

Ravnskjær & Balshøj Invest ApS Slagelse Renseanlæg Spredningsberegninger med OML – evaluering af lugtreducerende tiltag

**Rapport: 124-33788 A
Beregning udført i februar 2025
Projektleder: James Bonomaully**

James Bonomaully
2025-02-28

Digitally signed by James Bonomaully
jabm@forcetechnology.com
Project Manager

Underskriftberettiget

Prøvningsrapporten er kun gyldig med signatur fra FORCE Technology. Rapporten forefindes som original i FORCE Technologys database og sendes som elektronisk duplikat til kunden. Den hos FORCE Technology lagrede original har forrang som dokumentation for rapportens indhold og gyldighed. Prøvningsrapporten må kun gengives i uddrag med tilladelse fra FORCE Technology.

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	3
1.1	Formål.....	3
1.2	Grænseværdier for koncentrationsbidrag i omgivelserne	3
1.3	Metode	3
2	Resultater	4
2.1	Resultatoversigt	4
2.2	Kommentarer til resultaterne	4
3	Data til OML-beregning	10
3.1	Grundlag for OML-beregningen	11
Bilag A	Beskrivelse af OML-multikildemodellen	12
Bilag B	Udskrift fra OML-modellen – beregning 1.....	14
Bilag C	Udskrift fra OML-modellen – beregning 2.....	22
Bilag D	Udskrift fra OML-modellen – beregning 3.....	30
Bilag E	Udskrift fra OML modellen – beregning 4.....	38

1 Indledning

FORCE Technology har i februar 2025 udført OML spredningsberegninger for Ravnskjær & Balshøj Invest ApS på emissioner fra Slagelse Renseanlæg:

Rekvirent: Ravnskjær & Balshøj Invest ApS ved Jannik Balshøj
Rapporten er udarbejdet af: James Bonomaully.

1.1 Formål

Lugtmålinger og spredningsberegninger foretaget af FORCE i 2024 (rapport 124-30932) viste overskridelser af vejledende lugtgrænseværdier i omgivelserne af Slagelse spildevandsrensningsanlæg. For at evaluere hvilke tiltag vil gøre det muligt at overholde de grænser, foretages der spredningsberegninger som simulerer realistiske forbedringer til anlægget som vil reducere lugtemissioner.

1.2 Grænseværdier for koncentrationsbidrag i omgivelserne

Miljømyndighederne har fastsat grænseværdier for maksimalt koncentrationsbidrag af forskellige stoffer i omgivelserne. På baggrund af emissionsgrænseværdier eller målte værdier af stofferne, der sendes ud fra anlægget, beregnes koncentrationsbidraget af stofferne i omgivelserne ved hjælp af OML-modellen. Resultatet af beregningen skal sammenholdes med myndighedernes krav.

Grænseværdien for maksimalt tilladeligt koncentrationsbidrag af lugt i omgivelserne er oftest sat til 5 LE/m³ i boligområder, og til 10 LE/m³ i industriområder, jfr. Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 (Lugtvejledningen).

1.3 Metode

Fremgangsmåde:

- Resultater fra eksisterende anlæg bruges til at identificere en eller flere kilder hvor emission mest effektivt kan begrænses.
- Ny beregning baseret på reducerede emissioner.
- Hvis den nye beregning ikke viser overholdelse af lugtgrænser, vælges flere potentielle reduktionsmetoder til at implementere i næste beregning
- Gentag, indtil grænseværdierne overholdes.

Beregningerne er alle sammen baseret på måledata fra oktober 2024, og der vil altid være en mulighed at den aktuelle lugtemission fra forskellige anlægget er højere på andre tidspunkter på året.

Der er udvalgt fem punkter i omgivelserne i resultaterne, som hvert repræsenterer en byzone. De punkter er det tætteste til anlægget man kan være i hver zone, og derfor repræsenterer de hvor risikoen for overskridelse af grænseværdien er højest. Afstand fra midtpunktet af beregningen er vist nedenunder sammen med vinkel fra midtpunkt og vejledende grænseværdier for lugt.

- A. Området mellem Vandværksvej og Kalundborgvej
 - (125 m, 230°) Potentielt nyt boligområde – grænseværdi antaget at være 5 LE/m³
- B. Kolonihusområde vest for anlægget – en del af område 27 på lokalplan
 - (180 m, 280°) Uklart om grænseværdi ville være 5 eller 10 LE/m³
- C. Erhvervsområde nord for Nordre Ringvej – område 1090 på lokalplan
 - (85 m, 160°) Erhvervsområde – grænseværdi antaget at være 10 LE/m³

- D. Erhvervsområde ved Elmedalsvej– område 69 på lokalplan
- (250 m, 0°) Erhvervsområde - grænseværdi antaget at være 10 LE/m³
- E. Boligområde vest for kalundborgvej
- (400 m, 260°) Boligområde – grænseværdi antaget at være 5 LE/m³

2 Resultater

2.1 Resultatoversigt

I Tabel 1 ses beregnede koncentrationsbidrag i omgivelserne for hvert scenarie der er blevet undersøgt, og hvert resultat kan også ses grafisk i Figur 1 til Figur 4. En uddybende beskrivelse af hvert scenarie med forklaring om ændringer der er blevet lavet findes i afsnit 3.

Tabel 1 Resultater af beregninger - Beregnet koncentrationsbidrag i omgivelserne

Nr.	Beskrivelse af beregning	4. højeste månedlige 99%-fraktil, LE/m ³ Områder A-D (grænseværdi i parentes)				
		A	B	C	D	E
		(5)	(5/10)	(10)	(10)	(5)
1	Eksisterende anlæg	81	26	71	11	8
2	Som beregning 1, men med følgende ændringer: <i>Emission fra 2x kulfilter reduceret med 90%</i> <i>Afkast fra 2x kulfilter forhøjet til 1 m over tag</i> <i>Emissionen fra koncentreringsstank reduceres med 90%</i>	14	9	21	4	3
3	Som beregning 2, men med følgende ændringer: <i>Afkast fra ventilation forhøjet til 1 m over tag, og reduceres til 1 m diameter</i> <i>Alle 5 afkast fra slamlager laves om til 0,2 m diameter afkast med udskiftede hætter</i>	7	8	17	3	2
4	Som beregning 2, men med følgende ændringer: <i>Emission fra 2 primære tanke reduceres med 90%</i>	5	7	5	3	2

2.2 Kommentarer til resultaterne

Beregning 1 er baseret på anlægget i nuværende tilstand, og den viser at lugtemissionen fra kulfiltrene alene er nok til at føre til overskridelse af grænseværdierne, og det samme gælder for koncentrationstanken. Derfor er der implementeret følgende tiltag til beregning 2:

- Højden på afkast fra de to kulfiltre forhøjes til 13 m – dvs. 1 meter højere end den nærmeste bygning.
- Emissionen fra kulfiltrene reduceres med 90%, for at afspejle en udskiftning af kullene.
- Emissionen fra koncentreringsstanken reduceres med 90%, som er en antaget forventelig reduktion ved dækning af tanken.

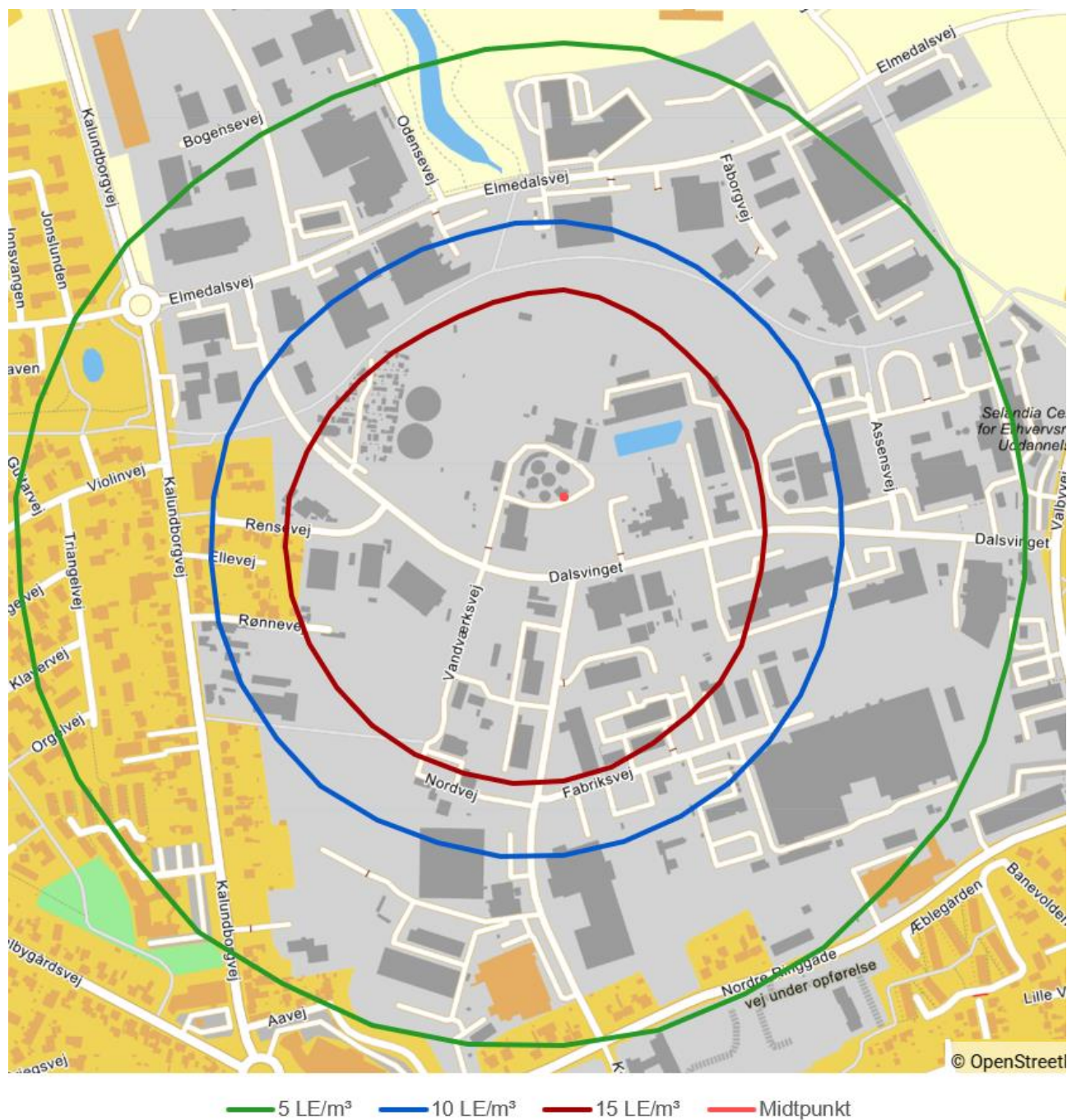
Resultat af beregning 2 viser at lugtgrænserne ikke er overholdt. Afkast fra ventilation og afkast fra slamlager giver højeste bidrag til lugtkoncentrationen, og derfor laves der følgende ændringer til beregning 3:

- Ventilationsafkast forhøjes til 1 meter over taget af nærmeste bygning, og diameteren på afkast reduceres til 1 meter.
- De 5 afkast fra slamlager laves om for at bruge mindre, smallere hætter som tillader opadrettet flow.

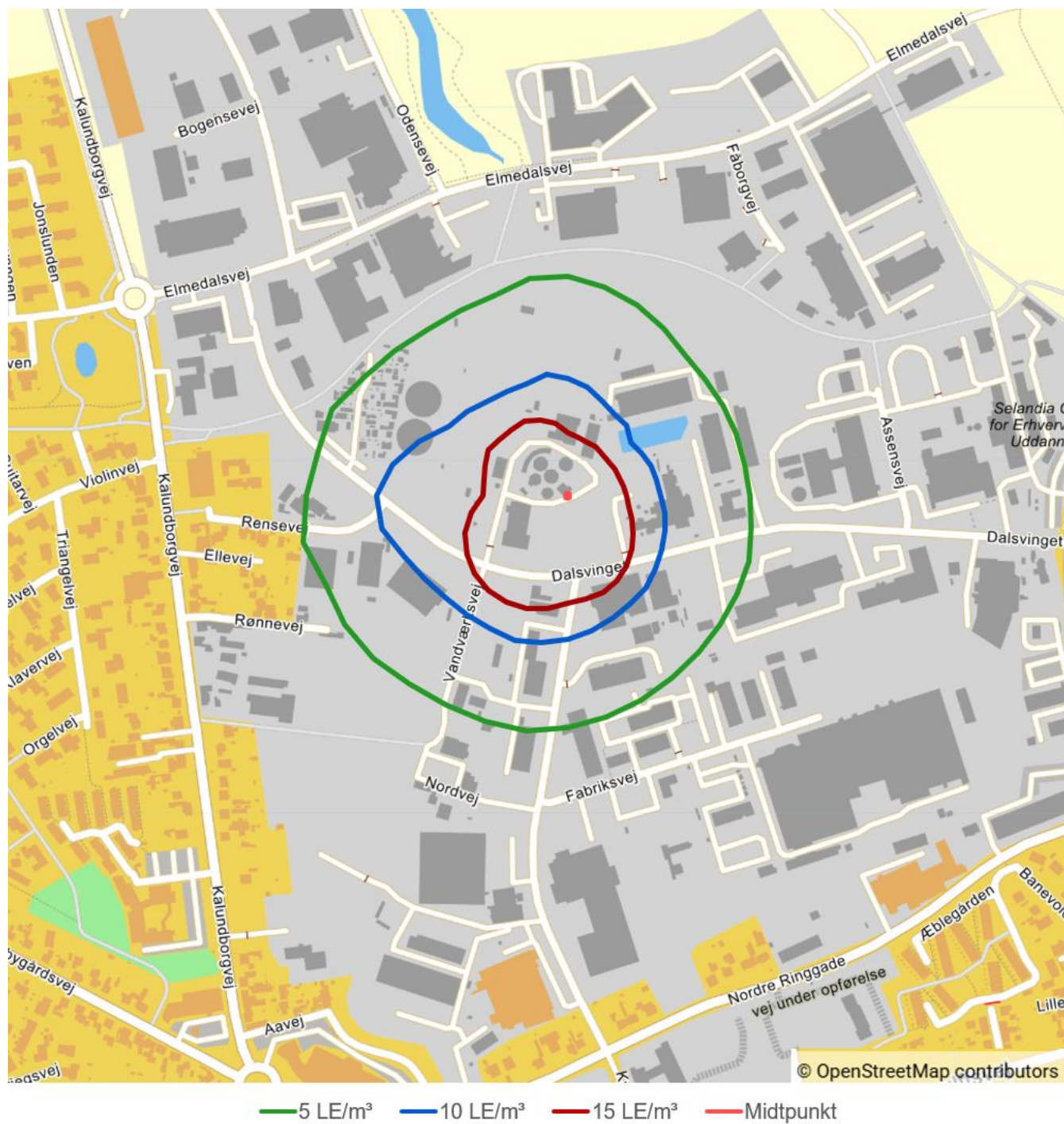
Resultat af beregning 3 viser at lugtgrænserne er ikke overholdt ved områder syd for anlægget. De to kilder tilbage med mest betydning er de to primære tanke, som kan potentielt dækkes. Derfor laves følgende ændring til beregning 4:

- Emissionen fra begge primære tanke reduceres med 90%, som er en antaget forventelig reduktion ved dækning af tankene.

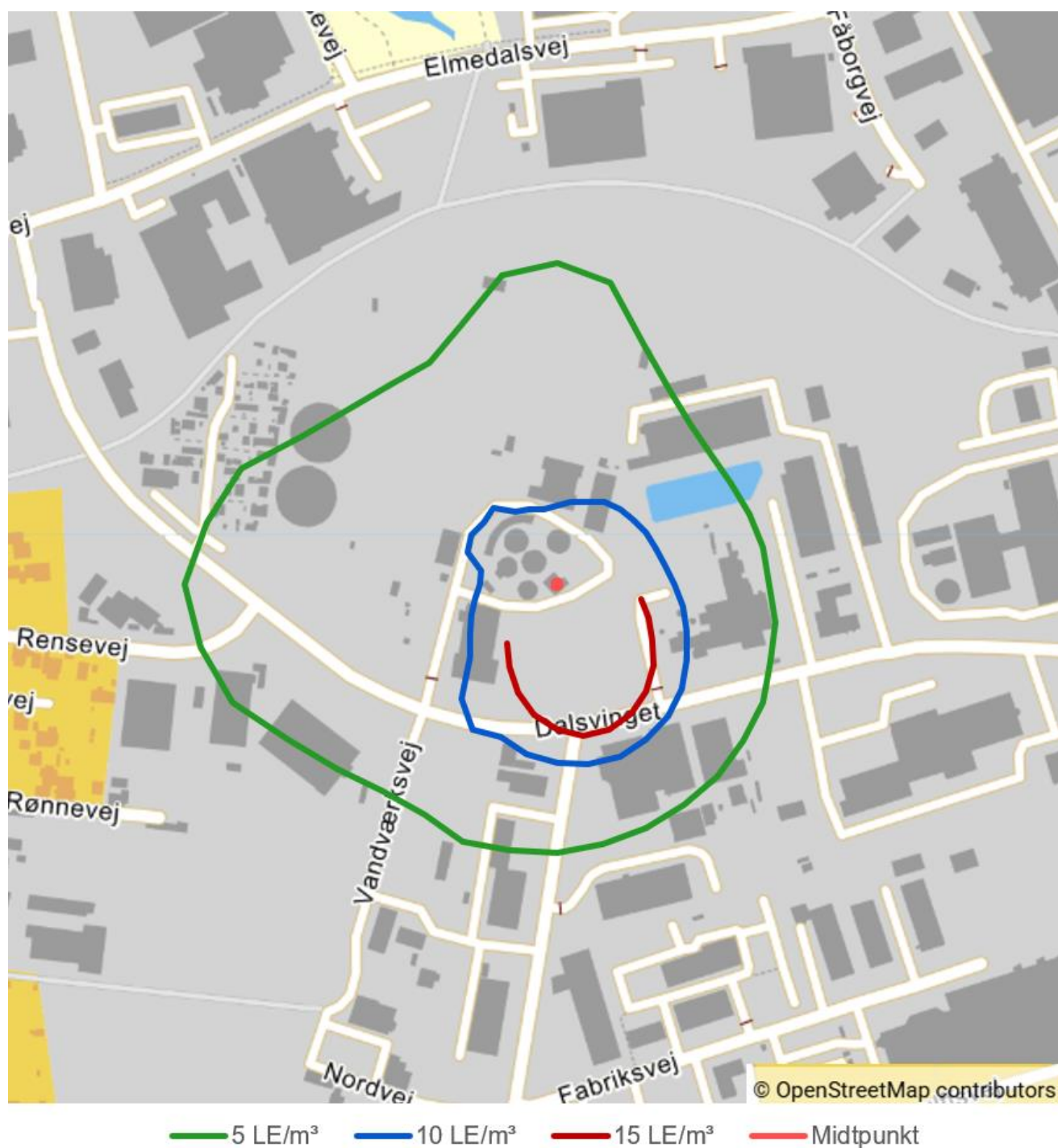
Beregning 4 viser overholdelse af lugtgrænse ved alle industriområder og boligområder i omgivelserne, med undtagelse af et hjørne der rækker 10 meter ind i området mellem Vandværksvej og Kalundborggade. Det ville være muligt med flere tiltag for at yderligere reducere lugt, men koncentrationen her er en sammensætning af mindre bidrag fra mange kilder, og det ville kræve forbedringer til et stort antal af kilderne.



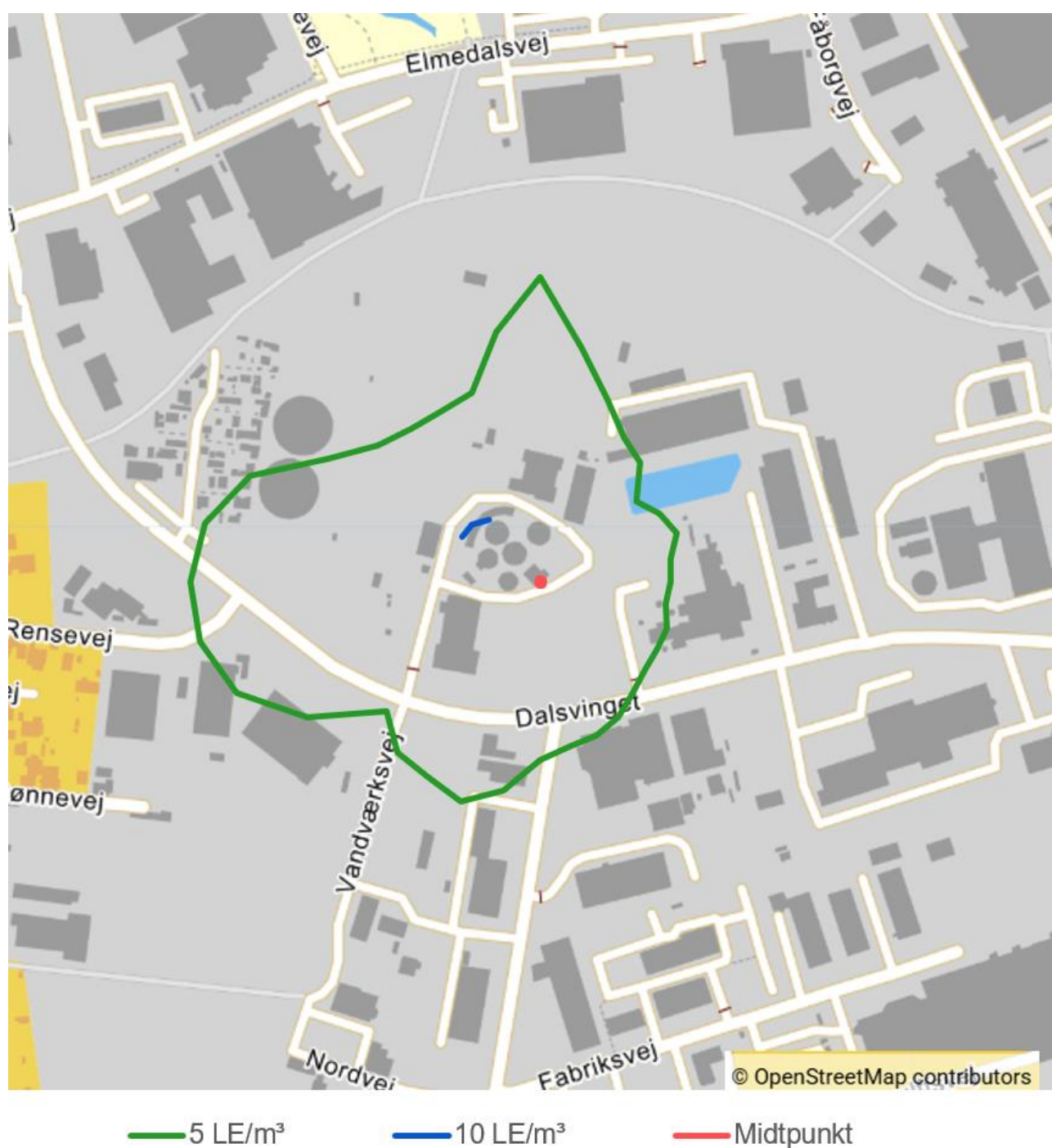
Figur 1 Resultatet fra beregning 1, koncentrationsbidrag i omgivelserne, baseret på 4. største månedlige fraktiler.



Figur 2 Resultatet fra beregning 2, koncentrationsbidrag i omgivelserne, baseret på 4. største månedlige fraktiler.



Figur 3 Resultatet fra beregning 3, koncentrationsbidrag i omgivelserne, baseret på 4. største månedlige fraktiler.



Figur 4 Resultatet fra beregning 4, koncentrationsbidrag i omgivelserne, baseret på 4. største månedlige fraktiler.

3 Data til OML-beregning

Data der ligger til grund for beregning af emissioner fra anlægget som det er i dag stammer fra FORCE rapport 124-30932, som er opsummeret i Tabel 2 og Tabel 3. Ændringer til inddata til beregninger 2-4 er vist i Tabel 4 - Tabel 6.

Tabel 2 Inddata til spredningsberegningen – baseret fra målinger i 2024 - punktkilder

Kilde	Beskrivelse	Koordinater		Afkast højde	Afkast diameter		Temp	Lugt- konc.	Volumen- strøm	Lugt- emission	Lugt- emission
		X	Y		Indre	Ydre					
				m	m	m	°C	LE/m ³ (20°C,f)	m ³ /hr (n,f)	LE/s	mio LE/s
1	Ventilation V01, V02	648258	6143570	5	1,25	1,3	16	115	20740	5500	0,0055
2	Gasmotor 657 kW	648298	6143610	26	0,3	1	150	2800	1177	7700	0,0077
3	Gasmotor 531 kW	648298	6143610	26	0,3	1	150	2800	1009	6700	0,0067
4	Kulfilter (A)	648257	6143549	3	0,38	0,4	18	3218	1614	11991	0,0120
5	Kulfilter (B)	648254	6143549	3	0,38	0,4	18	2936	2211	14989	0,0150
6	Slamlager (A)	648260	6143621	7,5	0,5	0,5	20	728	685	1073	0,0011
7	Slamlager (B)	648259	6143625	7,5	0,5	0,5	20	728	685	1073	0,0011
8	Slamlager (C)	648257	6143627	7,5	0,5	0,5	20	728	685	1073	0,0011
9	Slamlager (D)	648262	6143629	7,5	0,5	0,5	20	728	685	1073	0,0011
10	Slamlager (E)	648266	6143623	7,5	0,5	0,5	20	728	685	1073	0,0011

Tabel 3 Inddata til spredningsberegningen – baseret fra målinger i 2024 - arealkilder

Kilde	Beskrivelse	Koordinater (vestligste punkt)		Areal	Målt lugt	Lugtemission til OML
		X	Y			
				m ²	LE/m ³ (20°C,f)	LE/s
11	Sand- og fedtfang	648260	6143554	301	16	0,47
12	Slamlevering	648209	6143568	3	37	0,19
13	Primærtanke, PT01	648300	6143556	483	3197	1026
14	Primærtanke, PT02	648290	6143586	483	3197	1026
15	Koncentrering, KT01	648301	6143622	143	90775	8635
16	Slamtank, SL03	648209	6143627	350	259	60
17	ARP	648187	6143631	829	24	13
18	Procestanke	648252	6143705	6104	M. beluftning: 13 Uden beluftning: 32	430
19	Efterklaring, ET01	648200	6143711	483	28	9
20	Efterklaring, ET02	648192	6143682	483	28	9
21	Efterklaring, ET03	648222	6143676	483	28	9
22	Efterklaring, ET04 - ET07	648215	6143739	1194	28	22
23	Regnvandsbassin	648126	6143605	2353	620	970

Tabel 4 Ændringer i inddata til beregning 2 mht. udgangspunkt i oprindelig målinger

Kilde	Beskrivelse	Koordinater		Afkast højde	Afkast diameter		Temp	Lugt- konc.	Volumen- strøm	Lugt- emission	Lugt- emission
		X	Y		Indre	Ydre					
				m	m	m	°C	LE/m ³ (20°C,f)	m ³ /hr (n,f)	LE/s	mio LE/s
4	Kulfilter (A)	648257	6143549	13	0,3	0,32	18	3218	1614	11991	0,0012
5	Kulfilter (B)	648254	6143549	13	0,3	0,32	18	2936	2211	14989	0,0015
11	Koncentreringsstank	648301	6143622	-	-	-	-	-	-	864	-

Tabel 5 Ændringer i inddata til beregning 3 mht. udgangspunkt i oprindelig målinger

Kilde	Beskrivelse	Koordinater		Afkast højde	Afkast diameter		Temp	Lugt- konc.	Volumen- strøm	Lugt- emission	Lugt- emission
		X	Y		Indre	Ydre					
1	Ventilation V01, V02	648258	6143570	13	1	1,05	16	115	20740	5500	0,0055
4	Kulfilter (A)	648257	6143549	13	0,3	0,32	18	3218	1614	11991	0,0012
5	Kulfilter (B)	648254	6143549	13	0,3	0,32	18	2936	2211	14989	0,0015
6	Slamlager (A)	648260	6143621	8	0,2	0,2	20	728	685	1073	0,0011
7	Slamlager (B)	648259	6143625	8	0,2	0,2	20	728	685	1073	0,0011
8	Slamlager (C)	648257	6143627	8	0,2	0,2	20	728	685	1073	0,0011
9	Slamlager (D)	648262	6143629	8	0,2	0,2	20	728	685	1073	0,0011
10	Slamlager (E)	648266	6143623	8	0,2	0,2	20	728	685	1073	0,0011
11	Koncentreringsstank	648301	6143622	-	-	-	-	-	-	864	-

Tabel 6 Ændringer i inddata til beregning 4 mht. udgangspunkt i oprindelig målinger

Kilde	Beskrivelse	Koordinater		Afkast højde	Afkast diameter		Temp	Lugt- konc.	Volumen- strøm	Lugt- emission	Lugt- emission
		X	Y		Indre	Ydre					
1	Ventilation V01, V02	648258	6143570	13	1	1,05	16	115	20740	5500	0,0055
4	Kulfilter (A)	648257	6143549	13	0,3	0,32	18	3218	1614	11991	0,0012
5	Kulfilter (B)	648254	6143549	13	0,3	0,32	18	2936	2211	14989	0,0015
6	Slamlager (A)	648260	6143621	8	0,2	0,2	20	728	685	1073	0,0011
7	Slamlager (B)	648259	6143625	8	0,2	0,2	20	728	685	1073	0,0011
8	Slamlager (C)	648257	6143627	8	0,2	0,2	20	728	685	1073	0,0011
9	Slamlager (D)	648262	6143629	8	0,2	0,2	20	728	685	1073	0,0011
10	Slamlager (E)	648266	6143623	8	0,2	0,2	20	728	685	1073	0,0011
11	Koncentreringsstank	648301	6143622	-	-	-	-	-	-	864	-
13	Primærtanke, PT01	648300	6143556	-	-	-	-	-	-	103	-
14	Primærtanke, PT02	648290	6143586	-	-	-	-	-	-	103	-

3.1 Grundlag for OML-beregningen

Beregningerne er udført med OML 7.1, og efter retningslinjer fra Miljøstyrelsens Luftvejledning (2024).

Denne metode har nogle mindre ændringer fra metoden brugt i spredningsberegningen udført for anlægget i oktober 2024, og mens resultatet vil være meget lignende giver den opdaterede metode en mere præcis retningsbestemmelse for spredningen.

Der er brugt terrænavariationer, og ruhedsparemeter er sat til 0,3, svarende til byområde. Receptorhøjden er sat til 1,5 meter i alle punkter.

En uddybende beskrivelse af grundlaget for OML-beregningen er vedlagt som Bilag A.

Bilag A Beskrivelse af OML-multikildemodellen

Modelgrundlag

FORCE Technology har ved de spredningsmeteorologiske beregninger anvendt OML-multikildemodell, version 7.00.

Ved beregningerne bruger modellen standardmeteorologiske datasæt for en ét års periode fra Kastrup i år 1976, men der kan også vælges 10 års metrologidata fra forskellige lokationer i landet, hvor Aalborg 1974-83 er mest anvendt. Modellen regner på en tidsserie, timevis over et helt år. Resultatet er månedsvise opgjorte 99-percentiler på timebasis. Det er den største 99-percentil, der skal sammenlignes med de vejledende immissionsgrænseværdier (B –værdier).

Modellen beregner virksomhedens bidrag i omgivelserne i op til 540 receptorpunkter fordelt langs 36 radier (0° , 10° , ..., 350°) i op til 15 afstande.

Receptornettet er udlagt, så retningen angiver, hvor receptoren befinder sig. En påvirkning ved 0° betyder, at luften fra afkastet udbreder sig mod nord. Det vil sige, at vinden er sydlig. Beregningen bygger på en gaussisk fordeling, hvor modellen antager, at emissionen er normalfordelt.

Modellen gennemregner anlæggene for drift i alle timerne for de valgte meteorologiske datasæt, dvs. 8.784 timer for 1 års data, og 87.840 timer for 10 års data.

Ved beregningerne med OML-punktkildemodellen indlægges et koordinatsystem, så de enkelte kilder kan placeres i forhold til hinanden. Koordinatsystemet er udlagt med orientering nord/syd for y-aksen og vest/øst for x-aksen. Centrum for receptornettet kan placeres vilkårligt i koordinatsystemet, men placeres normalt i nulpunktet.

Bygningshøjder

Modellen korrigerer i beregninger for de bygninger, der har indflydelse på spredning af luften fra det pågældende afkast. Bygnings-effekt medfører, at spredningen forøges som følge af turbulens fra bygningen, og at der kan forekomme nedsug af den udsendte luftmængde på bygningens læside.

Modellen korrigerer med en generel bygningshøjde og en retningsafhængig bygningseffekt. Begge korrektioner resulterer i andre koncentrationsbidrag tættere ved kilden i forhold til modelberegninger uden bygningsindflydelse.

I den generelle bygningshøjde indgår bygningseffekt for alle vindretninger, mens der i den retningsafhængige bygningshøjde indgår indflydelse fra bygninger i relevante retninger. Korrektionen afhænger af afstanden til bygningerne fra afkastet og bygningernes bredde set fra afkastet. Bygningerne bliver ikke medtaget i beregningerne som bygningskorrektion, hvis de er placeret længere væk fra afkastet end to gange bygningshøjden.

Bygningerne medtages heller ikke i beregningerne, hvis bygningshøjden er under en tredjedel af afkasthøjden.

Terrænhøjder

Det omkringliggende terræn har indflydelse på spredningen af luft fra et afkast. Terræneffektens indflydelse på den maksimale 99%-fraktil er ofte kun 5-10%. Terrænets forløb i større afstande end ca. 20 gange afkasthøjden er normalt uden betydning for de maksimalt forekommende koncentrationsbidrag. Hvis der er væsentlige variationer i terrænet inden for de beregnede afstande, medtager vi dem i beregningerne.

Det er også af betydning, om virksomheden er placeret i by, på land eller ved vand. Den parameter, der tager hensyn til dette, kaldes ruhedsparmeteren i beregningerne. Denne parameter beskriver terrænets aerodynamiske ruhed for beregningsområdet. I forbindelse med skorstenshøjdeberegninger i Danmark bruges typisk værdierne 0,1 m for landområde og 0,3 m for byområde.

Den valgte ruhedsparmeter i disse beregninger er vist i tabellen på sidste side.

Receptorhøjder

Receptorhøjderne fastlægges på baggrund af områdets karakter, herunder om der er bygninger inden for beregningsområdet, hvori der opholder sig mennesker gennem længere tid. Dette kunne f.eks. være kontorbygninger eller etageboliger. Ved sådanne bygninger anvendes den højde, hvor det største bidrag forekommer som receptorhøjde.

Ellers anvendes normalt en receptorhøjde på 1,5 meter.

Beregningsresultater

Beregningsresultaterne er vist som en side med de størst fundne værdier i hele året i de op til 540 receptorpunkter. Resultatet af beregningen er værdier, der overskrides kortvarigt i 1% af timerne i den mest belastede måned i et år med meteorologi som i standardåret 1976 eller 10 året fra 1974 til 1983. Det kan ikke udelukkes, at der ved bestemte vejr situationer forekommer hyppigere overskridelser.

Den (eller de) beregnede største månedlige 99%-fraktil udenfor virksomhedens skel, skal normalt sammenlignes med grænseværdien i omgivelserne, i form af B-værdien, som findes i Miljøstyrelsens "Vejledning om B-værdier" nr. 20/2016, eller lugtgrænser, som anført i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".

Ved OML-beregninger for lugt, skal emissionerne multipliceret med $\sqrt{60}$ (faktor 7,75) for punktkilder og med $\sqrt{\sqrt{60}}$ (faktor 2,78) for arealkilder. De beregnede resultater bliver dermed 99%-fraktiler af minutværdierne på månedsbasis. Korrektionen skyldes, at lugt vurderes i forhold til en midlingstid på 1 minut mod timemiddelværdier for de øvrige stoffer.

Til de anvendte beregninger er brugt de forudsætninger, der er vist i tabellen på næste side.

ANVENDTE DATA TIL BEREGNINGERNE

Receptornettet er udlagt i et polært koordinatsystem med centrum i skorsten.

Koncentrationsbidrag i omgivelserne beregnes i 15 cirkler omkring afkastet med radius 45, 65, 85, 105, 125, 150, 180, 210, 250, 300, 350, 400, 450, 500 og 600 meter.

Parameter	Enhed		Værdi
OML-model	Version		7.00
Ruhedsparemeter	[m]		0,3
Kote for virksomhed	[m over DNN]		Ca. 23
Generel bygningshøjde	[m]		-
Retningsafhængig bygningshøjde	Retning [°]	Afstand [m]	Bygningshøjde [m]
Generel receptorhøjde	[m]		1,5
Individuelle receptorhøjder	Retning [°]	Afstand [m]	Receptorhøjde [m]
Terrænavariationer	-		Ja

Bilag B Udskrift fra OML-modellen – beregning 1

Dato: 2025/02/26

OML-Multi PC-version 20240314/7.10
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til FORCE Technology, Park Alle 345, 2605 Brøndby

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 = 0.300 m

Største terrænhældning = 9 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 648298., 6143610.
og radierne (m): 45. 65. 85. 105. 125.
 150. 180. 210. 250. 300.
 350. 400. 450. 500. 600.

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)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	23.8	23.7	23.3	23.4	23.9	23.8	24.8	25.3	24.4	24.0	24.8	25.4	26.5	26.9	28.6
10	23.9	24.0	23.4	24.7	24.5	23.4	25.1	24.9	24.7	24.6	25.0	27.0	28.4	29.8	32.6
20	23.9	24.2	25.8	25.8	25.9	25.9	25.5	25.2	25.2	25.0	25.5	27.0	27.0	31.2	32.1
30	26.4	24.7	26.1	25.9	25.7	26.0	25.9	25.8	25.2	25.0	26.0	27.1	26.9	27.3	29.7
40	24.6	23.3	25.9	25.8	25.9	25.9	26.0	26.0	26.7	26.5	26.5	27.7	27.6	29.3	29.4
50	24.6	23.3	23.3	23.6	26.1	25.9	25.8	26.9	27.3	26.7	29.1	29.3	29.7	30.7	29.5
60	24.4	24.4	24.7	23.5	26.5	26.4	26.1	27.0	27.9	28.9	29.1	29.1	30.6	30.6	32.7
70	24.4	24.5	26.3	27.2	26.5	26.5	26.6	28.4	27.4	28.2	28.1	28.2	29.0	30.3	34.0
80	24.3	24.5	24.8	27.6	26.7	26.5	27.2	27.4	27.9	28.1	28.4	29.8	29.7	31.7	33.6
90	24.4	24.6	24.8	27.2	27.1	27.1	26.8	27.5	27.6	28.6	30.2	30.1	32.4	34.8	35.5
100	24.5	24.8	24.8	26.1	27.3	27.0	27.2	27.6	28.1	29.7	31.3	31.9	32.4	33.1	34.2
110	24.6	25.1	25.7	26.0	26.6	26.3	27.0	27.6	27.7	28.4	30.4	32.1	32.5	33.8	31.2
120	24.6	24.9	25.3	25.7	25.9	26.3	27.2	27.7	27.5	29.6	29.9	30.1	32.7	34.8	31.3
130	24.7	24.9	25.1	25.7	25.6	25.5	25.6	27.7	28.8	29.7	29.8	30.0	30.1	32.7	30.1
140	24.7	24.8	25.1	25.6	25.7	25.6	25.2	26.9	28.0	29.1	30.0	30.1	30.1	32.4	27.7
150	24.0	24.7	24.9	25.5	25.6	25.5	25.0	25.1	27.1	28.6	28.9	29.6	32.7	33.0	27.9
160	23.3	23.4	24.9	25.5	25.6	25.6	24.9	25.5	25.5	26.5	27.4	30.1	28.5	29.5	26.7
170	23.3	23.0	24.6	25.5	25.4	25.2	25.0	25.5	25.4	25.7	26.4	29.1	27.1	29.7	26.5
180	22.9	23.3	24.6	24.8	25.0	25.2	24.9	25.0	25.4	24.8	25.4	26.3	25.9	26.2	26.3
190	23.0	23.2	24.5	24.8	24.9	24.9	24.9	24.9	24.8	24.7	24.7	25.0	25.2	26.0	26.1
200	23.6	24.3	24.5	24.7	24.7	24.6	24.6	24.4	23.3	24.0	23.5	24.6	24.6	25.7	24.7
210	23.6	24.4	24.6	24.3	22.8	22.8	22.8	23.2	23.4	21.5	24.5	24.2	24.8	24.4	25.8
220	23.7	23.6	24.5	24.0	22.8	23.4	22.7	23.1	23.5	24.7	27.7	25.8	26.5	27.5	30.1
230	23.6	23.5	24.2	24.0	24.0	24.3	24.3	24.4	24.4	24.8	26.8	28.4	29.0	29.5	31.1
240	23.7	23.6	23.3	23.1	23.6	24.2	24.4	24.3	25.1	25.7	28.0	28.8	29.2	30.2	34.1
250	23.7	23.6	23.2	23.1	21.6	23.8	24.1	24.8	25.7	26.9	28.6	29.1	29.4	31.0	33.1
260	23.7	23.4	23.2	23.3	21.6	21.6	24.1	24.6	26.0	27.8	29.2	29.3	31.4	31.4	33.7
270	23.6	23.3	23.4	23.4	23.1	22.3	22.9	24.8	25.9	26.8	28.0	29.4	30.0	31.8	31.4
280	23.6	23.3	23.5	22.6	23.1	23.5	23.5	24.3	25.4	26.7	26.8	29.3	30.8	27.1	31.2
290	23.7	23.4	23.5	22.6	23.0	23.6	23.6	24.3	25.8	25.8	26.4	27.9	29.2	28.5	28.8
300	23.7	23.3	23.4	23.1	22.9	23.1	23.6	23.8	24.9	25.6	25.8	26.5	26.2	26.7	30.4
310	23.6	23.6	23.0	22.9	22.7	22.5	22.8	23.3	24.4	24.6	24.5	24.3	24.4	24.3	26.1
320	23.6	23.7	23.5	23.1	22.8	22.8	22.3	23.0	23.9	24.0	23.7	22.5	23.7	23.4	24.2
330	23.7	24.0	24.1	23.4	23.5	22.4	22.7	22.1	24.0	23.9	22.1	22.6	23.1	22.1	23.4
340	23.7	24.0	23.6	23.4	23.4	23.5	23.1	23.1	22.1	23.3	20.3	20.6	19.6	20.6	19.6
350	23.8	23.9	23.7	23.4	23.4	23.4	24.1	23.8	24.1	24.0	24.3	24.4	24.3	24.2	23.4

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	Stof 1 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	Vent	648258.	6143570.	23.6	5.0	16.	5.76	1.25	1.30	12.0	5.50E-03	0.0000	0.0000
2	Gas657kW	648298.	6143610.	23.9	26.0	150.	0.33	0.30	1.00	4.5	7.70E-03	0.0000	0.0000
3	Gas531kW	648298.	6143610.	23.9	26.0	150.	0.28	0.30	1.00	4.5	6.70E-03	0.0000	0.0000
4	KulA	648257.	6143549.	24.0	3.0	18.	0.45	0.38	0.40	12.0	0.0120	0.0000	0.0000
5	KulB	648254.	6143549.	25.0	3.0	18.	0.61	0.38	0.40	12.0	0.0150	0.0000	0.0000
6	SlamA	648260.	6143621.	23.5	7.5	20.	0.19	0.50	0.50	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
7	SlamB	648259.	6143625.	23.5	7.5	20.	0.19	0.50	0.50	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
8	SlamC	648257.	6143627.	23.6	7.5	20.	0.19	0.50	0.50	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
9	SlamD	648262.	6143629.	23.6	7.5	20.	0.19	0.50	0.50	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
10	SlamE	648266.	6143623.	23.5	7.5	20.	0.19	0.50	0.50	6.0	1.10E-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	5.0	0.4
2	7.2	0.5
3	6.1	0.4
4	4.2	0.0
5	5.8	0.1
6	0.0	0.0
7	0.0	0.0
8	0.0	0.0
9	0.0	0.0
10	0.0	0.0

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Individuelle kildedata:

Nr	ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	Lugt Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3	Type
11	Sandfedt	648260	6143554	35	9	10	0.0	12.0	4.70E-07	0.0000	0.0000	1
12	Slamlvr	648209	6143568	1	3	20	0.0	0.0	1.90E-07	0.0000	0.0000	1
13	PT01	648300	6143556	22	22	45	0.0	0.0	1.03E-03	0.0000	0.0000	1
14	PT02	648290	6143586	22	22	45	0.0	0.0	1.03E-03	0.0000	0.0000	1
15	KT01	648301	6143622	12	12	45	0.0	6.0	8.64E-03	0.0000	0.0000	1
16	SL03	648209	6143627	35	10	10	0.0	6.0	6.00E-05	0.0000	0.0000	1
17	ARP	648187	6143631	37	23	10	0.0	0.0	1.30E-05	0.0000	0.0000	1
18	Proces	648252	6143705	89	69	10	0.0	0.0	4.30E-04	0.0000	0.0000	1
19	ET01	648200	6143711	22	22	45	0.0	0.0	9.00E-06	0.0000	0.0000	1
20	ET02	648192	6143682	22	22	45	0.0	0.0	9.00E-06	0.0000	0.0000	1
21	ET03	648222	6143676	22	22	45	0.0	0.0	9.00E-06	0.0000	0.0000	1
22	ET04-07	648215	6143739	40	29	10	0.0	0.0	2.20E-05	0.0000	0.0000	1
23	Regnvand	648126	6143605	49	49	45	0.0	0.0	9.70E-04	0.0000	0.0000	1

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 316 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Bygningshøjde > afkasthøjde for mindst en arealkilde.
Fundet første gang for kilde nr. 11

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

De 4. største månedlige 99%-fraktiler (LE/m3)

Retning (grader)	45	65	85	105	125	150	Afstand (m)		250	300	350	400	450	500	600
							180	210							
0	65.0	46.7	35.8	30.0	25.8	21.8	18.3	14.3	11.1	8.6	7.0	5.9	5.0	4.3	3.4
10	66.0	46.2	35.2	30.0	25.4	20.9	17.5	13.8	10.9	8.5	7.0	5.9	5.0	4.4	3.4
20	67.8	46.1	35.8	29.3	24.6	20.4	16.5	13.5	10.7	8.4	6.9	5.8	4.9	4.3	3.3
30	70.0	46.1	35.5	28.6	23.8	19.7	16.0	13.2	10.6	8.3	6.8	5.8	4.9	4.2	3.3
40	69.2	45.0	35.1	28.3	23.4	19.3	15.6	13.0	10.5	8.3	6.8	5.7	4.8	4.2	3.3
50	69.3	45.2	34.0	27.3	23.6	19.2	15.6	13.1	10.6	8.3	6.9	5.7	4.9	4.2	3.3
60	68.9	45.8	34.7	27.6	23.8	19.4	15.7	13.1	10.7	8.5	6.9	5.8	5.0	4.3	3.3
70	67.9	46.2	35.8	28.8	24.0	19.7	16.0	13.4	10.8	8.5	7.0	5.8	4.9	4.3	3.3
80	67.0	46.7	35.8	29.4	24.5	20.1	16.3	13.5	10.9	8.6	7.0	5.9	5.0	4.3	3.4
90	66.2	47.2	36.8	30.1	25.1	20.6	16.6	13.8	11.1	8.8	7.2	6.0	5.1	4.4	3.4
100	66.6	48.3	37.7	31.0	25.9	21.2	17.2	14.3	11.4	9.0	7.3	6.1	5.2	4.4	3.4
110	67.7	50.6	40.0	32.7	27.2	22.1	17.9	14.8	11.8	9.2	7.5	6.2	5.3	4.5	3.5
120	70.5	53.3	42.7	34.6	28.7	23.5	18.9	15.5	12.3	9.7	7.8	6.5	5.5	4.7	3.6
130	75.4	59.2	46.4	37.7	31.1	25.0	20.0	16.6	13.2	10.2	8.2	6.7	5.7	4.9	3.7
140	84.3	68.5	52.0	41.6	34.3	27.5	21.6	17.8	14.0	10.7	8.6	7.0	5.9	5.0	3.8
150	90.6	84.5	59.6	46.6	38.3	30.3	23.4	18.9	14.9	11.3	8.9	7.3	6.1	5.2	3.9
160	88.1	93.0	70.6	54.2	43.3	33.8	25.7	20.5	15.7	11.9	9.3	7.6	6.2	5.3	4.0
170	84.8	93.6	80.9	64.0	50.1	37.7	28.2	22.3	16.8	12.5	9.8	7.9	6.5	5.5	4.1
180	93.6	106.5	99.7	76.6	58.0	43.0	31.1	24.0	18.0	13.1	10.2	8.2	6.7	5.6	4.2
190	114.0	144.2	137.7	97.6	69.3	48.7	34.4	25.9	18.9	13.7	10.5	8.4	6.8	5.8	4.2
200	139.3	204.0	216.5	130.6	82.8	54.3	36.8	27.2	19.4	14.0	10.6	8.5	6.9	5.9	4.3
210	157.6	216.5	233.9	164.7	91.6	57.1	38.2	28.0	20.0	14.3	10.9	8.6	7.0	5.8	4.4
220	160.2	214.1	229.2	160.2	91.0	57.4	38.4	27.9	20.0	14.5	11.2	8.7	7.1	6.0	4.4
230	150.0	201.3	214.4	126.3	80.7	53.9	37.0	27.4	19.8	14.2	11.0	8.7	7.1	5.9	4.3
240	127.9	142.6	129.5	94.3	67.3	48.9	35.2	26.4	19.3	14.1	10.9	8.6	7.0	5.9	4.3
250	104.8	103.1	88.8	71.2	55.9	44.1	33.1	25.1	18.7	13.7	10.6	8.4	6.9	5.8	4.3
260	85.5	82.3	68.6	57.0	48.3	43.4	32.0	23.8	17.8	13.2	10.2	8.2	6.7	5.7	4.2
270	72.4	69.9	58.1	48.7	44.9	41.2	29.6	22.2	16.9	12.6	9.8	7.9	6.6	5.6	4.2
280	70.0	62.6	51.4	44.4	39.7	36.0	25.7	20.2	15.6	11.9	9.4	7.7	6.4	5.4	4.0
290	85.3	61.0	49.3	40.7	35.4	29.1	22.8	18.5	14.6	11.1	8.9	7.3	6.1	5.2	3.9
300	110.2	62.2	46.1	38.1	32.0	26.0	20.8	16.9	13.5	10.5	8.5	6.9	5.8	5.0	3.8
310	96.1	60.0	44.1	35.6	30.0	24.4	19.4	15.9	12.8	10.0	8.0	6.5	5.5	4.7	3.6
320	79.1	56.7	41.9	33.9	28.2	23.0	18.4	15.2	12.1	9.4	7.6	6.3	5.3	4.5	3.5
330	70.4	53.2	40.7	32.3	27.1	22.3	18.0	14.7	11.7	9.1	7.3	6.1	5.1	4.4	3.4
340	66.8	50.0	38.4	31.1	26.4	21.9	17.8	14.4	11.3	8.9	7.2	5.9	5.0	4.3	3.3
350	64.9	47.9	37.0	30.5	26.2	22.0	18.1	14.4	11.3	8.8	7.1	5.9	5.0	4.3	3.3

Maksimum= 233.87 i afstand 85 m og retning 210 grader i 198005 (yyyymm)

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra kilde nr.: 4 - 5)

De 4. største månedlige 99%-fraktiler

(µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	28.2	23.1	19.2	16.2	13.9	11.7	9.8	8.3	6.7	5.3	4.3	3.7	3.1	2.7	2.1
10	27.3	22.3	18.6	15.8	13.6	11.4	9.5	8.0	6.5	5.2	4.3	3.7	3.1	2.7	2.1
20	26.8	21.8	18.5	15.7	13.4	11.3	9.4	7.9	6.5	5.2	4.3	3.6	3.0	2.7	2.1
30	27.3	21.7	18.2	15.4	13.2	11.1	9.2	7.8	6.3	5.1	4.2	3.5	3.0	2.6	2.1
40	26.6	21.3	18.1	15.3	13.1	11.0	9.2	7.8	6.4	5.1	4.2	3.5	3.0	2.6	2.1
50	26.6	21.5	17.8	15.1	13.3	11.1	9.3	7.9	6.5	5.2	4.3	3.6	3.0	2.6	2.0
60	27.1	22.3	18.5	15.6	13.7	11.5	9.5	8.0	6.6	5.3	4.3	3.6	3.1	2.7	2.1
70	28.1	22.9	19.5	16.6	14.2	12.0	9.9	8.3	6.8	5.4	4.4	3.6	3.1	2.7	2.1
80	29.1	24.0	20.2	17.4	14.8	12.5	10.2	8.6	6.9	5.5	4.4	3.7	3.2	2.8	2.1
90	31.2	25.5	21.3	18.3	15.6	13.0	10.6	8.9	7.2	5.7	4.6	3.8	3.2	2.8	2.2
100	33.3	27.3	22.7	19.5	16.6	13.8	11.2	9.3	7.5	5.9	4.8	4.0	3.3	2.9	2.2
110	35.5	29.8	25.0	21.1	17.7	14.5	11.9	9.8	7.8	6.2	5.0	4.1	3.4	2.9	2.2
120	38.4	32.4	27.2	22.4	19.1	15.7	12.7	10.5	8.5	6.5	5.2	4.3	3.6	3.1	2.3
130	42.9	36.2	29.8	25.2	20.8	17.2	13.9	11.4	9.0	7.0	5.6	4.6	3.8	3.2	2.4
140	48.3	40.8	34.1	28.4	24.0	19.5	15.5	12.6	9.9	7.6	6.0	4.8	4.0	3.4	2.5
150	54.7	47.5	39.7	33.2	28.1	22.1	17.3	13.7	10.8	8.1	6.3	5.1	4.2	3.6	2.6
160	64.0	57.0	48.3	40.7	33.0	25.6	19.2	15.5	11.6	8.7	6.7	5.4	4.4	3.7	2.7
170	76.1	72.5	61.2	50.4	39.1	29.7	21.9	17.0	12.6	9.3	7.1	5.7	4.6	3.9	2.8
180	92.3	95.7	83.7	62.9	47.1	34.7	24.8	18.8	13.7	9.8	7.5	6.0	4.8	4.0	2.9
190	113.1	139.9	122.9	83.8	58.3	40.0	27.9	20.6	14.8	10.5	7.9	6.2	5.0	4.2	3.0
200	138.6	202.2	201.9	117.0	71.7	45.5	30.2	21.7	15.3	10.8	8.1	6.3	5.1	4.2	3.0
210	154.5	215.9	215.4	150.1	81.0	49.0	31.8	22.7	15.8	11.1	8.3	6.4	5.2	4.3	3.1
220	155.2	213.3	218.1	148.8	80.8	49.0	31.7	22.7	15.9	11.1	8.5	6.5	5.2	4.3	3.1
230	137.9	196.1	207.0	117.6	71.7	45.6	30.2	21.8	15.4	10.8	8.2	6.4	5.1	4.2	3.0
240	113.1	133.2	122.5	85.2	58.9	40.2	27.9	20.5	14.8	10.6	8.0	6.3	5.1	4.2	3.0
250	92.2	91.7	79.6	63.3	47.8	34.5	25.0	18.8	14.0	10.1	7.7	6.1	4.9	4.1	3.0
260	74.9	69.9	59.9	48.1	38.7	29.6	22.2	17.1	13.0	9.6	7.4	5.8	4.7	3.9	2.9
270	62.7	55.8	47.0	37.9	31.5	25.2	19.3	15.5	11.9	8.9	6.9	5.5	4.5	3.8	2.8
280	54.4	46.7	38.3	32.5	26.7	21.5	16.8	13.6	10.7	8.2	6.5	5.2	4.3	3.6	2.7
290	48.0	40.0	33.1	27.4	23.1	19.0	14.9	12.2	9.8	7.5	5.9	4.8	4.0	3.4	2.5
300	42.4	35.2	29.1	24.1	20.4	16.9	13.4	11.1	8.8	6.9	5.5	4.6	3.8	3.3	2.5
310	38.4	31.8	26.0	21.9	18.4	15.2	12.3	10.2	8.2	6.3	5.1	4.2	3.5	3.0	2.3
320	35.2	29.3	23.8	19.9	16.9	14.0	11.4	9.5	7.6	6.0	4.8	4.0	3.4	2.9	2.2
330	32.9	27.0	22.4	18.8	15.7	13.1	10.7	9.0	7.2	5.7	4.6	3.8	3.2	2.8	2.2
340	31.2	25.3	21.0	17.5	15.2	12.7	10.4	8.7	7.0	5.5	4.5	3.7	3.2	2.7	2.1
350	29.5	24.1	20.0	16.9	14.4	12.1	10.0	8.3	6.8	5.4	4.5	3.7	3.2	2.7	2.1

Maksimum= 218.07 i afstand 85 m og retning 220 grader i 197912 (yyyymm)

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra kilde nr.: 15 - 15)

De 4. største månedlige 99%-fraktiler

(µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	32.0	19.2	13.3	9.9	7.7	6.0	4.6	3.7	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	0.7
10	35.0	20.2	13.8	10.2	7.9	6.1	4.7	3.7	2.9	2.2	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8
20	37.5	21.0	14.1	10.4	8.0	6.2	4.7	3.7	2.9	2.2	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8
30	39.5	21.6	14.4	10.6	8.2	6.2	4.8	3.8	2.9	2.2	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8
40	40.5	21.9	14.6	10.7	8.2	6.3	4.8	3.8	2.9	2.2	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8
50	40.4	21.8	14.6	10.6	8.2	6.3	4.8	3.8	2.9	2.2	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8
60	39.0	21.4	14.3	10.5	8.1	6.2	4.7	3.8	2.9	2.2	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8
70	36.8	20.8	14.0	10.3	8.0	6.2	4.7	3.7	2.9	2.2	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8
80	34.2	20.0	13.7	10.1	7.9	6.1	4.6	3.7	2.8	2.2	1.7	1.4	1.2	1.0	0.7
90	31.4	19.0	13.2	9.8	7.7	5.9	4.6	3.6	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	0.7
100	28.7	17.9	12.6	9.5	7.5	5.8	4.5	3.6	2.8	2.1	1.7	1.4	1.1	1.0	0.7
110	26.4	17.0	12.1	9.2	7.3	5.7	4.4	3.5	2.7	2.1	1.7	1.4	1.1	1.0	0.7
120	24.4	16.0	11.6	8.9	7.1	5.5	4.3	3.4	2.7	2.1	1.6	1.3	1.1	1.0	0.7
130	22.7	15.2	11.1	8.5	6.8	5.4	4.2	3.4	2.6	2.0	1.6	1.3	1.1	1.0	0.7
140	21.3	14.5	10.7	8.3	6.6	5.2	4.1	3.3	2.6	2.0	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7
150	20.1	13.9	10.3	8.0	6.4	5.1	4.0	3.3	2.6	2.0	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7
160	19.1	13.3	9.9	7.8	6.3	5.0	3.9	3.2	2.5	2.0	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7
170	18.4	12.9	9.6	7.6	6.2	4.9	3.9	3.2	2.5	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7
180	17.7	12.5	9.4	7.4	6.0	4.8	3.8	3.1	2.5	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7
190	17.2	12.2	9.2	7.3	5.9	4.8	3.8	3.1	2.4	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7
200	16.9	12.0	9.1	7.2	5.9	4.7	3.7	3.1	2.4	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7
210	16.6	11.8	9.0	7.1	5.8	4.7	3.7	3.0	2.4	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7
220	16.5	11.8	9.0	7.1	5.8	4.7	3.7	3.0	2.4	1.9	1.5	1.2	1.1	0.9	0.7
230	16.5	11.8	9.0	7.1	5.8	4.7	3.7	3.0	2.4	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7
240	16.7	11.9	9.0	7.1	5.8	4.7	3.7	3.0	2.4	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7
250	17.0	12.0	9.1	7.2	5.9	4.7	3.7	3.1	2.4	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7
260	17.3	12.2	9.2	7.3	6.0	4.8	3.8	3.1	2.4	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7
270	17.8	12.6	9.5	7.5	6.1	4.8	3.8	3.1	2.5	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7
280	18.5	13.0	9.7	7.6	6.2	4.9	3.9	3.2	2.5	1.9	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7
290	19.4	13.4	10.0	7.8	6.3	5.0	4.0	3.2	2.5	2.0	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7
300	20.4	14.0	10.4	8.1	6.5	5.1	4.0	3.3	2.6	2.0	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7
310	21.6	14.7	10.8	8.3	6.7	5.3	4.1	3.3	2.6	2.0	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7
320	23.1	15.4	11.2	8.6	6.9	5.4	4.2	3.4	2.6	2.0	1.6	1.3	1.1	1.0	0.7
330	24.9	16.3	11.7	8.9	7.1	5.6	4.3	3.5	2.7	2.1	1.6	1.3	1.1	1.0	0.7
340	27.0	17.2	12.2	9.3	7.3	5.7	4.4	3.5	2.7	2.1	1.7	1.4	1.1	1.0	0.7
350	29.4	18.2	12.7	9.6	7.5	5.8	4.5	3.6	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	0.7

Maksimum= 40.53 i afstand 45 m og retning 40 grader i 198002 (yyyymm)

Bilag C Udskrift fra OML-modellen – beregning 2

Dato: 2025/02/26

OML-Multi PC-version 20240314/7.10
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til FORCE Technology, Park Alle 345, 2605 Brøndby

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 = 0.300 m

Største terrænhældning = 9 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	648298.,	6143610.			
og radierne (m):	45.	65.	85.	105.	125.
	150.	180.	210.	250.	300.
	350.	400.	450.	500.	600.

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)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	23.8	23.7	23.3	23.4	23.9	23.8	24.8	25.3	24.4	24.0	24.8	25.4	26.5	26.9	28.6
10	23.9	24.0	23.4	24.7	24.5	23.4	25.1	24.9	24.7	24.6	25.0	27.0	28.4	29.8	32.6
20	23.9	24.2	25.8	25.8	25.9	25.9	25.5	25.2	25.2	25.0	25.5	27.0	27.0	31.2	32.1
30	26.4	24.7	26.1	25.9	25.7	26.0	25.9	25.8	25.2	25.0	26.0	27.1	26.9	27.3	29.7
40	24.6	23.3	25.9	25.8	25.9	25.9	26.0	26.0	26.7	26.5	26.5	27.7	27.6	29.3	29.4
50	24.6	23.3	23.3	23.6	26.1	25.9	25.8	26.9	27.3	26.7	29.1	29.3	29.7	30.7	29.5
60	24.4	24.4	24.7	23.5	26.5	26.4	26.1	27.0	27.9	28.9	29.1	29.1	30.6	30.6	32.7
70	24.4	24.5	26.3	27.2	26.5	26.5	26.6	28.4	27.4	28.2	28.1	28.2	29.0	30.3	34.0
80	24.3	24.5	24.8	27.6	26.7	26.5	27.2	27.4	27.9	28.1	28.4	29.8	29.7	31.7	33.6
90	24.4	24.6	24.8	27.2	27.1	27.1	26.8	27.5	27.6	28.6	30.2	30.1	32.4	34.8	35.5
100	24.5	24.8	24.8	26.1	27.3	27.0	27.2	27.6	28.1	29.7	31.3	31.9	32.4	33.1	34.2
110	24.6	25.1	25.7	26.0	26.6	26.3	27.0	27.6	27.7	28.4	30.4	32.1	32.5	33.8	31.2
120	24.6	24.9	25.3	25.7	25.9	26.3	27.2	27.7	27.5	29.6	29.9	30.1	32.7	34.8	31.3
130	24.7	24.9	25.1	25.7	25.6	25.5	25.6	27.7	28.8	29.7	29.8	30.0	30.1	32.7	30.1
140	24.7	24.8	25.1	25.6	25.7	25.6	25.2	26.9	28.0	29.1	30.0	30.1	30.1	32.4	27.7
150	24.0	24.7	24.9	25.5	25.6	25.5	25.0	25.1	27.1	28.6	28.9	29.6	32.7	33.0	27.9
160	23.3	23.4	24.9	25.5	25.6	25.6	24.9	25.5	25.5	26.5	27.4	30.1	28.5	29.5	26.7
170	23.3	23.0	24.6	25.5	25.4	25.2	25.0	25.5	25.4	25.7	26.4	29.1	27.1	29.7	26.5
180	22.9	23.3	24.6	24.8	25.0	25.2	24.9	25.0	25.4	24.8	25.4	26.3	25.9	26.2	26.3
190	23.0	23.2	24.5	24.8	24.9	24.9	24.9	24.9	24.8	24.7	24.7	25.0	25.2	26.0	26.1
200	23.6	24.3	24.5	24.7	24.7	24.6	24.6	24.4	23.3	24.0	23.5	24.6	24.6	25.7	24.7
210	23.6	24.4	24.6	24.3	22.8	22.8	22.8	23.2	23.4	21.5	24.5	24.2	24.8	24.4	25.8
220	23.7	23.6	24.5	24.0	22.8	23.4	22.7	23.1	23.5	24.7	27.7	25.8	26.5	27.5	30.1
230	23.6	23.5	24.2	24.0	24.0	24.3	24.3	24.4	24.4	24.8	26.8	28.4	29.0	29.5	31.1
240	23.7	23.6	23.3	23.1	23.6	24.2	24.4	24.3	25.1	25.7	28.0	28.8	29.2	30.2	34.1
250	23.7	23.6	23.2	23.1	21.6	23.8	24.1	24.8	25.7	26.9	28.6	29.1	29.4	31.0	33.1
260	23.7	23.4	23.2	23.3	21.6	21.6	24.1	24.6	26.0	27.8	29.2	29.3	31.4	31.4	33.7
270	23.6	23.3	23.4	23.4	23.1	22.3	22.9	24.8	25.9	26.8	28.0	29.4	30.0	31.8	31.4
280	23.6	23.3	23.5	22.6	23.1	23.5	23.5	24.3	25.4	26.7	26.8	29.3	30.8	27.1	31.2
290	23.7	23.4	23.5	22.6	23.0	23.6	23.6	24.3	25.8	25.8	26.4	27.9	29.2	28.5	28.8
300	23.7	23.3	23.4	23.1	22.9	23.1	23.6	23.8	24.9	25.6	25.8	26.5	26.2	26.7	30.4
310	23.6	23.6	23.0	22.9	22.7	22.5	22.8	23.3	24.4	24.6	24.5	24.3	24.4	24.3	26.1
320	23.6	23.7	23.5	23.1	22.8	22.8	22.3	23.0	23.9	24.0	23.7	22.5	23.7	23.4	24.2
330	23.7	24.0	24.1	23.4	23.5	22.4	22.7	22.1	24.0	23.9	22.1	22.6	23.1	22.1	23.4
340	23.7	24.0	23.6	23.4	23.4	23.5	23.1	23.1	22.1	23.3	20.3	20.6	19.6	20.6	19.6
350	23.8	23.9	23.7	23.4	23.4	23.4	24.1	23.8	24.1	24.0	24.3	24.4	24.3	24.2	23.4

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]

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	Stof 1	Stof 2	Stof 3
											Q1	Q2	Q3
1	Vent	648258.	6143570.	23.6	5.0	16.	5.76	1.25	1.30	12.0	5.50E-03	0.0000	0.0000
2	Gas657kW	648298.	6143610.	23.9	26.0	150.	0.33	0.30	1.00	4.5	7.70E-03	0.0000	0.0000
3	Gas531kW	648298.	6143610.	23.9	26.0	150.	0.28	0.30	1.00	4.5	6.70E-03	0.0000	0.0000
4	KulA	648257.	6143549.	24.0	13.0	18.	0.45	0.30	0.32	12.0	1.20E-03	0.0000	0.0000
5	KulB	648254.	6143549.	25.0	13.0	18.	0.61	0.30	0.32	12.0	1.50E-03	0.0000	0.0000
6	SlamA	648260.	6143621.	23.5	7.5	20.	0.19	0.50	0.50	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
7	SlamB	648259.	6143625.	23.5	7.5	20.	0.19	0.50	0.50	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
8	SlamC	648257.	6143627.	23.6	7.5	20.	0.19	0.50	0.50	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
9	SlamD	648262.	6143629.	23.6	7.5	20.	0.19	0.50	0.50	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
10	SlamE	648266.	6143623.	23.5	7.5	20.	0.19	0.50	0.50	6.0	1.10E-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	5.0	0.4
2	7.2	0.5
3	6.1	0.4
4	6.8	0.0
5	9.3	0.1
6	0.0	0.0
7	0.0	0.0
8	0.0	0.0
9	0.0	0.0
10	0.0	0.0

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Individuelle kildedata:

Nr	ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	Lugt Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3	Type
11	Sandfedt	648260	6143554	35	9	10	0.0	12.0	4.70E-07	0.0000	0.0000	1
12	Slamlvr	648209	6143568	1	3	20	0.0	0.0	1.90E-07	0.0000	0.0000	1
13	PT01	648300	6143556	22	22	45	0.0	0.0	1.03E-03	0.0000	0.0000	1
14	PT02	648290	6143586	22	22	45	0.0	0.0	1.03E-03	0.0000	0.0000	1
15	KT01	648301	6143622	12	12	45	0.0	6.0	8.64E-04	0.0000	0.0000	1
16	SL03	648209	6143627	35	10	10	0.0	6.0	6.00E-05	0.0000	0.0000	1
17	ARP	648187	6143631	37	23	10	0.0	0.0	1.30E-05	0.0000	0.0000	1
18	Proces	648252	6143705	89	69	10	0.0	0.0	4.30E-04	0.0000	0.0000	1
19	ET01	648200	6143711	22	22	45	0.0	0.0	9.00E-06	0.0000	0.0000	1
20	ET02	648192	6143682	22	22	45	0.0	0.0	9.00E-06	0.0000	0.0000	1
21	ET03	648222	6143676	22	22	45	0.0	0.0	9.00E-06	0.0000	0.0000	1
22	ET04-07	648215	6143739	40	29	10	0.0	0.0	2.20E-05	0.0000	0.0000	1
23	Regnvand	648126	6143605	49	49	45	0.0	0.0	9.70E-04	0.0000	0.0000	1

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 316 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Bygningshøjde > afkasthøjde for mindst en arealkilde.
Fundet første gang for kilde nr. 11

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

De 4. største månedlige 99%-fraktiler

(LE/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	18.2	14.5	11.6	10.4	9.6	8.4	7.4	5.2	3.9	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.2
10	17.3	13.8	10.9	10.2	9.1	7.7	6.7	4.9	3.8	2.9	2.4	2.0	1.7	1.5	1.2
20	16.8	13.3	11.1	9.5	8.2	7.0	5.7	4.6	3.6	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5	1.2
30	17.6	12.9	10.6	8.9	7.6	6.4	5.3	4.4	3.5	2.8	2.3	1.9	1.7	1.4	1.2
40	17.0	12.1	10.4	8.7	7.3	6.1	5.0	4.2	3.4	2.7	2.2	1.9	1.6	1.4	1.1
50	17.0	11.9	9.6	8.1	7.3	6.0	4.9	4.1	3.3	2.7	2.2	1.9	1.6	1.4	1.1
60	16.9	12.3	9.9	7.9	7.0	5.9	4.9	4.1	3.4	2.7	2.2	1.9	1.6	1.4	1.1
70	16.9	12.5	10.2	8.5	7.1	5.9	4.9	4.1	3.3	2.7	2.2	1.9	1.6	1.4	1.1
80	17.2	12.9	10.3	8.7	7.3	6.0	4.9	4.1	3.4	2.7	2.2	1.9	1.6	1.4	1.1
90	17.9	13.4	10.6	8.9	7.5	6.2	5.0	4.2	3.4	2.7	2.3	1.9	1.7	1.4	1.2
100	18.9	14.2	11.2	9.2	7.7	6.3	5.1	4.3	3.5	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5	1.2
110	20.6	15.4	12.0	9.6	8.0	6.5	5.3	4.4	3.5	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5	1.2
120	23.1	17.0	12.9	10.2	8.3	6.7	5.4	4.5	3.6	2.9	2.4	2.0	1.7	1.5	1.2
130	27.5	19.8	14.2	10.9	8.7	6.9	5.5	4.6	3.7	2.9	2.4	2.0	1.7	1.5	1.2
140	33.5	25.0	16.0	11.7	9.3	7.3	5.7	4.7	3.8	3.0	2.5	2.1	1.8	1.5	1.2
150	36.0	35.7	18.6	12.7	9.7	7.6	5.9	4.9	3.9	3.1	2.5	2.1	1.8	1.6	1.2
160	31.0	36.0	21.0	13.6	10.3	8.1	6.2	5.1	4.0	3.1	2.5	2.1	1.8	1.6	1.2
170	30.2	31.7	20.7	14.5	11.1	8.4	6.5	5.3	4.2	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.2
180	31.7	23.3	20.6	15.1	11.8	9.0	6.9	5.6	4.3	3.3	2.7	2.2	1.9	1.6	1.3
190	24.1	22.6	21.5	16.4	12.6	9.6	7.4	5.8	4.5	3.4	2.8	2.3	1.9	1.7	1.3
200	31.1	30.6	24.4	18.3	13.4	10.1	7.6	6.0	4.5	3.5	2.7	2.3	1.9	1.7	1.3
210	32.4	38.3	30.3	19.9	13.9	10.1	7.6	6.0	4.6	3.5	2.8	2.3	2.0	1.7	1.3
220	35.1	42.0	33.1	19.7	13.9	10.3	7.8	6.1	4.7	3.7	3.0	2.4	2.0	1.7	1.3
230	33.9	36.7	30.1	18.4	13.7	10.6	8.1	6.5	5.0	3.8	3.0	2.5	2.1	1.8	1.4
240	33.7	33.9	24.4	16.7	13.1	11.1	8.6	6.6	5.1	3.8	3.0	2.5	2.1	1.8	1.4
250	31.0	26.9	19.6	15.4	12.6	12.1	9.3	7.0	5.1	3.9	3.1	2.5	2.1	1.8	1.4
260	25.9	19.3	16.6	13.7	13.5	16.1	10.7	7.3	5.4	4.0	3.1	2.5	2.1	1.8	1.4
270	38.5	18.6	14.7	13.1	14.8	17.0	11.0	7.2	5.2	3.9	3.1	2.5	2.1	1.8	1.4
280	54.6	22.4	14.5	12.8	13.2	14.6	9.2	6.7	5.0	3.8	3.0	2.5	2.1	1.7	1.4
290	62.5	24.8	15.2	12.9	11.9	10.5	7.8	6.3	4.9	3.7	2.9	2.4	2.0	1.7	1.3
300	60.7	24.4	15.7	12.7	10.8	8.9	6.9	5.6	4.5	3.5	2.8	2.3	1.9	1.7	1.3
310	48.9	23.6	15.3	12.3	10.3	8.3	6.6	5.3	4.3	3.3	2.6	2.1	1.8	1.6	1.2
320	33.5	22.2	15.0	11.6	9.7	7.9	6.2	5.1	4.1	3.2	2.5	2.1	1.8	1.5	1.2
330	26.3	20.5	15.0	11.3	9.4	7.7	6.2	5.0	4.0	3.1	2.4	2.0	1.7	1.5	1.1
340	22.2	18.3	13.5	10.9	9.4	7.9	6.5	5.0	3.9	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.1
350	19.7	16.3	12.7	10.8	9.8	8.4	7.0	5.2	4.0	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.1

Maksimum= 62.48 i afstand 45 m og retning 290 grader i 197609 (yyyymm)

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra kilde nr.: 1 - 1)

De 4. største månedlige 99%-fraktiler

(µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	5.5	4.4	3.6	3.0	2.6	2.2	1.9	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
10	5.4	4.3	3.4	3.0	2.6	2.1	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
20	5.1	4.2	3.5	3.0	2.5	2.1	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
30	5.3	4.2	3.5	2.9	2.5	2.1	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
40	5.1	3.9	3.4	2.9	2.5	2.1	1.7	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
50	5.0	3.8	3.2	2.7	2.4	2.0	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
60	5.0	4.0	3.3	2.7	2.5	2.1	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
70	5.2	4.2	3.6	3.0	2.6	2.2	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
80	5.5	4.3	3.6	3.1	2.7	2.2	1.8	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
90	5.6	4.6	3.8	3.2	2.8	2.3	1.9	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
100	6.1	4.9	4.0	3.4	2.9	2.4	2.0	1.7	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.6	0.4
110	6.4	5.3	4.4	3.7	3.1	2.6	2.1	1.8	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.6	0.4
120	7.0	5.8	4.7	3.9	3.3	2.7	2.2	1.8	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.4
130	7.8	6.3	5.1	4.2	3.5	2.8	2.3	1.9	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.4
140	8.7	7.0	5.6	4.5	3.7	3.0	2.3	1.9	1.6	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5
150	9.6	7.9	6.1	4.9	3.9	3.2	2.5	2.1	1.7	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5
160	10.9	8.5	6.7	5.4	4.4	3.5	2.6	2.2	1.7	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5
170	13.1	9.9	7.9	6.1	4.7	3.7	2.9	2.4	1.8	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.5
180	16.0	12.0	9.1	6.8	5.5	4.2	3.1	2.5	1.9	1.4	1.2	0.9	0.8	0.7	0.5
190	20.9	16.2	11.3	8.3	6.0	4.6	3.4	2.7	2.0	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.5
200	29.4	22.4	14.6	9.6	6.8	4.8	3.6	2.8	2.0	1.6	1.2	1.0	0.8	0.7	0.5
210	31.7	30.2	18.7	11.1	7.3	5.0	3.6	2.8	2.1	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.5
220	34.4	32.9	23.3	11.7	7.5	5.2	3.7	2.8	2.1	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.5
230	32.2	32.5	23.7	12.3	7.9	5.6	4.0	3.0	2.2	1.7	1.3	1.0	0.9	0.7	0.5
240	30.7	30.4	19.6	10.9	7.3	5.4	3.9	2.9	2.2	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.5
250	27.2	22.9	14.8	9.7	7.1	5.0	3.7	2.9	2.1	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.5
260	19.5	15.7	11.8	8.2	6.1	4.6	3.5	2.8	2.1	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.5
270	14.9	11.9	8.9	7.1	5.4	4.1	3.1	2.6	2.0	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.5
280	12.0	9.4	7.3	5.7	4.7	3.8	2.9	2.4	1.8	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.5
290	9.7	7.6	6.2	4.9	4.0	3.3	2.6	2.2	1.8	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.5
300	8.6	6.8	5.4	4.4	3.7	3.0	2.4	2.0	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5
310	7.7	6.2	4.8	3.9	3.4	2.7	2.3	1.9	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.4
320	7.1	5.4	4.5	3.6	3.0	2.5	2.1	1.7	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.4
330	6.6	5.3	4.2	3.5	2.9	2.3	1.9	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
340	6.2	5.0	3.9	3.2	2.7	2.3	1.9	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
350	5.8	4.7	3.8	3.1	2.7	2.2	1.9	1.5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4

Maksimum= 34.39 i afstand 45 m og retning 220 grader i 197502 (yyyymm)

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra kilde nr.: 6 - 10)

De 4. største månedlige 99%-fraktiler

(µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	9.7	7.1	5.4	4.3	3.6	2.9	2.4	1.9	1.5	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
10	8.7	6.6	4.9	4.3	3.5	2.6	2.2	1.8	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
20	7.8	6.1	5.0	4.0	3.3	2.7	2.1	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
30	7.8	5.8	4.7	3.8	3.1	2.5	2.0	1.7	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
40	6.9	4.9	4.4	3.6	3.0	2.4	2.0	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
50	6.5	4.6	3.8	3.1	2.9	2.3	1.9	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
60	6.1	4.7	3.8	3.0	2.7	2.3	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
70	5.8	4.5	3.8	3.1	2.6	2.2	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
80	5.6	4.4	3.6	3.1	2.5	2.1	1.7	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
90	5.5	4.4	3.5	3.0	2.5	2.1	1.7	1.4	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4
100	5.5	4.3	3.5	3.0	2.5	2.1	1.7	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4
110	5.4	4.3	3.5	2.9	2.5	2.0	1.7	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4
120	5.4	4.2	3.5	2.9	2.5	2.0	1.7	1.4	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4
130	5.5	4.3	3.5	2.9	2.5	2.0	1.7	1.4	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4
140	5.6	4.4	3.6	3.0	2.5	2.1	1.7	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
150	5.6	4.5	3.7	3.1	2.6	2.1	1.7	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
160	5.5	4.3	3.8	3.2	2.7	2.2	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
170	5.8	4.5	3.9	3.3	2.8	2.3	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
180	6.0	4.8	4.1	3.4	2.9	2.4	1.9	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
190	6.5	5.1	4.4	3.6	3.1	2.5	2.0	1.7	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
200	7.1	5.9	4.8	3.9	3.2	2.6	2.1	1.7	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
210	7.9	6.5	5.2	4.1	3.2	2.6	2.1	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
220	9.0	6.8	5.7	4.4	3.4	2.7	2.2	1.8	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.6	0.4
230	10.3	7.6	6.2	4.7	3.9	3.1	2.4	2.0	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.4
240	12.7	8.7	6.4	4.9	4.0	3.3	2.6	2.0	1.6	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.4
250	16.3	10.2	7.2	5.4	4.3	3.4	2.7	2.2	1.7	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.4
260	23.2	12.3	8.0	5.9	4.5	3.5	2.8	2.2	1.7	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5
270	35.6	15.4	9.0	6.3	4.8	3.6	2.7	2.3	1.8	1.3	1.1	0.8	0.7	0.6	0.5
280	49.6	19.2	9.8	6.7	5.0	3.7	2.8	2.3	1.8	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5
290	57.6	21.6	10.0	6.7	5.0	3.7	2.8	2.3	1.8	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5
300	54.0	19.7	9.8	6.6	4.9	3.7	2.8	2.2	1.8	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5
310	41.6	16.6	9.1	6.2	4.7	3.5	2.7	2.1	1.7	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.4
320	26.2	13.8	8.2	5.9	4.5	3.4	2.6	2.0	1.6	1.2	1.0	0.8	0.6	0.6	0.4
330	18.2	11.7	8.0	5.5	4.2	3.2	2.5	2.0	1.6	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
340	13.6	9.9	6.7	5.1	4.0	3.1	2.4	2.0	1.5	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
350	11.2	8.4	6.1	4.7	3.8	3.0	2.4	1.9	1.5	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4

Maksimum= 57.56 i afstand 45 m og retning 290 grader i 197910 (yyyymm)

Bilag D Udskrift fra OML-modellen – beregning 3

Dato: 2025/02/27

OML-Multi PC-version 20240314/7.10
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til FORCE Technology, Park Alle 345, 2605 Brøndby

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 = 0.300 m

Største terrænhældning = 9 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	648298.,	6143610.			
og radierne (m):	45.	65.	85.	105.	125.
	150.	180.	210.	250.	300.
	350.	400.	450.	500.	600.

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)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	23.8	23.7	23.3	23.4	23.9	23.8	24.8	25.3	24.4	24.0	24.8	25.4	26.5	26.9	28.6
10	23.9	24.0	23.4	24.7	24.5	23.4	25.1	24.9	24.7	24.6	25.0	27.0	28.4	29.8	32.6
20	23.9	24.2	25.8	25.8	25.9	25.9	25.5	25.2	25.2	25.0	25.5	27.0	27.0	31.2	32.1
30	26.4	24.7	26.1	25.9	25.7	26.0	25.9	25.8	25.2	25.0	26.0	27.1	26.9	27.3	29.7
40	24.6	23.3	25.9	25.8	25.9	25.9	26.0	26.0	26.7	26.5	26.5	27.7	27.6	29.3	29.4
50	24.6	23.3	23.3	23.6	26.1	25.9	25.8	26.9	27.3	26.7	29.1	29.3	29.7	30.7	29.5
60	24.4	24.4	24.7	23.5	26.5	26.4	26.1	27.0	27.9	28.9	29.1	29.1	30.6	30.6	32.7
70	24.4	24.5	26.3	27.2	26.5	26.5	26.6	28.4	27.4	28.2	28.1	28.2	29.0	30.3	34.0
80	24.3	24.5	24.8	27.6	26.7	26.5	27.2	27.4	27.9	28.1	28.4	29.8	29.7	31.7	33.6
90	24.4	24.6	24.8	27.2	27.1	27.1	26.8	27.5	27.6	28.6	30.2	30.1	32.4	34.8	35.5
100	24.5	24.8	24.8	26.1	27.3	27.0	27.2	27.6	28.1	29.7	31.3	31.9	32.4	33.1	34.2
110	24.6	25.1	25.7	26.0	26.6	26.3	27.0	27.6	27.7	28.4	30.4	32.1	32.5	33.8	31.2
120	24.6	24.9	25.3	25.7	25.9	26.3	27.2	27.7	27.5	29.6	29.9	30.1	32.7	34.8	31.3
130	24.7	24.9	25.1	25.7	25.6	25.5	25.6	27.7	28.8	29.7	29.8	30.0	30.1	32.7	30.1
140	24.7	24.8	25.1	25.6	25.7	25.6	25.2	26.9	28.0	29.1	30.0	30.1	30.1	32.4	27.7
150	24.0	24.7	24.9	25.5	25.6	25.5	25.0	25.1	27.1	28.6	28.9	29.6	32.7	33.0	27.9
160	23.3	23.4	24.9	25.5	25.6	25.6	24.9	25.5	25.5	26.5	27.4	30.1	28.5	29.5	26.7
170	23.3	23.0	24.6	25.5	25.4	25.2	25.0	25.5	25.4	25.7	26.4	29.1	27.1	29.7	26.5
180	22.9	23.3	24.6	24.8	25.0	25.2	24.9	25.0	25.4	24.8	25.4	26.3	25.9	26.2	26.3
190	23.0	23.2	24.5	24.8	24.9	24.9	24.9	24.9	24.8	24.7	24.7	25.0	25.2	26.0	26.1
200	23.6	24.3	24.5	24.7	24.7	24.6	24.6	24.4	23.3	24.0	23.5	24.6	24.6	25.7	24.7
210	23.6	24.4	24.6	24.3	22.8	22.8	22.8	23.2	23.4	21.5	24.5	24.2	24.8	24.4	25.8
220	23.7	23.6	24.5	24.0	22.8	23.4	22.7	23.1	23.5	24.7	27.7	25.8	26.5	27.5	30.1
230	23.6	23.5	24.2	24.0	24.0	24.3	24.3	24.4	24.4	24.8	26.8	28.4	29.0	29.5	31.1
240	23.7	23.6	23.3	23.1	23.6	24.2	24.4	24.3	25.1	25.7	28.0	28.8	29.2	30.2	34.1
250	23.7	23.6	23.2	23.1	21.6	23.8	24.1	24.8	25.7	26.9	28.6	29.1	29.4	31.0	33.1
260	23.7	23.4	23.2	23.3	21.6	21.6	24.1	24.6	26.0	27.8	29.2	29.3	31.4	31.4	33.7
270	23.6	23.3	23.4	23.4	23.1	22.3	22.9	24.8	25.9	26.8	28.0	29.4	30.0	31.8	31.4
280	23.6	23.3	23.5	22.6	23.1	23.5	23.5	24.3	25.4	26.7	26.8	29.3	30.8	27.1	31.2
290	23.7	23.4	23.5	22.6	23.0	23.6	23.6	24.3	25.8	25.8	26.4	27.9	29.2	28.5	28.8
300	23.7	23.3	23.4	23.1	22.9	23.1	23.6	23.8	24.9	25.6	25.8	26.5	26.2	26.7	30.4
310	23.6	23.6	23.0	22.9	22.7	22.5	22.8	23.3	24.4	24.6	24.5	24.3	24.4	24.3	26.1
320	23.6	23.7	23.5	23.1	22.8	22.8	22.3	23.0	23.9	24.0	23.7	22.5	23.7	23.4	24.2
330	23.7	24.0	24.1	23.4	23.5	22.4	22.7	22.1	24.0	23.9	22.1	22.6	23.1	22.1	23.4
340	23.7	24.0	23.6	23.4	23.4	23.5	23.1	23.1	22.1	23.3	20.3	20.6	19.6	20.6	19.6
350	23.8	23.9	23.7	23.4	23.4	23.4	24.1	23.8	24.1	24.0	24.3	24.4	24.3	24.2	23.4

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	Stof 1 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	Vent	648258.	6143570.	23.6	13.0	16.	5.76	1.00	1.05	12.0	5.50E-03	0.0000	0.0000
2	Gas657kW	648298.	6143610.	23.9	26.0	150.	0.33	0.30	1.00	4.5	7.70E-03	0.0000	0.0000
3	Gas531kW	648298.	6143610.	23.9	26.0	150.	0.28	0.30	1.00	4.5	6.70E-03	0.0000	0.0000
4	KulA	648257.	6143549.	24.0	13.0	18.	0.45	0.30	0.32	12.0	1.20E-03	0.0000	0.0000
5	KulB	648254.	6143549.	25.0	13.0	18.	0.61	0.30	0.32	12.0	1.50E-03	0.0000	0.0000
6	SlamA	648260.	6143621.	23.5	8.0	20.	0.19	0.20	0.20	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
7	SlamB	648259.	6143625.	23.5	8.0	20.	0.19	0.20	0.20	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
8	SlamC	648257.	6143627.	23.6	8.0	20.	0.19	0.20	0.20	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
9	SlamD	648262.	6143629.	23.6	8.0	20.	0.19	0.20	0.20	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
10	SlamE	648266.	6143623.	23.5	8.0	20.	0.19	0.20	0.20	6.0	1.10E-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	7.8	0.4
2	7.2	0.5
3	6.1	0.4
4	6.8	0.0
5	9.3	0.1
6	6.5	0.0
7	6.5	0.0
8	6.5	0.0
9	6.5	0.0
10	6.5	0.0

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
11	Sandfedt	648260	6143554	35	9	10	0.0	12.0	4.70E-07	0.0000	0.0000	1
12	Slamlvr	648209	6143568	1	3	20	0.0	0.0	1.90E-07	0.0000	0.0000	1
13	PT01	648300	6143556	22	22	45	0.0	0.0	1.03E-03	0.0000	0.0000	1
14	PT02	648290	6143586	22	22	45	0.0	0.0	1.03E-03	0.0000	0.0000	1
15	KT01	648301	6143622	12	12	45	0.0	6.0	8.64E-04	0.0000	0.0000	1
16	SL03	648209	6143627	35	10	10	0.0	6.0	6.00E-05	0.0000	0.0000	1
17	ARP	648187	6143631	37	23	10	0.0	0.0	1.30E-05	0.0000	0.0000	1
18	Proces	648252	6143705	89	69	10	0.0	0.0	4.30E-04	0.0000	0.0000	1
19	ET01	648200	6143711	22	22	45	0.0	0.0	9.00E-06	0.0000	0.0000	1
20	ET02	648192	6143682	22	22	45	0.0	0.0	9.00E-06	0.0000	0.0000	1
21	ET03	648222	6143676	22	22	45	0.0	0.0	9.00E-06	0.0000	0.0000	1
22	ET04-07	648215	6143739	40	29	10	0.0	0.0	2.20E-05	0.0000	0.0000	1
23	Regnvand	648126	6143605	49	49	45	0.0	0.0	9.70E-04	0.0000	0.0000	1

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 316 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Bygningshøjde > afkasthøjde for mindst en arealkilde.

Fundet første gang for kilde nr. 11

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

De 4. største månedlige 99%-fraktiler

(LE/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	10.2	7.5	6.2	6.1	6.1	5.8	5.5	3.8	2.9	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3	1.0
10	10.6	7.7	6.2	6.5	6.1	5.6	5.0	3.6	2.8	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3	1.0
20	11.0	7.9	6.8	6.2	5.7	5.0	4.2	3.4	2.7	2.2	1.8	1.6	1.4	1.3	1.0
30	11.8	8.4	6.9	6.0	5.2	4.5	3.8	3.2	2.6	2.1	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0
40	12.3	8.6	6.9	5.7	4.9	4.2	3.6	3.1	2.6	2.1	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0
50	12.6	8.8	6.8	5.4	4.8	4.1	3.5	3.0	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0
60	12.9	9.1	6.9	5.4	4.8	4.1	3.4	3.0	2.5	2.1	1.8	1.5	1.4	1.2	1.0
70	13.4	9.4	7.1	5.7	4.8	4.1	3.4	3.0	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0
80	14.1	9.9	7.3	5.8	4.9	4.1	3.5	3.0	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0
90	14.9	10.5	7.8	6.1	5.0	4.2	3.5	3.1	2.6	2.1	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0
100	16.2	11.6	8.4	6.4	5.2	4.3	3.6	3.1	2.6	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0
110	18.1	13.0	9.3	6.9	5.3	4.4	3.6	3.1	2.6	2.1	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0
120	20.5	14.9	10.5	7.5	5.7	4.5	3.7	3.2	2.6	2.2	1.8	1.6	1.4	1.3	1.0
130	23.2	17.5	12.0	8.4	6.1	4.6	3.7	3.2	2.7	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3	1.0
140	28.3	20.8	13.9	9.2	6.5	4.8	3.7	3.2	2.7	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3	1.0
150	32.9	28.2	15.8	10.0	6.9	5.0	3.8	3.2	2.7	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3	1.0
160	24.9	30.8	16.8	10.5	7.2	5.1	3.9	3.3	2.7	2.3	1.9	1.7	1.4	1.3	1.0
170	30.2	30.8	16.6	10.4	7.2	5.2	4.0	3.4	2.8	2.3	1.9	1.7	1.5	1.3	1.0
180	31.7	22.1	15.1	10.0	7.1	5.3	4.2	3.5	2.9	2.3	1.9	1.7	1.4	1.3	1.0
190	23.9	18.3	13.2	9.3	6.9	5.3	4.3	3.6	2.9	2.3	1.9	1.6	1.4	1.3	1.0
200	20.0	15.5	11.5	8.7	6.9	5.4	4.3	3.6	2.8	2.3	1.9	1.7	1.4	1.3	1.0
210	17.1	13.3	12.3	9.0	6.6	5.2	4.2	3.5	2.9	2.3	2.0	1.7	1.5	1.3	1.1
220	15.0	11.7	10.3	8.1	6.6	5.3	4.3	3.6	2.9	2.4	2.1	1.8	1.6	1.4	1.1
230	13.4	10.1	9.1	8.2	7.0	5.7	4.6	3.9	3.1	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.1
240	12.1	9.1	8.5	8.6	8.2	7.0	5.1	4.0	3.3	2.7	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2
250	11.1	8.5	8.0	9.2	10.4	9.7	6.7	4.5	3.5	2.8	2.3	1.9	1.7	1.4	1.2
260	10.4	8.2	6.5	8.6	11.3	13.2	8.6	5.1	3.6	2.8	2.3	1.9	1.7	1.5	1.2
270	9.9	7.9	6.8	9.0	10.3	12.9	9.3	5.4	3.6	2.8	2.3	1.9	1.7	1.5	1.2
280	9.4	9.0	8.0	9.2	10.6	11.3	7.7	4.9	3.5	2.8	2.3	1.9	1.7	1.4	1.2
290	10.9	9.2	8.6	8.6	8.3	8.1	6.0	4.3	3.5	2.7	2.2	1.9	1.7	1.4	1.1
300	12.4	8.7	8.1	7.5	6.7	6.1	4.7	3.8	3.2	2.6	2.2	1.8	1.6	1.4	1.1
310	11.4	9.0	7.4	6.6	6.1	5.4	4.2	3.5	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.1
320	10.4	9.8	7.2	6.3	5.7	5.1	4.1	3.5	2.9	2.3	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0
330	10.2	9.2	7.6	6.1	5.6	5.0	4.2	3.4	2.8	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0
340	10.2	8.4	6.8	5.9	5.7	5.3	4.6	3.5	2.8	2.2	1.8	1.6	1.3	1.2	1.0
350	10.0	7.9	6.6	6.1	6.0	5.8	5.2	3.7	2.8	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	0.9

Maksimum= 32.88 i afstand 45 m og retning 150 grader i 197711 (yyyymm)

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra kilde nr.: 1 - 1)

De 4. største månedlige 99%-fraktiler

(µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	1.9	1.6	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
10	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
20	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
30	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
40	1.8	1.4	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
50	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
60	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
70	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
80	1.9	1.6	1.3	1.2	1.0	0.9	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
90	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
100	2.0	1.7	1.4	1.2	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
110	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
120	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
130	2.4	2.0	1.7	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
140	2.6	2.2	1.8	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
150	2.7	2.4	2.0	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
160	2.8	2.4	2.1	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
170	3.2	2.7	2.2	2.0	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3
180	3.6	3.1	2.5	2.0	1.8	1.5	1.1	0.9	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
190	4.3	3.5	2.8	2.3	1.9	1.6	1.2	1.0	0.7	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
200	5.7	5.3	3.3	2.7	2.2	1.6	1.3	1.0	0.7	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
210	5.9	6.2	4.5	3.2	2.3	1.8	1.3	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
220	6.4	6.0	5.6	3.3	2.4	1.8	1.4	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3
230	6.1	6.2	5.6	3.3	2.6	1.9	1.5	1.1	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
240	6.1	6.1	4.4	3.0	2.4	1.9	1.5	1.1	0.9	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
250	5.9	5.2	3.6	2.7	2.1	1.7	1.4	1.1	0.8	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
260	4.5	3.9	3.1	2.5	2.0	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
270	3.7	3.3	2.7	2.2	1.9	1.5	1.2	1.0	0.8	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
280	3.2	2.8	2.4	2.0	1.6	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
290	2.9	2.5	2.1	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
300	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3
310	2.4	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
320	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
330	2.1	1.8	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
340	2.0	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
350	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2

Maksimum= 6.36 i afstand 45 m og retning 220 grader i 198201 (yyyymm)

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra kilde nr.: 6 - 10)

De 4. største månedlige 99%-fraktiler

(µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	5.6	4.3	3.4	2.6	2.2	1.9	1.7	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
10	5.3	4.0	3.0	2.6	2.3	1.8	1.7	1.4	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
20	4.8	3.7	3.0	2.6	2.3	2.0	1.6	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4
30	4.7	3.5	2.9	2.4	2.2	1.9	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
40	4.1	3.0	2.8	2.4	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
50	3.9	2.8	2.2	2.0	2.0	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
60	3.6	2.8	2.4	1.9	2.0	1.7	1.4	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
70	3.5	2.7	2.5	2.2	1.9	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
80	3.3	2.7	2.3	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
90	3.2	2.6	2.3	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
100	3.1	2.6	2.3	2.1	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
110	3.1	2.7	2.4	2.1	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
120	3.2	2.6	2.3	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
130	3.1	2.6	2.3	2.0	1.8	1.6	1.3	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
140	3.2	2.7	2.3	2.1	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
150	3.3	2.7	2.3	2.1	1.9	1.6	1.3	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
160	3.3	2.4	2.3	2.1	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
170	3.4	2.6	2.4	2.2	1.9	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
180	3.6	2.7	2.5	2.2	2.0	1.7	1.5	1.3	1.1	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
190	3.9	3.0	2.5	2.3	2.0	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
200	4.2	3.4	2.7	2.4	2.1	1.8	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
210	4.5	3.9	3.0	2.4	1.9	1.7	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4
220	5.1	4.0	3.3	2.5	2.0	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
230	5.6	4.5	3.7	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
240	6.2	5.0	4.0	3.0	2.3	2.1	1.8	1.5	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
250	6.8	5.8	4.4	3.3	2.5	2.1	1.8	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
260	7.5	6.5	4.9	3.7	2.7	2.1	1.9	1.6	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
270	8.0	6.8	5.8	4.1	2.9	2.2	1.8	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
280	8.6	7.8	6.0	4.1	3.0	2.2	1.8	1.7	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
290	8.5	8.1	5.8	4.3	3.2	2.3	1.8	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
300	8.2	7.4	5.6	4.2	3.1	2.2	1.8	1.6	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
310	8.9	7.1	5.3	4.0	3.0	2.1	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
320	8.7	7.2	5.0	3.8	2.8	2.1	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
330	7.5	6.2	4.8	3.6	2.6	2.0	1.7	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
340	6.7	5.6	4.1	3.1	2.5	2.0	1.6	1.4	1.2	0.9	0.8	0.6	0.6	0.5	0.4
350	6.4	5.1	3.8	2.8	2.2	1.9	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4

Maksimum= 8.90 i afstand 45 m og retning 310 grader i 197506 (yyyymm)

Bilag E Udskrift fra OML modellen – beregning 4

Dato: 2025/02/28

OML-Multi PC-version 20240314/7.10
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til FORCE Technology, Park Alle 345, 2605 Brøndby

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, z_0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 9 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	648298.,	6143610.			
og radierne (m):	45.	65.	85.	105.	125.
	150.	180.	210.	250.	300.
	350.	400.	450.	500.	600.

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)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	23.8	23.7	23.3	23.4	23.9	23.8	24.8	25.3	24.4	24.0	24.8	25.4	26.5	26.9	28.6
10	23.9	24.0	23.4	24.7	24.5	23.4	25.1	24.9	24.7	24.6	25.0	27.0	28.4	29.8	32.6
20	23.9	24.2	25.8	25.8	25.9	25.9	25.5	25.2	25.2	25.0	25.5	27.0	27.0	31.2	32.1
30	26.4	24.7	26.1	25.9	25.7	26.0	25.9	25.8	25.2	25.0	26.0	27.1	26.9	27.3	29.7
40	24.6	23.3	25.9	25.8	25.9	25.9	26.0	26.0	26.7	26.5	26.5	27.7	27.6	29.3	29.4
50	24.6	23.3	23.3	23.6	26.1	25.9	25.8	26.9	27.3	26.7	29.1	29.3	29.7	30.7	29.5
60	24.4	24.4	24.7	23.5	26.5	26.4	26.1	27.0	27.9	28.9	29.1	29.1	30.6	30.6	32.7
70	24.4	24.5	26.3	27.2	26.5	26.5	26.6	28.4	27.4	28.2	28.1	28.2	29.0	30.3	34.0
80	24.3	24.5	24.8	27.6	26.7	26.5	27.2	27.4	27.9	28.1	28.4	29.8	29.7	31.7	33.6
90	24.4	24.6	24.8	27.2	27.1	27.1	26.8	27.5	27.6	28.6	30.2	30.1	32.4	34.8	35.5
100	24.5	24.8	24.8	26.1	27.3	27.0	27.2	27.6	28.1	29.7	31.3	31.9	32.4	33.1	34.2
110	24.6	25.1	25.7	26.0	26.6	26.3	27.0	27.6	27.7	28.4	30.4	32.1	32.5	33.8	31.2
120	24.6	24.9	25.3	25.7	25.9	26.3	27.2	27.7	27.5	29.6	29.9	30.1	32.7	34.8	31.3
130	24.7	24.9	25.1	25.7	25.6	25.5	25.6	27.7	28.8	29.7	29.8	30.0	30.1	32.7	30.1
140	24.7	24.8	25.1	25.6	25.7	25.6	25.2	26.9	28.0	29.1	30.0	30.1	30.1	32.4	27.7
150	24.0	24.7	24.9	25.5	25.6	25.5	25.0	25.1	27.1	28.6	28.9	29.6	32.7	33.0	27.9
160	23.3	23.4	24.9	25.5	25.6	25.6	24.9	25.5	25.5	26.5	27.4	30.1	28.5	29.5	26.7
170	23.3	23.0	24.6	25.5	25.4	25.2	25.0	25.5	25.4	25.7	26.4	29.1	27.1	29.7	26.5
180	22.9	23.3	24.6	24.8	25.0	25.2	24.9	25.0	25.4	24.8	25.4	26.3	25.9	26.2	26.3
190	23.0	23.2	24.5	24.8	24.9	24.9	24.9	24.9	24.8	24.7	24.7	25.0	25.2	26.0	26.1
200	23.6	24.3	24.5	24.7	24.7	24.6	24.6	24.4	23.3	24.0	23.5	24.6	24.6	25.7	24.7
210	23.6	24.4	24.6	24.3	22.8	22.8	22.8	23.2	23.4	21.5	24.5	24.2	24.8	24.4	25.8
220	23.7	23.6	24.5	24.0	22.8	23.4	22.7	23.1	23.5	24.7	27.7	25.8	26.5	27.5	30.1
230	23.6	23.5	24.2	24.0	24.0	24.3	24.3	24.4	24.4	24.8	26.8	28.4	29.0	29.5	31.1
240	23.7	23.6	23.3	23.1	23.6	24.2	24.4	24.3	25.1	25.7	28.0	28.8	29.2	30.2	34.1
250	23.7	23.6	23.2	23.1	21.6	23.8	24.1	24.8	25.7	26.9	28.6	29.1	29.4	31.0	33.1
260	23.7	23.4	23.2	23.3	21.6	21.6	24.1	24.6	26.0	27.8	29.2	29.3	31.4	31.4	33.7
270	23.6	23.3	23.4	23.4	23.1	22.3	22.9	24.8	25.9	26.8	28.0	29.4	30.0	31.8	31.4
280	23.6	23.3	23.5	22.6	23.1	23.5	23.5	24.3	25.4	26.7	26.8	29.3	30.8	27.1	31.2
290	23.7	23.4	23.5	22.6	23.0	23.6	23.6	24.3	25.8	25.8	26.4	27.9	29.2	28.5	28.8
300	23.7	23.3	23.4	23.1	22.9	23.1	23.6	23.8	24.9	25.6	25.8	26.5	26.2	26.7	30.4
310	23.6	23.6	23.0	22.9	22.7	22.5	22.8	23.3	24.4	24.6	24.5	24.3	24.4	24.3	26.1
320	23.6	23.7	23.5	23.1	22.8	22.8	22.3	23.0	23.9	24.0	23.7	22.5	23.7	23.4	24.2
330	23.7	24.0	24.1	23.4	23.5	22.4	22.7	22.1	24.0	23.9	22.1	22.6	23.1	22.1	23.4
340	23.7	24.0	23.6	23.4	23.4	23.5	23.1	23.1	22.1	23.3	20.3	20.6	19.6	20.6	19.6
350	23.8	23.9	23.7	23.4	23.4	23.4	24.1	23.8	24.1	24.0	24.3	24.4	24.3	24.2	23.4

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	Stof 1 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	Vent	648258.	6143570.	23.6	13.0	16.	5.76	1.00	1.05	12.0	5.50E-03	0.0000	0.0000
2	Gas657kW	648298.	6143610.	23.9	26.0	150.	0.33	0.30	1.00	4.5	7.70E-03	0.0000	0.0000
3	Gas531kW	648298.	6143610.	23.9	26.0	150.	0.28	0.30	1.00	4.5	6.70E-03	0.0000	0.0000
4	KulA	648257.	6143549.	24.0	13.0	18.	0.45	0.30	0.32	12.0	1.20E-03	0.0000	0.0000
5	KulB	648254.	6143549.	25.0	13.0	18.	0.61	0.30	0.32	12.0	1.50E-03	0.0000	0.0000
6	SlamA	648260.	6143621.	23.5	8.0	20.	0.19	0.20	0.20	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
7	SlamB	648259.	6143625.	23.5	8.0	20.	0.19	0.20	0.20	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
8	SlamC	648257.	6143627.	23.6	8.0	20.	0.19	0.20	0.20	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
9	SlamD	648262.	6143629.	23.6	8.0	20.	0.19	0.20	0.20	6.0	1.10E-03	0.0000	0.0000
10	SlamE	648266.	6143623.	23.5	8.0	20.	0.19	0.20	0.20	6.0	1.10E-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	7.8	0.4
2	7.2	0.5
3	6.1	0.4
4	6.8	0.0
5	9.3	0.1
6	6.5	0.0
7	6.5	0.0
8	6.5	0.0
9	6.5	0.0
10	6.5	0.0

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
11	Sandfedt	648260	6143554	35	9	10	0.0	12.0	4.70E-07	0.0000	0.0000	1
12	Slamlvr	648209	6143568	1	3	20	0.0	0.0	1.90E-07	0.0000	0.0000	1
13	PT01	648300	6143556	22	22	45	0.0	0.0	1.03E-04	0.0000	0.0000	1
14	PT02	648290	6143586	22	22	45	0.0	0.0	1.03E-04	0.0000	0.0000	1
15	KT01	648301	6143622	12	12	45	0.0	6.0	8.64E-04	0.0000	0.0000	1
16	SL03	648209	6143627	35	10	10	0.0	6.0	6.00E-05	0.0000	0.0000	1
17	ARP	648187	6143631	37	23	10	0.0	0.0	1.30E-05	0.0000	0.0000	1
18	Proces	648252	6143705	89	69	10	0.0	0.0	4.30E-04	0.0000	0.0000	1
19	ET01	648200	6143711	22	22	45	0.0	0.0	9.00E-06	0.0000	0.0000	1
20	ET02	648192	6143682	22	22	45	0.0	0.0	9.00E-06	0.0000	0.0000	1
21	ET03	648222	6143676	22	22	45	0.0	0.0	9.00E-06	0.0000	0.0000	1
22	ET04-07	648215	6143739	40	29	10	0.0	0.0	2.20E-05	0.0000	0.0000	1
23	Regnvand	648126	6143605	49	49	45	0.0	0.0	9.70E-04	0.0000	0.0000	1

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 316 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Bygningshøjde > afkasthøjde for mindst en arealkilde.
Fundet første gang for kilde nr. 11

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

De 4. største månedlige 99%-fraktiler (LE/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	6.9	6.2	5.3	5.3	5.4	5.2	5.0	3.5	2.6	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2	0.9
10	7.1	6.1	5.1	5.6	5.3	4.8	4.5	3.3	2.5	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2	1.0
20	7.2	6.1	5.6	5.2	4.8	4.3	3.7	3.0	2.4	2.0	1.7	1.4	1.3	1.2	0.9
30	8.3	6.0	5.4	4.8	4.4	3.9	3.4	2.9	2.3	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
40	7.9	5.4	5.2	4.6	4.1	3.6	3.1	2.7	2.3	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
50	7.9	5.4	4.5	3.9	4.0	3.4	3.0	2.6	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
60	7.7	5.7	4.8	3.9	3.9	3.4	2.9	2.6	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
70	7.4	5.6	5.0	4.4	3.9	3.4	2.9	2.6	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
80	7.1	5.5	4.7	4.4	3.8	3.3	2.9	2.5	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
90	6.9	5.4	4.7	4.3	3.9	3.4	2.9	2.6	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
100	6.7	5.4	4.6	4.3	3.9	3.4	2.9	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
110	6.6	5.5	4.8	4.3	3.8	3.3	2.9	2.6	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
120	6.5	5.5	4.8	4.3	3.8	3.4	2.9	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
130	6.7	5.6	4.8	4.3	3.8	3.3	2.9	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
140	6.8	6.0	5.0	4.4	3.9	3.4	2.9	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3	1.1	0.9
150	6.5	6.9	5.2	4.6	4.0	3.5	2.9	2.6	2.3	1.9	1.6	1.4	1.3	1.1	0.9
160	5.9	6.5	5.4	4.7	4.1	3.6	3.0	2.6	2.3	1.9	1.6	1.5	1.3	1.1	0.9
170	5.7	5.6	5.4	4.8	4.3	3.7	3.1	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2	0.9
180	5.4	5.1	5.4	5.0	4.6	4.0	3.3	2.9	2.5	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2	0.9
190	5.2	5.0	6.0	5.6	5.0	4.1	3.5	3.0	2.4	2.0	1.7	1.4	1.3	1.2	0.9
200	6.0	6.4	7.3	6.7	5.6	4.4	3.6	3.0	2.4	2.0	1.6	1.5	1.3	1.2	0.9
210	6.2	8.6	10.6	7.4	5.3	4.3	3.5	3.0	2.5	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2	1.0
220	6.5	9.8	8.3	6.2	5.2	4.4	3.7	3.1	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3	1.0
230	7.2	6.6	6.1	5.2	4.9	4.6	3.9	3.4	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5	1.3	1.1
240	7.9	6.2	5.6	5.9	6.0	5.3	4.3	3.5	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.1
250	7.4	6.1	6.2	7.7	8.5	8.1	5.6	3.9	3.1	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1
260	7.6	6.8	6.3	8.6	11.1	12.0	7.5	4.4	3.3	2.6	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1
270	8.3	7.2	6.6	9.0	10.3	12.0	8.3	4.6	3.3	2.6	2.1	1.8	1.5	1.4	1.1
280	8.8	8.5	6.6	7.5	9.4	10.4	6.8	4.2	3.2	2.6	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1
290	9.3	8.9	6.5	6.6	6.8	6.9	5.1	3.8	3.2	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1
300	11.3	8.1	6.2	5.8	5.4	4.9	4.0	3.4	2.9	2.4	2.0	1.7	1.4	1.3	1.0
310	11.1	8.4	6.3	5.4	5.0	4.4	3.7	3.1	2.7	2.2	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0
320	10.1	9.3	6.8	5.4	4.8	4.3	3.6	3.1	2.6	2.1	1.7	1.5	1.3	1.1	0.9
330	8.8	8.9	7.0	5.4	4.7	4.3	3.7	3.1	2.6	2.0	1.7	1.4	1.2	1.1	0.9
340	7.7	7.8	6.2	5.2	4.9	4.5	4.0	3.2	2.5	2.0	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
350	7.1	6.9	5.7	5.3	5.3	5.0	4.5	3.3	2.5	2.0	1.7	1.4	1.2	1.1	0.9

Maksimum= 12.03 i afstand 150 m og retning 270 grader i 197608 (yyyymm)

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra kilde nr.: 1 - 1)

De 4. største månedlige 99%-fraktiler

(µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	1.9	1.6	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
10	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
20	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
30	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
40	1.8	1.4	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
50	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
60	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
70	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
80	1.9	1.6	1.3	1.2	1.0	0.9	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
90	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
100	2.0	1.7	1.4	1.2	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
110	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
120	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
130	2.4	2.0	1.7	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
140	2.6	2.2	1.8	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
150	2.7	2.4	2.0	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
160	2.8	2.4	2.1	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
170	3.2	2.7	2.2	2.0	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3
180	3.6	3.1	2.5	2.0	1.8	1.5	1.1	0.9	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
190	4.3	3.5	2.8	2.3	1.9	1.6	1.2	1.0	0.7	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
200	5.7	5.3	3.3	2.7	2.2	1.6	1.3	1.0	0.7	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
210	5.9	6.2	4.5	3.2	2.3	1.8	1.3	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
220	6.4	6.0	5.6	3.3	2.4	1.8	1.4	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3
230	6.1	6.2	5.6	3.3	2.6	1.9	1.5	1.1	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
240	6.1	6.1	4.4	3.0	2.4	1.9	1.5	1.1	0.9	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
250	5.9	5.2	3.6	2.7	2.1	1.7	1.4	1.1	0.8	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
260	4.5	3.9	3.1	2.5	2.0	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
270	3.7	3.3	2.7	2.2	1.9	1.5	1.2	1.0	0.8	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
280	3.2	2.8	2.4	2.0	1.6	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
290	2.9	2.5	2.1	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
300	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3
310	2.4	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
320	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
330	2.1	1.8	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
340	2.0	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
350	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2

Maksimum= 6.36 i afstand 45 m og retning 220 grader i 198201 (yyyymm)

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra kilde nr.: 6 - 10)

De 4. største månedlige 99%-fraktiler

(µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	45	65	85	105	125	150	180	210	250	300	350	400	450	500	600
0	5.6	4.3	3.4	2.6	2.2	1.9	1.7	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
10	5.3	4.0	3.0	2.6	2.3	1.8	1.7	1.4	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
20	4.8	3.7	3.0	2.6	2.3	2.0	1.6	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4
30	4.7	3.5	2.9	2.4	2.2	1.9	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
40	4.1	3.0	2.8	2.4	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
50	3.9	2.8	2.2	2.0	2.0	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
60	3.6	2.8	2.4	1.9	2.0	1.7	1.4	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
70	3.5	2.7	2.5	2.2	1.9	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
80	3.3	2.7	2.3	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
90	3.2	2.6	2.3	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
100	3.1	2.6	2.3	2.1	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
110	3.1	2.7	2.4	2.1	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
120	3.2	2.6	2.3	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
130	3.1	2.6	2.3	2.0	1.8	1.6	1.3	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
140	3.2	2.7	2.3	2.1	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
150	3.3	2.7	2.3	2.1	1.9	1.6	1.3	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
160	3.3	2.4	2.3	2.1	1.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
170	3.4	2.6	2.4	2.2	1.9	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
180	3.6	2.7	2.5	2.2	2.0	1.7	1.5	1.3	1.1	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
190	3.9	3.0	2.5	2.3	2.0	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
200	4.2	3.4	2.7	2.4	2.1	1.8	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
210	4.5	3.9	3.0	2.4	1.9	1.7	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4
220	5.1	4.0	3.3	2.5	2.0	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
230	5.6	4.5	3.7	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
240	6.2	5.0	4.0	3.0	2.3	2.1	1.8	1.5	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
250	6.8	5.8	4.4	3.3	2.5	2.1	1.8	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
260	7.5	6.5	4.9	3.7	2.7	2.1	1.9	1.6	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
270	8.0	6.8	5.8	4.1	2.9	2.2	1.8	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
280	8.6	7.8	6.0	4.1	3.0	2.2	1.8	1.7	1.4	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
290	8.5	8.1	5.8	4.3	3.2	2.3	1.8	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
300	8.2	7.4	5.6	4.2	3.1	2.2	1.8	1.6	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
310	8.9	7.1	5.3	4.0	3.0	2.1	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
320	8.7	7.2	5.0	3.8	2.8	2.1	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
330	7.5	6.2	4.8	3.6	2.6	2.0	1.7	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
340	6.7	5.6	4.1	3.1	2.5	2.0	1.6	1.4	1.2	0.9	0.8	0.6	0.6	0.5	0.4
350	6.4	5.1	3.8	2.8	2.2	1.9	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4

Maksimum= 8.90 i afstand 45 m og retning 310 grader i 197506 (yyyymm)