

Kommentarer til beregningen:

Sydfalster Varmeværk

2,0 MW halmkedel/frøafrens (ny)
Skorsten 2
Højde 30 m
di/dy 0,45 m / 0,85 m

6,3 MW halmkedel/frøafrens (gl.)
SO2 iht. bek om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (bestående anlæg)
Skorsten 1
Højde 24 m
di/dy 0,55 m / 0,90 m.

Beregningen er ikke korrigeret for terræn.
Emissioner ved anvendelse af frøafrens er regnet som halm.

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 0., 0.
og radierne (m):

50.	100.	200.	300.	400.
500.	600.	800.	1000.	1200.
1400.	1600.	1800.	2000.	2500.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	SO2 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	HalmNy	-6.	16.	0.0	30.0	125.	0.83	0.45	0.80	10.0	0.1660	0.0000	0.0000
2	HalmGl	0.	0.	0.0	24.0	125.	2.58	0.55	0.90	10.0	0.7740	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) m ⁴ /s ³
1	7.6	1.1
2	15.8	3.4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Udskrevet: 2021/06/10 kl. 10:50
Dato: 2021/06/10

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 3

Side til advarsler.

SO2 Periode: 760101-761231 (Bidrag fra alle kilder)

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
0	4	19	31	30	24	18	15	11	8	6	4	4	4	4	3
10	5	15	33	30	25	19	15	11	8	6	5	4	3	3	3
20	4	14	35	33	28	22	17	12	8	6	5	4	4	3	2
30	4	13	36	33	27	21	17	12	9	7	6	5	4	3	3
40	4	15	38	35	27	21	16	11	8	6	4	3	3	3	2
50	4	16	38	34	26	20	16	10	8	6	5	4	3	3	2
60	5	17	36	33	27	22	19	13	10	8	6	5	4	4	3
70	5	14	37	34	27	22	17	12	8	6	5	4	3	3	3
80	5	14	36	35	28	22	18	13	9	7	6	5	4	3	3
90	4	14	34	31	25	21	17	12	8	6	5	4	3	3	3
100	4	15	33	30	23	18	15	11	8	6	5	4	4	3	3
110	3	16	34	29	25	19	16	10	7	5	4	3	3	3	3
120	3	17	33	29	23	19	17	11	8	6	6	5	4	4	3
130	2	13	30	24	18	14	10	7	5	5	4	4	3	3	3
140	3	12	27	25	22	19	16	10	8	6	5	4	3	3	3
150	2	10	31	27	24	19	16	11	7	5	5	4	4	3	3
160	3	10	28	28	23	19	15	10	7	5	4	4	4	4	4
170	3	14	30	28	23	18	16	12	9	7	5	4	4	3	3
180	2	19	38	33	26	20	16	11	8	6	5	4	4	4	4
190	3	20	38	33	27	21	16	11	8	6	5	5	4	4	4
200	4	18	35	32	24	19	14	10	7	6	5	5	4	4	3
210	4	14	30	26	22	18	14	9	7	6	5	5	4	4	4
220	4	15	36	33	27	21	17	11	8	6	5	4	3	3	3
230	6	13	38	35	28	22	18	12	9	7	5	4	3	3	3
240	7	15	35	35	28	22	18	12	9	7	6	5	4	3	3
250	5	14	34	33	28	23	18	12	9	7	6	5	4	3	3
260	4	15	35	34	28	22	19	13	9	7	6	5	4	3	3
270	4	15	36	33	27	22	18	13	10	7	6	5	4	3	3
280	3	14	38	33	26	21	17	11	8	6	5	5	4	4	3
290	3	13	36	33	27	23	18	12	8	6	5	4	4	3	3
300	3	13	38	36	27	22	17	11	7	6	6	5	5	4	4
310	3	16	37	33	27	21	17	11	8	6	5	5	4	4	3
320	3	16	36	32	26	20	16	11	7	6	5	4	4	4	3
330	2	14	33	32	26	20	17	12	9	7	6	5	5	4	4
340	2	22	35	35	27	22	19	15	12	10	9	8	7	6	5
350	3	22	31	32	28	23	17	12	10	8	6	5	5	5	4

Maksimum= 38.21 i afstand 200 m og retning 300 grader i måned 10.

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: C:\OML_data\Sydfalster.kld
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Kas76LST.met
Receptorer.....: C:\OML_data\Sydfalster.rct
Beregningsopsætning.....: C:\OML_data\Sydfalster.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: C:\OML_data\Sydfalster.log

Beregning:

Start kl. 10:48:35 AM (6/10/2021)
Slut kl. 10:48:38 AM (6/10/2021)

Kommentarer til beregningen:

Sydfalster Varmeværk

2,0 MW halmkedel/frøafrens (ny)
Skorsten 2
Højde 30 m
di/dy 0,45 m / 0,85 m

6,3 MW halmkedel/frøafrens (gl.)
Emissioner iht. bek om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (bestående
anlæg)
Skorsten 1
Højde 24 m
di/dy 0,55 m / 0,90 m.

Beregningen er ikke korrigeret for terræn.
Emissioner ved anvendelse af frøafrens er regnet som halm.

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 0., 0.
og radierne (m):

50.	100.	200.	300.	400.
500.	600.	800.	1000.	1200.
1400.	1600.	1800.	2000.	2500.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	NOX			Støv		CO
											Q1	Q2	Q3	Q2	Q3	Q3
1	HalmNy	-6.	16.	0.0	30.0	125.	0.83	0.45	0.80	10.0	0.4150	0.0415	0.7055			
2	HalmGl	0.	0.	0.0	24.0	125.	2.58	0.55	0.90	10.0	1.0578	0.1290	2.1930			

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) m ⁴ /s ³
1		7.6		1.1
2		15.8		3.4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Udskrevet: 2021/06/10 kl. 11:09
Dato: 2021/06/10

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 3

Side til advarsler.

NOX Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
0	6	29	47	46	37	28	25	18	12	9	7	6	6	6	5
10	6	23	48	47	38	30	24	18	13	10	8	6	5	5	4
20	5	21	53	51	43	34	26	18	13	10	8	6	6	5	4
30	6	19	53	51	42	32	26	18	14	11	9	8	6	5	4
40	6	23	55	53	42	32	25	17	12	9	7	5	5	4	4
50	7	24	56	51	40	31	24	16	12	9	7	6	5	5	4
60	8	28	52	49	42	35	29	21	16	12	10	8	7	6	4
70	7	22	54	51	41	34	27	18	13	10	8	6	5	4	4
80	7	19	54	53	43	34	28	20	14	11	9	8	6	5	4
90	6	20	52	48	39	32	26	18	13	10	8	6	5	5	4
100	6	23	50	45	36	29	23	17	13	10	8	7	6	5	4
110	5	23	52	46	38	30	24	16	11	8	6	5	5	4	4
120	4	25	50	44	36	30	26	17	12	10	9	8	7	6	4
130	3	20	45	36	28	22	16	11	8	7	6	6	5	4	4
140	4	18	41	40	34	30	25	16	12	9	7	6	5	4	4
150	4	15	47	42	37	29	25	16	12	8	7	6	6	5	4
160	5	15	43	43	36	29	23	15	11	8	6	6	6	6	6
170	4	23	45	42	35	28	25	18	13	10	8	7	5	5	5
180	4	32	57	50	40	31	25	17	12	9	8	7	6	6	6
190	5	33	56	51	41	31	25	17	13	9	8	8	7	7	6
200	6	30	52	48	38	29	22	15	11	9	8	8	7	6	5
210	7	24	45	39	33	28	22	15	11	9	7	7	6	6	6
220	7	22	52	50	42	33	27	17	12	9	7	6	5	5	4
230	8	21	56	53	43	34	27	18	14	10	8	6	5	5	4
240	10	24	54	52	43	34	28	19	14	11	9	7	6	5	4
250	7	23	50	49	43	34	28	19	15	11	9	7	6	5	4
260	7	23	51	51	43	35	29	20	15	11	9	8	6	5	4
270	6	22	53	50	42	34	28	21	15	11	9	7	6	5	4
280	4	20	55	50	40	33	26	17	12	9	8	7	7	6	5
290	4	17	54	50	42	35	27	18	13	10	8	7	6	5	5
300	3	18	57	54	42	34	26	17	12	9	9	8	7	7	7
310	5	24	55	51	41	33	27	18	13	9	8	7	7	6	5
320	5	23	53	49	40	32	25	16	12	9	8	7	6	6	5
330	3	21	51	48	40	31	26	19	14	11	9	8	7	7	6
340	3	32	54	53	42	34	29	23	19	16	13	12	11	10	8
350	3	34	48	48	44	35	27	19	15	12	9	8	8	8	7

Maksimum= 56.92 i afstand 200 m og retning 180 grader i måned 12.

Støv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
0	1	3	6	5	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1
10	1	3	6	5	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1	0
20	1	2	6	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0
30	1	2	6	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0
40	1	3	7	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	0
50	1	3	7	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	0
60	1	3	6	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0
70	1	3	6	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0
80	1	2	6	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0
90	1	2	6	6	4	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1
100	1	3	6	5	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	0
110	1	3	6	5	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	0
120	0	3	6	5	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	0
130	0	2	5	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	0	0
140	0	2	5	5	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	0
150	0	2	6	5	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	0
160	1	2	5	5	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1
170	0	3	5	5	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1
180	0	4	7	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
190	1	4	7	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
200	1	3	6	6	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1
210	1	3	5	5	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1
220	1	3	6	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
230	1	2	7	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0
240	1	3	6	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0
250	1	3	6	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0
260	1	3	6	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0
270	1	3	6	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0
280	0	2	7	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
290	1	2	6	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
300	0	2	7	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
310	1	3	6	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
320	1	3	6	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
330	0	2	6	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1
340	0	4	6	6	5	4	3	3	2	2	2	1	1	1	1
350	0	4	6	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1

Maksimum= 6.70 i afstand 200 m og retning 180 grader i måned 12.

CO Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
0	11	57	94	92	72	55	48	34	24	18	14	12	12	12	10
10	13	45	97	92	76	59	48	35	26	20	16	13	11	9	8
20	11	42	105	101	85	67	52	36	26	20	15	13	11	9	8
30	11	38	105	101	84	64	51	36	28	22	18	15	12	11	8
40	12	44	112	106	83	64	50	33	23	17	13	11	9	9	8
50	13	48	112	102	79	61	47	32	23	18	14	12	10	9	7
60	15	55	105	99	83	69	58	41	31	24	19	16	13	11	8
70	15	43	109	101	82	67	53	36	26	20	15	12	10	9	8
80	14	39	108	105	85	68	55	39	28	22	17	15	13	11	8
90	12	41	102	94	76	64	51	36	26	20	15	12	10	9	9
100	11	46	100	90	72	56	44	34	25	20	16	13	11	9	8
110	10	46	103	90	75	60	47	31	22	16	12	10	9	9	8
120	7	50	99	87	71	59	51	34	24	19	17	16	13	11	8
130	7	40	90	72	56	43	32	22	16	14	12	11	9	8	8
140	8	36	82	78	67	58	50	32	23	18	14	12	10	9	8
150	7	30	94	83	73	58	48	33	23	17	14	13	11	9	8
160	10	31	85	86	71	57	45	30	21	16	13	12	12	12	11
170	8	45	90	84	70	55	49	36	27	20	16	13	11	10	10
180	7	61	114	101	79	61	50	34	23	17	15	13	13	12	11
190	9	63	112	101	81	62	49	34	25	18	16	15	13	13	13
200	12	59	104	96	74	57	44	30	22	19	16	15	14	12	11
210	13	46	90	78	66	55	43	29	22	18	15	14	13	12	12
220	14	45	106	100	82	66	53	34	24	19	15	12	11	10	9
230	16	41	112	106	86	68	54	36	27	20	16	13	10	10	8
240	21	47	108	104	85	68	54	37	27	21	17	14	12	10	8
250	14	44	101	97	86	68	56	37	29	23	18	14	12	10	8
260	13	44	104	101	85	68	57	40	29	22	18	15	12	10	8
270	12	43	107	100	83	68	56	41	29	22	18	14	12	10	8
280	8	41	111	100	78	65	52	34	24	17	16	15	13	11	10
290	9	36	107	100	84	69	54	36	25	19	16	13	11	11	9
300	7	37	114	107	84	67	52	34	23	19	17	15	14	13	13
310	10	47	110	100	82	66	53	35	25	18	15	14	13	12	11
320	10	47	106	96	80	62	49	32	23	17	16	14	12	11	10
330	7	42	102	96	79	61	53	37	27	21	18	16	14	13	12
340	6	64	106	105	83	67	57	46	37	31	27	23	21	19	15
350	7	67	95	96	87	70	53	38	29	23	18	16	16	15	14

Maksimum= 113.95 i afstand 200 m og retning 180 grader i måned 12.

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: C:\OML_data\SydfalsterNOxStøvCO.kld
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Kas76LST.met
Receptorer.....: C:\OML_data\SydfalsterNOxStøvCO.rct
Beregningsopsætning.....: C:\OML_data\SydfalsterNOxStøvCO.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: C:\OML_data\SydfalsterNOxStøvCO.log

Beregning:

Start kl. 11:08:43 AM (6/10/2021)
Slut kl. 11:08:46 AM (6/10/2021)