01	1.28E+01	1.20E+01	1.13E+01	1.09E+01
200	2.24E+01	1.93E+01	1.86E+01	1.77E+01	1.69E+01	1.61E+01	1.50E+01	1.43E+01	1.33E+01	1.24E+01	1.16E+01	1.08E+01
210	2.36E+01	2.03E+01	1.94E+01	1.84E+01	1.73E+01	1.61E+01	1.46E+01	1.40E+01	1.31E+01	1.23E+01	1.16E+01	1.08E+01
220	2.47E+01	2.14E+01	1.99E+01	1.85E+01	1.72E+01	1.63E+01	1.49E+01	1.43E+01	1.34E+01	1.25E+01	1.17E+01	1.10E+01
230	2.68E+01	2.42E+01	2.32E+01	2.18E+01	2.05E+01	1.90E+01	1.74E+01	1.65E+01	1.53E+01	1.44E+01	1.34E+01	1.26E+01
240	2.93E+01	2.67E+01	2.51E+01	2.34E+01	2.17E+01	2.02E+01	1.87E+01	1.77E+01	1.64E+01	1.52E+01	1.41E+01	1.31E+01
250	3.22E+01	2.90E+01	2.72E+01	2.55E+01	2.35E+01	2.15E+01	1.90E+01	1.79E+01	1.63E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.34E+01
260	3.85E+01	3.43E+01	3.13E+01	2.83E+01	2.56E+01	2.31E+01	2.02E+01	1.88E+01	1.70E+01	1.56E+01	1.42E+01	1.32E+01
270	6.06E+01	3.76E+01	3.25E+01	2.92E+01	2.64E+01	2.39E+01	2.09E+01	1.98E+01	1.81E+01	1.64E+01	1.50E+01	1.38E+01
280	4.03E+01	3.30E+01	2.97E+01	2.70E+01	2.46E+01	2.22E+01	1.95E+01	1.83E+01	1.68E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.36E+01
290	3.01E+01	2.83E+01	2.74E+01	2.49E+01	2.33E+01	2.14E+01	1.90E+01	1.78E+01	1.66E+01	1.55E+01	1.47E+01	1.42E+01
300	2.56E+01	2.31E+01	2.23E+01	2.09E+01	1.95E+01	1.85E+01	1.71E+01	1.64E+01	1.55E+01	1.47E+01	1.39E+01	1.34E+01
310	2.16E+01	2.07E+01	1.99E+01	1.90E+01	1.81E+01	1.73E+01	1.60E+01	1.53E+01	1.46E+01	1.40E+01	1.33E+01	1.25E+01
320	2.23E+01	1.93E+01	1.90E+01	1.83E+01	1.74E+01	1.61E+01	1.50E+01	1.46E+01	1.39E+01	1.29E+01	1.22E+01	1.16E+01
330	2.08E+01	1.95E+01	1.84E+01	1.79E+01	1.71E+01	1.62E+01	1.52E+01	1.47E+01	1.40E+01	1.33E+01	1.26E+01	1.19E+01
340	2.08E+01	1.97E+01	1.89E+01	1.83E+01	1.73E+01	1.62E+01	1.53E+01	1.48E+01	1.42E+01	1.33E+01	1.26E+01	1.22E+01
350	2.21E+01	1.99E+01	1.96E+01	1.90E+01	1.81E+01	1.72E+01	1.58E+01	1.51E+01	1.44E+01	1.37E+01	1.30E+01	1.24E+01

Maksimum= 60.62 i afstand 50 m og retning 270 grader i 197702 (yyyymm)

## Lugtgene efter tilpasninger af afkast og ændringer af gulvtype

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	65	75	85	95	105	115	121	135	145	155	165	175
0	2.01E+01	2.04E+01	1.97E+01	1.86E+01	1.74E+01	1.67E+01	1.62E+01	1.52E+01	1.43E+01	1.35E+01	1.27E+01	1.20E+01
10	1.98E+01	1.95E+01	1.95E+01	1.90E+01	1.86E+01	1.80E+01	1.76E+01	1.65E+01	1.56E+01	1.48E+01	1.39E+01	1.30E+01
20	2.12E+01	2.16E+01	2.14E+01	2.08E+01	1.99E+01	1.89E+01	1.84E+01	1.71E+01	1.61E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.30E+01
30	2.32E+01	2.34E+01	2.30E+01	2.21E+01	2.12E+01	2.02E+01	1.94E+01	1.77E+01	1.66E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.37E+01
40	2.47E+01	2.50E+01	2.49E+01	2.41E+01	2.33E+01	2.19E+01	2.10E+01	1.90E+01	1.75E+01	1.62E+01	1.50E+01	1.38E+01
50	2.76E+01	2.74E+01	2.71E+01	2.58E+01	2.40E+01	2.24E+01	2.15E+01	1.92E+01	1.79E+01	1.65E+01	1.53E+01	1.42E+01
60	3.32E+01	3.25E+01	3.08E+01	2.85E+01	2.61E+01	2.40E+01	2.28E+01	2.01E+01	1.85E+01	1.70E+01	1.57E+01	1.46E+01
70	3.59E+01	3.42E+01	3.23E+01	3.00E+01	2.74E+01	2.47E+01	2.36E+01	2.11E+01	1.95E+01	1.80E+01	1.65E+01	1.51E+01
80	3.09E+01	3.09E+01	3.01E+01	2.87E+01	2.69E+01	2.49E+01	2.37E+01	2.12E+01	1.96E+01	1.82E+01	1.71E+01	1.59E+01
90	3.06E+01	2.92E+01	2.78E+01	2.65E+01	2.51E+01	2.33E+01	2.23E+01	2.01E+01	1.86E+01	1.72E+01	1.61E+01	1.49E+01
100	3.07E+01	2.83E+01	2.69E+01	2.54E+01	2.39E+01	2.23E+01	2.14E+01	1.93E+01	1.78E+01	1.64E+01	1.52E+01	1.41E+01
110	2.84E+01	2.71E+01	2.56E+01	2.41E+01	2.26E+01	2.10E+01	2.02E+01	1.83E+01	1.70E+01	1.60E+01	1.48E+01	1.37E+01
120	2.38E+01	2.26E+01	2.17E+01	2.03E+01	1.88E+01	1.81E+01	1.73E+01	1.58E+01	1.48E+01	1.39E+01	1.31E+01	1.23E+01
130	2.21E+01	2.14E+01	2.05E+01	1.98E+01	1.90E+01	1.77E+01	1.70E+01	1.53E+01	1.42E+01	1.33E+01	1.24E+01	1.18E+01
140	2.11E+01	2.07E+01	1.99E+01	1.86E+01	1.69E+01	1.55E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.32E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.14E+01
150	1.87E+01	1.90E+01	1.83E+01	1.76E+01	1.68E+01	1.58E+01	1.52E+01	1.36E+01	1.25E+01	1.19E+01	1.13E+01	1.06E+01
160	1.90E+01	1.84E+01	1.73E+01	1.68E+01	1.59E+01	1.50E+01	1.44E+01	1.30E+01	1.23E+01	1.17E+01	1.09E+01	1.05E+01
170	1.97E+01	1.97E+01	1.90E+01	1.77E+01	1.63E+01	1.55E+01	1.51E+01	1.39E+01	1.30E+01	1.21E+01	1.13E+01	1.07E+01
180	1.94E+01	1.81E+01	1.78E+01	1.72E+01	1.64E+01	1.56E+01	1.51E+01	1.40E+01	1.31E+01	1.23E+01	1.14E+01	1.06E+01
190	1.98E+01	1.92E+01	1.85E+01	1.74E+01	1.67E+01	1.57E+01	1.51E+01	1.39E+01	1.32E+01	1.24E+01	1.17E+01	1.10E+01
200	1.96E+01	1.88E+01	1.80E+01	1.77E+01	1.70E+01	1.65E+01	1.59E+01	1.45E+01	1.36E+01	1.27E+01	1.18E+01	1.11E+01
210	2.07E+01	1.99E+01	1.92E+01	1.84E+01	1.74E+01	1.63E+01	1.57E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.27E+01	1.19E+01	1.12E+01
220	2.13E+01	2.06E+01	1.93E+01	1.84E+01	1.77E+01	1.68E+01	1.63E+01	1.49E+01	1.40E+01	1.31E+01	1.22E+01	1.15E+01
230	2.46E+01	2.36E+01	2.29E+01	2.17E+01	2.06E+01	1.94E+01	1.85E+01	1.68E+01	1.58E+01	1.48E+01	1.38E+01	1.28E+01
240	2.74E+01	2.64E+01	2.53E+01	2.38E+01	2.22E+01	2.08E+01	2.02E+01	1.84E+01	1.70E+01	1.57E+01	1.45E+01	1.35E+01
250	2.95E+01	2.91E+01	2.80E+01	2.63E+01	2.43E+01	2.23E+01	2.12E+01	1.88E+01	1.72E+01	1.57E+01	1.45E+01	1.36E+01
260	3.72E+01	3.54E+01	3.25E+01	2.96E+01	2.65E+01	2.42E+01	2.29E+01	1.98E+01	1.79E+01	1.62E+01	1.49E+01	1.37E+01
270	4.32E+01	3.75E+01	3.40E+01	3.04E+01	2.75E+01	2.50E+01	2.37E+01	2.06E+01	1.89E+01	1.72E+01	1.57E+01	1.45E+01
280	3.63E+01	3.32E+01	3.00E+01	2.74E+01	2.49E+01	2.27E+01	2.14E+01	1.91E+01	1.76E+01	1.63E+01	1.48E+01	1.39E+01
290	2.86E+01	2.80E+01	2.70E+01	2.54E+01	2.40E+01	2.24E+01	2.13E+01	1.87E+01	1.72E+01	1.58E+01	1.47E+01	1.37E+01
300	2.30E+01	2.22E+01	2.18E+01	2.12E+01	2.01E+01	1.90E+01	1.84E+01	1.70E+01	1.59E+01	1.49E+01	1.39E+01	1.30E+01
310	2.05E+01	2.02E+01	1.95E+01	1.86E+01	1.83E+01	1.76E+01	1.70E+01	1.56E+01	1.46E+01	1.37E+01	1.29E+01	1.22E+01
320	1.87E+01	1.86E+01	1.86E+01	1.84E+01	1.73E+01	1.63E+01	1.57E+01	1.46E+01	1.39E+01	1.32E+01	1.23E+01	1.15E+01
330	1.87E+01	1.84E+01	1.82E+01	1.78E+01	1.71E+01	1.63E+01	1.58E+01	1.49E+01	1.42E+01	1.35E+01	1.28E+01	1.21E+01
340	1.99E+01	1.88E+01	1.86E+01	1.80E+01	1.72E+01	1.65E+01	1.61E+01	1.49E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.29E+01	1.24E+01
350	1.97E+01	1.95E+01	1.95E+01	1.90E+01	1.82E+01	1.73E+01	1.68E+01	1.54E+01	1.44E+01	1.37E+01	1.29E+01	1.21E+01

Maksimum= 43.23 i afstand 65 m og retning 270 grader i 197610 (yyyymm)

### Konklusion

Beregningen viser en maks. lugtbelastning (99% fraktil) på Lillevordevej 11a som er 21,8 før ændring af gulv og tilpasninger af afkast og 20,7 efter ændring af gulv og tilpasninger af afkast

### Note

Afviges der fra de beskrevne forudsætninger for afkastene vil det kræve en ny OML-beregning.

## Udskrifter fra OML

## Nudrift:

Dato: 2018/09/21

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet  
Licens til SvineXperten, Hobrovej 437, 9200 Aalborg SV

Side 1

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 15 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 0., 0.  
og radierne (m):

50.	75.	85.	95.	105.
115.	128.	135.	145.	155.
165.	175.	185.	195.	205.

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	Stof 1			Stof 2		Stof 3
										Q1	Q2	Q3	Q2	Q3	
1 1	-38.	2.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	2.94E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
2 2	-35.	2.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	2.94E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
3 3	-25.	2.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	2.94E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
4 4	-22.	1.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	2.94E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
5 5	-12.	1.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
6 6	-8.	1.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
7 7	0.	0.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
8 8	5.	0.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
9 9	11.	-1.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
10 10	17.	-1.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
11 11	24.	-7.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.85E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
12 12	25.	7.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.85E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
13 13	40.	18.	0.0	8.0	20.	3.24	0.92	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
14 14	35.	19.	0.0	8.0	20.	3.24	0.92	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
15 15	25.	20.	0.0	8.0	20.	3.24	0.92	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
16 16	20.	20.	0.0	8.0	20.	3.24	0.92	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
17 17	10.	21.	0.0	8.0	20.	3.24	0.92	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
18 18	5.	21.	0.0	8.0	20.	3.24	0.92	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000	0.0000	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	5.2	0.4
2	5.2	0.4
3	5.2	0.4
4	5.2	0.4
5	5.2	0.4
6	5.2	0.4
7	5.2	0.4
8	5.2	0.4
9	5.2	0.4
10	5.2	0.4
11	5.2	0.4
12	5.2	0.4
13	5.2	0.4
14	5.2	0.4
15	5.2	0.4
16	5.2	0.4
17	5.2	0.4
18	5.2	0.4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.



Dato: 2018/09/21

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 3

Side til advarsler.

Dato: 2018/09/21

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	75	85	95	105	115	128	135	145	155	165	175	185	195	205
0	2.17E+01	2.08E+01	2.00E+01	1.90E+01	1.77E+01	1.67E+01	1.58E+01	1.52E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.26E+01	1.18E+01	1.12E+01	1.07E+01	1.03E+01
10	2.19E+01	2.02E+01	1.99E+01	1.93E+01	1.87E+01	1.80E+01	1.70E+01	1.63E+01	1.53E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.27E+01	1.20E+01	1.15E+01	1.09E+01
20	2.23E+01	2.22E+01	2.16E+01	2.09E+01	1.99E+01	1.91E+01	1.77E+01	1.69E+01	1.57E+01	1.46E+01	1.36E+01	1.27E+01	1.21E+01	1.13E+01	1.07E+01
30	2.34E+01	2.35E+01	2.33E+01	2.26E+01	2.10E+01	1.99E+01	1.84E+01	1.76E+01	1.66E+01	1.54E+01	1.44E+01	1.34E+01	1.26E+01	1.19E+01	1.13E+01
40	2.53E+01	2.57E+01	2.51E+01	2.40E+01	2.30E+01	2.16E+01	1.97E+01	1.86E+01	1.72E+01	1.59E+01	1.47E+01	1.36E+01	1.26E+01	1.18E+01	1.13E+01
50	3.04E+01	2.83E+01	2.72E+01	2.58E+01	2.40E+01	2.23E+01	2.02E+01	1.92E+01	1.77E+01	1.63E+01	1.50E+01	1.39E+01	1.28E+01	1.18E+01	1.11E+01
60	3.54E+01	3.30E+01	3.09E+01	2.87E+01	2.62E+01	2.40E+01	2.14E+01	2.00E+01	1.84E+01	1.69E+01	1.56E+01	1.44E+01	1.33E+01	1.24E+01	1.15E+01
70	4.07E+01	3.52E+01	3.24E+01	2.98E+01	2.73E+01	2.50E+01	2.22E+01	2.09E+01	1.92E+01	1.76E+01	1.61E+01	1.48E+01	1.37E+01	1.27E+01	1.20E+01
80	3.69E+01	3.07E+01	2.98E+01	2.85E+01	2.67E+01	2.47E+01	2.22E+01	2.10E+01	1.93E+01	1.79E+01	1.67E+01	1.55E+01	1.43E+01	1.32E+01	1.26E+01
90	3.51E+01	2.91E+01	2.77E+01	2.62E+01	2.46E+01	2.29E+01	2.08E+01	1.97E+01	1.82E+01	1.69E+01	1.56E+01	1.45E+01	1.38E+01	1.30E+01	1.22E+01
100	3.89E+01	2.82E+01	2.63E+01	2.48E+01	2.33E+01	2.17E+01	2.00E+01	1.90E+01	1.75E+01	1.61E+01	1.49E+01	1.38E+01	1.29E+01	1.20E+01	1.15E+01
110	3.55E+01	2.68E+01	2.51E+01	2.36E+01	2.21E+01	2.06E+01	1.86E+01	1.77E+01	1.67E+01	1.55E+01	1.43E+01	1.33E+01	1.26E+01	1.21E+01	1.18E+01
120	2.63E+01	2.32E+01	2.19E+01	2.07E+01	1.97E+01	1.82E+01	1.65E+01	1.56E+01	1.46E+01	1.37E+01	1.30E+01	1.25E+01	1.19E+01	1.14E+01	1.10E+01
130	2.41E+01	2.17E+01	2.07E+01	1.99E+01	1.90E+01	1.75E+01	1.59E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.32E+01	1.24E+01	1.17E+01	1.11E+01	1.05E+01	1.02E+01
140	2.24E+01	2.18E+01	2.04E+01	1.88E+01	1.74E+01	1.62E+01	1.50E+01	1.43E+01	1.31E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.13E+01	1.06E+01	1.02E+01	9.98E+00
150	2.07E+01	1.99E+01	1.89E+01	1.82E+01	1.72E+01	1.60E+01	1.44E+01	1.36E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.12E+01	1.04E+01	9.99E+00	9.41E+00	9.21E+00
160	2.14E+01	1.88E+01	1.76E+01	1.69E+01	1.59E+01	1.50E+01	1.39E+01	1.31E+01	1.21E+01	1.14E+01	1.07E+01	1.02E+01	9.58E+00	9.07E+00	8.83E+00
170	2.04E+01	2.00E+01	1.91E+01	1.77E+01	1.64E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.39E+01	1.29E+01	1.20E+01	1.15E+01	1.11E+01	1.07E+01	1.03E+01	9.97E+00
180	2.18E+01	1.85E+01	1.79E+01	1.71E+01	1.62E+01	1.52E+01	1.41E+01	1.35E+01	1.26E+01	1.18E+01	1.14E+01	1.10E+01	1.07E+01	1.03E+01	1.00E+01
190	2.14E+01	1.93E+01	1.86E+01	1.74E+01	1.66E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.38E+01	1.28E+01	1.20E+01	1.13E+01	1.09E+01	1.05E+01	1.01E+01	9.83E+00
200	2.24E+01	1.93E+01	1.86E+01	1.77E+01	1.69E+01	1.61E+01	1.50E+01	1.43E+01	1.33E+01	1.24E+01	1.16E+01	1.08E+01	1.04E+01	1.00E+01	9.73E+00
210	2.36E+01	2.03E+01	1.94E+01	1.84E+01	1.73E+01	1.61E+01	1.46E+01	1.40E+01	1.31E+01	1.23E+01	1.16E+01	1.08E+01	1.02E+01	9.67E+00	9.16E+00
220	2.47E+01	2.14E+01	1.99E+01	1.85E+01	1.72E+01	1.63E+01	1.49E+01	1.43E+01	1.34E+01	1.25E+01	1.17E+01	1.10E+01	1.04E+01	9.88E+00	9.53E+00
230	2.68E+01	2.42E+01	2.32E+01	2.18E+01	2.05E+01	1.90E+01	1.74E+01	1.65E+01	1.53E+01	1.44E+01	1.34E+01	1.26E+01	1.19E+01	1.13E+01	1.09E+01
240	2.93E+01	2.67E+01	2.51E+01	2.34E+01	2.17E+01	2.02E+01	1.87E+01	1.77E+01	1.64E+01	1.52E+01	1.41E+01	1.31E+01	1.21E+01	1.14E+01	1.07E+01
250	3.22E+01	2.90E+01	2.72E+01	2.55E+01	2.35E+01	2.15E+01	1.90E+01	1.79E+01	1.63E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.34E+01	1.28E+01	1.21E+01	1.17E+01
260	3.85E+01	3.43E+01	3.13E+01	2.83E+01	2.56E+01	2.31E+01	2.02E+01	1.88E+01	1.70E+01	1.56E+01	1.42E+01	1.32E+01	1.25E+01	1.20E+01	1.15E+01
270	6.06E+01	3.76E+01	3.25E+01	2.92E+01	2.64E+01	2.39E+01	2.09E+01	1.98E+01	1.81E+01	1.64E+01	1.50E+01	1.38E+01	1.28E+01	1.20E+01	1.15E+01
280	4.03E+01	3.30E+01	2.97E+01	2.70E+01	2.46E+01	2.22E+01	1.95E+01	1.83E+01	1.68E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.36E+01	1.28E+01	1.20E+01	1.14E+01
290	3.01E+01	2.83E+01	2.74E+01	2.49E+01	2.33E+01	2.14E+01	1.90E+01	1.78E+01	1.66E+01	1.55E+01	1.47E+01	1.42E+01	1.36E+01	1.31E+01	1.25E+01
300	2.56E+01	2.31E+01	2.23E+01	2.09E+01	1.95E+01	1.85E+01	1.71E+01	1.64E+01	1.55E+01	1.47E+01	1.39E+01	1.34E+01	1.29E+01	1.25E+01	1.20E+01
310	2.16E+01	2.07E+01	1.99E+01	1.90E+01	1.81E+01	1.73E+01	1.60E+01	1.53E+01	1.46E+01	1.40E+01	1.33E+01	1.25E+01	1.17E+01	1.12E+01	1.08E+01
320	2.23E+01	1.93E+01	1.90E+01	1.83E+01	1.74E+01	1.61E+01	1.50E+01	1.46E+01	1.39E+01	1.29E+01	1.22E+01	1.16E+01	1.10E+01	1.05E+01	1.02E+01
330	2.08E+01	1.95E+01	1.84E+01	1.79E+01	1.71E+01	1.62E+01	1.52E+01	1.47E+01	1.40E+01	1.33E+01	1.26E+01	1.19E+01	1.15E+01	1.10E+01	1.03E+01
340	2.08E+01	1.97E+01	1.89E+01	1.83E+01	1.73E+01	1.62E+01	1.53E+01	1.48E+01	1.42E+01	1.33E+01	1.26E+01	1.22E+01	1.17E+01	1.13E+01	1.08E+01
350	2.21E+01	1.99E+01	1.96E+01	1.90E+01	1.81E+01	1.72E+01	1.58E+01	1.51E+01	1.44E+01	1.37E+01	1.30E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.12E+01	1.07E+01

Maksimum= 60.62 i afstand 50 m og retning 270 grader i 197702 (yyyyymm)

Dato: 2018/09/21

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

Middelværdier (OU/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	75	85	95	105	115	128	135	145	155	165	175	185	195	205
0	2.29E+00	1.54E+00	1.36E+00	1.21E+00	1.08E+00	9.74E-01	8.56E-01	8.02E-01	7.33E-01	6.72E-01	6.20E-01	5.73E-01	5.32E-01	4.96E-01	4.64E-01
10	2.47E+00	1.68E+00	1.49E+00	1.33E+00	1.19E+00	1.07E+00	9.46E-01	8.87E-01	8.12E-01	7.46E-01	6.88E-01	6.37E-01	5.92E-01	5.52E-01	5.16E-01
20	2.77E+00	1.88E+00	1.67E+00	1.49E+00	1.34E+00	1.21E+00	1.07E+00	1.00E+00	9.15E-01	8.41E-01	7.76E-01	7.18E-01	6.67E-01	6.21E-01	5.80E-01
30	3.18E+00	2.15E+00	1.90E+00	1.69E+00	1.51E+00	1.36E+00	1.19E+00	1.11E+00	1.01E+00	9.27E-01	8.52E-01	7.85E-01	7.28E-01	6.76E-01	6.30E-01
40	3.83E+00	2.50E+00	2.18E+00	1.91E+00	1.70E+00	1.51E+00	1.32E+00	1.23E+00	1.11E+00	1.01E+00	9.28E-01	8.53E-01	7.87E-01	7.29E-01	6.78E-01
50	4.68E+00	2.92E+00	2.52E+00	2.21E+00	1.95E+00	1.74E+00	1.51E+00	1.41E+00	1.27E+00	1.16E+00	1.06E+00	9.71E-01	8.95E-01	8.28E-01	7.68E-01
60	5.94E+00	3.37E+00	2.90E+00	2.54E+00	2.24E+00	1.99E+00	1.72E+00	1.60E+00	1.45E+00	1.32E+00	1.20E+00	1.10E+00	1.01E+00	9.36E-01	8.68E-01
70	6.07E+00	3.52E+00	3.03E+00	2.65E+00	2.34E+00	2.08E+00	1.80E+00	1.67E+00	1.52E+00	1.38E+00	1.26E+00	1.16E+00	1.07E+00	9.85E-01	9.15E-01
80	4.53E+00	3.25E+00	2.84E+00	2.50E+00	2.22E+00	1.99E+00	1.73E+00	1.62E+00	1.47E+00	1.34E+00	1.23E+00	1.13E+00	1.05E+00	9.72E-01	9.04E-01
90	3.77E+00	2.72E+00	2.43E+00	2.18E+00	1.96E+00	1.76E+00	1.55E+00	1.45E+00	1.32E+00	1.21E+00	1.12E+00	1.03E+00	9.55E-01	8.88E-01	8.28E-01
100	3.07E+00	2.19E+00	1.96E+00	1.77E+00	1.60E+00	1.45E+00	1.29E+00	1.21E+00	1.11E+00	1.02E+00	9.45E-01	8.77E-01	8.16E-01	7.61E-01	7.13E-01
110	2.32E+00	1.67E+00	1.50E+00	1.35E+00	1.22E+00	1.11E+00	9.90E-01	9.32E-01	8.58E-01	7.93E-01	7.36E-01	6.84E-01	6.39E-01	5.98E-01	5.62E-01
120	1.72E+00	1.25E+00	1.12E+00	1.01E+00	9.18E-01	8.36E-01	7.45E-01	7.03E-01	6.48E-01	6.00E-01	5.58E-01	5.20E-01	4.87E-01	4.57E-01	4.31E-01
130	1.36E+00	9.80E-01	8.78E-01	7.91E-01	7.18E-01	6.55E-01	5.85E-01	5.52E-01	5.11E-01	4.74E-01	4.41E-01	4.13E-01	3.88E-01	3.65E-01	3.44E-01
140	1.15E+00	8.13E-01	7.27E-01	6.55E-01	5.94E-01	5.42E-01	4.85E-01	4.59E-01	4.25E-01	3.96E-01	3.70E-01	3.47E-01	3.26E-01	3.08E-01	2.91E-01
150	1.03E+00	7.18E-01	6.40E-01	5.75E-01	5.22E-01	4.76E-01	4.26E-01	4.03E-01	3.74E-01	3.49E-01	3.26E-01	3.07E-01	2.89E-01	2.73E-01	2.59E-01
160	9.66E-01	6.73E-01	5.99E-01	5.38E-01	4.88E-01	4.45E-01	3.99E-01	3.77E-01	3.50E-01	3.27E-01	3.06E-01	2.88E-01	2.72E-01	2.57E-01	2.44E-01
170	9.46E-01	6.62E-01	5.90E-01	5.31E-01	4.82E-01	4.41E-01	3.96E-01	3.75E-01	3.48E-01	3.25E-01	3.05E-01	2.87E-01	2.71E-01	2.57E-01	2.44E-01
180	9.53E-01	6.75E-01	6.04E-01	5.45E-01	4.96E-01	4.54E-01	4.09E-01	3.88E-01	3.61E-01	3.37E-01	3.16E-01	2.98E-01	2.82E-01	2.67E-01	2.54E-01
190	9.84E-01	7.08E-01	6.37E-01	5.76E-01	5.25E-01	4.82E-01	4.34E-01	4.12E-01	3.83E-01	3.58E-01	3.36E-01	3.16E-01	2.99E-01	2.83E-01	2.69E-01
200	1.04E+00	7.59E-01	6.84E-01	6.21E-01	5.67E-01	5.20E-01	4.69E-01	4.45E-01	4.14E-01	3.87E-01	3.63E-01	3.42E-01	3.22E-01	3.05E-01	2.90E-01
210	1.12E+00	8.27E-01	7.46E-01	6.77E-01	6.18E-01	5.67E-01	5.11E-01	4.85E-01	4.51E-01	4.21E-01	3.95E-01	3.71E-01	3.50E-01	3.31E-01	3.14E-01
220	1.24E+00	9.19E-01	8.29E-01	7.52E-01	6.87E-01	6.29E-01	5.65E-01	5.36E-01	4.97E-01	4.64E-01	4.34E-01	4.07E-01	3.83E-01	3.62E-01	3.43E-01
230	1.39E+00	1.04E+00	9.36E-01	8.49E-01	7.74E-01	7.09E-01	6.36E-01	6.02E-01	5.59E-01	5.20E-01	4.86E-01	4.56E-01	4.29E-01	4.04E-01	3.82E-01
240	1.58E+00	1.18E+00	1.06E+00	9.64E-01	8.79E-01	8.04E-01	7.20E-01	6.81E-01	6.30E-01	5.86E-01	5.46E-01	5.11E-01	4.80E-01	4.52E-01	4.27E-01
250	1.83E+00	1.34E+00	1.20E+00	1.08E+00	9.83E-01	8.97E-01	8.00E-01	7.55E-01	6.97E-01	6.46E-01	6.02E-01	5.62E-01	5.26E-01	4.95E-01	4.66E-01
260	2.15E+00	1.46E+00	1.29E+00	1.16E+00	1.04E+00	9.44E-01	8.38E-01	7.89E-01	7.26E-01	6.71E-01	6.23E-01	5.81E-01	5.43E-01	5.10E-01	4.80E-01
270	2.47E+00	1.51E+00	1.33E+00	1.18E+00	1.06E+00	9.61E-01	8.52E-01	8.01E-01	7.37E-01	6.81E-01	6.32E-01	5.89E-01	5.50E-01	5.16E-01	4.86E-01
280	2.91E+00	1.71E+00	1.49E+00	1.31E+00	1.17E+00	1.06E+00	9.32E-01	8.75E-01	8.02E-01	7.39E-01	6.83E-01	6.35E-01	5.92E-01	5.54E-01	5.20E-01
290	2.64E+00	1.84E+00	1.63E+00	1.45E+00	1.31E+00	1.18E+00	1.04E+00	9.74E-01	8.92E-01	8.20E-01	7.58E-01	7.03E-01	6.54E-01	6.11E-01	5.72E-01
300	2.43E+00	1.74E+00	1.56E+00	1.40E+00	1.27E+00	1.15E+00	1.02E+00	9.61E-01	8.82E-01	8.12E-01	7.50E-01	6.96E-01	6.47E-01	6.04E-01	5.66E-01
310	2.31E+00	1.65E+00	1.46E+00	1.30E+00	1.17E+00	1.06E+00	9.29E-01	8.71E-01	7.96E-01	7.31E-01	6.73E-01	6.23E-01	5.79E-01	5.40E-01	5.05E-01
320	2.29E+00	1.55E+00	1.36E+00	1.20E+00	1.07E+00	9.56E-01	8.36E-01	7.81E-01	7.12E-01	6.52E-01	6.00E-01	5.55E-01	5.15E-01	4.80E-01	4.49E-01
330	2.26E+00	1.46E+00	1.27E+00	1.12E+00	9.97E-01	8.93E-01	7.82E-01	7.31E-01	6.67E-01	6.12E-01	5.64E-01	5.22E-01	4.85E-01	4.52E-01	4.23E-01
340	2.21E+00	1.43E+00	1.24E+00	1.10E+00	9.78E-01	8.79E-01	7.72E-01	7.23E-01	6.61E-01	6.07E-01	5.60E-01	5.19E-01	4.82E-01	4.49E-01	4.21E-01
350	2.22E+00	1.46E+00	1.28E+00	1.13E+00	1.01E+00	9.09E-01	7.99E-01	7.48E-01	6.83E-01	6.27E-01	5.78E-01	5.35E-01	4.97E-01	4.63E-01	4.33E-01

Maksimum= 6.07E+00 i afstand 50 m og retning 70 grader.

Dato: 2018/09/21

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder ..... C:\OML\_Data\Lillevordevej 11 førkryds.kld  
 Meteorologi..... C:\OML\_Data\Aal7483LST.met  
 Receptorer..... C:\OML\_Data\Lillevordevej 11 førkryds.rct  
 Beregningsopsætning..... C:\OML\_Data\Lillevordevej 11 førkryds.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater ..... C:\OML\_Data\Lillevordevej 11 førkryds.log

Beregning:

Start kl. 09:55:07 (21-09-2018)  
 Slut kl. 09:58:16 (21-09-2018)

## Efter tiltag og ændring af gulv

Dato: 2018/08/30

OML-Multi PC-version 20180321/6.20

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet  
Licens til SvineXperten, Hobrovej 437, 9200 Aalborg SV

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 15 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 0., 0.  
og radierne (m):

50.	75.	85.	95.	105.
115.	125.	135.	145.	155.
165.	175.	185.	195.	205.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Dato: 2018/08/30

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 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]  
Q1.....: 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	Stof 1	Stof 2	Stof 3
										Q1	Q2	Q3
1 1	-38.	2.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.49E-03	0.0000	0.0000
2 2	-35.	2.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.49E-03	0.0000	0.0000
3 3	-25.	2.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.49E-03	0.0000	0.0000
4 4	-22.	1.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.49E-03	0.0000	0.0000
5 5	-12.	1.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000
6 6	-8.	1.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000
7 7	0.	0.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000
8 8	5.	0.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000
9 9	11.	-1.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000
10 10	17.	-1.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000
11 11	24.	-7.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.85E-03	0.0000	0.0000
12 12	25.	7.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.85E-03	0.0000	0.0000
13 13	40.	18.	0.0	8.0	20.	3.11	0.78	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000
14 14	35.	19.	0.0	8.0	20.	3.11	0.78	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000
15 15	25.	20.	0.0	8.0	20.	3.11	0.78	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000
16 16	20.	20.	0.0	8.0	20.	3.11	0.78	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000
17 17	10.	21.	0.0	8.0	20.	3.11	0.78	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000
18 18	5.	21.	0.0	8.0	20.	3.11	0.78	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	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	7.0	0.4
2	7.0	0.4
3	7.0	0.4
4	7.0	0.4
5	7.0	0.4
6	7.0	0.4
7	7.0	0.4
8	7.0	0.4
9	7.0	0.4
10	7.0	0.4
11	7.0	0.4
12	7.0	0.4
13	7.0	0.4
14	7.0	0.4
15	7.0	0.4
16	7.0	0.4
17	7.0	0.4
18	7.0	0.4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Dato: 2018/08/30

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 3

Side til advarsler.

Dato: 2018/09/21

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	65	75	85	95	105	115	121	135	145	155	165	175	185	195	205
0	2.01E+01	2.04E+01	1.97E+01	1.86E+01	1.74E+01	1.67E+01	1.62E+01	1.52E+01	1.43E+01	1.35E+01	1.27E+01	1.20E+01	1.12E+01	1.05E+01	1.01E+01
10	1.98E+01	1.95E+01	1.95E+01	1.90E+01	1.86E+01	1.80E+01	1.76E+01	1.65E+01	1.56E+01	1.48E+01	1.39E+01	1.30E+01	1.22E+01	1.16E+01	1.11E+01
20	2.12E+01	2.16E+01	2.14E+01	2.08E+01	1.99E+01	1.89E+01	1.84E+01	1.71E+01	1.61E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.30E+01	1.21E+01	1.15E+01	1.08E+01
30	2.32E+01	2.34E+01	2.30E+01	2.21E+01	2.12E+01	2.02E+01	1.94E+01	1.77E+01	1.66E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.37E+01	1.28E+01	1.20E+01	1.13E+01
40	2.47E+01	2.50E+01	2.49E+01	2.41E+01	2.33E+01	2.19E+01	2.10E+01	1.90E+01	1.75E+01	1.62E+01	1.50E+01	1.38E+01	1.28E+01	1.19E+01	1.13E+01
50	2.76E+01	2.74E+01	2.71E+01	2.58E+01	2.40E+01	2.24E+01	2.15E+01	1.92E+01	1.79E+01	1.65E+01	1.53E+01	1.42E+01	1.31E+01	1.22E+01	1.13E+01
60	3.32E+01	3.25E+01	3.08E+01	2.85E+01	2.61E+01	2.40E+01	2.28E+01	2.01E+01	1.85E+01	1.70E+01	1.57E+01	1.46E+01	1.36E+01	1.26E+01	1.17E+01
70	3.59E+01	3.42E+01	3.23E+01	3.00E+01	2.74E+01	2.47E+01	2.36E+01	2.11E+01	1.95E+01	1.80E+01	1.65E+01	1.51E+01	1.40E+01	1.30E+01	1.21E+01
80	3.09E+01	3.09E+01	3.01E+01	2.87E+01	2.69E+01	2.49E+01	2.37E+01	2.12E+01	1.96E+01	1.82E+01	1.71E+01	1.59E+01	1.47E+01	1.35E+01	1.27E+01
90	3.06E+01	2.92E+01	2.78E+01	2.65E+01	2.51E+01	2.33E+01	2.23E+01	2.01E+01	1.86E+01	1.72E+01	1.61E+01	1.49E+01	1.39E+01	1.32E+01	1.25E+01
100	3.07E+01	2.83E+01	2.69E+01	2.54E+01	2.39E+01	2.23E+01	2.14E+01	1.93E+01	1.78E+01	1.64E+01	1.52E+01	1.41E+01	1.32E+01	1.23E+01	1.16E+01
110	2.84E+01	2.71E+01	2.56E+01	2.41E+01	2.26E+01	2.10E+01	2.02E+01	1.83E+01	1.70E+01	1.60E+01	1.48E+01	1.37E+01	1.28E+01	1.22E+01	1.17E+01
120	2.38E+01	2.26E+01	2.17E+01	2.03E+01	1.88E+01	1.81E+01	1.73E+01	1.58E+01	1.48E+01	1.39E+01	1.31E+01	1.23E+01	1.17E+01	1.13E+01	1.08E+01
130	2.21E+01	2.14E+01	2.05E+01	1.98E+01	1.90E+01	1.77E+01	1.70E+01	1.53E+01	1.42E+01	1.33E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.10E+01	1.05E+01	1.01E+01
140	2.11E+01	2.07E+01	1.99E+01	1.86E+01	1.69E+01	1.55E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.32E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.14E+01	1.07E+01	1.02E+01	9.71E+00
150	1.87E+01	1.90E+01	1.83E+01	1.76E+01	1.68E+01	1.58E+01	1.52E+01	1.36E+01	1.25E+01	1.19E+01	1.13E+01	1.06E+01	9.95E+00	9.56E+00	9.28E+00
160	1.90E+01	1.84E+01	1.73E+01	1.68E+01	1.59E+01	1.50E+01	1.44E+01	1.30E+01	1.23E+01	1.17E+01	1.09E+01	1.05E+01	9.94E+00	9.34E+00	8.79E+00
170	1.97E+01	1.97E+01	1.90E+01	1.77E+01	1.63E+01	1.55E+01	1.51E+01	1.39E+01	1.30E+01	1.21E+01	1.13E+01	1.07E+01	1.04E+01	1.01E+01	9.77E+00
180	1.94E+01	1.81E+01	1.78E+01	1.72E+01	1.64E+01	1.56E+01	1.51E+01	1.40E+01	1.31E+01	1.23E+01	1.14E+01	1.06E+01	1.01E+01	9.78E+00	9.50E+00
190	1.98E+01	1.92E+01	1.85E+01	1.74E+01	1.67E+01	1.57E+01	1.51E+01	1.39E+01	1.32E+01	1.24E+01	1.17E+01	1.10E+01	1.03E+01	9.69E+00	9.34E+00
200	1.96E+01	1.88E+01	1.80E+01	1.77E+01	1.70E+01	1.65E+01	1.59E+01	1.45E+01	1.36E+01	1.27E+01	1.18E+01	1.11E+01	1.04E+01	9.84E+00	9.56E+00
210	2.07E+01	1.99E+01	1.92E+01	1.84E+01	1.74E+01	1.63E+01	1.57E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.27E+01	1.19E+01	1.12E+01	1.04E+01	9.79E+00	9.42E+00
220	2.13E+01	2.06E+01	1.93E+01	1.84E+01	1.77E+01	1.68E+01	1.63E+01	1.49E+01	1.40E+01	1.31E+01	1.22E+01	1.15E+01	1.09E+01	1.03E+01	9.73E+00
230	2.46E+01	2.36E+01	2.29E+01	2.17E+01	2.06E+01	1.94E+01	1.85E+01	1.68E+01	1.58E+01	1.48E+01	1.38E+01	1.28E+01	1.20E+01	1.13E+01	1.09E+01
240	2.74E+01	2.64E+01	2.53E+01	2.38E+01	2.22E+01	2.08E+01	2.02E+01	1.84E+01	1.70E+01	1.57E+01	1.45E+01	1.35E+01	1.28E+01	1.18E+01	1.10E+01
250	2.95E+01	2.91E+01	2.80E+01	2.63E+01	2.43E+01	2.23E+01	2.12E+01	1.88E+01	1.72E+01	1.57E+01	1.45E+01	1.36E+01	1.31E+01	1.25E+01	1.19E+01
260	3.72E+01	3.54E+01	3.25E+01	2.96E+01	2.65E+01	2.42E+01	2.29E+01	1.98E+01	1.79E+01	1.62E+01	1.49E+01	1.37E+01	1.29E+01	1.21E+01	1.16E+01
270	4.32E+01	3.75E+01	3.40E+01	3.04E+01	2.75E+01	2.50E+01	2.37E+01	2.06E+01	1.89E+01	1.72E+01	1.57E+01	1.45E+01	1.35E+01	1.26E+01	1.19E+01
280	3.63E+01	3.32E+01	3.00E+01	2.74E+01	2.49E+01	2.27E+01	2.14E+01	1.91E+01	1.76E+01	1.63E+01	1.48E+01	1.39E+01	1.30E+01	1.21E+01	1.15E+01
290	2.86E+01	2.80E+01	2.70E+01	2.54E+01	2.40E+01	2.24E+01	2.13E+01	1.87E+01	1.72E+01	1.58E+01	1.47E+01	1.37E+01	1.29E+01	1.21E+01	1.17E+01
300	2.30E+01	2.22E+01	2.18E+01	2.12E+01	2.01E+01	1.90E+01	1.84E+01	1.70E+01	1.59E+01	1.49E+01	1.39E+01	1.30E+01	1.23E+01	1.18E+01	1.14E+01
310	2.05E+01	2.02E+01	1.95E+01	1.86E+01	1.83E+01	1.76E+01	1.70E+01	1.56E+01	1.46E+01	1.37E+01	1.29E+01	1.22E+01	1.16E+01	1.11E+01	1.08E+01
320	1.87E+01	1.86E+01	1.86E+01	1.84E+01	1.73E+01	1.63E+01	1.57E+01	1.46E+01	1.39E+01	1.32E+01	1.23E+01	1.15E+01	1.09E+01	1.04E+01	1.01E+01
330	1.87E+01	1.84E+01	1.82E+01	1.78E+01	1.71E+01	1.63E+01	1.58E+01	1.49E+01	1.42E+01	1.35E+01	1.28E+01	1.21E+01	1.13E+01	1.09E+01	1.06E+01
340	1.99E+01	1.88E+01	1.86E+01	1.80E+01	1.72E+01	1.65E+01	1.61E+01	1.49E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.29E+01	1.24E+01	1.20E+01	1.16E+01	1.11E+01
350	1.97E+01	1.95E+01	1.95E+01	1.90E+01	1.82E+01	1.73E+01	1.68E+01	1.54E+01	1.44E+01	1.37E+01	1.29E+01	1.21E+01	1.15E+01	1.10E+01	1.06E+01

Maksimum= 43.23 i afstand 65 m og retning 270 grader i 197610 (yyyyymm)

Dato: 2018/09/21

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

Middelværdier (OU/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	65	75	85	95	105	115	121	135	145	155	165	175	185	195	205
0	1.74E+00	1.53E+00	1.36E+00	1.21E+00	1.09E+00	9.82E-01	9.26E-01	8.11E-01	7.42E-01	6.82E-01	6.29E-01	5.82E-01	5.41E-01	5.04E-01	4.71E-01
10	1.88E+00	1.66E+00	1.48E+00	1.32E+00	1.19E+00	1.08E+00	1.02E+00	8.96E-01	8.21E-01	7.55E-01	6.97E-01	6.46E-01	6.01E-01	5.61E-01	5.24E-01
20	2.09E+00	1.84E+00	1.64E+00	1.48E+00	1.33E+00	1.21E+00	1.14E+00	1.01E+00	9.23E-01	8.49E-01	7.84E-01	7.26E-01	6.75E-01	6.29E-01	5.88E-01
30	2.38E+00	2.10E+00	1.87E+00	1.67E+00	1.50E+00	1.35E+00	1.27E+00	1.12E+00	1.02E+00	9.34E-01	8.59E-01	7.93E-01	7.35E-01	6.84E-01	6.38E-01
40	2.78E+00	2.42E+00	2.13E+00	1.89E+00	1.69E+00	1.51E+00	1.42E+00	1.23E+00	1.12E+00	1.02E+00	9.36E-01	8.61E-01	7.96E-01	7.38E-01	6.87E-01
50	3.28E+00	2.82E+00	2.47E+00	2.18E+00	1.94E+00	1.74E+00	1.63E+00	1.41E+00	1.28E+00	1.17E+00	1.07E+00	9.82E-01	9.06E-01	8.39E-01	7.79E-01
60	3.81E+00	3.25E+00	2.84E+00	2.50E+00	2.22E+00	1.98E+00	1.86E+00	1.60E+00	1.45E+00	1.32E+00	1.21E+00	1.11E+00	1.02E+00	9.46E-01	8.79E-01
70	3.98E+00	3.39E+00	2.95E+00	2.60E+00	2.31E+00	2.06E+00	1.93E+00	1.67E+00	1.52E+00	1.39E+00	1.27E+00	1.16E+00	1.07E+00	9.94E-01	9.23E-01
80	3.58E+00	3.14E+00	2.77E+00	2.45E+00	2.19E+00	1.97E+00	1.85E+00	1.61E+00	1.47E+00	1.34E+00	1.23E+00	1.14E+00	1.05E+00	9.78E-01	9.11E-01
90	2.94E+00	2.64E+00	2.38E+00	2.14E+00	1.93E+00	1.75E+00	1.65E+00	1.45E+00	1.32E+00	1.21E+00	1.12E+00	1.03E+00	9.59E-01	8.93E-01	8.34E-01
100	2.39E+00	2.14E+00	1.93E+00	1.75E+00	1.59E+00	1.45E+00	1.37E+00	1.21E+00	1.11E+00	1.03E+00	9.49E-01	8.81E-01	8.21E-01	7.66E-01	7.18E-01
110	1.84E+00	1.64E+00	1.48E+00	1.34E+00	1.22E+00	1.11E+00	1.05E+00	9.35E-01	8.62E-01	7.97E-01	7.40E-01	6.89E-01	6.43E-01	6.03E-01	5.67E-01
120	1.38E+00	1.23E+00	1.11E+00	1.01E+00	9.16E-01	8.36E-01	7.93E-01	7.05E-01	6.51E-01	6.03E-01	5.61E-01	5.23E-01	4.90E-01	4.60E-01	4.34E-01
130	1.08E+00	9.66E-01	8.69E-01	7.86E-01	7.15E-01	6.54E-01	6.20E-01	5.53E-01	5.12E-01	4.75E-01	4.43E-01	4.15E-01	3.89E-01	3.67E-01	3.46E-01
140	9.00E-01	8.00E-01	7.19E-01	6.50E-01	5.91E-01	5.41E-01	5.14E-01	4.59E-01	4.25E-01	3.96E-01	3.70E-01	3.47E-01	3.27E-01	3.08E-01	2.92E-01
150	7.98E-01	7.05E-01	6.32E-01	5.70E-01	5.18E-01	4.74E-01	4.50E-01	4.03E-01	3.74E-01	3.49E-01	3.26E-01	3.07E-01	2.89E-01	2.73E-01	2.59E-01
160	7.48E-01	6.61E-01	5.90E-01	5.32E-01	4.84E-01	4.42E-01	4.20E-01	3.76E-01	3.49E-01	3.26E-01	3.06E-01	2.87E-01	2.71E-01	2.57E-01	2.44E-01
170	7.32E-01	6.48E-01	5.81E-01	5.25E-01	4.78E-01	4.37E-01	4.16E-01	3.73E-01	3.47E-01	3.24E-01	3.04E-01	2.86E-01	2.70E-01	2.56E-01	2.43E-01
180	7.43E-01	6.60E-01	5.94E-01	5.38E-01	4.91E-01	4.50E-01	4.29E-01	3.86E-01	3.59E-01	3.36E-01	3.15E-01	2.97E-01	2.81E-01	2.66E-01	2.53E-01
190	7.75E-01	6.93E-01	6.26E-01	5.69E-01	5.21E-01	4.78E-01	4.56E-01	4.10E-01	3.82E-01	3.58E-01	3.36E-01	3.16E-01	2.99E-01	2.83E-01	2.69E-01
200	8.26E-01	7.43E-01	6.74E-01	6.14E-01	5.63E-01	5.18E-01	4.94E-01	4.44E-01	4.14E-01	3.87E-01	3.63E-01	3.42E-01	3.23E-01	3.06E-01	2.90E-01
210	9.01E-01	8.11E-01	7.37E-01	6.71E-01	6.15E-01	5.66E-01	5.40E-01	4.85E-01	4.52E-01	4.22E-01	3.96E-01	3.72E-01	3.52E-01	3.33E-01	3.16E-01
220	1.00E+00	9.03E-01	8.20E-01	7.48E-01	6.85E-01	6.30E-01	6.00E-01	5.38E-01	5.00E-01	4.66E-01	4.36E-01	4.10E-01	3.86E-01	3.64E-01	3.45E-01
230	1.13E+00	1.02E+00	9.28E-01	8.45E-01	7.74E-01	7.11E-01	6.77E-01	6.06E-01	5.63E-01	5.25E-01	4.90E-01	4.60E-01	4.33E-01	4.08E-01	3.86E-01
240	1.29E+00	1.16E+00	1.06E+00	9.62E-01	8.81E-01	8.09E-01	7.69E-01	6.88E-01	6.37E-01	5.93E-01	5.53E-01	5.17E-01	4.86E-01	4.57E-01	4.32E-01
250	1.47E+00	1.32E+00	1.19E+00	1.08E+00	9.88E-01	9.04E-01	8.59E-01	7.64E-01	7.07E-01	6.56E-01	6.11E-01	5.70E-01	5.34E-01	5.02E-01	4.73E-01
260	1.64E+00	1.44E+00	1.29E+00	1.16E+00	1.05E+00	9.53E-01	9.03E-01	8.00E-01	7.37E-01	6.82E-01	6.33E-01	5.90E-01	5.51E-01	5.17E-01	4.87E-01
270	1.71E+00	1.49E+00	1.32E+00	1.18E+00	1.07E+00	9.70E-01	9.18E-01	8.11E-01	7.47E-01	6.91E-01	6.41E-01	5.97E-01	5.58E-01	5.24E-01	4.93E-01
280	2.01E+00	1.71E+00	1.50E+00	1.33E+00	1.19E+00	1.07E+00	1.01E+00	8.90E-01	8.16E-01	7.52E-01	6.96E-01	6.47E-01	6.03E-01	5.64E-01	5.29E-01
290	2.07E+00	1.84E+00	1.64E+00	1.47E+00	1.33E+00	1.20E+00	1.13E+00	9.95E-01	9.12E-01	8.39E-01	7.75E-01	7.18E-01	6.68E-01	6.24E-01	5.84E-01
300	1.92E+00	1.72E+00	1.56E+00	1.41E+00	1.28E+00	1.17E+00	1.10E+00	9.76E-01	8.96E-01	8.26E-01	7.64E-01	7.08E-01	6.59E-01	6.16E-01	5.76E-01
310	1.83E+00	1.63E+00	1.45E+00	1.30E+00	1.18E+00	1.06E+00	1.00E+00	8.80E-01	8.05E-01	7.41E-01	6.83E-01	6.32E-01	5.88E-01	5.48E-01	5.13E-01
320	1.75E+00	1.53E+00	1.35E+00	1.20E+00	1.07E+00	9.62E-01	9.05E-01	7.90E-01	7.20E-01	6.61E-01	6.08E-01	5.63E-01	5.23E-01	4.87E-01	4.56E-01
330	1.68E+00	1.44E+00	1.26E+00	1.12E+00	1.00E+00	9.00E-01	8.47E-01	7.40E-01	6.76E-01	6.21E-01	5.72E-01	5.30E-01	4.92E-01	4.59E-01	4.30E-01
340	1.64E+00	1.41E+00	1.24E+00	1.10E+00	9.83E-01	8.86E-01	8.35E-01	7.32E-01	6.70E-01	6.16E-01	5.69E-01	5.27E-01	4.90E-01	4.57E-01	4.28E-01
350	1.66E+00	1.45E+00	1.28E+00	1.14E+00	1.02E+00	9.17E-01	8.64E-01	7.57E-01	6.92E-01	6.36E-01	5.86E-01	5.43E-01	5.05E-01	4.71E-01	4.40E-01

Maksimum= 3.98E+00 i afstand 65 m og retning 70 grader.

Dato: 2018/08/30

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

```
Punktkilder ..... : C:\OML_Data\Lillevorde 11.kld
Meteorologi..... : C:\OML_Data\Aal7483LST.met
Receptorer..... : C:\OML_Data\Lillevorde 11.rct
Beregningsopstilling..... : C:\OML_Data\Lillevorde 11.opt
```

Følgende outputfil er benyttet:

```
Resultater ..... : C:\OML_Data\Lillevorde 11.log
```

Beregning:

```
Start kl. 15:14:21 (30-08-2018)
Slut kl. 15:17:10 (30-08-2018)
```

Beskrivelse af krav til alle afkast:

Alle afkast skal udstyres med miljøkryds, samlet 18 stk.


Venlig hilsen

**Anders Chr. Christensen**  
**Svinerådgiver**

Direkte +45 23262848

E-mail [acc@svxp.dk](mailto:acc@svxp.dk)

4/13/2016



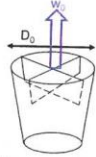
**DA 600 skorsten**  
Til anlæg for svin og fjerkræ

**Miljø**  
DA 600 kan udbydes med et miljømodul, der ansetter luften fra ventilatoren. Her ved øges luftens kastelængde over taget, og nærmiljøet skånes for lugt og støv. Laboratoriemåling viser, at hastigheden 2 m over kornussen øges med ca. 40 %.

Er taget i højningen af reduceret miljøbelastningen i nærmiljøet er at føre skorstenene længere op. Dette anvendes eksempelvis i Tyskland, hvor det er lovkrævet, at skorstenene er 1,5 m over tagryggen.

Er kun dokumenteret for vindstille og gælder i centrum af røgkanalen

### Miljømodul



$w_0 = \text{Volumen} / (D_0^2 \pi / 4)$

$w/w_0 = (D_0 / D)^2$  og  $D = D_0 (w_0/w)^{1/2}$

Hvis det kan *antages*, at luft-hastigheden under *alle* vindforhold er øget med 40% i *høje* fanes tværsnit ift. 'normale' afkast med samme indvendige diameter, så kan effekten simuleres i OML ved at mindske den indre diameter med ca. 15 %, således at hastigheden øges med 40 %.

**Man skal *ikke* tillægge afkastet en ekstra højde !!!**

