

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 = 1 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 4 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 796., 798.
og radierne (m): 225. 870. 1210. 1712.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Terrænhøjder [m]

Retning
(grader)

225

870

1210

1712

Afstand (m)

0	27.4	24.9	23.4	21.7
10	25.7	33.2	24.4	18.5
20	26.3	31.6	25.6	22.9
30	21.3	35.6	28.3	17.2
40	23.4	29.2	17.6	18.2
50	23.2	24.5	23.8	8.8
60	23.2	26.1	17.3	5.0
70	24.2	29.5	16.3	4.2
80	24.6	27.0	11.4	9.5
90	25.6	16.2	11.1	10.8
100	27.0	12.8	10.7	7.9
110	26.8	13.9	10.8	4.9
120	26.4	11.9	10.2	5.3
130	23.6	12.8	10.1	9.1
140	22.7	14.8	10.3	8.1
150	22.0	19.7	11.1	8.5
160	23.4	17.4	11.2	6.6
170	25.8	17.5	15.5	10.3
180	26.9	16.1	13.0	7.6
190	26.0	13.6	10.7	4.9
200	27.3	14.7	13.2	5.4
210	27.6	15.1	16.7	8.3
220	31.6	17.6	13.5	8.7
230	32.1	15.8	16.2	10.5
240	32.1	16.0	15.0	12.2
250	32.5	16.3	13.6	12.4
260	33.0	16.3	13.5	9.3
270	31.5	15.4	14.1	6.1
280	29.8	12.5	6.6	1.2
290	29.2	21.7	14.8	1.1
300	30.9	23.2	18.0	9.8
310	31.4	32.3	29.2	9.5
320	30.6	28.4	34.1	23.8
330	30.2	27.1	31.8	33.8
340	28.0	27.3	32.5	33.2
350	27.0	24.7	26.5	26.5

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 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	1	735.	857.	28.1	7.5	20.	3.49	0.91	0.91	7.0	2.03E-03	0.0000	0.0000
2	2	749.	856.	28.1	7.5	20.	3.49	0.91	0.91	7.0	2.03E-03	0.0000	0.0000
3	3	764.	855.	28.1	7.5	20.	3.49	0.91	0.91	7.0	2.03E-03	0.0000	0.0000
4	4	788.	853.	28.1	7.5	20.	3.49	0.91	0.91	7.0	2.03E-03	0.0000	0.0000
5	5	793.	852.	28.1	7.5	20.	3.49	0.91	0.91	7.0	2.03E-03	0.0000	0.0000
6	6	808.	850.	27.6	7.5	20.	3.49	0.91	0.91	7.0	2.03E-03	0.0000	0.0000
7	7	819.	849.	27.4	7.5	20.	3.49	0.91	0.91	7.0	2.03E-03	0.0000	0.0000
8	8	837.	848.	27.2	7.5	20.	3.49	0.91	0.91	7.0	2.03E-03	0.0000	0.0000
9	9	857.	845.	27.2	7.5	20.	3.49	0.91	0.91	7.0	2.03E-03	0.0000	0.0000
10	10	876.	843.	27.1	7.5	20.	3.49	0.91	0.91	7.0	2.03E-03	0.0000	0.0000
11	11	765.	828.	28.4	6.8	20.	3.49	0.91	0.91	8.3	1.35E-03	0.0000	0.0000
12	12	779.	828.	28.4	6.8	20.	3.49	0.91	0.91	8.3	1.35E-03	0.0000	0.0000
13	13	774.	824.	28.4	6.8	20.	2.07	0.91	0.91	8.3	1.35E-03	0.0000	0.0000
14	14	800.	823.	28.1	6.8	20.	2.07	0.91	0.91	8.3	1.35E-03	0.0000	0.0000
15	15	810.	823.	28.0	6.8	20.	2.07	0.91	0.91	8.3	1.35E-03	0.0000	0.0000
16	16	826.	821.	28.0	6.8	20.	2.07	0.91	0.91	8.3	1.35E-03	0.0000	0.0000
17	17	841.	819.	27.9	6.8	20.	2.07	0.91	0.91	8.3	1.35E-03	0.0000	0.0000
18	18	860.	817.	28.0	6.8	20.	3.49	0.91	0.91	8.3	1.35E-03	0.0000	0.0000
19	19	866.	817.	28.1	6.8	20.	3.49	0.91	0.91	8.3	1.35E-03	0.0000	0.0000
20	20	871.	817.	28.1	6.8	20.	3.49	0.91	0.91	8.3	1.35E-03	0.0000	0.0000
21	21	795.	813.	28.2	4.0	20.	1.81	0.91	0.91	8.3	6.65E-04	0.0000	0.0000
22	22	806.	812.	28.1	4.0	20.	1.81	0.91	0.91	8.3	6.65E-04	0.0000	0.0000
23	23	817.	811.	28.1	4.0	20.	1.81	0.91	0.91	8.3	6.65E-04	0.0000	0.0000
24	24	863.	807.	28.1	4.0	20.	1.94	0.91	0.91	8.3	9.02E-04	0.0000	0.0000
25	25	757.	797.	28.2	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
26	26	763.	796.	28.2	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
27	27	768.	796.	28.1	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
28	28	775.	796.	28.1	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
29	29	781.	795.	28.2	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
30	30	785.	795.	28.2	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
31	31	793.	794.	28.1	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
32	32	798.	794.	28.1	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
33	33	803.	793.	28.1	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
34	34	810.	792.	28.0	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
35	35	816.	792.	28.0	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
36	36	823.	791.	28.0	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
37	37	828.	791.	28.1	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
38	38	834.	790.	28.1	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
39	39	841.	790.	28.1	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
40	40	846.	789.	28.1	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
41	41	852.	788.	28.1	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
42	42	859.	788.	28.0	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
43	43	864.	787.	28.0	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
44	44	869.	787.	28.0	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
45	45	877.	786.	28.0	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
46	46	883.	786.	28.0	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
47	47	890.	785.	28.2	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
48	48	895.	784.	28.2	8.8	20.	3.11	0.91	0.91	8.3	1.79E-03	0.0000	0.0000
49	49	708.	757.	27.3	6.0	20.	2.54	0.91	0.91	5.5	3.14E-03	0.0000	0.0000
50	50	715.	757.	27.3	6.0	20.	2.54	0.91	0.91	5.5	3.14E-03	0.0000	0.0000
51	51	707.	753.	27.2	6.0	20.	2.54	0.91	0.91	5.5	3.14E-03	0.0000	0.0000
52	52	714.	752.	27.2	6.0	20.	2.54	0.91	0.91	5.5	3.14E-03	0.0000	0.0000
53	53	698.	725.	27.5	5.0	20.	2.17	0.91	0.91	7.0	2.36E-03	0.0000	0.0000
54	54	697.	717.	27.4	5.0	20.	2.17	0.91	0.91	7.0	2.36E-03	0.0000	0.0000
55	55	695.	706.	28.0	5.0	20.	2.17	0.91	0.91	7.0	2.36E-03	0.0000	0.0000

Punktkilder.

Kildedata:

Nr ID	X	Y	Z	HS	T (C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof 1 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
-------	---	---	---	----	-------	-----	-----	-----	----	--------------	--------------	--------------

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	5.8	0.4
2	5.8	0.4
3	5.8	0.4
4	5.8	0.4
5	5.8	0.4
6	5.8	0.4
7	5.8	0.4
8	5.8	0.4
9	5.8	0.4
10	5.8	0.4
11	5.8	0.4
12	5.8	0.4
13	3.4	0.2
14	3.4	0.2
15	3.4	0.2
16	3.4	0.2
17	3.4	0.2
18	5.8	0.4
19	5.8	0.4
20	5.8	0.4
21	3.0	0.2
22	3.0	0.2
23	3.0	0.2
24	3.2	0.2
25	5.1	0.4
26	5.1	0.4
27	5.1	0.4
28	5.1	0.4
29	5.1	0.4
30	5.1	0.4
31	5.1	0.4
32	5.1	0.4
33	5.1	0.4
34	5.1	0.4
35	5.1	0.4
36	5.1	0.4
37	5.1	0.4
38	5.1	0.4
39	5.1	0.4
40	5.1	0.4
41	5.1	0.4
42	5.1	0.4
43	5.1	0.4
44	5.1	0.4
45	5.1	0.4
46	5.1	0.4
47	5.1	0.4
48	5.1	0.4
49	4.2	0.3
50	4.2	0.3
51	4.2	0.3
52	4.2	0.3
53	3.6	0.2
54	3.6	0.2
55	3.6	0.2

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

Kilde nr. 1:
Retning Højde[m] Afstand[m]
150 17.0 15.0
160 17.0 15.0
220 20.0 20.0
230 20.0 20.0

Kilde nr. 2:
Retning Højde[m] Afstand[m]
200 17.0 15.0
210 17.0 15.0
230 20.0 32.0
240 20.0 32.0

Kilde nr. 3:
Retning Højde[m] Afstand[m]
230 17.0 23.0

Kilde nr. 11:
Retning Højde[m] Afstand[m]
270 17.0 22.0
280 17.0 22.0
290 17.0 23.0

Udskrevet: 2025/03/19 kl. 08:45

Dato: 2025/03/19

OML-Multi PC-version 20180321/6.20

Side 6

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side til advarsler.

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

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

Retning (grader)	225	870	1210	1712	Afstand (m)
0	15	5	3	2	
10	16	5	3	2	
20	16	5	3	2	
30	17	5	3	2	
40	17	5	3	2	
50	18	5	3	2	
60	19	5	3	2	
70	19	5	3	2	
80	20	5	3	2	
90	20	5	3	2	
100	19	5	3	2	
110	19	5	3	2	
120	18	5	3	2	
130	16	5	3	2	
140	15	5	3	2	
150	16	4	3	2	
160	16	5	3	2	
170	15	5	3	2	
180	15	5	3	2	
190	15	5	3	2	
200	17	5	3	2	
210	19	5	3	2	
220	21	5	3	2	
230	24	5	3	2	
240	23	5	3	2	
250	22	5	3	2	
260	21	5	3	2	
270	19	5	3	2	
280	19	5	3	2	
290	19	5	3	2	
300	18	5	3	2	
310	18	5	3	2	
320	16	5	3	2	
330	16	5	3	2	
340	15	5	3	2	
350	15	5	3	2	

Maksimum= 23.56 i afstand 225 m og retning 230 grader i 197708 (yyyymm)

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

Middelværdier (OU/m3)

Retning (grader)	225	870	1210	1712	Afstand (m)
0	1	0	0	0	
10	1	0	0	0	
20	1	0	0	0	
30	1	0	0	0	
40	1	0	0	0	
50	1	0	0	0	
60	1	0	0	0	
70	2	0	0	0	
80	2	0	0	0	
90	1	0	0	0	
100	1	0	0	0	
110	1	0	0	0	
120	1	0	0	0	
130	1	0	0	0	
140	1	0	0	0	
150	1	0	0	0	
160	1	0	0	0	
170	1	0	0	0	
180	1	0	0	0	
190	1	0	0	0	
200	1	0	0	0	
210	1	0	0	0	
220	1	0	0	0	
230	1	0	0	0	
240	1	0	0	0	
250	1	0	0	0	
260	1	0	0	0	
270	1	0	0	0	
280	1	0	0	0	
290	1	0	0	0	
300	1	0	0	0	
310	1	0	0	0	
320	1	0	0	0	
330	1	0	0	0	
340	1	0	0	0	
350	1	0	0	0	

Maksimum= 1.58 i afstand 225 m og retning 80 grader.

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: C:\OML_data\Jens Riis_ref.kld
og bygningsdata: C:\OML_data\Jens Riis_ref.kbg
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal7483LST.met
Receptorer.....: C:\OML_data\Jens Riis_ref.rct
Beregningsopsætning.....: C:\OML_data\Jens Riis_ref.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: C:\OML_data\Jens Riis_ref.log

Beregning:

Start kl. 08:38:24 (19-03-2025)

Slut kl. 08:40:55 (19-03-2025)