

Bilag 4. OML – ansøgers beregninger og redegørelse

OML – ansøgt

Udskrevet: 2024/05/03 kl. 10:21
Dato: 2024/05/01

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til Agrovi, Balstrupvej 90, 4100 Ringsted

Side 1

Kommentarer til beregningen:

23.022 – Peter Kiær

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 = 27 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler med centrum x,y:

	120.,	78.			
og radierne (m):	628.	651.	663.	716.	717.
	735.	828.	835.	953.	1003.
	1009.	1013.	1101.	1178.	1237.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

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

Terranhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	628	651	663	716	717	735	828	835	953	1003	1009	1013	1101	1178	1237
0	38.4	38.4	38.3	38.1	38.1	38.1	38.2	38.6	38.5	41.0	42.3	42.3	41.9	42.1	41.1
10	38.4	38.6	38.7	38.5	38.5	38.5	38.4	38.6	38.6	42.0	43.5	43.8	44.5	44.3	42.5
20	40.3	41.0	41.0	39.4	39.4	39.4	39.1	38.8	38.9	41.6	43.1	43.8	44.8	44.2	40.1
30	41.1	39.4	39.3	38.6	39.1	39.1	39.3	38.3	38.3	39.4	41.6	42.1	43.6	44.2	37.8
40	40.5	40.0	39.9	40.1	40.1	40.1	40.3	38.9	38.9	38.9	39.6	40.0	41.5	43.3	40.3
50	40.0	39.2	39.2	38.5	38.5	38.5	38.6	40.3	40.3	38.8	39.0	39.2	40.3	39.9	38.2
60	37.7	38.5	39.4	39.8	39.8	39.8	39.6	40.4	40.4	39.9	40.2	40.2	40.3	39.5	39.2
70	37.7	37.5	37.9	39.9	39.9	39.9	40.1	40.8	40.9	40.9	40.5	40.3	40.2	40.2	40.2
80	39.1	38.6	38.6	38.2	38.6	38.6	39.2	41.9	41.9	42.5	42.7	42.6	42.6	42.2	41.4
90	40.7	40.2	39.9	38.9	38.9	38.9	39.0	39.4	39.4	41.0	42.6	42.8	43.2	42.8	41.6
100	44.8	44.6	44.6	43.6	42.7	42.7	42.0	41.0	41.0	41.5	39.2	39.2	39.0	39.7	39.0
110	50.1	50.2	50.4	51.2	51.2	51.2	51.8	50.0	50.6	49.6	49.2	49.4	49.3	49.2	47.9
120	55.4	55.8	56.1	56.8	56.8	56.8	56.8	57.0	57.3	57.3	56.5	56.4	55.3	53.8	52.6
130	55.8	55.8	56.0	56.5	56.5	56.5	56.3	57.5	57.6	56.8	56.5	56.4	56.0	55.5	53.6
140	57.8	58.4	58.0	56.9	57.2	57.2	57.5	59.2	59.1	57.3	53.3	52.6	52.1	51.7	53.5
150	55.4	55.5	55.6	56.5	56.5	56.5	57.2	55.6	55.6	50.3	47.7	47.9	47.5	51.2	57.4
160	54.0	55.9	56.6	56.7	56.7	56.7	56.2	55.3	55.7	57.8	58.9	58.8	59.1	58.2	56.6
170	53.1	53.7	53.6	53.0	53.0	53.0	52.8	55.9	55.9	56.4	55.5	55.4	55.1	54.0	50.5
180	52.9	52.7	52.5	52.9	52.9	52.9	54.3	56.0	56.0	53.0	51.6	51.7	49.6	46.8	40.9
190	53.3	52.9	52.9	53.5	53.5	53.5	53.5	51.5	50.9	47.4	45.7	45.2	44.5	43.5	42.7
200	53.3	52.9	52.9	52.5	52.0	52.0	51.4	48.5	48.5	45.9	44.5	44.4	44.1	43.1	43.0
210	50.5	50.2	49.7	48.3	48.3	48.3	47.8	45.4	45.2	42.5	42.9	42.8	42.8	42.0	40.1
220	50.4	49.5	48.5	47.1	47.1	46.9	46.6	43.2	43.1	41.9	41.1	41.1	40.7	40.5	39.3
230	48.0	47.1	46.6	44.6	44.6	44.6	43.9	42.8	42.8	39.5	38.6	38.4	38.5	37.9	38.9
240	47.4	46.6	46.0	44.7	44.3	44.3	44.0	44.9	44.9	43.4	42.1	41.5	40.5	39.9	37.9
250	47.2	46.5	46.0	44.7	44.7	44.5	44.5	43.1	43.1	42.7	42.6	42.5	42.2	41.9	40.7
260	48.8	47.8	47.4	46.4	46.4	46.4	46.1	46.5	46.5	44.3	43.7	43.2	42.8	40.7	40.4
270	49.4	48.8	47.8	46.0	46.0	46.0	46.0	43.2	43.3	45.3	46.0	46.3	45.2	43.9	39.3
280	47.5	46.8	46.8	46.1	46.1	46.1	46.1	47.3	47.3	48.7	48.4	48.4	47.5	45.6	43.9
290	45.9	45.4	44.8	43.5	43.9	43.9	45.0	44.7	44.6	44.0	45.9	45.7	45.5	45.5	43.9
300	43.1	42.5	41.7	42.1	42.1	42.1	41.8	41.8	41.9	46.9	47.9	48.6	48.2	49.1	49.4
310	40.7	41.2	41.2	42.2	42.2	42.2	41.4	41.0	41.0	43.6	45.7	45.9	46.7	48.2	48.7
320	38.9	38.8	38.8	39.1	39.1	39.5	39.7	40.2	40.3	38.4	38.3	38.3	38.9	39.8	42.6
330	38.5	38.4	38.4	38.0	37.9	37.9	38.0	38.6	38.8	41.5	41.8	41.7	41.6	40.3	37.6
340	38.3	38.6	38.6	39.0	39.0	39.0	39.5	39.9	39.9	40.9	41.8	42.0	42.2	42.5	43.3
350	38.8	38.4	38.2	38.1	38.1	38.1	38.4	38.7	38.8	39.8	39.0	38.8	38.5	39.2	40.5



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..... Volumængde 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]

og specielt for arealkilder:

X..... X-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
 Y..... Y-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
 TETA... Vinkel mellem nord og siden med l1 [grader]
 L1..... Sidelængde af 1. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
 L2..... Sidelængde af 2. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
 Type.... Type af emissionsfaktor brugt til tidsvariation af emissionen.

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Lugt Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	1	102.	18.	53.6	7.0	20.	1.57	0.55	0.65	5.0	6.39E-04	0.0000	0.0000
2	2	95.	20.	53.5	7.0	20.	1.57	0.55	0.65	5.0	6.39E-04	0.0000	0.0000
3	3	85.	23.	52.9	7.0	20.	1.57	0.55	0.65	5.0	6.39E-04	0.0000	0.0000
4	4	78.	28.	53.1	7.0	20.	1.57	0.55	0.65	5.0	6.39E-04	0.0000	0.0000
5	5	111.	31.	53.6	7.5	20.	3.31	0.55	0.65	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
6	6	105.	35.	53.5	7.5	20.	3.31	0.55	0.65	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
7	7	98.	37.	53.5	7.5	20.	3.31	0.55	0.65	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
8	8	91.	39.	52.3	7.5	20.	3.31	0.55	0.65	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
9	9	84.	41.	52.3	7.5	20.	3.31	0.55	0.65	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
10	10	77.	45.	52.9	7.5	20.	3.31	0.55	0.65	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
11	11	105.	30.	53.5	7.5	20.	2.91	0.55	0.65	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
12	12	98.	32.	53.5	7.5	20.	2.91	0.55	0.65	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
13	13	92.	35.	53.5	7.5	20.	2.91	0.55	0.65	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
14	14	85.	37.	52.6	7.5	20.	2.91	0.55	0.65	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
15	15	50.	18.	53.5	7.5	20.	2.98	0.55	0.65	5.4	1.38E-03	0.0000	0.0000
16	16	52.	28.	53.5	7.5	20.	2.98	0.55	0.65	5.4	1.38E-03	0.0000	0.0000
17	17	58.	40.	53.2	7.5	20.	2.98	0.55	0.65	5.4	1.38E-03	0.0000	0.0000
18	18	60.	50.	52.9	7.5	20.	2.98	0.55	0.65	5.4	1.38E-03	0.0000	0.0000
19	19	168.	48.	51.2	8.5	20.	3.62	0.55	0.65	6.5	3.04E-03	0.0000	0.0000
20	20	160.	53.	51.3	8.5	20.	3.31	0.55	0.65	6.5	3.04E-03	0.0000	0.0000
21	21	151.	58.	51.4	8.5	20.	3.31	0.55	0.65	6.5	3.04E-03	0.0000	0.0000
22	22	136.	62.	51.5	8.5	20.	1.29	0.38	0.45	6.5	1.26E-03	0.0000	0.0000
23	23	138.	66.	51.4	8.5	20.	1.29	0.38	0.45	6.5	1.26E-03	0.0000	0.0000
24	24	129.	66.	51.4	8.5	20.	1.29	0.38	0.45	6.5	1.26E-03	0.0000	0.0000
25	25	131.	70.	51.4	8.5	20.	1.29	0.38	0.45	6.5	1.26E-03	0.0000	0.0000
26	26	124.	65.	51.5	8.5	20.	1.29	0.38	0.45	6.5	1.26E-03	0.0000	0.0000
27	27	123.	107.	51.3	8.5	20.	1.89	0.50	0.60	6.7	1.49E-03	0.0000	0.0000
28	28	112.	112.	51.2	8.5	20.	1.89	0.50	0.60	6.7	1.49E-03	0.0000	0.0000
29	29	100.	115.	51.2	8.5	20.	1.89	0.50	0.60	6.7	1.49E-03	0.0000	0.0000
30	30	127.	118.	51.2	8.5	20.	1.89	0.50	0.60	6.7	1.49E-03	0.0000	0.0000
31	31	116.	121.	51.1	8.5	20.	1.89	0.50	0.60	6.7	1.49E-03	0.0000	0.0000
32	32	103.	126.	51.2	8.5	20.	1.89	0.50	0.60	6.7	1.49E-03	0.0000	0.0000
33	33	150.	98.	51.3	9.5	20.	4.37	0.68	0.80	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
34	34	152.	107.	51.3	9.5	20.	4.37	0.68	0.80	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
35	35	156.	116.	51.4	9.5	20.	4.37	0.68	0.80	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
36	36	160.	127.	51.3	9.5	20.	4.37	0.68	0.80	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
37	37	158.	94.	51.3	9.5	20.	4.37	0.68	0.80	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
38	38	162.	104.	51.3	9.5	20.	4.37	0.68	0.80	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
39	39	166.	113.	51.4	9.5	20.	4.37	0.68	0.80	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
40	40	170.	124.	51.2	9.5	20.	4.37	0.68	0.80	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
41	41	175.	135.	51.2	9.5	20.	4.37	0.68	0.80	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
42	42	160.	140.	51.3	9.5	20.	4.37	0.68	0.80	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afløede kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal reggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtræntlig) m ⁴ /s ³
1	7.1	0.2
2	7.1	0.2
3	7.1	0.2
4	7.1	0.2
5	15.0	0.4
6	15.0	0.4
7	15.0	0.4
8	15.0	0.4
9	15.0	0.4
10	15.0	0.4
11	13.2	0.3
12	13.2	0.3
13	13.2	0.3
14	13.2	0.3
15	13.4	0.3
16	13.4	0.3
17	13.4	0.3
18	13.4	0.3
19	16.4	0.4
20	15.0	0.4
21	15.0	0.4
22	12.2	0.1
23	12.2	0.1
24	12.2	0.1
25	12.2	0.1
26	12.2	0.1
27	10.3	0.2
28	10.3	0.2
29	10.3	0.2
30	10.3	0.2
31	10.3	0.2
32	10.3	0.2
33	12.9	0.5
34	12.9	0.5
35	12.9	0.5
36	12.9	0.5
37	12.9	0.5
38	12.9	0.5
39	12.9	0.5
40	12.9	0.5
41	12.9	0.5
42	12.9	0.5

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Arealkilder.

Tidsvariationer i emissionen fra arealkilder.

Type nr. 1:
 Ingen tidsvariation.

Individuelle kilde-data:

Nr ID	X	Y	L1	L2	BETA	HS	HB	Lugt Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3	Type
43 43	60	100	20	2	19	5.5	5.5	7.89e-04	0.0000	0.0000	1
44 43	67	119	20	2	19	5.5	5.5	7.89e-04	0.0000	0.0000	1
45 43	73	138	20	2	19	5.5	5.5	7.89e-04	0.0000	0.0000	1
46 43	53	105	20	2	19	2.5	5.5	7.89e-04	0.0000	0.0000	1
47 43	60	124	20	2	19	2.5	5.5	7.89e-04	0.0000	0.0000	1
48 43	66	143	20	2	19	2.5	5.5	7.89e-04	0.0000	0.0000	1
49 43	72	98	20	2	19	2.5	5.5	7.89e-04	0.0000	0.0000	1
50 43	79	117	20	2	19	2.5	5.5	7.89e-04	0.0000	0.0000	1

Individuelle kilde-data:

Nr	ID	X	Y	L1	L2	ETA	RS	HB	Lugt Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3	Type
51	43	85	136	20	2	19	2.5	5.5	7.89E-04	0.0000	0.0000	1

UDKAST

Sida til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Bygningshøjde > afkasthøjde for mindst en arealkilde.

Fundet første gang for kilde nr. 46

UDKAST

Lugt Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	628	651	663	716	717	735	828	835	953	1003	1009	1013	1101	1178	1237
0	4.0	3.9	3.9	3.6	3.6	3.6	3.2	3.2	2.9	2.7	2.7	2.7	2.5	2.4	2.2
10	4.4	4.3	4.2	4.0	4.0	3.9	3.5	3.5	3.0	2.9	2.9	2.8	2.6	2.4	2.3
20	4.5	4.4	4.3	4.0	4.0	3.9	3.5	3.5	3.1	2.9	2.9	2.9	2.6	2.5	2.3
30	4.7	4.5	4.4	4.2	4.1	4.1	3.6	3.6	3.1	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
40	5.0	4.8	4.7	4.4	4.4	4.3	3.8	3.7	3.2	3.1	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
50	4.6	4.5	4.4	4.1	4.1	4.0	3.6	3.5	3.1	2.9	2.9	2.9	2.6	2.4	2.3
60	4.0	3.9	3.8	3.6	3.6	3.5	3.2	3.2	2.8	2.7	2.7	2.7	2.5	2.3	2.2
70	4.7	4.5	4.5	4.2	4.2	4.1	3.6	3.6	3.2	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
80	4.9	4.7	4.7	4.3	4.3	4.2	3.7	3.7	3.2	3.0	3.0	3.0	2.8	2.6	2.4
90	5.1	4.9	4.9	4.5	4.5	4.4	3.9	3.9	3.4	3.2	3.2	3.2	2.9	2.7	2.5
100	4.8	4.7	4.6	4.3	4.3	4.2	3.7	3.7	3.2	3.0	3.0	3.0	2.8	2.6	2.4
110	4.3	4.2	4.1	3.9	3.9	3.8	3.5	3.3	3.0	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.3
120	5.8	5.7	5.6	5.2	5.2	5.1	4.4	4.4	3.7	3.5	3.4	3.4	3.0	2.6	2.4
130	5.2	5.0	4.9	4.6	4.6	4.5	4.0	4.1	3.5	3.3	3.2	3.2	2.9	2.6	2.3
140	5.9	5.7	5.6	5.0	5.1	4.9	4.3	4.4	3.8	3.5	3.1	3.0	2.7	2.4	2.4
150	5.2	5.1	5.0	4.8	4.8	4.7	4.2	4.0	3.5	2.7	2.7	2.7	2.5	2.3	2.6
160	4.7	5.0	5.1	4.7	4.7	4.6	4.0	3.8	3.4	3.4	3.4	3.4	3.1	2.8	2.6
170	5.0	5.0	4.9	4.4	4.4	4.3	3.8	4.2	3.6	3.4	3.3	3.3	3.0	2.7	2.3
180	4.9	4.8	4.6	4.4	4.4	4.3	4.1	4.3	3.7	3.1	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
190	4.3	4.1	4.0	3.9	3.9	3.8	3.4	3.1	2.7	2.6	2.6	2.6	2.4	2.2	2.1
200	4.3	4.1	4.1	3.7	3.6	3.6	3.1	3.1	2.7	2.6	2.6	2.6	2.4	2.3	2.2
210	3.9	3.8	3.8	3.5	3.5	3.5	3.1	3.1	2.8	2.7	2.6	2.6	2.4	2.3	2.2
220	4.3	4.2	4.1	3.9	3.9	3.8	3.4	3.4	3.0	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.3
230	4.3	4.1	4.1	3.8	3.8	3.7	3.3	3.3	2.9	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.2
240	4.5	4.3	4.2	3.9	3.9	3.8	3.4	3.3	2.9	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.3
250	4.8	4.7	4.6	4.2	4.2	4.1	3.6	3.6	3.1	3.0	3.0	2.9	2.7	2.5	2.3
260	4.6	4.5	4.4	4.1	4.1	4.0	3.6	3.5	3.1	2.9	2.9	2.9	2.6	2.4	2.3
270	4.5	4.4	4.4	4.1	4.1	4.0	3.6	3.6	3.2	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
280	4.3	4.2	4.1	3.8	3.8	3.7	3.3	3.3	2.9	2.8	2.7	2.7	2.5	2.3	2.2
290	4.7	4.5	4.5	4.2	4.2	4.1	3.6	3.6	3.1	2.9	2.9	2.9	2.7	2.5	2.3
300	4.7	4.6	4.5	4.2	4.2	4.1	3.6	3.5	3.1	2.9	2.9	2.9	2.6	2.4	2.3
310	4.6	4.5	4.4	4.1	4.1	4.0	3.6	3.6	3.2	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
320	4.4	4.3	4.2	3.9	3.9	3.8	3.4	3.4	3.0	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.3
330	4.7	4.5	4.5	4.2	4.2	4.1	3.7	3.6	3.2	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
340	4.6	4.5	4.4	4.1	4.1	4.0	3.6	3.6	3.1	3.0	3.0	2.9	2.7	2.5	2.4
350	4.1	4.0	3.9	3.7	3.7	3.6	3.2	3.2	2.8	2.7	2.6	2.6	2.4	2.3	2.1

Maksimum= 5.86 i afstand 628 m og retning 140 grader i 198204 (yyyymm)



OML – referenceberegning (uden miljøkryds og forhøjede afkast)

Udskrevet: 2024/05/03 kl. 09:24
 Dato: 2024/05/03

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 7

Lugt Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	628	651	663	716	717	735	828	835	953	1003	1009	1013	1101	1178	1237
0	6.5	6.2	6.1	5.5	5.5	5.3	4.6	4.5	3.8	3.6	3.6	3.5	3.2	2.9	2.7
10	6.7	6.4	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	3.9	3.7	3.7	3.6	3.2	3.0	2.8
20	6.8	6.5	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
30	6.8	6.5	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
40	6.8	6.5	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
50	6.7	6.4	6.2	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	3.9	3.6	3.6	3.6	3.2	2.9	2.7
60	6.7	6.4	6.2	5.6	5.6	5.4	4.7	4.6	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	3.0	2.8
70	6.8	6.5	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
80	6.9	6.6	6.5	5.8	5.8	5.7	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
90	6.9	6.6	6.5	5.9	5.9	5.7	4.9	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
100	6.8	6.5	6.3	5.7	5.7	5.5	4.8	4.7	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
110	6.7	6.4	6.2	5.6	5.6	5.5	4.8	4.6	3.9	3.7	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8
120	7.4	7.1	7.0	6.3	6.3	6.1	5.2	5.1	4.3	4.0	3.9	3.9	3.4	3.0	2.8
130	7.5	7.2	7.0	6.4	6.4	6.1	5.2	5.2	4.4	4.0	4.0	4.0	3.5	3.2	2.9
140	7.7	7.4	7.2	6.4	6.4	6.2	5.3	5.3	4.4	4.0	3.8	3.7	3.3	3.0	2.9
150	7.2	6.9	6.7	6.1	6.1	5.9	5.1	4.9	4.2	3.5	3.5	3.5	3.1	2.8	2.9
160	7.2	7.2	7.1	6.4	6.4	6.2	5.2	5.1	4.3	4.1	4.1	4.1	3.6	3.3	3.0
170	7.1	6.8	6.7	5.9	5.9	5.7	4.8	5.1	4.2	4.0	3.9	3.9	3.4	3.1	2.7
180	7.2	6.8	6.6	6.0	6.0	5.8	5.1	5.2	4.3	3.8	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
190	7.3	6.9	6.7	6.1	6.1	5.9	5.1	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
200	7.1	6.7	6.5	5.9	5.8	5.6	4.7	4.7	3.9	3.7	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8
210	6.5	6.2	6.1	5.5	5.5	5.3	4.7	4.6	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	2.9	2.8
220	6.7	6.4	6.2	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	3.0	2.8
230	7.0	6.7	6.5	5.9	5.9	5.7	4.8	4.8	4.0	3.8	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
240	6.9	6.6	6.5	5.8	5.8	5.6	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
250	6.9	6.5	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.7	4.0	3.7	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8
260	6.9	6.6	6.5	5.8	5.8	5.6	4.8	4.7	4.0	3.7	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8
270	6.9	6.6	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.7	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
280	6.8	6.5	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	4.0	3.7	3.7	3.6	3.2	3.0	2.8
290	6.9	6.6	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.7	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	2.9	2.8
300	6.8	6.5	6.3	5.7	5.7	5.6	4.7	4.7	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	2.9	2.7
310	6.7	6.4	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.6	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	3.0	2.8
320	6.6	6.3	6.2	5.6	5.6	5.4	4.7	4.6	3.9	3.6	3.6	3.6	3.2	2.9	2.7
330	6.7	6.4	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	2.9	2.8
340	6.6	6.3	6.2	5.6	5.6	5.5	4.7	4.6	3.9	3.6	3.6	3.6	3.2	2.9	2.7
350	6.4	6.2	6.0	5.5	5.5	5.3	4.6	4.5	3.8	3.5	3.5	3.5	3.1	2.9	2.7

Maksimum= 7.70 i afstand 628 m og retning 140 grader i 198108 (yyyymm)

Udskrevet: 2024/05/03 kl. 09:24
Dato: 2024/05/03

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til Agrovi, Balstrupvej 90, 4100 Ringsted

Side 1

Kommentarer til beregningen:

23.022 - FØR - Peter Kiær

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, z_0 = 0.100 m

Største terrænhældning = 27 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler med centrum x,y:

og radierne (m):	120.,	78.	663.	716.	717.
	628.	651.	835.	953.	1003.
	735.	828.	1101.	1178.	1237.
	1009.	1013.			

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

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

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	628	651	663	716	717	735	828	835	953	1003	1009	1013	1101	1178	1237
0	38.4	38.4	38.3	38.1	38.1	38.1	38.2	38.6	38.5	41.0	42.3	42.3	41.9	42.1	41.1
10	38.4	38.6	38.7	38.5	38.5	38.5	38.4	38.6	38.6	42.0	43.5	43.8	44.5	44.3	42.5
20	40.3	41.0	41.0	39.4	39.4	39.4	39.1	38.8	38.9	41.6	43.1	43.8	44.8	44.2	40.1
30	41.1	39.4	39.3	38.6	39.1	39.1	39.3	38.3	38.3	39.4	41.6	42.1	43.6	44.2	37.8
40	40.5	40.0	39.9	40.1	40.1	40.1	40.3	38.9	38.9	38.9	39.6	40.0	41.5	43.3	40.3
50	40.0	39.2	39.2	38.5	38.5	38.5	38.6	40.3	40.3	38.8	39.0	39.2	40.3	39.9	38.2
60	37.7	38.5	39.4	39.8	39.8	39.8	39.6	40.4	40.4	39.9	40.2	40.2	40.3	39.5	39.2
70	37.7	37.5	37.9	39.9	39.9	39.9	40.1	40.8	40.9	40.9	40.5	40.3	40.2	40.2	40.2
80	39.1	38.6	38.6	38.2	38.6	38.6	39.2	41.9	41.9	42.5	42.7	42.6	42.6	42.2	41.4
90	40.7	40.2	39.9	38.9	38.9	38.9	39.0	39.4	39.4	41.0	42.6	42.8	43.2	42.8	41.6
100	44.8	44.6	44.6	43.6	42.7	42.7	42.0	41.0	41.0	41.5	39.2	39.2	39.0	39.7	39.0
110	50.1	50.2	50.4	51.2	51.2	51.2	51.8	50.0	50.6	49.6	49.2	49.4	49.3	49.2	47.9
120	55.4	55.8	56.1	56.8	56.8	56.8	56.8	57.0	57.3	57.3	56.5	56.4	55.3	53.8	52.6
130	55.8	55.8	56.0	56.5	56.5	56.5	56.3	57.5	57.6	56.8	56.5	56.4	56.0	55.5	53.6
140	57.8	58.4	58.0	56.9	57.2	57.2	57.5	59.2	59.1	57.3	53.3	52.6	52.1	51.7	53.5
150	55.4	55.5	55.6	56.5	56.5	56.5	57.2	55.6	55.6	50.3	47.7	47.9	47.5	51.2	57.4
160	54.0	55.9	56.6	56.7	56.7	56.7	56.2	55.3	55.7	57.8	58.9	58.8	59.1	58.2	56.6
170	53.1	53.7	53.6	53.0	53.0	53.0	52.8	55.9	55.9	56.4	55.5	55.4	55.1	54.0	50.5
180	52.9	52.7	52.5	52.9	52.9	52.9	54.3	56.0	56.0	53.0	51.6	51.7	49.6	46.8	40.9
190	53.3	52.9	52.9	53.5	53.5	53.5	53.5	51.5	50.9	47.4	45.7	45.2	44.5	43.5	42.7
200	53.3	52.9	52.9	52.5	52.0	52.0	51.4	48.5	48.5	45.9	44.5	44.4	44.1	43.1	43.0
210	50.5	50.2	49.7	48.3	48.3	48.3	47.8	45.4	45.2	42.5	42.9	42.8	42.8	42.0	40.1
220	50.4	49.5	48.5	47.1	47.1	46.9	46.6	43.2	43.1	41.9	41.1	41.1	40.7	40.5	39.3
230	48.0	47.1	46.6	44.6	44.6	44.6	43.9	42.8	42.8	39.5	38.6	38.4	38.5	37.9	38.9
240	47.4	46.6	46.0	44.7	44.3	44.3	44.0	44.9	44.9	43.4	42.1	41.5	40.5	39.9	37.9
250	47.2	46.5	46.0	44.7	44.7	44.5	44.5	43.1	43.1	42.7	42.6	42.5	42.2	41.9	40.7
260	48.8	47.8	47.4	46.4	46.4	46.4	46.1	46.5	46.5	44.3	43.7	43.2	42.8	40.7	40.4
270	49.4	48.8	47.8	46.0	46.0	46.0	46.0	43.2	43.3	45.3	46.0	46.3	45.2	43.9	39.3
280	47.5	46.8	46.8	46.1	46.1	46.1	46.1	47.3	47.3	48.7	48.4	48.4	47.5	45.6	43.9
290	45.9	45.4	44.8	43.5	43.9	43.9	45.0	44.7	44.6	44.0	45.9	45.7	45.5	45.5	43.9
300	43.1	42.5	41.7	42.1	42.1	42.1	41.8	41.8	41.9	46.9	47.9	48.6	48.2	49.1	49.4
310	40.7	41.2	41.2	42.2	42.2	42.2	41.4	41.0	41.0	43.6	45.7	45.9	46.7	48.2	48.7
320	38.9	38.8	38.8	39.1	39.1	39.5	39.7	40.2	40.3	38.4	38.3	38.3	38.9	39.8	42.6
330	38.5	38.4	38.4	38.0	37.9	37.9	38.0	38.6	38.8	41.5	41.8	41.7	41.6	40.3	37.6
340	38.3	38.6	38.6	39.0	39.0	39.0	39.5	39.9	39.9	40.9	41.8	42.0	42.2	42.5	43.3
350	38.8	38.4	38.2	38.1	38.1	38.1	38.4	38.7	38.8	39.8	39.0	38.8	38.5	39.2	40.5

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

og specielt for arealkilder:

X.....: X-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
Y.....: Y-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
TETA...: Vinkel mellem nord og siden med L1 [grader]
L1.....: Sidelængde af 1. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
L2.....: Sidelængde af 2. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
Type...: Type af emissionsfaktorer brugt til tidsvariation af emissionen.

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Lugt Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	1	102.	18.	53.6	4.5	20.	1.20	0.92	1.02	5.0	6.39E-04	0.0000	0.0000
2	2	95.	20.	53.5	4.5	20.	1.20	0.92	1.02	5.0	6.39E-04	0.0000	0.0000
3	3	85.	23.	52.9	4.5	20.	1.20	0.92	1.02	5.0	6.39E-04	0.0000	0.0000
4	4	78.	28.	53.1	4.5	20.	1.20	0.92	1.02	5.0	6.39E-04	0.0000	0.0000
5	5	111.	31.	53.6	5.0	20.	3.31	0.92	1.02	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
6	6	105.	35.	53.5	5.0	20.	3.31	0.92	1.02	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
7	7	98.	37.	53.5	5.0	20.	3.31	0.92	1.02	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
8	8	91.	39.	52.3	5.0	20.	3.31	0.92	1.02	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
9	9	84.	41.	52.3	5.0	20.	3.31	0.92	1.02	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
10	10	77.	45.	52.9	5.0	20.	3.31	0.92	1.02	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
11	11	105.	30.	53.5	5.0	20.	2.91	0.92	1.02	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
12	12	98.	32.	53.5	5.0	20.	2.91	0.92	1.02	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
13	13	92.	35.	53.5	5.0	20.	2.91	0.92	1.02	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
14	14	85.	37.	52.6	5.0	20.	2.91	0.92	1.02	5.5	2.23E-03	0.0000	0.0000
15	15	50.	18.	53.5	4.9	20.	2.58	0.92	1.02	5.4	1.38E-03	0.0000	0.0000
16	16	52.	28.	53.5	4.9	20.	2.58	0.92	1.02	5.4	1.38E-03	0.0000	0.0000
17	17	58.	40.	53.2	4.9	20.	2.58	0.92	1.02	5.4	1.38E-03	0.0000	0.0000
18	18	60.	50.	52.9	4.9	20.	2.58	0.92	1.02	5.4	1.38E-03	0.0000	0.0000
19	19	168.	48.	51.2	6.0	20.	3.62	0.92	1.02	6.5	3.04E-03	0.0000	0.0000
20	20	160.	53.	51.3	6.0	20.	3.31	0.92	1.02	6.5	3.04E-03	0.0000	0.0000
21	21	151.	58.	51.4	6.0	20.	3.31	0.92	1.02	6.5	3.04E-03	0.0000	0.0000
22	22	136.	62.	51.5	6.0	20.	1.29	0.92	1.02	6.5	1.26E-03	0.0000	0.0000
23	23	138.	66.	51.4	6.0	20.	1.29	0.92	1.02	6.5	1.26E-03	0.0000	0.0000
24	24	129.	66.	51.4	6.0	20.	1.29	0.92	1.02	6.5	1.26E-03	0.0000	0.0000
25	25	131.	70.	51.4	6.0	20.	1.29	0.92	1.02	6.5	1.26E-03	0.0000	0.0000
26	26	124.	65.	51.5	6.0	20.	1.29	0.92	1.02	6.5	1.26E-03	0.0000	0.0000
27	27	123.	107.	51.3	6.2	20.	1.89	0.92	1.02	6.7	1.49E-03	0.0000	0.0000
28	28	112.	112.	51.2	6.2	20.	1.89	0.92	1.02	6.7	1.49E-03	0.0000	0.0000
29	29	100.	115.	51.2	6.2	20.	1.89	0.92	1.02	6.7	1.49E-03	0.0000	0.0000
30	30	127.	118.	51.2	6.2	20.	1.89	0.92	1.02	6.7	1.49E-03	0.0000	0.0000
31	31	116.	121.	51.1	6.2	20.	1.89	0.92	1.02	6.7	1.49E-03	0.0000	0.0000
32	32	103.	126.	51.2	6.2	20.	1.89	0.92	1.02	6.7	1.49E-03	0.0000	0.0000
33	33	150.	98.	51.3	7.3	20.	4.37	0.92	1.02	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
34	34	152.	107.	51.3	7.3	20.	4.37	0.92	1.02	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
35	35	156.	116.	51.4	7.3	20.	4.37	0.92	1.02	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
36	36	160.	127.	51.3	7.3	20.	4.37	0.92	1.02	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
37	37	158.	94.	51.3	7.3	20.	4.37	0.92	1.02	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
38	38	162.	104.	51.3	7.3	20.	4.37	0.92	1.02	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
39	39	166.	113.	51.4	7.3	20.	4.37	0.92	1.02	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
40	40	170.	124.	51.2	7.3	20.	4.37	0.92	1.02	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
41	41	175.	135.	51.2	7.3	20.	4.37	0.92	1.02	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000
42	42	160.	140.	51.3	7.3	20.	4.37	0.92	1.02	7.8	2.44E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	1.9	0.1
2	1.9	0.1
3	1.9	0.1
4	1.9	0.1
5	5.3	0.4
6	5.3	0.4
7	5.3	0.4
8	5.3	0.4
9	5.3	0.4
10	5.3	0.4
11	4.7	0.3
12	4.7	0.3
13	4.7	0.3
14	4.7	0.3
15	4.2	0.3
16	4.2	0.3
17	4.2	0.3
18	4.2	0.3
19	5.8	0.4
20	5.3	0.4
21	5.3	0.4
22	2.1	0.1
23	2.1	0.1
24	2.1	0.1
25	2.1	0.1
26	2.1	0.1
27	3.0	0.2
28	3.0	0.2
29	3.0	0.2
30	3.0	0.2
31	3.0	0.2
32	3.0	0.2
33	7.1	0.5
34	7.1	0.5
35	7.1	0.5
36	7.1	0.5
37	7.1	0.5
38	7.1	0.5
39	7.1	0.5
40	7.1	0.5
41	7.1	0.5
42	7.1	0.5

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Arealkilder.

Tidsvariationer i emissionen fra arealkilder.

Type nr. 1:
Ingen tidsvariation.

Individuelle kildedata:

Nr	ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	Lugt Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3	Type
43	43	60	100	20	2	19	5.5	5.5	7.89E-04	0.0000	0.0000	1
44	43	67	119	20	2	19	5.5	5.5	7.89E-04	0.0000	0.0000	1
45	43	73	138	20	2	19	5.5	5.5	7.89E-04	0.0000	0.0000	1
46	43	53	105	20	2	19	2.5	5.5	7.89E-04	0.0000	0.0000	1
47	43	60	124	20	2	19	2.5	5.5	7.89E-04	0.0000	0.0000	1
48	43	66	143	20	2	19	2.5	5.5	7.89E-04	0.0000	0.0000	1
49	43	72	98	20	2	19	2.5	5.5	7.89E-04	0.0000	0.0000	1
50	43	79	117	20	2	19	2.5	5.5	7.89E-04	0.0000	0.0000	1

Udskrevet: 2024/05/03 kl. 09:24
Dato: 2024/05/03

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Individuelle kilde-data:

Nr	ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	Lugt Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3	Type
51	43	85	136	20	2	19	2.5	5.5	7.89E-04	0.0000	0.0000	1

Udskrevet: 2024/05/03 kl. 09:24
Dato: 2024/05/03

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Bygningshøjde > afkasthøjde for mindst en arealkilde.

Fundet første gang for kilde nr. 46

Lugt Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

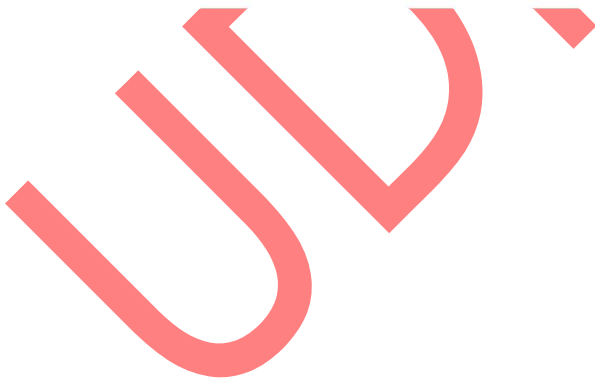
De største månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	628	651	663	716	717	735	828	835	953	1003	1009	1013	1101	1178	1237
0	6.5	6.2	6.1	5.5	5.5	5.3	4.6	4.5	3.8	3.6	3.6	3.5	3.2	2.9	2.7
10	6.7	6.4	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	3.9	3.7	3.7	3.6	3.2	3.0	2.8
20	6.8	6.5	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
30	6.8	6.5	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
40	6.8	6.5	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
50	6.7	6.4	6.2	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	3.9	3.6	3.6	3.6	3.2	2.9	2.7
60	6.7	6.4	6.2	5.6	5.6	5.4	4.7	4.6	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	3.0	2.8
70	6.8	6.5	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
80	6.9	6.6	6.5	5.8	5.8	5.7	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
90	6.9	6.6	6.5	5.9	5.9	5.7	4.9	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
100	6.8	6.5	6.3	5.7	5.7	5.5	4.8	4.7	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
110	6.7	6.4	6.2	5.6	5.6	5.5	4.8	4.6	3.9	3.7	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8
120	7.4	7.1	7.0	6.3	6.3	6.1	5.2	5.1	4.3	4.0	3.9	3.9	3.4	3.0	2.8
130	7.5	7.2	7.0	6.4	6.4	6.1	5.2	5.2	4.4	4.0	4.0	4.0	3.5	3.2	2.9
140	7.7	7.4	7.2	6.4	6.4	6.2	5.3	5.3	4.4	4.0	3.8	3.7	3.3	3.0	2.9
150	7.2	6.9	6.7	6.1	6.1	5.9	5.1	4.9	4.2	3.5	3.5	3.5	3.1	2.8	2.9
160	7.2	7.2	7.1	6.4	6.4	6.2	5.2	5.1	4.3	4.1	4.1	4.1	3.6	3.3	3.0
170	7.1	6.8	6.7	5.9	5.9	5.7	4.8	5.1	4.2	4.0	3.9	3.9	3.4	3.1	2.7
180	7.2	6.8	6.6	6.0	6.0	5.8	5.1	5.2	4.3	3.8	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
190	7.3	6.9	6.7	6.1	6.1	5.9	5.1	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
200	7.1	6.7	6.5	5.9	5.8	5.6	4.7	4.7	3.9	3.7	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8
210	6.5	6.2	6.1	5.5	5.5	5.3	4.7	4.6	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	2.9	2.8
220	6.7	6.4	6.2	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	3.0	2.8
230	7.0	6.7	6.5	5.9	5.9	5.7	4.8	4.8	4.0	3.8	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
240	6.9	6.6	6.5	5.8	5.8	5.6	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
250	6.9	6.5	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.7	4.0	3.7	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8
260	6.9	6.6	6.5	5.8	5.8	5.6	4.8	4.7	4.0	3.7	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8
270	6.9	6.6	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.7	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
280	6.8	6.5	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	4.0	3.7	3.7	3.6	3.2	3.0	2.8
290	6.9	6.6	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.7	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	2.9	2.8
300	6.8	6.5	6.3	5.7	5.7	5.6	4.7	4.7	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	2.9	2.7
310	6.7	6.4	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.6	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	3.0	2.8
320	6.6	6.3	6.2	5.6	5.6	5.4	4.7	4.6	3.9	3.6	3.6	3.6	3.2	2.9	2.7
330	6.7	6.4	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	2.9	2.8
340	6.6	6.3	6.2	5.6	5.6	5.5	4.7	4.6	3.9	3.6	3.6	3.6	3.2	2.9	2.7
350	6.4	6.2	6.0	5.5	5.5	5.3	4.6	4.5	3.8	3.5	3.5	3.5	3.1	2.9	2.7

Maksimum= 7.70 i afstand 628 m og retning 140 grader i 198108 (yyyymm)

BILAG 1

For situation								
	BBR 13 Ny sostald	BBR 10 Slagtesvin	BBR 11 Løbestald	BBR 14a Førestald	BBR 14b Smågrise	BBR 15 Drægtighedsstald (naturlig ventilation)	BBR 18 Førestald	BBR 17 Smågrise-stald
OML ID	1-4	5-14	15-18	19-21	22-26	43	27-32	33-42
Produktions areal	360 m ²	770 m ²	460 m ²	570 m ²	300 m ²	1000 m ²	700 m ²	1.450 m ²
OUE / stald Jf. it-system	2.556	22.330	5.520	9.120	6.300	7.100	8.960	24.360
Antal dyr på stald j. den fysiske stald (2,25 m ² /so)	160 drægtige søer	1.100 slagtesvin	300 søer (enkeltidys bokse)	116 søer (116 førestier)	1.000 smågrise	444 søer (2,25 m ² /so)	120 søer (120 førebokse)	4.800 smågrise
Norm ventilationskrav pr. dyr	100 m ³ /so	125 m ³ /dyr	100 m ³ /so	400 m ³ /so	40 m ³ /gris	naturlig	400 m ³ /so	40 m ³ /gris
Median Ventilation	116 m ³ /dyr	114 m ³ /dyr	133 m ³ /so	382 m ³ /so	40 m ³ /gris	naturlig	382 m ³ /so	40 m ³ /gris
Ventilationsbehov v. 95 pct. fraktil	18.560 m ³ /stald	125.400 m ³ /stald	39.900 m ³ /stald	44.312 m ³ /stald	40.000 m ³ /stald	naturlig	45.640 m ³ /stald	192.000 m ³ /stald
Maks. ydelse i det eksisterende ventilationssystem	4 stk. 12.800 m ³ /hour	6 stk. 12.800 m ³ /hour 4 stk. 11.250 m ³ /hour	4 stk. 11.500 m ³ /hour	1 stk. 14.000 m ³ /hour 2 stk. 12.800 m ³ /hour	5 stk. 5.000 m ³ /hour	naturlig	6 stk. 7.300 m ³ /hour	10 stk. 16.900 m ³ /hour
Ventilationseffekt anvendt i OML	4 stk. 4.640 m ³ /hour I alt 18.560 m ³ /hour	6 stk. 12.800 m ³ /hour 4 stk. 11.250 m ³ /hour I alt 121.600 m ³ /hour	4 stk. 9.975 m ³ /hour I alt 39.900 m ³ /stald	1 stk. 14.000 m ³ /hour 2 stk. 12.800 m ³ /hour I alt 39.600 m ³ /stald	5 stk. 5.000 m ³ /hour I alt 25.000 m ³ /stald	naturlig	6 stk. 7.300 m ³ /hour I alt 43.800 m ³ /hour	10 stk. 16.900 m ³ /hour I alt 169.000 m ³ /stald
OUE/alkast Jf. it-system	2.556 OUE/4 stk. 639 OUE	22.330 / 10 stk. 2.233 OUE	5.520 OUE / 4 stk. 1.380 OUE	9.120 OUE / 3 stk. 3.040 OUE	6.300 OUE / 5 stk. 1.260 OUE	7.100 OUE	8.960 OUE / 6 stk. 1.493 OUE	24.360 OUE / 10 stk. 2.436 OUE
Højde kup	5 m	5,5 m	5,4 m	6,5 m	6,5 m	5,5 m	6,7 m	7,8 m
Højde alkast	4,5 m	5,0 m	4,9 m	6,0 m	6,0 m	/	6,2 m	7,3 m
Diameter alkast	0,92 m	0,92 m	0,92 m	0,92 m	0,92 m	/	0,92 m	0,92 m
miljøkors								
Gns. temperatur	20 gr.	20 gr.	20 gr.	20 gr.	20 gr.	20 gr.	20 gr.	20 gr.

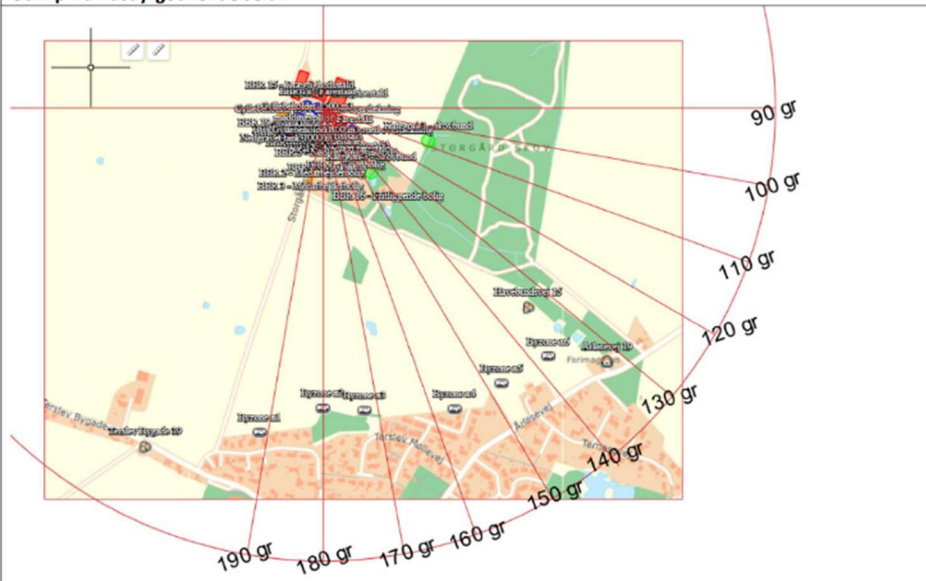


Efter situation

	BBR 13 Ny sostald	BBR 10 Slagtesvin	BBR 11 Løbestald	BBR 14a Farestald	BBR 14b Smågrise	BBR 15 Drægtighedsstald (naturlig ventilation)	BBR 16 Farestald	BBR 17 Smågrise-stald
Oml ID	1-4	5-14	15-18	19-21	22-26	43	27-32	33-42
Produktions areal	360 m ²	770 m ²	460 m ²	570 m ²	300 m ²	1000 m ²	700 m ²	1.450 m ²
OUE / stald Jf. it-system	2.556	22.330	5.520	9.120	6.300	7.100	8.960	24.360
Antal dyr på stald Jf. den fysiske stald	160 drægtige søer (2,25 m ² /so)	1.100 slagtesvin	300 søer (enkeltdyrs bokse)	116 søer (116 farestler)	1.000 smågrise	444 søer (2,25 m ² /so)	120 søer (120 farebokse)	4.800 smågrise
Norm ventilationskrav pr. dyr	100 m ³ /so	125 m ³ /dyr	100 m ³ /so	400 m ³ /so	40 m ³ /gris	naturlig	400 m ³ /so	40 m ³ /gris
Ventilation 95 pct. frakti	152 m ³ /dyr	140 m ³ /dyr	169 m ³ /so	625 m ³ /so	70 m ³ /gris	naturlig	625 m ³ /so	70 m ³ /gris
Ventilationsbehov v. 95 pct. frakti	24.320 m ³ /stald	154.000 m ³ /stald	50.700 m ³ /stald	72.500 m ³ /stald	70.000 m ³ /stald	naturlig	75.000 m ³ /stald	336.000 m ³ /stald
Måks. ydelse i det eksisterende ventilationssystem	4 stk. 12.900 m ³ /hour I alt 24.320 m ³ /hour	6 stk. 12.900 m ³ /hour 4 stk. 11.250 m ³ /hour I alt 121.800 m ³ /hour	4 stk. 11.500 m ³ /hour I alt 46.000 m ³ /stald	1 stk. 14.000 m ³ /hour 2 stk. 12.900 m ³ /hour I alt 39.600 m ³ /stald	5 stk. 5.000 m ³ /hour I alt 25.000 m ³ /stald	naturlig	6 stk. 7.300 m ³ /hour I alt 43.800 m ³ /hour	10 stk. 16.900 m ³ /hour I alt 169.000 m ³ /stald
Ventilationseffekt anvendt i OML	4 stk. 5.080 m ³ /hour I alt 20.320 m ³ /hour	6 stk. 12.900 m ³ /hour 4 stk. 11.250 m ³ /hour I alt 121.800 m ³ /hour	4 stk. 11.500 m ³ /hour I alt 46.000 m ³ /stald	1 stk. 14.000 m ³ /hour 2 stk. 12.900 m ³ /hour I alt 39.600 m ³ /stald	5 stk. 5.000 m ³ /hour I alt 25.000 m ³ /stald	naturlig	6 stk. 7.300 m ³ /hour I alt 43.800 m ³ /hour	10 stk. 16.900 m ³ /hour I alt 169.000 m ³ /stald
OUE/alkast Jf. it-system	2.556 OUE/4 stk. 639 OUE	22.330 / 10 stk. 2.233 OUE	5.520 OUE / 4 stk. 1.380 OUE	9.120 OUE / 3 stk. 3.040 OUE	6.300 OUE / 5 stk. 1.260 OUE	7.100 OUE	8.960 OUE / 6 stk. 1.493 OUE	24.360 OUE / 10 stk. 2.436 OUE
Højde kup	5 m	5,5 m	5,4 m	6,5 m	6,5 m	5,5 m	6,7 m	7,8 m
Højde afkast	7 m	7,5 m	7,5 m	8,5 m	8,5 m	/	8,5 m	9,5 m
Diameter afkast	0,65 m	0,65 m	0,65 m	0,65 m	0,45 m	/	0,60 m	0,80 m
miljøkurs	Ja - 0,55 m	Ja - 0,55 m	ja - 0,55 m	Ja - 0,55 m	ja - 0,38 m	/	Ja - 0,50 m	Ja - 0,68 m
Gns. temperatur	20 gr.	20 gr.	20 gr.	20 gr.	20 gr.	20 gr.	20 gr.	20 gr.

UDK

Udklip fra husdyrgodkendelse.dk



Samlet resultat af luftberegning

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (m)	Korrigeret geneafstand (m)	Vægtet gennemsnitsafstand (m)	Genekriterie overholdt
Byzone x1	0	NY	823,9	782,7	716,5	Nej
Byzone x2	0	NY	823,9	782,7	651,2	Nej
Byzone x3	0	NY	823,9	782,7	663,3	Nej
Byzone x4	0	NY	823,9	782,7	715,6	Nej
Byzone x5	0	NY	823,9	782,7	716,7	Nej
Byzone x6	0	NY	823,9	782,7	734,9	Nej

- B1 – 717 m – 190 gr.**
- B2 – 651 m – 180 gr.**
- B3 – 663 m – 170 gr.**
- B4 – 716 m – 160 gr.**
- B5 – 717 m – 150 gr.**
- B6 – 735 m – 140 gr.**



Uddrag fra OML beregning FØR

Lugt Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	628	651	663	716	717	735	828	835	953	1003	1009	1013	1101	1178	1237
0	6.5	6.2	6.1	5.5	5.5	5.3	4.6	4.5	3.8	3.6	3.6	3.5	3.2	2.9	2.7
10	6.7	6.4	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	3.9	3.7	3.7	3.6	3.2	3.0	2.8
20	6.8	6.5	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
30	6.8	6.5	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
40	6.8	6.5	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
50	6.7	6.4	6.2	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	3.9	3.6	3.6	3.6	3.2	2.9	2.7
60	6.7	6.4	6.2	5.6	5.6	5.4	4.7	4.6	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	3.0	2.8
70	6.8	6.5	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
80	6.9	6.6	6.5	5.8	5.8	5.7	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
90	6.9	6.6	6.5	5.9	5.9	5.7	4.9	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
100	6.8	6.5	6.3	5.7	5.7	5.5	4.8	4.7	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
110	6.7	6.4	6.2	5.6	5.6	5.5	4.8	4.6	3.9	3.7	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8
120	7.4	7.1	7.0	6.3	6.3	6.1	5.2	5.1	4.3	4.0	3.9	3.9	3.4	3.0	2.8
130	7.5	7.2	7.0	6.4	6.4	6.1	5.2	5.2	4.4	4.0	4.0	4.0	3.5	3.2	2.9
140	7.7	7.4	7.2	6.4	6.4	6.2	5.3	5.3	4.4	4.0	3.8	3.7	3.3	3.0	2.9
150	7.2	6.9	6.7	6.1	6.1	5.9	5.1	4.9	4.2	3.5	3.5	3.5	3.1	2.8	2.9
160	7.2	7.2	7.1	6.4	6.4	6.2	5.2	5.1	4.3	4.1	4.1	4.1	3.6	3.3	3.0
170	7.1	6.8	6.7	5.9	5.9	5.7	4.8	5.1	4.2	4.0	3.9	3.9	3.4	3.1	2.7
180	7.2	6.8	6.6	6.0	6.0	5.8	5.1	5.2	4.3	3.8	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
190	7.3	6.9	6.7	6.1	6.1	5.9	5.1	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
200	7.1	6.7	6.5	5.9	5.9	5.6	4.7	4.7	3.9	3.7	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8
210	6.5	6.2	6.1	5.5	5.5	5.3	4.7	4.6	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	2.9	2.8
220	6.7	6.4	6.2	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	3.0	2.8
230	7.0	6.7	6.5	5.9	5.9	5.7	4.8	4.8	4.0	3.8	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
240	6.9	6.6	6.5	5.8	5.8	5.6	4.8	4.8	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
250	6.9	6.5	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.7	4.0	3.7	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8
260	6.9	6.6	6.5	5.8	5.8	5.6	4.8	4.7	4.0	3.7	3.7	3.6	3.3	3.0	2.8
270	6.9	6.6	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.7	4.0	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	2.8
280	6.8	6.5	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	4.0	3.7	3.7	3.6	3.2	3.0	2.8
290	6.9	6.6	6.4	5.8	5.8	5.6	4.8	4.7	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	2.9	2.8
300	6.8	6.5	6.3	5.7	5.7	5.6	4.7	4.7	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	2.9	2.7
310	6.7	6.4	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.6	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	3.0	2.8
320	6.6	6.3	6.2	5.6	5.6	5.4	4.7	4.6	3.9	3.6	3.6	3.6	3.2	2.9	2.7
330	6.7	6.4	6.3	5.7	5.7	5.5	4.7	4.7	3.9	3.7	3.6	3.6	3.2	2.9	2.8
340	6.6	6.3	6.2	5.6	5.6	5.5	4.7	4.6	3.9	3.6	3.6	3.6	3.2	2.9	2.7
350	6.4	6.2	6.0	5.5	5.5	5.3	4.6	4.5	3.8	3.5	3.5	3.5	3.1	2.9	2.7

Maksimum= 7.70 i afstand 628 m og retning 140 grader i 198108 (yyyymm)

B1 - 717 m - 190 gr. - 6,1 OUE
 B2 - 651 m - 180 gr. - 6,8 OUE
 B3 - 663 m - 170 gr. - 6,7 OUE
 B4 - 716 m - 160 gr. - 6,4 OUE
 B5 - 717 m - 150 gr. - 6,1 OUE
 B6 - 735 m - 140 gr. - 6,2 OUE



Uddrag fra OML beregning EFTER

Lugt Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

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

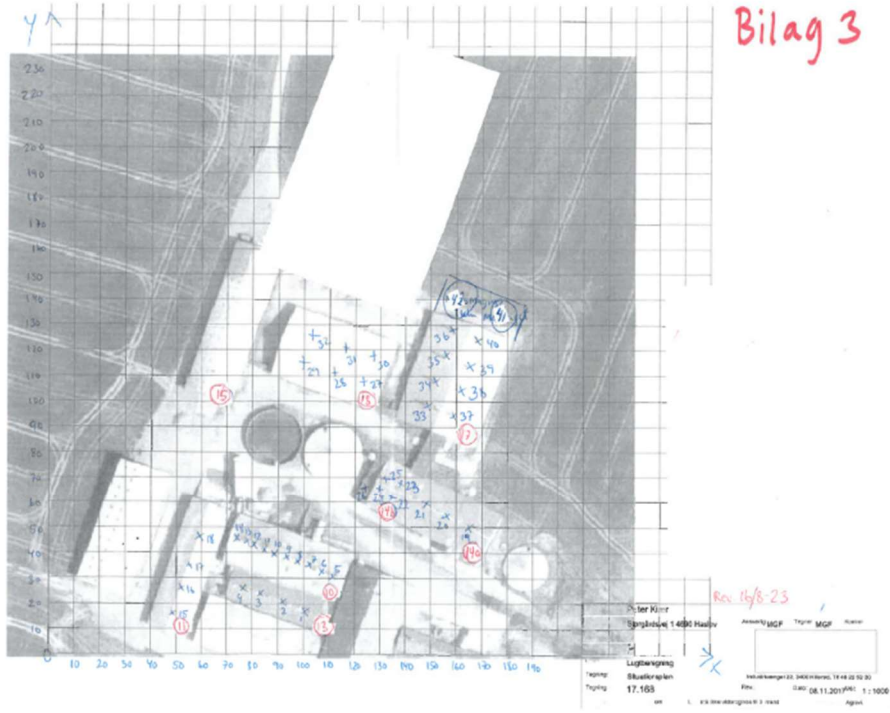
Retning (grader)	Afstand (m)														
	620	651	663	716	717	735	820	835	953	1003	1009	1013	1101	1178	1237
0	4.0	3.9	3.9	3.6	3.6	3.6	3.2	3.2	2.9	2.7	2.7	2.7	2.5	2.4	2.2
10	4.4	4.3	4.2	4.0	4.0	3.9	3.5	3.5	3.0	2.9	2.9	2.8	2.6	2.4	2.3
20	4.5	4.4	4.3	4.0	4.0	3.9	3.5	3.5	3.1	2.9	2.9	2.9	2.6	2.5	2.3
30	4.7	4.6	4.4	4.2	4.1	4.1	3.6	3.6	3.1	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
40	5.0	4.8	4.7	4.4	4.4	4.3	3.8	3.7	3.2	3.1	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
50	4.6	4.5	4.4	4.1	4.1	4.0	3.6	3.5	3.1	2.9	2.9	2.9	2.6	2.4	2.3
60	4.0	3.9	3.8	3.6	3.6	3.5	3.2	3.2	2.8	2.7	2.7	2.7	2.5	2.3	2.2
70	4.7	4.5	4.5	4.2	4.2	4.1	3.6	3.6	3.2	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
80	4.9	4.7	4.7	4.3	4.3	4.2	3.7	3.7	3.2	3.0	3.0	3.0	2.8	2.6	2.4
90	5.1	4.9	4.9	4.5	4.5	4.4	3.9	3.9	3.4	3.2	3.2	3.2	2.9	2.7	2.5
100	4.0	4.7	4.6	4.3	4.3	4.2	3.7	3.7	3.2	3.0	3.0	3.0	2.8	2.6	2.4
110	4.3	4.2	4.1	3.9	3.9	3.8	3.5	3.3	3.0	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.3
120	5.0	5.7	5.6	5.2	5.2	5.1	4.4	4.4	3.7	3.5	3.4	3.4	3.0	2.6	2.4
130	5.2	6.0	4.9	4.6	4.6	4.5	4.0	4.1	3.5	3.3	3.2	3.2	2.9	2.6	2.3
140	5.9	5.7	5.6	5.0	5.1	4.9	4.3	4.4	3.8	3.5	3.1	3.0	2.7	2.4	2.4
150	5.2	5.1	5.0	4.8	4.8	4.7	4.2	4.0	3.5	2.7	2.7	2.7	2.5	2.3	2.6
160	4.7	5.0	5.1	4.7	4.7	4.6	4.0	3.8	3.4	3.4	3.4	3.4	3.1	2.8	2.6
170	5.0	5.0	4.9	4.4	4.4	4.3	3.8	4.2	3.6	3.4	3.3	3.3	3.0	2.7	2.3
180	4.9	4.8	4.6	4.4	4.4	4.3	4.1	4.3	3.7	3.1	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
190	4.3	4.1	4.0	3.9	3.9	3.8	3.4	3.1	2.7	2.6	2.6	2.6	2.4	2.2	2.1
200	4.3	4.1	4.1	3.7	3.6	3.6	3.1	3.1	2.7	2.6	2.6	2.6	2.4	2.3	2.2
210	3.9	3.8	3.8	3.5	3.5	3.5	3.1	3.1	2.8	2.7	2.6	2.6	2.4	2.3	2.2
220	4.3	4.2	4.1	3.9	3.9	3.8	3.4	3.4	3.0	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.3
230	4.3	4.1	4.1	3.8	3.8	3.7	3.3	3.3	2.9	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.2
240	4.5	4.3	4.2	3.9	3.9	3.8	3.4	3.3	2.9	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.3
250	4.0	4.7	4.6	4.2	4.2	4.1	3.6	3.6	3.1	3.0	3.0	2.9	2.7	2.5	2.3
260	4.6	4.5	4.4	4.1	4.1	4.0	3.6	3.5	3.1	2.9	2.9	2.9	2.6	2.4	2.3
270	4.5	4.4	4.4	4.1	4.1	4.0	3.6	3.6	3.2	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
280	4.3	4.2	4.1	3.8	3.8	3.7	3.3	3.3	2.9	2.8	2.7	2.7	2.5	2.3	2.2
290	4.7	4.5	4.5	4.2	4.2	4.1	3.6	3.6	3.1	2.9	2.9	2.9	2.7	2.5	2.3
300	4.7	4.6	4.5	4.2	4.2	4.1	3.6	3.5	3.1	2.9	2.9	2.9	2.6	2.4	2.3
310	4.6	4.5	4.4	4.1	4.1	4.0	3.6	3.6	3.2	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
320	4.4	4.3	4.2	3.9	3.9	3.8	3.4	3.4	3.0	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.3
330	4.7	4.5	4.5	4.2	4.2	4.1	3.7	3.6	3.2	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4
340	4.6	4.5	4.4	4.1	4.1	4.0	3.6	3.6	3.1	3.0	3.0	2.9	2.7	2.5	2.4
350	4.1	4.0	3.9	3.7	3.7	3.6	3.2	3.2	2.8	2.7	2.6	2.6	2.4	2.3	2.1

Maksimum= 5.06 i afstand 620 m og retning 140 grader i 190204 (yyyyzz)

- B1 - 717 m - 190 gr. - 3,9 OUE
- B2 - 651 m - 180 gr. - 4,8 OUE
- B3 - 663 m - 170 gr. - 4,9 OUE
- B4 - 716 m - 160 gr. - 4,7 OUE
- B5 - 717 m - 150 gr. - 4,8 OUE
- B6 - 735 m - 140 gr. - 4,9 OUE



Bilag 3



UDK

Forudsætninger der anvendes i OML-beregningen:

Bygningseffekt - nej

Bygninger der ligger nær et afkast kan have en betydelig indflydelse på de forurenings-koncentrationer, der forekommer i omgivelserne. Bygninger i kildens nærhed gennemgås med henblik på at udpege de bygninger, der har kilden liggende inden for en radius af to gange bygningshøjden (beregningssædsvig bygningshøjde). Kun sådanne bygninger har betydning for rogfanens spredning. Yderligere kan der ses bort fra bygninger, der er lavere end 1/3 af afkasthøjden. Endelig kan der ses bort fra bygninger, der set fra afkastet har en vinkeludstrækning, som er mindre end 5 grader. Der er tale om en generel bygningseffekt, hvis bygningen er opført i tilslutning til kilden, eller hvis bygningen ligger ganske tæt ved kilden og – set fra kilden har en vinkeludstrækning på 90 grader eller mere.

Terrænhøjder – 0,0 m

Ejendommen er fritliggende – og der er mere end 600 m til nærmeste naboer.
Området er landbrugsjord – og er overordnet at betragte som fladt.

Lufdrag fra OML-vejledningen

Terrænets forløb i større afstande end ca. 20 skorstenshøjder er normalt uinteressant for de maksimalt forekommende koncentrationer.
Terrænet behøver kun at beskrives i hovedtræk, og kan ofte betragtes som fladt.

Den højeste skorsten på ejendommen er ca. 10 m – hermed ligger nærmeste boliger mere end en 3 gang udenfor det normale område hvor man vil anvende de konkrete terrænkoter.

Det er vurderet at området er fladt – terrænkoterne er sat til 0,0.

Receptorhøjder – 1,5 m

Typisk vælges 1,5 m som generel receptorhøjde, jvf. Luftvejledningens afsnit 3.1.3.

Andre almindelige værdier er:

2-etages byggeri: 5 m (parcelhuse)

5-etages byggeri: 13 m (byområder)

Ruhedslængde z0 – 0,1 m

Denne parameter beskriver terrænets aerodynamiske ruhed for beregningsområdet. I forbindelse med skorstenshøjdeberegninger i Danmark bruges typisk værdierne 0,1 m for landområde, henholdsvis 0,3 m for byområde. Retningslinjerne er som følger:

Landområde: kilden ligger i landbrugsområde eller er i øvrigt frit beliggende.

Byområde: kilden ligger i byområde / forstadsbebyggelse, eller er omgivet af træer / bygninger (der regnes med ruhedslængden 0,3 m).

I storbyer og i skove kan man også med rimelighed benytte ruhedslængder større end 0,3 m.

Effekt af miljømodul

Effekten af et miljømodul kan aflæses i rapport fra Statens Jordbrugstekniske forseg nr. 92-22 Forsøgsrapporten fra SJF konkluderer, at afgangshastigheden 4 meter over afkastet øges med 40 % ved

indsættelse af en ensretter/miljøkors i afkastet. Derudover viser forsøget, at jo nærmere man kommer afkastet, jo større er effekten.

For at belyse miljømodulets/ensretters effekt skal den øget afgangshastighed indsættes i OML-beregningen. Afgangshastigheden er bestemt af afkastets kapacitet og diameter – man kan altså ikke indtaste afgangshastigheder manuelt i OML-beregningen.

Ved at ændre afkastets dimension hæves afgangshastigheden.

Diameter afkast	0,45 m	0,60 m	0,65 m	0,70 m	0,80 m
Omregnet til Kvadratmeter	0,16 m ² .	0,28 m ² .	0,33 m ² .	0,38 m ² .	0,5024 m ²
Kapacitets eksempel	10.000 m ³ /h ~2,78 m ² /s	10.000 m ³ /h ~2,78 m ² /s	10.000 m ³ /h ~2,78 m ² /s	10.000 m ³ /h ~2,78 m ³ /s	10.000 m ³ /h ~2,78 m ³ /s
Afgangshastighed	17,38 m/s	9,93 m/s	8,38 m/s	7,23 m/s	5,53 m/s
Miljøkors 40 % øget hastighed	24,33 m/s	13,90 m/s	11,73 m/s	10,12 m/s	7,74 m/s
Beregnet diameter med miljøkors på afkast	$\sqrt{(2,78 \text{ m}^3/\text{s} / 24,33 \text{ m/s}) / 3,14)} \cdot 2 = 0,38 \text{ m}$	$\sqrt{(2,78 \text{ m}^3/\text{s} / 13,90 \text{ m/s}) / 3,14)} \cdot 2 = 0,50 \text{ m}$	$\sqrt{(2,78 \text{ m}^3/\text{s} / 11,73 \text{ m/s}) / 3,14)} \cdot 2 = 0,55 \text{ m}$	$\sqrt{(2,78 \text{ m}^3/\text{s} / 10,12 \text{ m/s}) / 3,14)} \cdot 2 = 0,59 \text{ m}$	$\sqrt{(2,78 \text{ m}^3/\text{s} / 7,74 \text{ m/s}) / 3,14)} \cdot 2 = 0,68 \text{ m}$

Det anvendte koordinatsystem i OML beregningen, viser det opmålte lugtcentrum er beliggende i X120, y78



Faxe Kommune

Tuse Næs, den 3. maj 2024

OML – lugtberegning for Storgården

Hermed fremsendes en konkret OML lugtberegning for den ønskede ansøgte svineproduktion, på ejendommen Storgårdsvej 1, Terslev, 4690 Haslev, tilhørende gdr. Peter Kiær.

Ansøgt produktion:

Der er ansøgt om en mindre tilpasning af griseproduktionen inden for eksisterende bygningsrammer. Den ansøgte produktion har en mindre lugtemission end den nuværende situation.

Der er foretaget en OML lugtberegning for både før og efter situationen. Lugtgenekriteriet er max 5 OUE til byzone, den konkrete lugtemission er beregnet til mindre end 5 OUE til byzone i den ansøgte produktion og det er en reduktion i gns. på 27 % i forhold til standard nu situation.

Byzone punkt	Afstand fra lugtcentrum	Vinkel	Før OUE	Efter OUE	Reduktion
B1	717 m	190 gr.	6,1	3,9	36 %
B2	651 m	180 gr.	6,8	4,8	29 %
B3	663 m	170 gr.	6,7	4,9	27 %
B4	716 m	160 gr.	6,4	4,7	27 %
B5	717 m	150 gr.	6,1	4,8	21 %
B6	735 m	140 gr.	6,2	4,9	21 %

Ring eller skriv endelig hvis der er spørgsmål til det fremsendte.

Med venlig hilsen

Mette Gold Frederiksen
Miljørådgiver
Mobil: 29 33 59 89
E-mail: mgf@agrovi.dk

Bilag 5. Ventilationsafkast

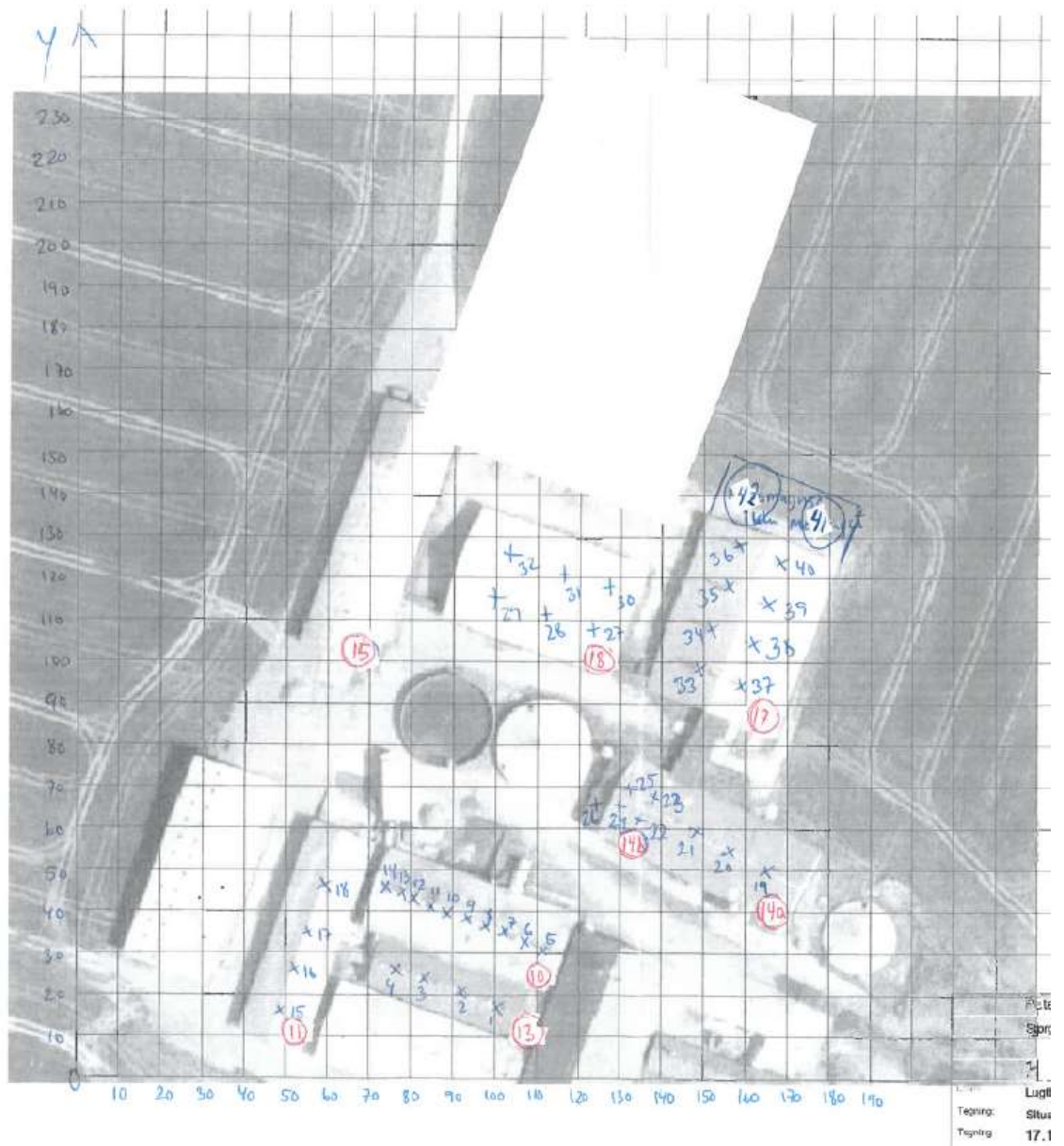
Ventilationsafkast skal indrettes på følgende måde, jf. vilkår 16:

Ventilationsafkast nr.	Stald-navn	Ventilationsafkast X-koordinat i henhold til Bilag 7 og 7	Ventilationsafkast Y-koordinat i henhold til Bilag 7 og 7	Højde skorsten over terræn (m)	Bygningshøjde (m)	Ventilationsvolumen (m ³ /time)	Indre diameter (m)	Ydre diameter (m)	Isat miljøkryds i afkast
1	BBR13 Ny sostald	102	18	6	5,0	6080	0,55	0,65	Ja
2	BBR13 Ny sostald	95	20	6	5,0	6080	0,55	0,65	Ja
3	BBR13 Ny sostald	85	23	6	5,0	6080	0,55	0,65	Ja
4	BBR13 Ny sostald	78	28	6	5,0	6080	0,55	0,65	Ja
5	BBR 10 slagtesvin	111	31	7,5	5,5	12800	0,55	0,65	Ja
6	BBR 10 slagtesvin	105	35	7,5	5,5	12800	0,55	0,65	Ja
7	BBR 10 slagtesvin	98	37	7,5	5,5	12800	0,55	0,65	Ja
8	BBR 10 slagtesvin	91	39	7,5	5,5	12800	0,55	0,65	Ja
9	BBR 10 slagtesvin	84	41	7,5	5,5	12800	0,55	0,65	Ja
10	BBR 10 slagtesvin	77	45	7,5	5,5	12800	0,55	0,65	Ja
11	BBR 10 slagtesvin	105	30	7,5	5,5	11250	0,55	0,65	Ja
12	BBR 10 slagtesvin	98	32	7,5	5,5	11250	0,55	0,65	Ja
13	BBR 10 slagtesvin	92	35	7,5	5,5	11250	0,55	0,65	Ja
14	BBR 10 slagtesvin	85	37	7,5	5,5	11250	0,55	0,65	Ja
15	BBR11 Løbestald	50	18	6	5,4	11500	0,60	0,65	Nej
16	BBR11 Løbestald	52	28	6	5,4	11500	0,60	0,65	Nej

17	BBR11 Løbestald	58	40	6	5,4	11500	0,60	0,65	Nej
18	BBR11 Løbestald	60	50	6	5,4	11500	0,60	0,65	Nej
19	BBR 14a Farestald	168	48	8,5	6,5	14000	0,55	0,65	Ja
20	BBR 14a Farestald	160	53	8,5	6,5	12800	0,55	0,65	Ja
21	BBR 14a Farestald	151	58	8,5	6,5	12800	0,55	0,65	Ja
22	BBR 14b Smågrise Ekstra opsyn/syge	136	62	8,5	6,5	5000	0,40	0,45	Ja
23	BBR 14b Smågrise Ekstra opsyn/syge	138	66	8,5	6,5	5000	0,40	0,45	Ja
24	BBR 14b Smågrise Ekstra opsyn/syge	129	66	8,5	6,5	5000	0,40	0,45	Ja
25	BBR 14b Smågrise Ekstra opsyn/syge	131	70	8,5	6,5	5000	0,40	0,45	Ja
26	BBR 14b Smågrise Ekstra opsyn/syge	124	65	8,5	6,5	5000	0,40	0,45	Ja
27	BBR 18 Farestald	123	107	8,5	6,7	7300	0,50	0,60	Ja
28	BBR 18 Farestald	112	112	8,5	6,7	7300	0,50	0,60	Ja
29	BBR 18 Farestald	100	115	8,5	6,7	7300	0,50	0,60	Ja
30	BBR 18 Farestald	127	118	8,5	6,7	7300	0,50	0,60	Ja
31	BBR 18 Farestald	116	121	8,5	6,7	7300	0,50	0,60	Ja
32	BBR 18 Farestald	103	126	8,5	6,7	7300	0,50	0,60	Ja
33	BBR 17 Smågrise-stald	150	98	9,5	7,8	16900	0,68	0,80	Ja

34	BBR 17 Smågrise- stald	152	107	9,5	7,8	16900	0,68	0,80	Ja
35	BBR 17 Smågrise- stald	156	116	9,5	7,8	16900	0,68	0,80	Ja
36	BBR 17 Smågrise- stald	160	127	9,5	7,8	16900	0,68	0,80	Ja
37	BBR 17 Smågrise- stald	158	94	9,5	7,8	16900	0,68	0,80	Ja
38	BBR 17 Smågrise- stald	162	104	9,5	7,8	16900	0,68	0,80	Ja
39	BBR 17 Smågrise- stald	166	113	9,5	7,8	16900	0,68	0,80	Ja
40	BBR 17 Smågrise- stald	170	124	9,5	7,8	16900	0,68	0,80	Ja
41	BBR 17 Smågrise- stald	175	135	9,5	7,8	16900	0,68	0,80	Ja
42	BBR 17 Smågrise- stald	160	140	9,5	7,8	16900	0,68	0,80	Ja

Placering af afkast



Bilag 6. Beregning af BAT ammoniak

BAT Notat

D. 21.juni 2024

Intern BAT notat for overholdelse af Ammoniakfordampning, på ejendommen Storgårdsvej 1, 4690 Haslev.

I Tillæg nr. 2 §12 miljøgodkendelse af d. 20. juni 2018 er der givet tilladelse til en produktion på 700 årssøer, 24.000 smågrise, og 18.000 slagtesvin. I den forbindelse skulle der etableres en ny slagtesvinestald, og ny gyllebeholder, samt en velfærdsudvidelse af eksisterende smågrisestald.

Slagtesvinestalden og gyllebeholderen aldrig er blevet realiseret.

For at overholde ammoniak og BAT skulle der anvendes Aktive NS i alle staldafsnit, jf. *vilkår 22-24 i Tillæg nr. 2 §12 miljøgodkendelse af d. 20. juni 2018. Et alternativ til Aktive NS kunne være at anvende gyllekøling jf. afsnittet om BAT på side 41 i Tillæg nr. 2 §12 miljøgodkendelse af d. 20. juni 2018.*

Aktive NS er aldrig blevet optaget på Teknologilisten, indenfor den angivne tidsfrist i *vilkår 22-24 i Tillæg nr. 2 §12 miljøgodkendelse af d. 20. juni 2018.*

Derfor skal der anvendes gyllekøling jf. afsnittet om BAT på side 41 i Tillæg nr. 2 §12 miljøgodkendelse af d. 20. juni 2018. Dette skulle være anmeldt til kommunen, men det fremgår som et alternativ i godkendelsen.

For at have sammenligneligt grundlag er der foretaget nogen scenarieberegninger for beregning af BAT kravet til den nye miljøansøgning – se nedenstående.

USD

Scenarie 1 – beregning

Ansøgt drift – Tillæg nr. 2 §12 miljøgodkendelse af d. 20. juni 2018 – med Aktive NS 10 %*
Nudrift - §12 miljøgodkendelse med anmelderskift af d. 15. juli 2016
8 årsdrift - §12 miljøgodkendelse med anmelderskift af d. 15. juli 2016

**Beregningen er foretaget jf. vilkår 22-24 i Tillæg nr. 2 §12 miljøgodkendelse af d. 20. juni 2018 med 10 % Aktive NS i alle staldafsnit, den beregnede ammoniak var i den oprindelige godkendelse 9.061 kg N/år.*

Ansøgscenarie (245932) | BAT ?

Herunder er der foretaget en beregning af den vejledende grænseværdi for ammoniaktab (emissionsgrænseværdien) pr. år opnåelig ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik (BAT). Beregningerne er foretaget efter de retningslinjer og beregningsmetoder der fremgår af Miljøstyrelsens standardvilkår for BAT fra 2011, og afhænger af om en produktion er placeret i ny eller eksisterende stald. For eksisterende stalde vil gælde en fast værdi per dyr på en given gultype. For nye stalde vil værdien afhænge af produktionens størrelse, således at BAT-kravet skærpes i takt med en voksende produktion.

Samlet BAT beregning

	Stalde	Lagre	Total
Samlet BAT krav (kg NH ₃ -N /år)	8331	1906	10237
Faktisk emission (kg NH ₃ -N /år)	7824	1616	9441
Forskel (kg NH ₃ -N /år)	-	-	796
Vejledende BAT Overholdt?	-	-	Ja

Jf. scenarieberegning nr. 1 med Aktive NS i hele staldsystemet er ammoniak beregnet til 9.441 kg N/år.

(Differencen fra 9.441 til 9.061 kg N/år skyldes opdateringer i beregninger, samt ændringen fra stipladser til m2 produktionsareal)

Hermed er BAT er overopfyldt med 796 kg.



Scenarie 2 – beregning

Ansøgt drift – Tillæg nr. 2 §12 miljøgodkendelse af d. 20. juni 2018 – med gyllekøling 22 %*
Nudrift - §12 miljøgodkendelse med anmelderskift af d. 15. juli 2016
8 årsdrift - §12 miljøgodkendelse med anmelderskift af d. 15. juli 2016

*BAT er opfyldt med 9.235 kg NH₃/år, jf. afsnittet om BAT på side 41 i Tillæg nr. 2 §12 miljøgodkendelse af d. 20. juni 2018. Det fremgår at BAT kan overholdes med Aktiv NS eller med 20-25 % gyllekøling i farestald BBR 18, smågrisestald BBR 17 og ny slagtesvinestald

Ansøgerscenarie (246023) | BAT ?

Herunder er der foretaget en beregning af den vejledende grænseværdi for ammoniaktab (emissionsgrænseværdien) pr. år oprådelig ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik (BAT). Beregningerne er foretaget efter de retningslinjer og beregningsmetoder der fremgår af Miljøstyrelsens standardvilkår for BAT fra 2011, og afhænger af om en produktion er placeret i ny eller eksisterende stald. For eksisterende stalde vil gælde en fast værdi per dyr på en given gultype. For nye stalde vil værdien afhænge af produktionens størrelse, således at BAT-krævet skærpes i takt med en voksende produktion.

Samlet BAT beregning ? i

	Stalde	Lagre	Total
Samlet BAT krav (kg NH ₃ -N /år)	8670	1906	10576
Faktisk emission (kg NH ₃ -N /år)	7813	1616	9429
Forskel (kg NH ₃ -N /år)	-	-	1147
Vejledende BAT Overholdt?	-	-	Ja

Jf. scenarieberegning nr. 2 med gyllekøling i farestald BBR 18, smågrisestald BBR 17 og ny slagtesvinestald er ammoniak beregnet til 9.429 kg N/år.

Hermed er BAT er overopfyldt med 1191 kg.

USD

Scenarie 3 – beregning

Ansøgt drift – Tillæg nr. 2 §12 miljøgodkendelse af d. 20. juni 2018 ex. slagtesvinestald og gyllebeholder*
Nudrift - §12 miljøgodkendelse med anmelderskift af d. 15. juli 2016
8 årsdrift - §12 miljøgodkendelse med anmelderskift af d. 15. juli 2016

**Den ansøgte slagtesvinestald, og nye gyllebeholder er aldrig blevet etableret.
Der er foretaget en scenarie 3 beregning med gyllekøling 22 % (jf. Scenarie 2 beregning) i Farestald BBR 18 og Smågrisestald BBR 17 i det nuværende anlæg.*

Ansøgerscenarie (246032) | BAT ?

Herunder er der foretaget en beregning af den vejledende grænseværdi for ammoniaktab (emissionsgrænseværdien) pr. år opråelig ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik (BAT). Beregningerne er foretaget efter de retningslinjer og beregningsmetoder der fremgår af Miljøstyrelsens standardvilkår for BAT fra 2011, og afhænger af om en produktion er placeret i ny eller eksisterende stald. For eksisterende stalde vil gælde en fast værdi per dyr på en given gulvtype. For nye stalde vil værdien afhænge af produktionens størrelse, således at BAT-kravet skræpes i takt med en voksende produktion.

Samlet BAT beregning ?

	Stalde	Løgte	Total
Samlet BAT krav (kg NH ₃ -N /år)	5733	1327	7060
Faktisk emission (kg NH ₃ -N /år)	5683	1327	7010
Forskel (kg NH ₃ -N /år)	-	-	50
Vejledende BAT Overholdt?	-	-	Ja

Jf. scenarieberegning nr. 3 er ammoniak beregnet til 7.010 kg N/år.

Hermed er BAT er overopfyldt med 50 kg.

USDK

Scenarie 4 – beregning

Ansøgt drift – jf. nuværende miljøansøgning nr. 238521 med 22 % gyllekøling i BBR 17 og BBR 18*
Nudrift - Tillæg 2 §12 miljøgodkendelse af d. 20. juni 2018 ex. slagtesvinestald og gyllebeholder
8 årsdrift - §12 miljøgodkendelse med anmelderskift af d. 15. juli 2016

**Beregning af BAT niveau i den ansøgte produktion. Der er foretaget en scenarie 4 beregning med gyllekøling 22 % (jf. Scenarie 3 beregning) i Farestald BBR 18 og Smågrisestald BBR 17 med den ansøgte ændring fra slagtesvin til søer i BBR 13.*

Ansøgerscenarie (246044) | BAT ?

Herunder er der foretaget en beregning af den vejledende grænseværdi for ammoniaktab (emissionsgrænseværdien) pr. år opnåelig ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik (BAT). Beregningerne er foretaget efter de retningslinjer og beregningsmetoder der fremgår af Miljøstyrelsens standardvilkår for BAT fra 2011, og afhænger af om en produktion er placeret i ny eller eksisterende stald. For eksisterende stalde vil gælde en fast værdi per dyr på en given gultype. For nye stalde vil værdien afhænge af produktionens størrelse, således at BAT-kravet skærpes i takt med en voksende produktion.

Samlet BAT beregning ? i

	Stalde	Lagre	Total
Samlet BAT krav (kg NH ₃ -N /år)	5431	1327	6758
Faktisk emission (kg NH ₃ -N /år)	5431	1327	6758
Forskel (kg NH ₃ -N /år)	-	-	0
Vejledende BAT Overholdt?	-	-	Ja

Hermed BAT kravet for den ansøgte situation i miljøgodkendelse nr. 238521 – 6758 kg NH₃ /år.

UDDK

Bilag 7. Høringsbemærkninger

FORANNONCERING AF ANSØGNINGEN

Ansøgning om miljøgodkendelse har været annonceret fra 17. marts 2023 på kommunens hjemmeside og i lokalavisen. Kommunen har ikke modtaget nogle bemærkninger.

UDKAST

HØRING AF UDKASTET

Udkastet til miljøgodkendelse har været annonceret fra 11. oktober til 10. november 2024. Kommunen har modtaget Z indsigelser fra omkringboende og xxx.

I henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 70 skal godkendelsen indeholde en beskrivelse af de synspunkter, der er fremkommet i forbindelse med høringerne. I henhold til Vejledningen skal godkendelsen desuden indeholde kommunens overvejelser på baggrund af de synspunkter, der er indkommet fra offentligheden.

Indsigelserne angår emnerne nedenfor og har medført yderligere vilkår/har ikke givet anledning til nye vilkår:

xxxxxxx

UDKAST