

HASHØJ BIOGAS

Bilag 8. Beregning af N-deposition



Rekvirent: Hashøj Biogas ApS

Dato: 3. marts 2021

DMR-sagsnr.: 2019-1551



Dansk Miljørådgivning A/S

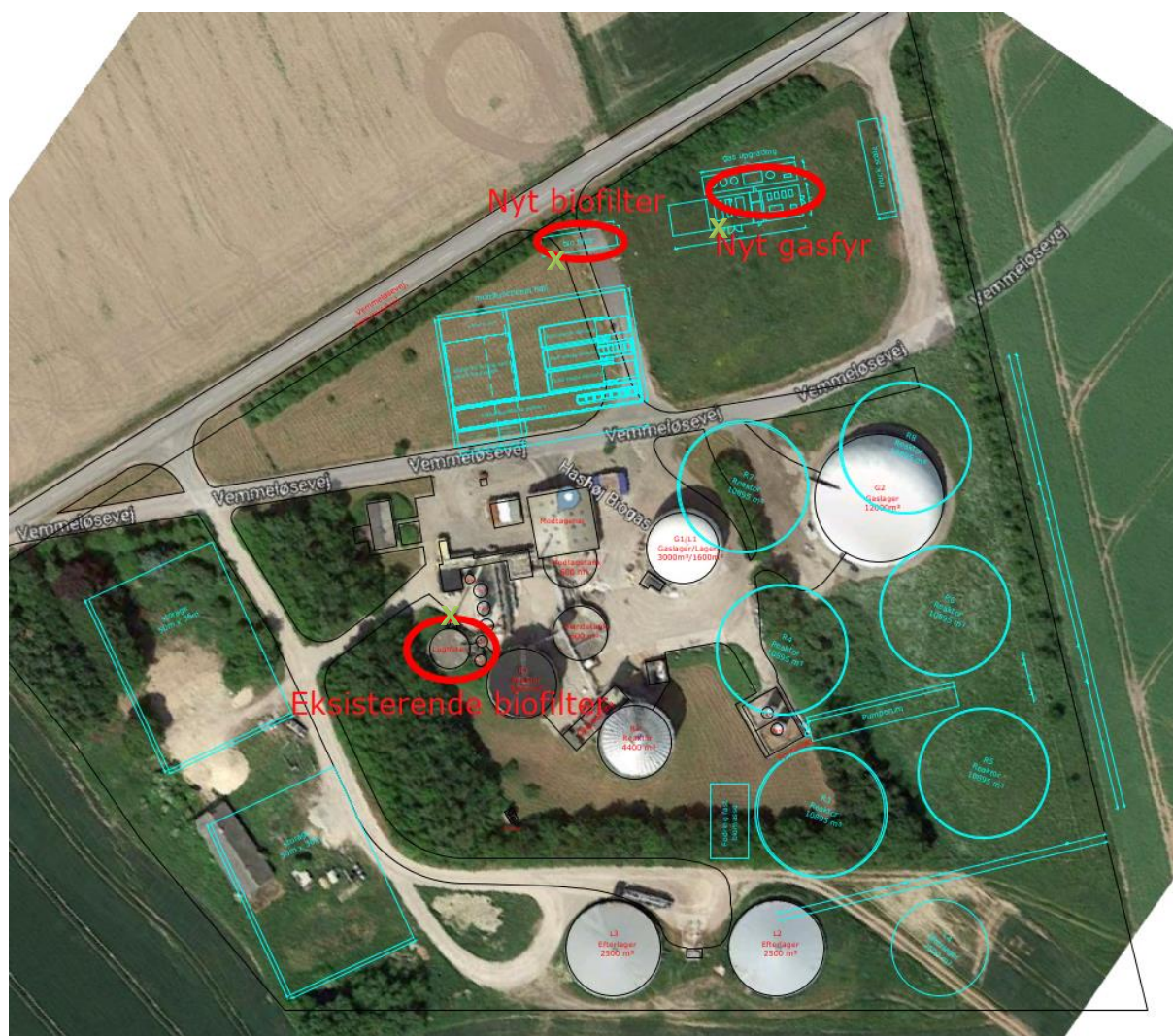
Din rådgiver gør en forskel ...

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på www.dmr.dk

1. Indledning

Den maksimale påvirkning af nærliggende naturområder kan vurderes gennem beregninger af kvælstofdeposition (afsætning). I dette bilag foretages en beregning af kvælstofdeposition fra Hashøj Biogas.

I driftsfasen vil der kunne forekomme emissioner af NH_3 fra biofiltre og NO_x fra gasfyret. Anlæggenes placering er vist i Figur 1.1.



Figur 1.1: Oversigt over anlæg med luftemissioner. De grønne krydser viser afkastplacering.

2. Emissioner

2.1 NH_3 emissioner fra biofiltre

BBK Bio Airclean har leveret det eksisterende biofilter på Hashøj Biogas, og står for vedligeholdelsen af det. Det nye biofilter vil være sammenligneligt med det eksisterende filter, og skal også leveres af BBK Bio Airclean.

Ammoniakemissionen fra det nye biofilter er ukendt, men flere målinger på det eksisterende filter viser, at der ikke er nogen ammoniakemission. Ved gennemgang af andre miljøkonsekvensrapporter er der anvendt en ammoniakemission på 1 mg/Nm³. Det antages derfor her, at ammoniakemissionen i de to biofiltre er 1 mg/Nm³.

2.1.1 NO_x emissioner fra gasfyr

Det er oplyst, at NO_x emissionerne fra den nye gaskedel er: NO_x: 80 mg/Nm³.

3. Beregning af N-deposition

3.1 Metodebeskrivelse

Til depositionsregningerne er anvendt OML-Multi version 7.0. I OML-modellen er indarbejdet en metode til at foretage simple estimater af deposition af partikler og gasser på lokal skala i Danmark. Metoden er udviklet af DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ved Aarhus Universitet med henblik på depositionsestimater i VVM-redegørelser i forbindelse med påvirkning af terrestrisk og marin natur.

Depositionen af atmosfæriske gasser til overfladerne sker i princippet ved to processer, tørdeposition og våddeposition. Da NO_x er meget lidt vandopløselig, kan der ses bort fra våddepositionen (afsætning forårsaget af regn) af nitrogenoxider. Der regnes derfor kun tørdeposition for NO_x. Udvaskningskoefficienten for NH₃ er lig $1,4 \cdot 10^{-4} \text{ s}^{-1} \text{ mm/time} / 1$, og det er antaget at årsnedbøren er 700 mm.

I forbindelse med indtastning af data i OML-modellen skal der for alle receptorpunkter være defineret en overfladetype (eksempelvis vand, græs eller skov). Overfladetyper har betydning for de enkelte stoffers tørdepositions-hastighed, jf. Tabel 3.1.

Tørdepositions-hastighed	Vand (type nr. 1)	Græs (type nr. 2)	Skov (type nr. 3)
NO ₂ cm/s	0,00022	0,6	1,2
NO cm/s	0,00004	0,1	0,2
NH ₃ cm/s	0,76	1,5	3,0

Tabel 3.1: Tørdepositions-hastigheder.

I dette tilfælde vælges type 1 (vand), da der udelukkende vurderes på vandhuller 50 m, 100 m, 200 m, 300 m, 400 m, 500 m og 2.500 m væk.

Ruheden stilles til 0,3 m svarende til "Blandet natur, bevoksning 0,5-2 m".

Inddata til beregningen er de samme som ved en vanlig OML-beregning. Udbredelsen beskrives i forhold til det nulpunkt, der fastsættes i modellen. Nulpunktet tjener alene til at have et udgangspunkt for at beregne afstand og vinkel til de områder, hvor luftudbredelsen ønskes beskrevet. I nærværende beregning er nulpunktet sat som det eksisterende biofilterafkasts placering. Vinklen "0" eller "360" angiver retning nord.

Det forudsættes som worst-case betragtning, at halvdelen af den udledte mængde af NO_x oxideres til NO₂ og resten udgør NO. I OML-beregningerne anvendes derfor en kildestyrke for NO₂ og NO, der hver især svarer til 50 % af NO_x.

Depositionsberegningen udføres som en vanlig OML-beregning, dog skal der forinden udføres en beregning af middelkoncentrationen for en periode på 10 år ved hjælp af meteorologiske data for en 10-års periode (Aalborg 1974-1983) i stedet for som normalt et år (Kastrup 1976).

Beregningsresultaterne for NO og NO₂ korrigeres efterfølgende til kvælstofdeposition ved multiplikation med forholdet mellem molmassen for henholdsvis N i NO₂ (14/46) samt N i NO (14/30). På samme måde korrigeres NH₃ til kvælstofdeposition ved multiplikation med forholdet mellem molmassen for N og NH₃ (14/17).

Resultaterne kan herefter sammenholdes med eventuelle tålegrenser for de relevante naturområder.

3.2 Data til beregningen

Der anvendes data til OML-beregningen svarende til de data der er omtalt og anvendt i bilag 4 (jf. Tabel 3.2).

	Eksisterende biofilter	Nyt biofilter	3 MW Gaske- del
Koordinatsæt	(0,0) (654112,2; 6131652,3)	(-27,6; 95)	(-4; 128)
Afkasthøjde, m over terræn	18	23	12
Afkastdiameter (indvendig og udvendig), mm	450	450	450
Emission, mg/Nm ³	NH ₃ : 1*	NH ₃ : 1*	NO ₂ : 40 NO: 40
Temperatur, °C	10	10	240
Volumenstrøm, Nm ³ /h	15.000	35.000	4.000
Generel bygningskorrektur, m	2,5	2,5	5,5
Retningsafhængig bygningskorrektur	Ingen	Ingen	Ingen

Tabel 3.2: Oversigt over afkastdata til depositionsregningen. *Antaget ud fra andre miljøkonsekvensrapporter.

3.3 Resultater

Beregningsresultaterne er præsenteret i bilag A. Den samlede beregnede N-deposition er præsenteret i Tabel 3.3.

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	650	700	750	800	850	900	1.500	2.000	2.500
0	0,04	0,04	0,07	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
10	0,04	0,05	0,09	0,08	0,06	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
20	0,05	0,05	0,11	0,08	0,06	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
30	0,05	0,07	0,13	0,09	0,06	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
40	0,05	0,08	0,13	0,10	0,07	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
50	0,05	0,09	0,13	0,10	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01
60	0,05	0,09	0,12	0,10	0,07	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01
70	0,05	0,09	0,11	0,09	0,07	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01
80	0,04	0,07	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01
90	0,04	0,06	0,08	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
100	0,04	0,06	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
110	0,04	0,05	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
120	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
130	0,03	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
140	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
150	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
160	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
170	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
180	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
190	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
200	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
210	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
220	0,03	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
230	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
240	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
250	0,03	0,04	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
260	0,04	0,05	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
270	0,04	0,05	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
280	0,04	0,05	0,07	0,06	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
290	0,04	0,06	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
300	0,04	0,05	0,08	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
310	0,04	0,04	0,08	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
320	0,04	0,04	0,08	0,06	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
330	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
340	0,04	0,03	0,05	0,06	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
350	0,04	0,03	0,06	0,06	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01

Tabel 3.3: Oversigt over beregnet N-deposition i kg/ha/år i de anvendte receptorpunkter.

Resultaterne kan herefter sammenholdes med eventuelle tålegrænser for de relevante naturområder.

4. Referencer

- /1/ DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.
Anbefaling af metoder til estimering af tør- og våddeposition af gasser og partikler i relation til VVM.
28. januar 2014.

BILAG A

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 = 3 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.	650.	700.	750.	800.
	850.	900.	1500.	2000.	2500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 1 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	650	700	750	800	850	900	1500	2000	2500
0	34.7	34.5	35.9	38.1	38.8	36.7	38.6	38.5	38.5	38.5	37.3	38.7	38.6	42.7	37.3
10	34.7	34.1	36.3	39.4	41.1	40.1	41.8	41.1	40.6	40.6	40.8	41.1	42.5	46.5	38.6
20	34.6	34.1	36.5	40.5	43.0	42.8	45.1	45.6	45.5	44.5	42.9	40.2	41.1	46.7	38.9
30	34.6	34.0	37.2	41.0	44.0	47.8	45.7	46.2	45.5	42.7	40.4	41.0	37.9	40.9	37.2
40	34.6	33.9	37.4	41.8	44.0	46.8	43.4	43.4	42.2	38.7	39.1	39.5	34.9	36.5	37.1
50	34.5	33.8	37.0	41.4	43.0	44.9	39.8	39.7	38.0	36.4	37.4	37.6	34.2	33.3	33.2
60	34.8	33.8	36.3	40.1	41.6	42.3	41.4	39.6	38.9	37.4	37.1	37.4	33.8	33.4	32.8
70	34.9	35.8	36.1	38.7	40.2	40.2	41.7	42.0	42.3	41.5	39.6	40.2	33.6	32.4	32.3
80	35.0	34.9	35.8	37.5	39.3	38.4	39.5	39.5	38.9	38.9	37.9	36.5	35.6	32.8	32.5
90	34.9	34.7	35.2	36.1	37.3	35.3	35.5	35.0	34.5	34.6	34.6	33.8	33.3	33.3	32.7
100	34.9	34.2	34.5	34.6	35.8	33.9	33.7	34.6	34.7	34.5	34.1	33.7	33.3	33.8	32.9
110	34.9	34.7	34.1	34.8	34.4	33.5	35.2	35.5	35.3	34.9	34.7	33.8	34.6	39.2	35.9
120	35.0	35.2	34.3	34.0	34.9	34.5	35.1	35.2	35.7	35.7	35.6	35.3	34.7	40.2	37.1
130	35.2	35.3	34.7	34.6	34.8	35.5	35.1	35.2	35.5	35.8	35.7	35.5	33.9	37.6	37.4
140	35.4	35.0	34.9	35.6	34.3	35.1	35.8	35.3	35.6	35.9	35.6	35.2	36.2	34.9	35.2
150	35.6	35.0	35.1	36.0	35.4	34.1	34.8	34.5	34.5	34.2	34.1	33.6	34.8	37.7	33.2
160	35.5	35.3	35.4	36.0	35.3	35.2	34.2	34.0	34.0	33.7	33.3	33.2	35.5	36.9	33.1
170	35.5	35.6	36.1	36.3	35.6	35.6	35.2	34.9	34.7	34.3	33.7	33.8	35.7	36.0	32.3
180	35.7	35.5	36.5	36.6	36.7	36.6	37.0	36.9	37.0	36.8	36.2	36.3	33.1	31.5	20.5
190	35.7	35.8	37.0	37.4	38.0	38.1	39.2	39.7	39.4	39.3	39.2	38.3	33.2	27.6	19.8
200	35.9	35.9	37.4	38.3	38.8	39.9	40.4	41.4	41.2	40.3	40.0	39.6	31.7	24.8	20.2
210	35.9	36.1	37.7	38.7	40.0	41.8	40.8	40.1	39.3	38.8	38.1	37.7	29.5	22.6	20.9
220	35.8	36.2	38.1	38.4	41.0	41.7	39.7	38.7	38.1	37.3	36.4	35.9	29.5	24.3	24.4
230	35.6	35.9	37.5	38.3	40.9	40.3	38.8	38.2	37.7	37.0	36.6	36.0	32.7	24.5	25.2
240	35.5	35.8	37.5	38.8	40.4	38.8	37.0	37.6	37.4	36.2	35.3	34.3	30.3	28.4	25.3
250	35.5	35.8	37.7	38.9	38.9	37.3	34.8	35.5	36.8	35.5	35.3	34.8	30.0	28.9	29.2
260	35.6	36.0	37.7	38.9	37.3	36.4	34.4	33.9	33.9	34.0	33.7	33.7	30.4	32.8	29.8
270	35.3	35.6	37.6	37.8	36.8	36.2	34.7	33.5	32.9	33.1	33.1	32.8	31.6	33.8	32.1
280	35.4	35.8	37.2	37.2	36.0	35.2	34.7	33.9	33.2	32.6	32.0	31.6	30.4	31.3	31.0
290	35.3	35.7	36.8	36.1	34.5	33.1	33.1	32.6	31.9	32.2	31.7	30.8	33.2	39.7	39.2
300	35.2	35.8	36.9	35.2	34.0	32.0	31.5	31.2	31.1	30.8	30.6	31.2	32.8	35.5	35.1
310	35.2	35.7	36.3	34.4	32.3	31.8	32.7	32.4	32.8	32.9	32.0	31.3	33.9	32.4	34.8
320	35.1	35.4	35.5	33.5	31.7	32.0	34.2	34.0	34.1	34.3	34.2	32.8	34.7	36.1	34.8
330	35.0	35.1	34.3	32.8	32.0	32.5	35.6	36.2	36.8	37.3	37.8	39.2	36.9	34.8	33.2
340	35.0	35.3	33.1	35.0	33.4	34.1	34.9	34.7	33.9	34.7	36.2	37.2	32.0	34.8	33.2
350	34.9	34.2	34.4	36.7	37.4	35.4	34.5	35.5	36.0	36.0	37.1	37.6	35.0	35.9	34.9

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]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	NO Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	Gaskedel	-4.	128.	33.6	12.0	240.	1.11	0.45	0.45	5.5	0.0444	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	13.1	2.9

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Udskrevet: 2021/03/03 kl. 08:44
Dato: 2021/03/03

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

Side 4

Side til advarsler.

NO Periode: 740101-831231

Middelværdier (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	650	700	750	800	850	900	1500	2000	2500
0	0.1	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.1	0.0	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.1	0.1	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0.1	0.2	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	0.1	0.2	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50	0.1	0.2	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
60	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
70	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
90	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
110	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
120	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
130	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
140	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
150	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
160	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
170	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
180	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
190	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
200	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
210	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
220	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
230	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
240	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
250	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
260	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
270	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
280	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
290	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
310	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
320	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
330	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
340	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
350	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Maksimum= 0.51 i afstand 200 m og retning 30 grader.

Met-data til våd-deposition: Kastrup, Aalborg og Skrydstrup Lufthavne, 2008 og 2009.
 Anvendt årlig nedbør: 0 mm.
 Samlet emission: 1400.198 kg. Udvasningskoefficient: 0.00E+00 (1/s).
 Depositionshastighed (cm/s) for overfladetype 1, 2 og 3: 0.00E+00, 0.00E+00 resp. 0.00E+00.

NO Periode: 740101-831231

 Total deposition (kg/ha/år).

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	650	700	750	800	850	900	1500	2000	2500
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
220	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
240	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
280	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
290	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
320	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
340	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
350	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

 Maksimum= 0.00E+0000 (kg/ha/år), 2373 m, 350°.

Samlet emission: 1400.198 kg.
 Depositionshastighed (cm/s) for overfladetype 1, 2 og 3: 0.00E+00, 0.00E+00 resp. 0.00E+00.

NO Periode: 740101-831231

Tør-deposition (kg/ha/år).

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	650	700	750	800	850	900	1500	2000	2500
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
220	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
240	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
280	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
290	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
320	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
340	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
350	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Maksimum= 0.00E+0000 (kg/ha/år), 2373 m, 350°.

Met-data til våd-deposition: Kastrup, Aalborg og Skrydstrup Lufthavne, 2008 og 2009.
 Anvendt årlig nedbør: 0 mm.
 Samlet emission: 1400.198 kg. Udvaskningskoefficient: 0.00E+00 (1/s).

NO Periode: 740101-831231

Våd-deposition (kg/ha/år).

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	650	700	750	800	850	900	1500	2000	2500
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
220	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
240	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
280	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
290	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
320	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
340	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
350	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Maksimum= 0.00E+0000 (kg/ha/år), 2373 m, 350°.

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 = 3 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.	650.	700.	750.	800.
	850.	900.	1500.	2000.	2500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 1 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	650	700	750	800	850	900	1500	2000	2500
0	34.7	34.5	35.9	38.1	38.8	36.7	38.6	38.5	38.5	38.5	37.3	38.7	38.6	42.7	37.3
10	34.7	34.1	36.3	39.4	41.1	40.1	41.8	41.1	40.6	40.6	40.8	41.1	42.5	46.5	38.6
20	34.6	34.1	36.5	40.5	43.0	42.8	45.1	45.6	45.5	44.5	42.9	40.2	41.1	46.7	38.9
30	34.6	34.0	37.2	41.0	44.0	47.8	45.7	46.2	45.5	42.7	40.4	41.0	37.9	40.9	37.2
40	34.6	33.9	37.4	41.8	44.0	46.8	43.4	43.4	42.2	38.7	39.1	39.5	34.9	36.5	37.1
50	34.5	33.8	37.0	41.4	43.0	44.9	39.8	39.7	38.0	36.4	37.4	37.6	34.2	33.3	33.2
60	34.8	33.8	36.3	40.1	41.6	42.3	41.4	39.6	38.9	37.4	37.1	37.4	33.8	33.4	32.8
70	34.9	35.8	36.1	38.7	40.2	40.2	41.7	42.0	42.3	41.5	39.6	40.2	33.6	32.4	32.3
80	35.0	34.9	35.8	37.5	39.3	38.4	39.5	39.5	38.9	38.9	37.9	36.5	35.6	32.8	32.5
90	34.9	34.7	35.2	36.1	37.3	35.3	35.5	35.0	34.5	34.6	34.6	33.8	33.3	33.3	32.7
100	34.9	34.2	34.5	34.6	35.8	33.9	33.7	34.6	34.7	34.5	34.1	33.7	33.3	33.8	32.9
110	34.9	34.7	34.1	34.8	34.4	33.5	35.2	35.5	35.3	34.9	34.7	33.8	34.6	39.2	35.9
120	35.0	35.2	34.3	34.0	34.9	34.5	35.1	35.2	35.7	35.7	35.6	35.3	34.7	40.2	37.1
130	35.2	35.3	34.7	34.6	34.8	35.5	35.1	35.2	35.5	35.8	35.7	35.5	33.9	37.6	37.4
140	35.4	35.0	34.9	35.6	34.3	35.1	35.8	35.3	35.6	35.9	35.6	35.2	36.2	34.9	35.2
150	35.6	35.0	35.1	36.0	35.4	34.1	34.8	34.5	34.5	34.2	34.1	33.6	34.8	37.7	33.2
160	35.5	35.3	35.4	36.0	35.3	35.2	34.2	34.0	34.0	33.7	33.3	33.2	35.5	36.9	33.1
170	35.5	35.6	36.1	36.3	35.6	35.6	35.2	34.9	34.7	34.3	33.7	33.8	35.7	36.0	32.3
180	35.7	35.5	36.5	36.6	36.7	36.6	37.0	36.9	37.0	36.8	36.2	36.3	33.1	31.5	20.5
190	35.7	35.8	37.0	37.4	38.0	38.1	39.2	39.7	39.4	39.3	39.2	38.3	33.2	27.6	19.8
200	35.9	35.9	37.4	38.3	38.8	39.9	40.4	41.4	41.2	40.3	40.0	39.6	31.7	24.8	20.2
210	35.9	36.1	37.7	38.7	40.0	41.8	40.8	40.1	39.3	38.8	38.1	37.7	29.5	22.6	20.9
220	35.8	36.2	38.1	38.4	41.0	41.7	39.7	38.7	38.1	37.3	36.4	35.9	29.5	24.3	24.4
230	35.6	35.9	37.5	38.3	40.9	40.3	38.8	38.2	37.7	37.0	36.6	36.0	32.7	24.5	25.2
240	35.5	35.8	37.5	38.8	40.4	38.8	37.0	37.6	37.4	36.2	35.3	34.3	30.3	28.4	25.3
250	35.5	35.8	37.7	38.9	38.9	37.3	34.8	35.5	36.8	35.5	35.3	34.8	30.0	28.9	29.2
260	35.6	36.0	37.7	38.9	37.3	36.4	34.4	33.9	33.9	34.0	33.7	33.7	30.4	32.8	29.8
270	35.3	35.6	37.6	37.8	36.8	36.2	34.7	33.5	32.9	33.1	33.1	32.8	31.6	33.8	32.1
280	35.4	35.8	37.2	37.2	36.0	35.2	34.7	33.9	33.2	32.6	32.0	31.6	30.4	31.3	31.0
290	35.3	35.7	36.8	36.1	34.5	33.1	33.1	32.6	31.9	32.2	31.7	30.8	33.2	39.7	39.2
300	35.2	35.8	36.9	35.2	34.0	32.0	31.5	31.2	31.1	30.8	30.6	31.2	32.8	35.5	35.1
310	35.2	35.7	36.3	34.4	32.3	31.8	32.7	32.4	32.8	32.9	32.0	31.3	33.9	32.4	34.8
320	35.1	35.4	35.5	33.5	31.7	32.0	34.2	34.0	34.1	34.3	34.2	32.8	34.7	36.1	34.8
330	35.0	35.1	34.3	32.8	32.0	32.5	35.6	36.2	36.8	37.3	37.8	39.2	36.9	34.8	33.2
340	35.0	35.3	33.1	35.0	33.4	34.1	34.9	34.7	33.9	34.7	36.2	37.2	32.0	34.8	33.2
350	34.9	34.2	34.4	36.7	37.4	35.4	34.5	35.5	36.0	36.0	37.1	37.6	35.0	35.9	34.9

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]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	NO2 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	Gaskedel	-4.	128.	33.6	12.0	240.	1.11	0.45	0.45	5.5	0.0444	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	13.1	2.9

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Udskrevet: 2021/03/03 kl. 08:52
Dato: 2021/03/03

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

Side 4

Side til advarsler.

NO2 Periode: 740101-831231

Middelværdier (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	650	700	750	800	850	900	1500	2000	2500
0	0.1	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.1	0.0	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.1	0.1	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0.1	0.2	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	0.1	0.2	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50	0.1	0.2	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
60	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
70	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
90	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
110	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
120	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
130	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
140	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
150	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
160	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
170	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
180	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
190	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
200	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
210	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
220	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
230	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
240	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
250	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
260	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
270	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
280	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
290	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
310	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
320	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
330	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
340	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
350	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Maksimum= 0.51 i afstand 200 m og retning 30 grader.

E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
350 6.31E-05 6.31E-05 1.26E-04 6.31E-05 6.31E-05 6.31E-05 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
0E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00

Maksimum= 3.15E-0004 (kg/ha/år), 200 m, 40°.

E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
350 6.31E-05 6.31E-05 1.26E-04 6.31E-05 6.31E-05 6.31E-05 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
0E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00

Maksimum= 3.15E-0004 (kg/ha/år), 200 m, 40°.

E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
350 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
OE+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00

Maksimum= 0.00E+0000 (kg/ha/år), 200 m, 40°.

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 = 3 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.	650.	700.	750.	800.
	850.	900.	1500.	2000.	2500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 1 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	650	700	750	800	850	900	1500	2000	2500
0	34.7	34.5	35.9	38.1	38.8	36.7	38.6	38.5	38.5	38.5	37.3	38.7	38.6	42.7	37.3
10	34.7	34.1	36.3	39.4	41.1	40.1	41.8	41.1	40.6	40.6	40.8	41.1	42.5	46.5	38.6
20	34.6	34.1	36.5	40.5	43.0	42.8	45.1	45.6	45.5	44.5	42.9	40.2	41.1	46.7	38.9
30	34.6	34.0	37.2	41.0	44.0	47.8	45.7	46.2	45.5	42.7	40.4	41.0	37.9	40.9	37.2
40	34.6	33.9	37.4	41.8	44.0	46.8	43.4	43.4	42.2	38.7	39.1	39.5	34.9	36.5	37.1
50	34.5	33.8	37.0	41.4	43.0	44.9	39.8	39.7	38.0	36.4	37.4	37.6	34.2	33.3	33.2
60	34.8	33.8	36.3	40.1	41.6	42.3	41.4	39.6	38.9	37.4	37.1	37.4	33.8	33.4	32.8
70	34.9	35.8	36.1	38.7	40.2	40.2	41.7	42.0	42.3	41.5	39.6	40.2	33.6	32.4	32.3
80	35.0	34.9	35.8	37.5	39.3	38.4	39.5	39.5	38.9	38.9	37.9	36.5	35.6	32.8	32.5
90	34.9	34.7	35.2	36.1	37.3	35.3	35.5	35.0	34.5	34.6	34.6	33.8	33.3	33.3	32.7
100	34.9	34.2	34.5	34.6	35.8	33.9	33.7	34.6	34.7	34.5	34.1	33.7	33.3	33.8	32.9
110	34.9	34.7	34.1	34.8	34.4	33.5	35.2	35.5	35.3	34.9	34.7	33.8	34.6	39.2	35.9
120	35.0	35.2	34.3	34.0	34.9	34.5	35.1	35.2	35.7	35.7	35.6	35.3	34.7	40.2	37.1
130	35.2	35.3	34.7	34.6	34.8	35.5	35.1	35.2	35.5	35.8	35.7	35.5	33.9	37.6	37.4
140	35.4	35.0	34.9	35.6	34.3	35.1	35.8	35.3	35.6	35.9	35.6	35.2	36.2	34.9	35.2
150	35.6	35.0	35.1	36.0	35.4	34.1	34.8	34.5	34.5	34.2	34.1	33.6	34.8	37.7	33.2
160	35.5	35.3	35.4	36.0	35.3	35.2	34.2	34.0	34.0	33.7	33.3	33.2	35.5	36.9	33.1
170	35.5	35.6	36.1	36.3	35.6	35.6	35.2	34.9	34.7	34.3	33.7	33.8	35.7	36.0	32.3
180	35.7	35.5	36.5	36.6	36.7	36.6	37.0	36.9	37.0	36.8	36.2	36.3	33.1	31.5	20.5
190	35.7	35.8	37.0	37.4	38.0	38.1	39.2	39.7	39.4	39.3	39.2	38.3	33.2	27.6	19.8
200	35.9	35.9	37.4	38.3	38.8	39.9	40.4	41.4	41.2	40.3	40.0	39.6	31.7	24.8	20.2
210	35.9	36.1	37.7	38.7	40.0	41.8	40.8	40.1	39.3	38.8	38.1	37.7	29.5	22.6	20.9
220	35.8	36.2	38.1	38.4	41.0	41.7	39.7	38.7	38.1	37.3	36.4	35.9	29.5	24.3	24.4
230	35.6	35.9	37.5	38.3	40.9	40.3	38.8	38.2	37.7	37.0	36.6	36.0	32.7	24.5	25.2
240	35.5	35.8	37.5	38.8	40.4	38.8	37.0	37.6	37.4	36.2	35.3	34.3	30.3	28.4	25.3
250	35.5	35.8	37.7	38.9	38.9	37.3	34.8	35.5	36.8	35.5	35.3	34.8	30.0	28.9	29.2
260	35.6	36.0	37.7	38.9	37.3	36.4	34.4	33.9	33.9	34.0	33.7	33.7	30.4	32.8	29.8
270	35.3	35.6	37.6	37.8	36.8	36.2	34.7	33.5	32.9	33.1	33.1	32.8	31.6	33.8	32.1
280	35.4	35.8	37.2	37.2	36.0	35.2	34.7	33.9	33.2	32.6	32.0	31.6	30.4	31.3	31.0
290	35.3	35.7	36.8	36.1	34.5	33.1	33.1	32.6	31.9	32.2	31.7	30.8	33.2	39.7	39.2
300	35.2	35.8	36.9	35.2	34.0	32.0	31.5	31.2	31.1	30.8	30.6	31.2	32.8	35.5	35.1
310	35.2	35.7	36.3	34.4	32.3	31.8	32.7	32.4	32.8	32.9	32.0	31.3	33.9	32.4	34.8
320	35.1	35.4	35.5	33.5	31.7	32.0	34.2	34.0	34.1	34.3	34.2	32.8	34.7	36.1	34.8
330	35.0	35.1	34.3	32.8	32.0	32.5	35.6	36.2	36.8	37.3	37.8	39.2	36.9	34.8	33.2
340	35.0	35.3	33.1	35.0	33.4	34.1	34.9	34.7	33.9	34.7	36.2	37.2	32.0	34.8	33.2
350	34.9	34.2	34.4	36.7	37.4	35.4	34.5	35.5	36.0	36.0	37.1	37.6	35.0	35.9	34.9

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 skorstens fod [m]
HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m³/sek]
DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	NH3 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	Eks	0.	0.	35.0	18.0	10.	4.17	0.45	0.45	2.5	4.17E-03	0.0000	0.0000
2	NY	-27.	95.	34.2	23.0	10.	9.72	0.45	0.45	2.5	9.72E-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) m ⁴ /s ³
1	27.2	0.0
2	0.0	0.0

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Gas hastighed= 63.4 > 30 m/s
for kilde nr. 2

Udskrevet: 2021/03/03 kl. 08:56
Dato: 2021/03/03

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

Side 4

Side til advarsler.

E-03 4.53E-03 3.65E-03 3.02E-03
350 4.92E-03 5.29E-03 2.24E-02 2.67E-02 2.07E-02 1.54E-02 1.08E-02 1.01E-02 9.35E-03 8.68E-03 8.23E-03 7.7
7E-03 4.65E-03 3.75E-03 3.07E-03

Maksimum= 6.14E-02 i afstand 200 m og retning 50 grader.

Met-data til våd-deposition: Kastrup, Aalborg og Skrydstrup Lufthavne, 2008 og 2009.
 Anvendt årlig nedbør: 700 mm.
 Samlet emission: 438.035 kg. Udvaskningskoefficient: 1.40E-04 (l/s).
 Depositionshastighed (cm/s) for overfladetype 1, 2 og 3: 0.760, 0.00E+00 resp. 0.00E+00.

NH3 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

Total deposition (kg/ha/år).

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	650	700	750	800	850	900	1500	2000	2500
0	0.049	0.045	0.086	0.080	0.059	0.044	0.032	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.013	0.011	0.009
10	0.054	0.056	0.105	0.093	0.068	0.051	0.036	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	0.015	0.011	0.009
20	0.058	0.066	0.129	0.100	0.074	0.055	0.039	0.035	0.033	0.030	0.028	0.026	0.016	0.012	0.010
30	0.062	0.080	0.155	0.111	0.077	0.057	0.040	0.037	0.034	0.031	0.029	0.027	0.016	0.012	0.010
40	0.064	0.095	0.159	0.122	0.085	0.062	0.042	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.016	0.012	0.010
50	0.062	0.104	0.158	0.124	0.089	0.066	0.046	0.041	0.037	0.034	0.032	0.030	0.016	0.012	0.010
60	0.059	0.104	0.148	0.120	0.089	0.067	0.047	0.043	0.039	0.036	0.033	0.031	0.017	0.013	0.010
70	0.057	0.104	0.135	0.110	0.084	0.065	0.047	0.043	0.040	0.037	0.034	0.032	0.018	0.013	0.011
80	0.054	0.089	0.118	0.097	0.075	0.059	0.044	0.041	0.038	0.035	0.033	0.031	0.019	0.014	0.011
90	0.050	0.078	0.097	0.082	0.065	0.050	0.038	0.035	0.032	0.030	0.029	0.027	0.017	0.013	0.011
100	0.047	0.068	0.079	0.065	0.053	0.041	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	0.015	0.012	0.010
110	0.043	0.060	0.063	0.051	0.040	0.033	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.019	0.013	0.011	0.009
120	0.040	0.052	0.050	0.039	0.032	0.026	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.017	0.012	0.010	0.008
130	0.037	0.045	0.041	0.032	0.026	0.022	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.010	0.009	0.008
140	0.036	0.040	0.035	0.028	0.022	0.019	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.010	0.008	0.007
150	0.035	0.037	0.032	0.026	0.021	0.017	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.009	0.008	0.007
160	0.034	0.035	0.030	0.024	0.019	0.017	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007
170	0.034	0.035	0.030	0.024	0.020	0.017	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.009	0.008	0.007
180	0.036	0.037	0.032	0.026	0.022	0.019	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.009	0.008	0.007
190	0.036	0.038	0.034	0.028	0.023	0.020	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.010	0.008	0.007
200	0.035	0.039	0.036	0.030	0.025	0.021	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.010	0.009	0.008
210	0.037	0.042	0.040	0.033	0.027	0.024	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.016	0.011	0.009	0.008
220	0.040	0.046	0.045	0.037	0.030	0.026	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.012	0.010	0.008
230	0.041	0.048	0.049	0.040	0.034	0.028	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.012	0.010	0.009
240	0.039	0.050	0.054	0.045	0.037	0.031	0.024	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.013	0.011	0.009
250	0.040	0.053	0.060	0.051	0.041	0.034	0.026	0.024	0.024	0.022	0.021	0.020	0.014	0.011	0.010
260	0.044	0.058	0.067	0.057	0.045	0.037	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.014	0.011	0.010
270	0.047	0.061	0.074	0.062	0.048	0.038	0.028	0.026	0.024	0.023	0.022	0.021	0.014	0.012	0.010
280	0.048	0.066	0.083	0.067	0.050	0.039	0.030	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	0.015	0.012	0.010
290	0.049	0.068	0.090	0.073	0.055	0.044	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.015	0.013	0.011
300	0.046	0.063	0.094	0.082	0.063	0.050	0.036	0.033	0.030	0.028	0.027	0.025	0.015	0.012	0.010
310	0.044	0.054	0.100	0.087	0.064	0.048	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	0.023	0.014	0.011	0.009
320	0.044	0.048	0.096	0.075	0.055	0.042	0.030	0.027	0.025	0.023	0.022	0.021	0.013	0.011	0.009
330	0.045	0.041	0.069	0.065	0.050	0.039	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.021	0.013	0.010	0.008
340	0.044	0.040	0.064	0.067	0.050	0.039	0.028	0.026	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.012	0.010
350	0.045	0.041	0.068	0.071	0.055	0.041	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.021	0.012	0.010	0.008

Maksimum= 1.59E-0001 (kg/ha/år), 200 m, 40°.

Samlet emission: 438.035 kg.
 Depositionshastighed (cm/s) for overfladetype 1, 2 og 3: 0.760, 0.00E+00 resp. 0.00E+00.

NH3 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

Tør-deposition (kg/ha/år).

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	650	700	750	800	850	900	1500	2000	2500
0	0.014	0.014	0.071	0.072	0.054	0.040	0.029	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.012	0.010	0.008
10	0.017	0.023	0.090	0.084	0.062	0.046	0.033	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.013	0.010	0.008
20	0.022	0.035	0.114	0.091	0.068	0.050	0.035	0.032	0.029	0.027	0.025	0.023	0.014	0.011	0.009
30	0.027	0.053	0.141	0.102	0.071	0.052	0.036	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	0.014	0.011	0.009
40	0.031	0.072	0.147	0.114	0.079	0.057	0.039	0.035	0.032	0.029	0.027	0.025	0.014	0.011	0.009
50	0.035	0.085	0.147	0.117	0.084	0.062	0.042	0.038	0.035	0.031	0.029	0.027	0.015	0.011	0.009
60	0.039	0.090	0.140	0.115	0.085	0.064	0.045	0.040	0.037	0.034	0.031	0.029	0.016	0.012	0.010
70	0.040	0.093	0.129	0.105	0.080	0.062	0.045	0.041	0.038	0.035	0.033	0.031	0.017	0.013	0.010
80	0.040	0.080	0.113	0.094	0.073	0.057	0.042	0.039	0.036	0.034	0.032	0.029	0.018	0.013	0.011
90	0.039	0.071	0.093	0.079	0.063	0.049	0.037	0.034	0.031	0.029	0.028	0.026	0.016	0.013	0.011
100	0.037	0.063	0.076	0.063	0.051	0.040	0.030	0.029	0.027	0.025	0.024	0.023	0.015	0.012	0.010
110	0.036	0.055	0.060	0.049	0.039	0.032	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.013	0.011	0.009
120	0.034	0.048	0.048	0.038	0.031	0.025	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.011	0.010	0.008
130	0.033	0.042	0.039	0.031	0.025	0.021	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.010	0.009	0.007
140	0.031	0.037	0.034	0.027	0.021	0.018	0.015	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007
150	0.030	0.034	0.030	0.025	0.020	0.016	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007
160	0.029	0.032	0.028	0.023	0.019	0.016	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.009	0.008	0.007
170	0.029	0.032	0.028	0.023	0.019	0.016	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.009	0.008	0.007
180	0.029	0.032	0.030	0.024	0.020	0.017	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.009	0.008	0.007
190	0.030	0.034	0.032	0.026	0.022	0.019	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.010	0.008	0.007
200	0.030	0.036	0.035	0.029	0.024	0.021	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.010	0.009	0.008
210	0.031	0.038	0.038	0.031	0.026	0.023	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.011	0.009	0.008
220	0.031	0.041	0.041	0.034	0.029	0.024	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.011	0.009	0.008
230	0.032	0.043	0.046	0.038	0.032	0.027	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.017	0.012	0.010	0.009
240	0.031	0.045	0.051	0.043	0.036	0.030	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.017	0.012	0.010	0.009
250	0.031	0.048	0.057	0.049	0.040	0.033	0.024	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.013	0.011	0.009
260	0.031	0.050	0.062	0.053	0.043	0.035	0.026	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.013	0.011	0.009
270	0.029	0.050	0.068	0.058	0.045	0.036	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.013	0.011	0.009
280	0.028	0.052	0.075	0.061	0.046	0.036	0.028	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.014	0.011	0.009
290	0.025	0.052	0.081	0.067	0.051	0.041	0.031	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.014	0.012	0.010
300	0.022	0.045	0.084	0.076	0.059	0.046	0.034	0.031	0.028	0.026	0.025	0.023	0.014	0.011	0.009
310	0.019	0.032	0.090	0.081	0.060	0.044	0.031	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.013	0.010	0.009
320	0.015	0.020	0.084	0.068	0.050	0.038	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.019	0.012	0.010	0.008
330	0.013	0.013	0.056	0.058	0.045	0.035	0.026	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.012	0.009	0.007
340	0.011	0.013	0.050	0.059	0.045	0.035	0.025	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.011	0.009	0.007
350	0.012	0.013	0.054	0.064	0.050	0.037	0.026	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.011	0.009	0.007

Maksimum= 1.47E-0001 (kg/ha/år), 200 m, 50°.

Met-data til våd-deposition: Kastrup, Aalborg og Skrydstrup Lufthavne, 2008 og 2009.
 Anvendt årlig nedbør: 700 mm.
 Samlet emission: 438.035 kg. Udvaskningskoefficient: 1.40E-04 (1/s).

NH3 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

Våd-deposition (kg/ha/år).

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	650	700	750	800	850	900	1500	2000	2500
0	0.036	0.031	0.015	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
10	0.036	0.034	0.015	0.008	0.006	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
20	0.036	0.031	0.015	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001
30	0.035	0.027	0.014	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001
40	0.033	0.024	0.013	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001
50	0.027	0.019	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
60	0.021	0.014	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
70	0.017	0.011	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
80	0.014	0.009	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
90	0.011	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
100	0.009	0.006	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
110	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
120	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
130	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
180	0.007	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
190	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
200	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
210	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
220	0.009	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
230	0.009	0.006	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
240	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
250	0.009	0.006	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
260	0.013	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
270	0.017	0.011	0.007	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000
280	0.020	0.014	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
290	0.023	0.017	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
300	0.024	0.019	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
310	0.025	0.022	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
320	0.029	0.027	0.012	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
330	0.033	0.028	0.013	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
340	0.033	0.027	0.014	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
350	0.034	0.028	0.014	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

Maksimum= 3.64E-0002 (kg/ha/år), 50 m, 20°.