

# Miljørapport

Miljøvurdering af forslag til lokalplan 2.01 – boligområde, Industriskellet 9-13 og kommuneplantillæg nr. 3



**Sweco**  
 Peter Aaen Erichsen  
 Projektchef  
 peteraaen.erichsen@sweco.dk  
 Mobil 42821162

Willemoesgade 13  
 DK 8200 Aarhus N  
 Denmark  
 Telefon +45 72 20 72 07  
 www.sweco.dk

Sweco Danmark A/S  
 CVR nr. 48233511  
 Reg. kontor København

# Indholdsfortegnelse

1	Ikke teknisk resume.....	3
1.1	Baggrund.....	3
1.2	Beskrivelse af projektet.....	3
1.3	Opsummering af potentiel miljøpåvirkning.....	4
2	Lovgrundlag og plangrundlag.....	4
2.1	Lovgrundlag.....	4
2.1.1	Planloven.....	4
2.1.2	Miljøvurderingsloven.....	5
2.2	Plangrundlag.....	5
2.2.1	Landsplanlægning.....	5
2.2.2	Kommuneplan.....	6
2.2.3	Lokalplan.....	7
3	Afgrænsning af miljørapporten.....	8
3.1	Luftforurening.....	8
3.2	Miljøvurdering.....	9
3.2.1	Luftemissionsberegninger.....	10
3.2.2	Afbødende foranstaltninger.....	13

## Bilag

- Bilag 1: Afgrænsningsnotat fra Ishøj Kommune til lokalplan 2.01 samt kommuneplantillæg 3.
- Bilag 2: OML-notat, Industriskellet 3, Ishøj By, Ishøj. Sweco den 1-8-2023

# 1 Ikke teknisk resume

## 1.1 Baggrund

Ishøj Kommune ønsker, at der skal være mulighed for at opføre boliger i op til 2-5 etager på et nuværende erhvervsområde imellem Industriskellet og Ishøj Strandvej.

Projektet indebærer, at der skal udarbejdes en ny lokalplan og et tillæg til kommuneplanen for at kunne realisere den planlagte omdannelse fra erhverv til boliger med bygninger højere end 2 etager samt en bebyggelsesprocent på 110.

Planforslagene er omfattet af Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter<sup>1</sup> (Miljøvurderingsloven) bilag 2, punkt 10b (infrastrukturprojekter – anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringskældre).

På det grundlag er der truffet en afgørelse efter miljøvurderingslovens §10, der beskriver, at der skal foretages en miljøvurdering af planforslagene i henhold til miljøvurderingsloven, i hvilken forbindelse nærværende miljørapport er udarbejdet.

I forbindelse med miljøvurderingsprocessen har Ishøj Kommune foretaget en afgrænsning af miljørapportens indhold, jf. bilag 1.

## 1.2 Beskrivelse af projektet

Projektområdet består af tre matrikler (19dv, 19dx og 19dy Ishøj By, Ishøj) imellem Industriskellet og Ishøj Strandvej. Området omfatter et samlet areal på ca. 8.700 m<sup>2</sup> i byzone, der i dag består af erhvervsbygninger i 1-2 etager og udlejes til bilforhandler og bilværksted.

Projektet omfatter omdannelse til boligområde med mulighed for at opføre ca. 140 nye boliger i op til 2-5 etager. Bebyggelsen skal opføres som etage- og rækkehusbebyggelse i etagehøjder fra 2 til 5, hvor etagehøjderne stiger fra Ishøj Strandvej og mod Industriskellet (fra øst mod nordvest).

Placering af bygningerne skaber et større centralt fælles gårdrum og et fælles udeareal, der er muligt at tilgå direkte fra Industriskellet samt smalle stiforløb ved rækkehusene.

På Figur 1 ses en illustration af projektet.

---

<sup>1</sup> LBK nr. 4 af 03/01/2023



Figur 1: Illustration af projektet for Industriskellet 9-13.

### 1.3 Opsummering af potentiel miljøpåvirkning

Kvantitative spredningsberegninger af luftemissioner viser, at der potentielt kan opstå en væsentlig luftforurening flere steder og i flere etagehøjder i de kommende etagebygninger. Den potentielle luftforurening stammer fra aktiviteter hos eksisterende autoværksted beliggende Industriskellet 3 (nabomatriklen).

## 2 Lovgrundlag og plangrundlag

### 2.1 Lovgrundlag

#### 2.1.1 Planloven

Planloven<sup>2</sup> skal sikre en sammenhængende planlægning, der forener de samfundsmæssige interesser i arealanvendelsen. Loven medvirker desuden til at værne om landets natur og miljø og skaber gode rammer for vækst og udvikling i hele landet, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag med respekt for menneskets livsvilkår, bevarelse af dyre- og planteliv og øget økonomisk velstand. Planloven er således grundlaget for udarbejdelsen af kommuneplaner og lokalplaner.

Planloven siger i § 15 b:

*En lokalplan må kun udlægge arealer, der er belastet af lugt, støv eller anden luftforurening fra produktionsvirksomheder, transport- og logistikvirksomheder og husdyrbrug til boliger, institutioner, kontorer, rekreative formål m.v., hvis lokalplanen med bestemmelser om bebyggelsens højde og placering kan sikre den fremtidige anvendelse mod en sådan forurening.*

<sup>2</sup> LBK nr. 1157 af 01/07/2020

Bestemmelsen i § 15 b skal sikre, at der ikke planlægges for boliger, kontorer m.v. i områder, hvor Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier ikke er overholdt eller ikke kan overholdes ved den fremtidige anvendelse, medmindre det gennem afværgeforanstaltninger sikres, at disse kan overholdes.

Hensigten med bestemmelsen er desuden at sikre, at eksisterende produktionsvirksomheder ikke påføres omkostninger til afværgeforanstaltninger som følge af, at der planlægges for ændret anvendelse, som eksempelvis boliger, på omkringliggende arealer.

I en lokalplan kan der f.eks. stilles krav om, at bygningshøjden ikke overstiger den højde, hvor Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for lugt, støv og anden luftforurening er overholdt.

I tilfælde, hvor den potentielle luftforurening i et lokalplanområde stammer fra aktiviteter fra et autoværksted omfattet af autoværkstedsbekendtgørelsen<sup>5</sup>, skal en vurdering af om lokalplanen i tilstrækkelig grad sikrer den fremtidige anvendelse mod forureningen foretages på baggrund af:

1. De fastsatte regler om luftforurening og
2. Beregning af afkasthøjder fastsat i autoværkstedsbekendtgørelsen

Ovennævnte betyder i praksis, at det er muligt at udlægge et nyt område til boligformål nærmere såfremt det kan vises, at kommende beboere er sikret mod den aktuelle luftforurening. Ændringen af lokalplanområdet betyder, at det ikke længere vil være muligt for de nuværende virksomheder at fortage fremtidige udvidelser, der kan give anledning til væsentlig forurening.

### 2.1.2 Miljøvurderingsloven

Ifølge lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter<sup>1</sup>, skal der udarbejdes en miljøvurdering, når der skal tilvejebringes planer inden for fysisk planlægning, hvis planen fastlægger rammerne for fremtidige anlæg eller arealanvendelser for projekter omfattet af bilag 1 eller 2, eller hvis planen påvirker et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt. Derudover skal der udarbejdes en miljøvurdering, når der tilvejebringes øvrige planer, som giver mulighed for anlægsprojekter, der kan få en væsentlig indvirkning på miljøet.

Planforslagene er omfattet af bilag 2, pkt. 10b (anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg) i Miljøvurderingsloven.

Planforslagene er ikke omfattet af lovens undtagelsesbestemmelse, § 8, stk. 2.

## 2.2 Plangrundlag

### 2.2.1 Landsplanlægning

Grundvand: Området ligger udenfor områder med særlige drikkevandsinteresser og følsomme indvindingsoplande til vandværker.

Området er omfattet af Vandområdeplan 2021-2027 for Vandområdedistrikt Sjælland.

Natura 2000 og bilag IV-arter: Nærmeste Natura 2000-habitatområde er '127 Vestamager og havet syd for' som ligger ca. 8,5 km øst for planområdet.

Der er ca. 250 m til nærmeste §3 beskyttede naturtype: Strandeng. Strandengen ligger i forbindelse med Lille Vejleå. I forbindelse med strandengen er der kendskab til bilag IV-arter i form af grøn- og spidssnudet frø.

Kommunen har ikke kendskab til bilag IV-arter indenfor lokalplanområdet.

09-08-2023

## 2.2.2 Kommuneplan

Ver 2.0

Det samlede område er omfattet af helhedsplanen for Sydengen<sup>3</sup>, der blev vedtaget i 2022, hvor nye principper for området gør sig gældende, og hvor det overordnede ønske er, at omdanne Sydengen til et område med blandede byfunktioner. Se Figur 2.

Lokalplanområdet, der er beliggende i et område under omdannelse fra erhverv til blandede byfunktioner i Sydengen, er i Kommuneplan 2020-2032 omfattet af ramme 1.E.2, der blandt andet fastsætter anvendelse til erhvervsområde. Se Figur 3.



Figur 2: Helhedsplanen for Sydengen udlægger Industriskellet 9-13 til boliger. Kilde: <https://ishoj.dk/media/yawcz210/helhedsplan-for-sydenegen.pdf>

<sup>3</sup> <https://ishoj.dk/media/yawcz210/helhedsplan-for-sydenegen.pdf>



Figur 3: Industriskellet 9-13 er omfattet af gældende kommuneplanramme 1.E.2: Erhverv på Ishøj Strandvej.

Den maksimale bebyggelsesprocent er i gældende lokalplan sat til 80% og maksimalt 2 etages byggeri (maksimal byggehøjde 9 m).

Realisering af projektet vil derfor kræve, at der sammen med en ny lokalplan vedtages et tillæg til kommuneplanen.

### 2.2.3 Lokalplan

Området er omfattet af lokalplan 1.11.3 Erhvervsområde ved Ishøj Strandvej. Se Figur 4.



Figur 4: Lokalplanområde 1.11.3 fra plandata.dk.

Den gældende lokalplan fastsætter områdets anvendelse til erhvervsområde med mindre industri- og håndværksvirksomheder med mulighed for etablering af kontor- og serviceerhverv, forsamlingslokaler o. lign.

Ønsket om at opføre boliger i op til 5. etager er ikke i overensstemmelse med den gældende lokalplan, hvorfor der på den baggrund skal vedtages en ny lokalplan.

### 3 Afgrænsning af miljørapporten

Ishøj Kommune har gennemført en afgrænsning efter de kriterier, der er angivet i miljøvurderingslovens bilag 3. I afgrænsningen er anvendt et skema med de miljøtemaer en miljøvurdering jf. lovens § 1, stk. 2, skal omfatte.

Afgrænsningsnotatet fremgår af denne rapports bilag 1.

Følgende emne er identificeret af Ishøj Kommune til at skulle vægtes særligt:

- **Luftforurening (støv og andre emissioner)**

Miljørapportens formål er at understøtte lokalplanen ved at tilvejebringe viden, som kan bidrage til integrationen af miljøhensyn ved udarbejdelse af byggetilladelser til fremtidige anlægsprojekter indenfor lokalplanområdet. Samtidig forudsættes det, at eksisterende erhverv i og omkring lokalplanområdet kan fortsætte lovligt. I forbindelse med boligomdannelse vil boligerne skulle indrette sig i forhold til de eksisterende erhverv.

Ovennævnte tema beskrives yderligere nedenfor.

#### 3.1 Luftforurening

Temaet relaterer sig til eksistensen af et eksisterende autoværksted på nabogrunden, Industriskellet 3, se Figur 5. Det skal sikres, at realiseringen af lokalplanen ikke påvirker virksomhedens drifts- og udviklingsmuligheder, samt at boligerne ikke udsættes for emissioner der overstiger de gældende grænseværdier.

Miljørapporten indeholder en orienterende kvantitativ beregning af den forventede luftpåvirkning fra autoværkstedets aktiviteter





Figur 5: Kommende boligområde på Industriskellet 9-13 set i forhold til eksisterende autolakeringsvirksomhed på Industriskellet 3.

## 3.2 Miljøvurdering

Miljøstyrelsen har i luftvejledningen, 2001<sup>4</sup> og B-værdivejledning, 2016<sup>5</sup> fastsat grænseværdier for virksomheders luftemissioner til omgivelserne. B-værdien (bidragsværdien) er en grænseværdi for hvor meget af et stof ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) en virksomhed samlet må udlede til omgivelserne. B-værdien skal være overholdt i et hvert punkt uden for virksomhedens matrikel. Værdien skal som udgangspunkt være overholdt i 1,5 m højde, men skal også overholdes i alle øvrige højder, hvor mennesker kan opholde sig, f.eks. i højere bebyggelse.

Ved etablering af etagebyggeri i nærheden af industrivirksomheder er der en risiko for, at eksisterende virksomheder med deres nuværende produktion ikke vil kunne overholde B-værdierne, som nu også skal være overholdt i en højere højde. Det betyder, at enten må virksomheden ændre i sine processer, eksisterende afkast kan forhøjes/dimensioneres anderledes eller anden løsning skal findes. Sådanne løsninger med f.eks. forhøjelse af eksisterende afkast for at overholde B-værdien ved kommende etagebyggeri må ikke komme den eksisterende virksomhed til last.

En afbødende foranstaltning kan være en fastlæggelse af den/de afstande rundt om virksomhedens afkast, hvor B-værdien ikke vil være overholdt i højere

<sup>4</sup> Vejledning nr. 2, 2001: <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf>

<sup>5</sup> Vejledning nr. 20, 2016: <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2016/08/978-87-93529-02-1.pdf>

højder end de almindelige 1,5 meter. Viser det sig, at der er en sandsynlighed for etablering af etagebebyggelse indenfor en afstand, hvor B-værdien kan risikeres overskredet, bør der i lokalplanen fastsættes bestemmelser om, at der ved etagebebyggelse inden for denne afstand bør foretages konkrete beregninger af virksomhedens emission til dokumentation af, at B-værdien er overholdt.

### 3.2.1 Luftemissionsberegninger

Sweco har udarbejdet et notat omhandlende luftemissionsberegninger fra aktiviteterne fra eksisterende autoværksted beliggende Industriskellet 3. Se bilag 2.

Der er gennemført orienterende kvantitative spredningsberegninger for relevante stoffer/stofgrupper, der kan give anledning til potentiel luftforurening i forskellige receptorhøjder mellem 1,5 m og 13,5 m over terræn. Højderne svarer til de enkelte etager i boligbebyggelsen i projektområdet op til 5. etage.

Placering af afkast fremgår af Figur 6. Beregningerne tager udgangspunkt i, at B-værdien (grænseværdien) netop er overholdt i skelgrænsen (virksomhedens skelgrænse) i receptorhøjden 1,5 m. B-værdien i dette punkt sættes derfor til 100 % og beregningerne for det planlagte etagebyggeri relateres hertil. Herefter vurderes det om gældende lovkrav vil kunne forventes at være overholdt i de forskellige etagehøjder.

Baseret på oplysninger fra kommunens virksomhedstilsyn er der foretaget beregninger for følgende forurenende stofkategorier:

- Opløsningsmidler (sprøjtekabiner, blanderum)
- Støv (slibestøv)
- NO<sub>x</sub> (fyr)



Figur 6: Ortofoto som viser de 7 afkast på taget fra blande-, tørre- og lakeringsrum samt fyringsanlæg på Industriskellet 3. Samme nummerering af afkastene er brugt i OML-beregningen.

Afkast 1 (sprøjtekabine) er valgt som beregningscentrum for både kilderne (afkastene) og for receptornettet.

Resultaterne af OML-beregningerne er efterfølgende tolket både konservativt ("på den sikre side") og skarpt (retningsbestemt).

### 3.2.1.1 Konservativ retningstolkning

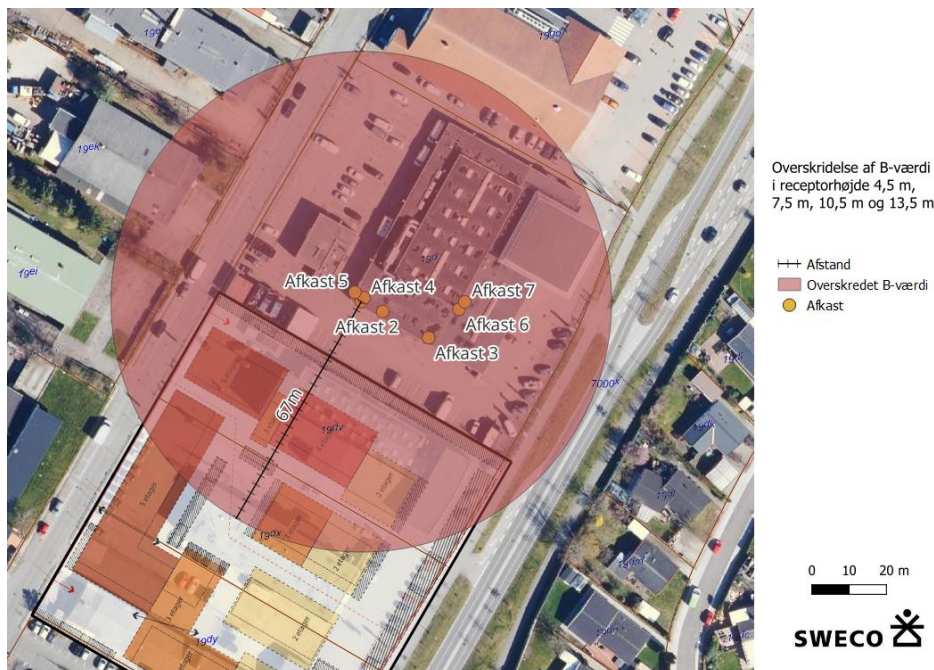
Ved at tolke OML-beregningsresultaterne konservativt ses, at immissionskoncentrationsbidraget falder til 69 - 91 % for de undersøgte forurenende stoffer fra virksomhedens eget skel (receptorhøjde på 1,5 m) til nærmeste byggeris 1. etage (27 m). Ved boligbyggeriets øvrige etager øges immissionsbidraget for de undersøgte forurenende stoffer en faktor 1,67 til 9,6.

Dog med en enkelt undtagelse, nemlig støv ved byggeriets 5. etage hvor immissionsbidraget falder en lille smule. I Tabel 1 ses de relative maksimale resultater.

Tabel 1: Relative maksimale resultater af immissionskoncentrationsbidraget i afstand 27 m. Tallene er angivet i % og med udgangspunktet, at virksomheden netop overholder den tilladte grænseværdi (B-værdi) i skelgrænsen i receptorhøjden 1,5 meter.

	Skel (virksomhed/projektområde)	Boligbyggeri (1 etage)	Boligbyggeri (2 etage) (Bilag 2)	Boligbyggeri (3 etage) (Bilag 3)	Boligbyggeri (4 etage) (Bilag 4)	Boligbyggeri (5 etage) (Bilag 5)
Opløsningsmidler	100 %	91 %	266 %	577 %	309 %	236 %
Støv	100 %	69 %	247 %	279 %	167 %	95 %
NOx	100 %	82 %	565 %	960 %	324 %	267 %

Ved konservativ retningstolkning vil B-værdien være overskredet ud til 67 m (fra afkast 1 svarende til 40 m fra skelgrænsen) i alle receptorhøjder med undtagelse af 1. etage. Se nedenstående Figur 7.

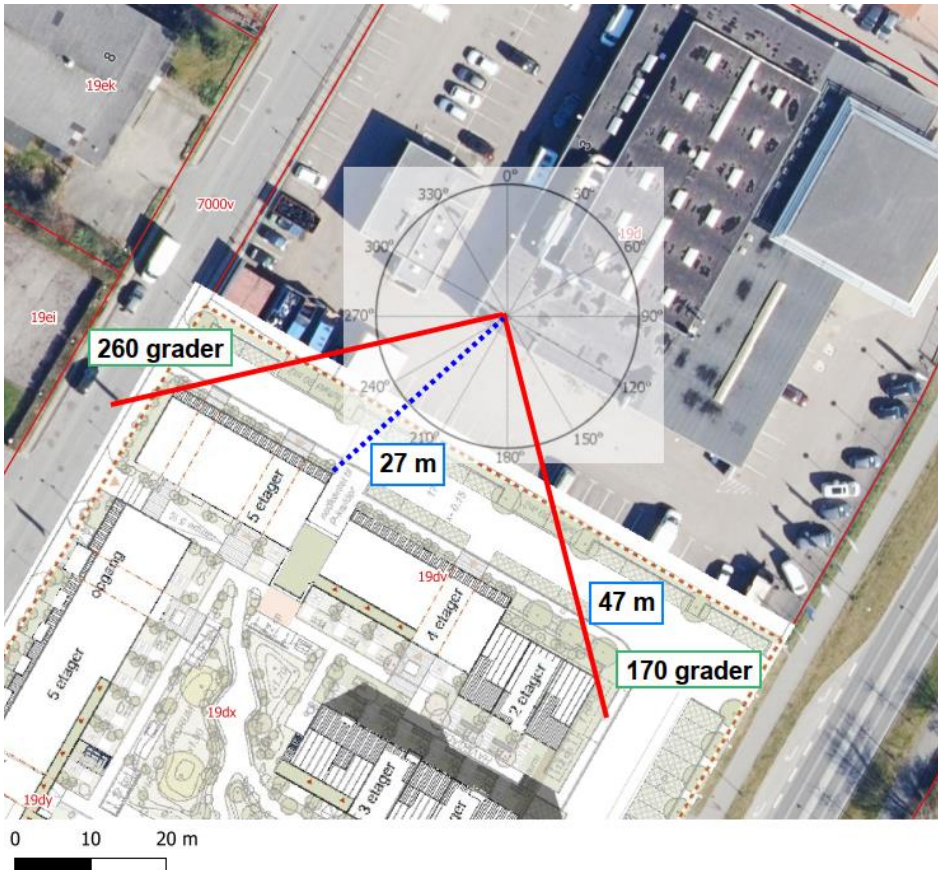


Figur 7: Overskridelse af gældende B-værdi i receptorhøjden 4,5 m, 7,5 m, 10,5 m og 13,5 m over terræn. Afkastene er markeret med en orange prik og nummerering. Overskridelse er markeret med en stiplede linje med længde i m og svarer til cirkelens radius.

### 3.2.1.2 Skarp retningstolkning

Ved at tolke resultaterne skarpt ses på beregningsresultaterne i specifikke retninger. I dette tilfælde kigges der i retning 170-260 grader, som svarer til

sydøst til vestlig retning, hvilket er boligbyggeriets placering i forhold til OML-beregningscentrum. Beregningsresultaterne for afstandene 27, 37 og 47 m benyttes, da det er her de nærmeste boligbyggerier ligger. Se Figur 8



Figur 8: I den skarpe tolkning ses der på immissionskoncentrationsbidraget fra 170-260 grader, i afstande fra 27-47 m.

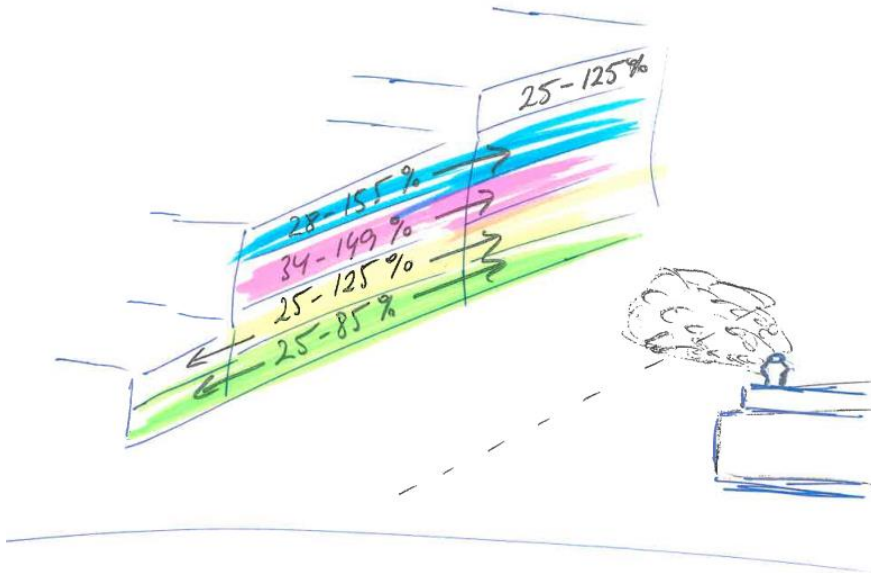
Beregningsresultaterne i Tabel 2 viser, at immissionskoncentrationsbidraget falder til 25 – 85 % for de undersøgte forurenende stoffer fra virksomhedens eget skel (receptorhøjde på 1,5 m) til det afgrænsede område i højden 1. etage. Ved boligbyggeriets øvrige etager (2.-5. etage) ligger immissionsbidraget for de undersøgte forurenende stoffer i intervallet 25 - 155 %. Procentsatserne er beregnet ud fra mindste og højeste værdier indenfor det afgrænsede område.

Tabel 2: Relative maksimale resultater af immissionskoncentrationsbidraget i afstand 27 m, 37 m og 47 m i retning 170-260 grader. Tallene er angivet i % og med udgangspunktet, at virksomheden netop overholder den tilladte grænseværdi i skelgrænsen i receptorhøjden 1,5 m.

	Skel (virksomhed/projektområde)	Boligbyggeri (1 etage)	Boligbyggeri (2 etage) (Bilag 2)	Boligbyggeri (3 etage) (Bilag 3)	Boligbyggeri (4 etage) (Bilag 4)	Boligbyggeri (5 etage) (Bilag 5)
Opløsningsmidler	100 %	50-85 %	53-117 %	63-149 %	69-155 %	68-125 %
Støv	100 %	25-58 %	25-68 %	35-100 %	28-69 %	27-51 %
NO <sub>x</sub>	100 %	33-80 %	36-125 %	34-147 %	32-91 %	25-63 %

Som Figur 9 viser, skal de relative maksimale immissionskoncentrationer ses som 'en spredning af forurening' på de kommende boligfacader med højden. Altså er der på 1. etagen en vifte af forurening fra opløsningsmidler, støv og NO<sub>x</sub> som ligger i intervallet en faktor 0,25-0,85 af grænseværdien i skel. På 2. etage er spredningen i det relative immissionskoncentrationsbidrag en faktor

0,25-1,25 osv. Tabel 2 og Figur 9 viser, at der er en stor spredning i den forurening som fordeles over de kommende boligers facader nær skel. Dette skyldes blandt andet de meteorologiske forhold samt forskellige afstande til bygningerne (27m, 37m og 47m)



Figur 9: Illustration af hvorledes de relative immissionskoncentrationer skal ses som en 'spredning af forurening' på de kommende boligfacader med højden.

### 3.2.2 Afbødende foranstaltninger

Som behandlet i foregående afsnit vil de nuværende aktiviteter på autoværkstedet beliggende Industriskellet 3 give anledning til en potentiel væsentlig luftforurening i et kommende etagebyggeri fra 2-5. sal. I den konservative tolkning rækker overskridelsen af grænseværdien ud til ca. 40 fra skelgrænsen.

På den baggrund er der gennemført en orienterende kvantitativ spredningsberegning, hvor autoværkstedets eksisterende afkast alle er forhøjet til minimum 15 m over terrænen (undtagen afkast 3 – rumudsug). Ved at hæve de eksisterende afkast (undtagen afkast 3 – rumudsug) til minimum 15 m vil virksomhedens aktiviteter formentlig ikke give anledning til væsentlig luftforurening i boligbyggeriets etager i det undersøgte projektområde.



**Bilag 1. Afgrænsningsnotat til brug for Miljørapport for kommuneplantillæg nr. 3 samt lokalplansforslag 2.01- Boligområde, Industriskellet 9-13.**

## Afgrænsningsnotat til brug for Miljørapport for kommuneplantillæg nr. 3 samt lokalplanforslag 2.01- Boligområde, Industriskellet 9-13.

Jf. Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

03.07.2023

Ishøj Kommune har igangsat udarbejdelsen af lokalplanforslag 2.01 Boligområde, Industriskellet 9-13 med tilhørende forslag til kommuneplantillæg nr.3.

Forslaget til kommuneplantillæg samt lokalplanforslag er omfattet af Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), idet de fastlægger rammer for fremtidige anlæg og arealanvendelser og udarbejdes som grundlag for myndighedens opgavevaretagelse.

Forslag til kommuneplantillæg samt lokalplanforslag er som udgangspunkt omfattet af lovens § 8, stk. 1 nr. 1.

Jf. § 11 har Ishøj Kommune foretaget en afgrænsning af miljørapportens indhold ved at gennemgå ændringerne i kommuneplantillæg nr. 3 samt de muligheder, som lokalplanen fastlægger rammer for.

Jf. § 32, nr. 2 skal berørte myndigheder høres, før der tages stilling til afgrænsningen af miljørapporten. Jf. nr. 3, skal offentligheden samt de berørte myndigheder høres over udkast til planforslag samt ledsagende miljørapport.

Som berørte myndigheder høres kommunens miljøafdeling samt naturmyndighed.

På baggrund af gennemgang af ændringerne i kommuneplanrammen samt lokalplanforslaget i henhold til kriterierne på bilag 3, samt høringen af berørte myndigheder, skal følgende tema vurderes nærmere i en miljørapport for begge planforslag.

### Luftforurening (Støv og andre emissioner)

Temaet relaterer sig til eksistensen af et autolaker værksted på nabogrunden. Det skal sikres at realiseringen af lokalplan 2.01 samt kommuneplantillæg nr. 3, ikke påvirker virksomhedens drifts- og udviklingsmuligheder, samt at boligerne ikke udsættes for emissioner der overstiger de gældende grænseværdier.

### **Kort skitsering af ændringer**

Ændringer ifm. udarbejdelse af kommuneplantillæg nr. 3 indbefatter at tillægget samler 4 eksisterende kommuneplanrammer i én. I tråd med principperne for helhedsplanen ændres den tidligere boligramme kun i fht.:

Bebyggelsesprocent hæves fra 100 til 110 og fsva parkering skal 60 procent etableres helt eller delvist under terræn. ½ p- plads pr. ungdomsbolig.

For den tidl. erhvervsramme:

Overgår fra erhvervsformål til blandende byfunktioner (heriblandt boliger, dagligvarebutikker samt mindre serviceerhverv, ændring af de maksimale højder fra 2 til 8 (dog kun til 5 i lokalplanområdet), ændring af bebyggelsesprocent fra 80 til 110, krav om 1 parkeringsplads pr. bolig og ½ p- plads pr. ungdomsbolig, krav om at 60 procent af parkering skal nedgraves helt eller delvist. i overensstemmelse med helhedsplanen for området, Sydengen.

### Afgrænsning af Kommuneplantillæg nr. 3

Indledende screening (step 1)	Ja		Nej	Bemærkninger
Planen er omfattet af lovens (nr. 1225 af 25. oktober 2018 bilag 1 eller 2).	X			Planforslaget muliggør anvendelse af området til boligområde, jf. bilag 2, 10 b.
Planen kan påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt			X	

Screening/scoping (step 2) (Planens indvirkning på miljøet)				Bemærkninger
<b>Miljøparametre</b>	<b>Ikke relevant</b>	<b>Forhold, der bør vurderes</b>	<b>Forhold, der ikke vurderes yderligere</b>	
<b>Befolkning og sundhed</b>				
Indendørs støjpåvirkning			X	Kommuneplanramme 1.B.34 påvirker ikke indendørs støjpåvirkning væsentligt.
Sundhedstilstand			X	Kommuneplanramme 1.B.34 påvirker ikke sundhedstilstanden væsentligt.
Svage grupper (f.eks. handicappede)			X	Kommuneplanramme 1.B.34 påvirker ikke en væsentlig ændring for svage grupper.
Friluftsliv/rekreative interesser			X	Kommuneplanramme 1.B.34 påvirker ikke friluftsliv i området væsentligt.
Begrænsninger og gener overfor befolkningen			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører, at der bl.a. opføres boliger i et område, hvor der tidligere har ligget erhverv – salg af biler. Området vil med ny anvendelse i højere grad åbne sig overfor det omkringliggende område/befolkningen.  Byrådet besluttede i forbindelse med vedtagelsen af gældende helhedsplan for Syden, som omfatter kommuneplanrammen, at trafikstøj samt indbliksgener og skygge belyses ift. det eksisterende villakvarter øst for lokalplanområdet og Ishøj Strandvej. I fremtidige lokalplaner ud til Ishøj Strandvej skal der redegøres for det.
<b>Biologisk mangfoldighed (Flora og fauna)</b>				
Dyreliv			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører, at området vil blive mere beplantet og åbent, hvilket vurderes positivt for dyrelivet. Men vurderes ikke at være en væsentlig påvirkning.



Screening/scoping (step 2) (Planens indvirkning på miljøet)				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
Planteliv			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører, at området vil blive mere grønt og åbent, hvilket vurderes positivt for dyrelivet. Men vurderes ikke at være en væsentlig påvirkning.
Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper	X			Ishøj Kommune har ikke kendskab til eller formodning om forekomst af sjældne eller udryddelsestruede plante- og dyrearter indenfor kommuneplanrammeområdet.
Eventuelle nærliggende naturbeskyttelses- og fuglebeskyttelsesområder	X			Der er ikke beskyttelsesområder indenfor den nye kommuneplanramme 1.B.34.
Habitat-områder	X			Der er ikke habitatområder indenfor kommuneplanrammeområdet. Nærmeste habitatområde er Vasby Mose og Sengeløse Mose der ligger 7,8 km fra lokalplanområdet.
Spredningskorridorer	X			Der er ikke spredningskorridorer indenfor den nye kommuneplanramme 1.B.34.
Naturbeskyttelse jf. NBL § 3	X			Der er ikke § 3-områder indenfor kommuneplanrammeområdet. Nærmeste § 3 område ligger 200 meter nordvest for området.
Grønne områder			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører, at det er muligt at skabe flere grønne og beplantede områder, end under de eksisterende forhold. Medfører ikke væsentlige påvirkninger.
Skovrejsning/skovnedlæggelse	X			Der er ikke planlagt skovrejsning indenfor den nye kommuneplanramme 1.B.34.
Fredning	X			Der er ingen fredningsområder indenfor den nye kommuneplanramme 1.B.34.
<b>Landskab og jordbund</b>				
Landskabelig værdi og jordbundsforhold			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Geologiske særpræg			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Jordforurening			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Risiko for jordforurening			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Jordhåndtering/flytning			X	Lokalplaner udarbejdet i området sikrer korrekt håndtering af eventuel jordforurening.
<b>Vand</b>				
Overfladevand, herunder påvirkning af vandløb og vådområder			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Udledning af spildevand			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Grundvandsforhold			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.

Screening/scoping (step 2) (Planens indvirkning på miljøet)				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
Risiko for forurening af grundvandsressourcen			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
<b>Luft</b>				
Luftforurening (støv og andre emissioner)		X		Kommuneplanramme 1.B.34 udlægger området til blandende byfunktioner. I lokalplanlægningen skal der rettes opmærksomhed imod erhvervsvirksomheder, således at grænseværdierne til fremtidige boliger kan overholdes og sådan at virksomhederne ikke får forringede produktionsvilkår.
Emissioner fra eventuel trafik til og fra området			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
<b>Støj</b>				
Støj			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Vibrationer			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
<b>Trafik</b>				
Trafikafvikling/belastning			X	Kommuneplanramme 1.B.34 giver mulighed for yderligere boligbebyggelse på grundene ud til Ishøj Strandvej med tilhørende flere biler, cyklister og gående. Ændringen vurderes ikke at være en væsentlig påvirkning i forhold til de eksisterende forhold.
Støj			X	Kommuneplanramme 1.B.34 vurderes ikke at medføre en væsentlig ændring ift. støj på omgivelserne. I den fremtidige lokalplanlægning ud til Ishøj Strandvej har byrådet i forbindelse med behandlingen af Helhedsplanen ønsket at det skal undersøges i hvilken grad et nyt byggeri påvirker støjudbredelsen i villaområdet på modsatte side af Ishøj Strandvej.
Energiforbrug			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Sikkerhed			X	Kommuneplanramme 4.B.9 og 4.B.10 medfører ikke en væsentlig ændring.
Risiko for ulykker			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
<b>Klimatiske faktorer</b>				
Eventuel påvirkning af klima			X	Området ligger indenfor et udpeget oversvømmelsesområde og lokalplanerne skal derfor redegøre for og stille krav til afværgeforanstaltninger ift. oversvømmelse. Kommuneplanrammen 1.B.34 gør det muligt at opføre flere boligområder end før, hvor der på ny kan stilles krav i lokalplaner om

Screening/scoping (step 2) (Planens indvirkning på miljøet)				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				sikring af nedsivning af regnvand på egen matrikel samt etablering af klimatilpasningsløsninger, som der ikke eksisterer på området i dag.
<b>Kulturarv</b>				
Kulturhistoriske værdier			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Kirker			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Fredede eller bevaringsværdige bygninger			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
<b>Ressourcer og affald</b>				
Arealforbrug			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Energiforbrug			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Vandforbrug			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Produkter, materialer, råstoffer			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Kemikalier, miljøfremmede stoffer			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
Affald, genanvendelse			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
<b>Visuel effekt</b>				
Arkitektonisk udtryk			X	Kommuneplanramme 1.B.34 gør det muligt at opføre blandende byfunktioner i et område, der tidligere var udlagt til boligområde, erhverv og centerområde. Arkitekturen vil ændre sig fra erhvervsbyggeri til boligbyggeri samt dagligvarebutikker, kulturhuse mv. Det vurderes ikke at arkitekturen vil påvirke miljøet væsentligt.
Lys og/eller refleksioner			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.
<b>Sikkerhed</b>				
Kriminalitet			X	Kommuneplanramme 1.B.34 muliggør blandende byfunktioner der sikrer mere liv i området på alle tidspunkter af døgnet, og området vil føles mere trygt.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning			X	Kommuneplanramme 1.B.34 medfører ikke en væsentlig ændring.

Screening/scoping (step 2) (Planens indvirkning på miljøet)				Bemærkninger
<b>Miljøparametre</b>	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
<b>Socioøkonomiske effekter</b>				
Påvirkning af sociale forhold			X	Kommuneplanramme 1.B.34 muliggør blandede byfunktioner – herunder boliger, dagligvarebutikker samt en grøn fælles park, der alle bidrager til at området får sit eget centrum og mulighed for at mødes og kan bidrage med mere liv i området.
Påvirkning af erhvervsliv			X	Kommuneplanramme 1.B.34 giver mulighed for at de tilbageværende erhvervsvirksomheder kan omdannes til blandede byfunktioner herunder boliger, når de ønsker det. Det vil betyde en nedgang af arbejdspladser indenfor de håndværksvirksomheder, som ligger i området. Det vurderes ikke at medføre en væsentlig indvirkning på omgivelserne.

### Afgrænsning af Lokalplanforslag 2.01

Indledende screening (step 1)	Ja	Nej	Bemærkninger
Planen er omfattet af lovens (nr. 1225 af 25. oktober 2018 bilag 1 eller 2).	X		Planforslaget muliggør anvendelse af området til boligområde, jf. bilag 2, 10 b.
Planen kan påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt		X	

Screening/scoping (step 2) (Planens indvirkning på miljøet)				Bemærkninger
<b>Miljøparametre</b>	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
<b>Befolkning og sundhed</b>				
Indendørs støjpåvirkning	X			
Sundhedstilstand			X	Lokalplanen muliggør boligbebyggelse tæt på Ishøj Station, hvilket betyder at flere kan transportere sig af det etablerede stisystem

Screening/scoping (step 2) (Planens indvirkning på miljøet)				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				til stationen og kan benytte det kollektive transportsystem – herunder busser, S-tog og letbanen i nær fremtid, hvilket har god effekt på sundhed samt reduktion af co2 samt støj fra biler. Ændringen vurderes ikke at påvirke miljøet væsentligt.
Svage grupper (f.eks. handicappede)			X	Lokalplanen sikrer handicapparkeringspladser ved bebyggelsen.
Friluftsliv/rekreative interesser			X	Lokalplanen sikrer beplantede fællesområder.
Begrænsninger og gener overfor befolkningen			X	Ishøj byråd har ifm. vedtagelsen af helhedsplanen for området ønsket, at det i lokalplanprocesser skal vurderes og sikres, ved hjælp af skyggeberegninger og analyse af indbliksgener, at nyt boligbyggeri i Syden gen ikke skaber indbliksgener for det eksisterende villakvarter på modsatte side af Ishøj Strandvej mod øst og at støjafskærmning samt byggeri ikke reflekterer støj ud samme villaområde. Der er i lokalplanen redegjort for skyggepåvirkninger samt indbliksgener. Det vurderes ikke at være en væsentlig påvirkning. Der er udarbejdet et støjnotat for refleksion af støj fra boligbebyggelsen og støjafskærmning. Refleksionen betyder visse steder en forhøjelse på 0,6 db, som ikke er hørbart.
<b>Biologisk mangfoldighed (Flora og fauna)</b>				
Dyreliv			X	Lokalplanen sikrer en variation af planter, der kan tiltrække flere forskellige dyrearter til området og øge biodiversiteten. Vurderes ikke som en væsentlig påvirkning.
Planteliv			X	Lokalplanen sikrer, at området beplantes yderligere end under de eksisterende forhold, som vil øge biodiversiteten. Vurderes ikke som en væsentlig påvirkning.
Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper			X	Der er ikke registreret sjældne dyrearter på lokalplanområdet.
Eventuelle nærliggende naturbeskyttelses- og fuglebeskyttelsesområder	X			Lokalplanområdet er ikke en del af nærliggende naturbeskyttelses- og fuglebeskyttelsesområder.
Spredningskorridorer	X			Lokalplanområdet er ikke en del af en spredningskorridor.
Naturbeskyttelse jf. NBL § 3	X			Der findes ingen § 3 områder indenfor lokalplanområdet.

Screening/scoping (step 2) (Planens indvirkning på miljøet)				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
Grønne områder			X	Lokalplanen reducerer ikke grønne områder, men sikrer grønne opholdsarealer med en stor variation af beplantning. Ændringen vurderes ikke at påvirke væsentligt.
Skovrejsning/skovnedlæggelse	X			Der hverken rejses eller nedlægges skov i lokalplanområdet.
Fredning	X			Der er ingen fredninger indenfor lokalplanområdet.
<b>Landskab og jordbund</b>				
Landskabelig værdi og jordbundsforhold	X			Lokalplanområdet har ingen særlige landskabelige værdier.
Geologiske særpræg	X			Lokalplanområdet indeholder ikke nogen geologiske særpræg.
Jordforurening			X	Der er registreret jordforurening i området – V1 forurening. Forureningen håndteres iht. miljølovgivningen på området. Påvirkningen vurderes ikke væsentlig.
Risiko for jordforurening	X			Lokalplanen gør det muligt at opføre et nyt boligområde, der ikke forurener jorden og opførelse af boliger vil sikre at forureningen håndteres efter gældende regler.
Jordhåndtering/flytning	X			Lokalplanen sikrer at den registrerede jordforurening håndteres korrekt.
<b>Vand</b>				
Overfladevand, herunder påvirkning af vandløb og vådområder	X			Lokalplanen sikrer at der etableres forsinkelse på egen grund i overfladiske LAR-løsninger og grønne tage på en del af småbygningerne.
Udledning af spildevand	X			Lokalplanen sikrer, at området tilsluttes offentlig kloak ved brug af eksisterende stik.
Grundvandsforhold			X	Risiko for højt grundvandsspejl, skal undersøges af bygherre. Området er klassificeret som område med drikkevandsinteresser (OD), men der er ingen vandindvinding i området. Påvirkningen vurderes ikke væsentlig.
Risiko for forurening af grundvandsressourcen	X			Boliger anses ikke for at udgøre en trussel mod grundvandsressourcen.
<b>Luft</b>				
Lufforurening (støv og andre emissioner)		X		Lokalplanen vurderes ikke at føre til udledning af emissioner. Dog skal det sikres at det nærliggende autolakeri ikke påvirkes af opførelsen af boliger, og at emissionerne fra autolakeriet ikke overstiger de gældende grænseværdier ved boligerne. Det kan ikke udelukkes at der

Screening/scoping (step 2) (Planens indvirkning på miljøet)				Bemærkninger
<b>Miljøparametre</b>	<b>Ikke relevant</b>	<b>Forhold, der bør vurderes</b>	<b>Forhold, der ikke vurderes yderligere</b>	
				kan væsentlige påvirkninger, hvilket derfor skal undersøges yderligere.
Emissioner fra eventuel trafik til og fra området			X	Det vurderes ikke at emissioner fra trafikken til/fra lokalplanområdet vil udgøre en væsentlig påvirkning i en allerede udbygget by.
<b>Støj</b>				
Støj			X	Ishøj Strandvej skaber trafikstøjgener på lokalplanområdet. Lokalplanen stiller krav til støjafskærmning ud mod Ishøj Strandvej således at Miljøstyrelsens grænseværdier for trafikstøj overholdes.
Vibrationer			X	Det vurderes ikke at anvendelsen i området vil betyde vibrationer i området. Området ligger så langt væk fra jernbanen, at det ikke vil påvirke lokalplanområdet.
<b>Trafik</b>				
Trafikafvikling/belastning			X	Lokalplanområdet ligger i et by- og stationsnært område med ca. 900 meter til Ishøj Station. I lokalplanen stilles der krav til, at der anlægges stisystemer på lokalplanområdet der forbindes med det omkringliggende område. I lokalplanen stilles der krav til, at der opføres 1 parkeringsplads per bolig, hvilket begrænser mængden af biler i området. Der stilles også krav til at der etableres 1,5 cykelparkingsplads pr. bolig. Området ligger direkte ud til cykelstier, der løber på hver sin side af Ishøj Strandvej. Påvirkningen vurderes ikke væsentlig.
Støj			X	Lokalplanen påvirker ikke graden af støj væsentligt.
Energiforbrug			X	Lokalplanen vil ikke påvirke energiforbruget væsentligt.
Sikkerhed			X	Lokalplanen sikrer trygge og sikre forbindelser i samt til og fra området. Vurderes ikke væsentligt.
Risiko for ulykker			X	Lokalplanen vil ikke påvirke risikoen for ulykker væsentligt.
<b>Klimatiske faktorer</b>				
Eventuel påvirkning af klima			X	Lokalplanen påvirker ikke klimaet væsentligt. I lokalplanen stilles der krav om tilbageholdelse af regnvand på egen matrikel og andre nødvendige klimatilpasningsløsninger. Det vurderes ikke at påvirkningen er væsentlig.
<b>Kulturarv</b>				

Screening/scoping (step 2) (Planens indvirkning på miljøet)				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
Kulturhistoriske værdier	X			Der er ingen registrerede kulturhistoriske værdier i området.
Kirker	X			Der er ingen kirkebeskyttelseszone i området.
Fredede eller bevaringsværdige bygninger	X			Der er ingen fredede eller bevaringsværdige bygninger på lokalplanområdet.
<b>Ressourcer og affald</b>				
Arealforbrug	X			Lokalplanområdet omdannes fra erhverv til boligområde og inddrager dermed ikke bebygget areal.
Energiforbrug	X			Lokalplanens muligheder påvirker ikke energiforbruget væsentligt.
Vandforbrug	X			Lokalplanens muligheder påvirker ikke vandforbruget væsentligt.
Produkter, materialer, råstoffer	X			Lokalplanens muligheder påvirker ikke produkter, materialer eller råstoffer væsentligt.
Kemikalier, miljøfremmede stoffer	X			Lokalplanens muligheder påvirker ikke kemikalier eller miljøskadelige stoffer væsentligt.
Affald, genanvendelse	X			Lokalplanen sikrer håndtering af affald efter gældende affaldsregulativ.
<b>Visuel effekt</b>				
Arkitektonisk udtryk			X	Lokalplanen vil ændre det arkitektoniske udtryk fra erhvervsbygninger, der i dag fremstår med lysskilte - til boligbyggeri, der indpasses i området i henhold til gældende helhedsplan for området. Højderne er varieret, således at der sker en langsom optræning ud mod det parcelhusområde på modsatte side af Ishøj Strandvej. Der stilles i lokalplanen krav til den arkitektoniske kvalitet ift. blandt andet materialer, taghældninger, farver og bygningsstruktur og brug af beplantning.
Lys og/eller refleksioner	X			Lokalplanen sikrer, at lysgener fra fx billygter ifm. parkering afværges mod matrikel- og haveskel ved krav om fast hegn, der beplantes. Påvirkningen vurderes ikke væsentlig.
<b>Sikkerhed</b>				
Kriminalitet			X	I lokalplanen arbejdes der med at sikre tryk- og tryghed bl.a. ved at fastsætte maksimale højder på beplantning og sikre tilstrækkelig belysning i gårdum, opholdsarealer, ved parkeringsarealer, cykelparkering og ved indgangspartier. Lokalplanen påvirker ikke graden af kriminalitet væsentligt.



<b>Screening/scoping (step 2)</b> <b>(Planens indvirkning på miljøet)</b>	<b>Ikke relevant</b>	<b>Forhold, der bør vurderes</b>	<b>Forhold, der ikke vurderes yderligere</b>	<b>Bemærkninger</b>
<b>Miljøparametre</b>				
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			Lokalplanen påvirker ikke graden af risiko for brand, eksplosion og giftpåvirkning væsentligt.
<b>Socioøkonomiske effekter</b>				
Påvirkning af sociale forhold	X			Lokalplanen sikrer, at der kan skabes flere boliger, fælles grønne opholdsarealer samt fælleslokale. Udbygningen af området vil bidrage til at der skabes flere boliger i byen.
Påvirkning af erhvervsliv	X			Lokalplanen muliggør at de erhverv, der i dag ligger i området kan fraflytte og erstattes med boliger samt mindre serviceerhverv. De eksisterende virksomheder, der ligger lovligt i området i dag kan blive liggende uden skærpede vilkår pga. ny boligbebyggelse. Lokalplanen vurderes ikke at påvirke erhvervslivet væsentligt.

**Bilag 2. Notat om luftforurening**

# Vurdering af Luftemissioner Notat

Industriskellet 9-13, 2635 Ishøj



<b>Sweco Danmark A/S</b>	48233511
<b>Projekt</b>	Industriskellet 9-13, 2635 Ishøj
<b>Projektnummer</b>	41008972
<b>Kunde</b>	Ishøj Kommune
<b>Udfærdiget af</b>	Annemette Helbo
<b>Kontrolleret af</b>	Marie Ambye-Jensen
<b>Godkendt af</b>	Peter Aaen Erichsen
<b>Dato</b>	09-08-2023
<b>Ver</b>	2.0
<b>Dokumentnavn:</b>	Vurdering af luftemissioner

# Indholdsfortegnelse

1	Indledning .....	4
2	Metode.....	5
3	Regulering af luftforurening .....	5
4	Relevante afkast.....	6
5	OML-beregning.....	8
6	Resultater .....	9
	6.1 Konservativ retningstolkning .....	10
	6.2 Skarp retningstolkning.....	11
	6.3 Samlet vurdering .....	13
7	Løsningsforslag .....	13
8	Konklusion .....	13

## Bilagsoversigt:

Bilag A:	OML-beregningsudskrift receptorhøjde 1,5 m
Bilag B:	OML-beregningsudskrift receptorhøjde 4,5 m
Bilag C:	OML-beregningsudskrift receptorhøjde 7,5 m
Bilag D:	OML-beregningsudskrift receptorhøjde 10,5 m
Bilag E:	OML-beregningsudskrift receptorhøjde 13,5 m
Bilag Fv:	OML-beregningsudskrift afkast højder 15 m over terræn receptorhøjder 1,5 m, 4,5 m, 7,5 m, 10,5 m, 13,5 m og 16,5 m.

# 1 Indledning

Ishøj Kommune ønsker, at der skal være mulighed for at opføre boliger op til 5 etager på et tidligere erhvervsområde imellem Industriskellet og Ishøj Strandvej (Industriskellet 9-13).

Projektområdet består af tre matrikler (19dv, 19dx og 19dy Ishøj By, Ishøj). Området omfatter et samlet areal på ca. 8.700 m<sup>2</sup> i byzone, der i dag består af erhvervsbygninger i 1-2 etager udlejet til bilforhandler og bilværksted.

På nabomatriklen Industriskellet 3 (matrikel 19d) ligger der i dag et autoværksted. Virksomheden er reguleret som autoværksted og har forskellige værkstedsaktiviteter inkl. autolakering.

Det skal sikres, at realiseringen af lokalplanen samt kommuneplantillægget ikke påvirker virksomhedens nuværende drift således, at der i de kommende boliger ikke sker en overskridelse af de gældende grænseværdier for luftemissioner.

Nærværende notat omhandler orienterende kvantitative beregninger (via OML Multi) samt en samlet vurdering og konklusion.



Figur 1 Kommende boligområde på Industriskellet 9-13 set i forhold til eksisterende autoværksted på Industriskellet 3.

## 2 Metode

De vejledende beregninger foretages via programmet OML Multi 7.0 (Operationel Meteorologisk Luftkvalitetsmodel). Formålet er her at undersøge autoværkstedets bidrag af et specifikt forurenende stof i omgivelserne (immissionen). Programmet beregner immissionsbidraget i en række udvalgte punkter i omgivelserne, og i dette tilfælde bruges programmet til at undersøge immissionen og spredningen af forurenende stoffer i netop projektområdet.

Der foretages relevante beregninger i forskellige afstande, nemlig:

- Afstand fra afkast til eget skel som i dette tilfælde også er projektområdets skelgrænse.
- Afstand fra afkast til kommende boligbyggeri.

I begge tilfælde bruges den korteste afstand.

Undersøgelse af luftforureningen i eget skel beregnes i en receptorhøjde på 1,5 m, som loven foreskriver. Ved undersøgelse af påvirkning ved boligbyggeriet regnes i flere receptorhøjder svarende til de enkelte etager (1-5 etager). Værdierne i skel og ved det planlagte byggeri sammenlignes relativt, og det vurderes da om gældende lovkraft vil kunne forventes at være overholdt i de forskellige etagehøjder.

Der er taget udgangspunkt i, at virksomheden overholder gældende lovkraft, og at de gældende grænseværdier således er overholdt i eget skel i 1,5 meters højde.

## 3 Regulering af luftforurening

Luftforurening fra virksomheder reguleres overordnet ved krav til hhv. emissionsgrænseværdier for koncentrationen i luftafkast, grænseværdier (B-værdier) for immissionen udenfor skel/ i netop skelgrænse samt krav til indretning til produktion og afværgende foranstaltninger.

Emissionsgrænseværdier er fastsat til regulering af restindholdet af forurenende stoffer i procesluften efter rensning. Emissionsgrænserne er uafhængige af omgivelserne omkring virksomheden og forbliver derfor uændrede selvom, der placeres forureningsfølsomme arealer (inkl. bebyggelse) tæt på den eksisterende virksomhed.

Immissioner af forurenende/sundhedsfarlige stoffer alle steder uden for virksomhedens skel reguleres via B-værdier (bidragsværdier). B-værdien er virksomhedens samlede maksimale bidrag til det eksterne miljø uden for skel og skal overholdes i alle punkter/højder, hvor der kan opholde sig mennesker. B-værdien skal som udgangspunkt overholdes i 1,5 meters højde, men i tilfælde, hvor der er etagebebyggelse, skal den desuden overholdes ved hver højde/etage, hvor der er altan, mulighed for åbent vindue eller lignende. Luftkvalitetskravene til en eksisterende virksomhed kan således ændres, såfremt der placeres mere følsomme arealanvendelse i nærhed af virksomheden.

Grænseværdien for den samlede luftforurening i et område (luftkvaliteten) er fastlagt i EU's luftkvalitetsdirektiv. Der er grænseværdier for primære forureningskomponenter, f.eks. de stoffer, der udledes fra energiproducerende anlæg og fra trafik. Det kan antages, at dersom enkeltvirksomheder overholder kravene til B-værdierne, vil EU's luftkvalitetskrav normalt også være overholdt.

Der tages udgangspunkt i, at virksomheden overholder gældende lovgivning, og Ishøj Kommune som miljømyndighed regulerer dette.

I dette tilfælde er virksomheden reguleret som autoværksted og skal da følge gældende lovkrav fastsat i autoværkstedsbekendtgørelsen<sup>1</sup>. I denne er der bl.a. minimumskrav til afkastshøjder fra nogle processer samt krav til filtereffektivitet.

Der er i det følgende foretaget orienterende kvantitative beregninger af autoværkstedets nuværende aktiviteter på Industriskellet 3 og disses påvirkning i det ønskede boligområde. På baggrund heraf er der til sidst foretaget en samlet vurdering.

## 4 Relevante afkast

Virksomheden er etableret i november 1997 med 1 lakeringskabine, et tørrerum og blanderum samt en kombikabine med både sprøjte- og tørringsprocesser. Derudover har virksomheden slibeaktiviteter og fyringsanlæg.

Virksomhedens drift er reguleret af autoværkstedsbekendtgørelsen. Virksomhedens aktiviteter omfatter et ca. areal på 200 m<sup>2</sup>.

Ved tidligere miljøtilsyn er der oplyst følgende procesafkast:

- Afkast 1: Sprøjtekabine
- Afkast 2: Blanderum
- Afkast 3: Rumudsug
- Afkast 4: Fyr ved sprøjtekabinen
- Afkast 5: Punktsug fra slibeprocesser
- Afkast 6: Kombikabine (sprøjte-og tørringprocesser)
- Afkast 7: Fyr ved kombikabine

På Figur 2 og Figur 3 ses virksomhedens indretning med de oplyste procesafkast.

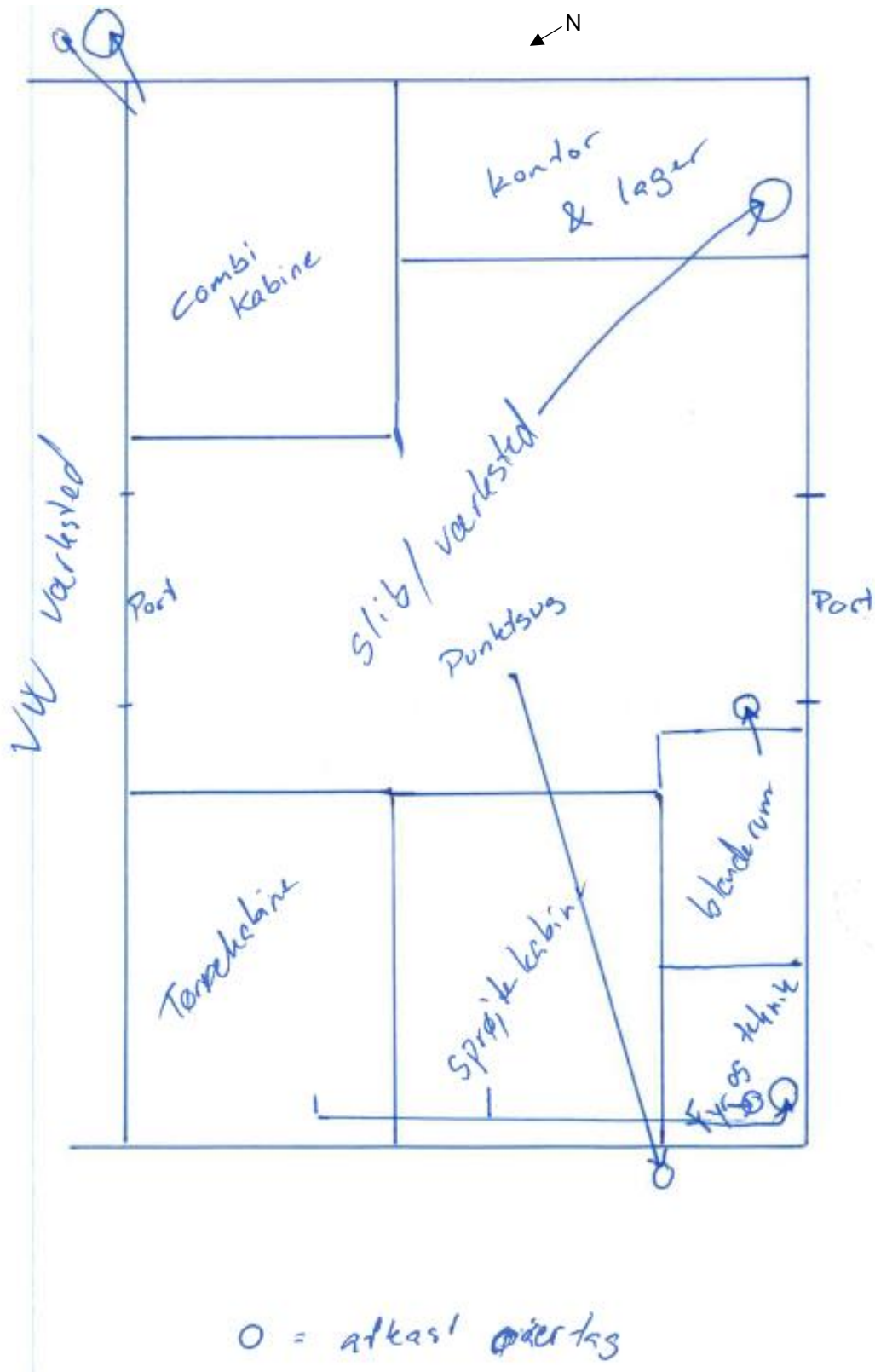
Der vil i den orienterende kvantitative beregning blive regnet på følgende emissioner for følgende afkast:

- Afkast 1: Sprøjtekabine (opløsningsmidler)
- Afkast 2: Blanderum (opløsningsmidler)
- Afkast 3: Rumudsug (slibestøv)
- Afkast 4: Fyr ved sprøjtekabinen (NO<sub>x</sub>)
- Afkast 5: Punktsug fra slibeprocesser (slibestøv)
- Afkast 6: Kombikabine (sprøjte-og tørringprocesser) (opløsningsmidler)
- Afkast 7: Fyr ved kombikabine (NO<sub>x</sub>)

---

<sup>1</sup> BEK nr. 908 af 30/08/2019





Figur 2 Skitse over indretning af autolakeringsvirksomheden fra miljøtilsyn år 2023. Kilde: Miljø sagen, Ishøj Kommune.



Figur 3 Ortofoto som viser de 7 afkast på taget fra blande-, tørre- og lakeringsrum samt fyringsanlæg på Industriskellet 3. Samme nummerering af afkastene er brugt i OML-beregningen.

## 5 OML-beregning

Beregningerne er udført via programmet OML Multi 7.0.

Baseret på oplysninger fra kommunens virksomhedstilsyn er der foretaget beregninger for følgende forurenende stofkategorier:

- Opløsningsmidler (sprøjtetekabiner, blanderum)
- Støv (slibestøv)
- NOx (fyr)

Tilgængelige data er benyttet i de tilfælde, det er muligt. Data omkring hastighed, temperatur og luftmængde i afkast er estimeret ud fra viden og erfaring fra kendskab til branchen og luftforurening generelt.

Der er foretaget beregninger i forskellige receptorhøjder mellem 1,5 m og 13,5 m over terræn. Højderne svarer til de enkelte etager i boligbebyggelsen i projektområdet op til 5. etage.

Receptornettet er lagt således, at den første ring er afstanden til virksomhedens skelgrænse/projektområdets skelgrænse (hvor B-værdien for det enkelte stof netop skal være overholdt). Anden ring i receptornettet er afstanden til projektområdets nærmeste bygning og 3. - 12. ring er derefter valgt med 10 meters mellemrum. Ring 13 er afstanden til det yderste punkt af projektområdet.

Afkast 1 (sprøjtetekabine) er valgt som beregningscentrum for både kilderne (afkastene) og for receptornettet.

Der er indtastet tidsvariation for afkast 4 og 7, da virksomheden har oplyst, at sprøjtekabinerne kun bliver brugt i tidsrummet 7:30-11:30.

Det er forudsat, at virksomhederne overholder de gældende lovkra. Specifikt betyder det bl.a. at B-værdien (grænseværdien) er overholdt i netop skelgrænsen (virksomhedens skelgrænse) i receptorhøjden 1,5 m. De beregnede værdier i projektområdet vurderes derefter relativt ift. virksomhedens værdi i skel.

Input data til OML-beregning er listet i Tabel 1 og Tabel 2.

Tabel 1 Forklaring på forkortelser i OML.

Forkortelse	Beskrivelse
<b>Nr.</b>	Internt kildenummer
<b>ID</b>	Tekst til identificering af kilde
<b>X</b>	X-koordinat for kilde [m]
<b>Y</b>	Y-koordinat for kilde [m]
<b>Z</b>	Terrænkote for skorstensfod [m]
<b>HS</b>	Skorstenshøjde over terræn [m]
<b>T</b>	Temperatur af røggas [Celsius]
<b>VOL</b>	Volumenmængde af røggas [normal m <sup>3</sup> /sek]
<b>DSO</b>	Ydre diameter af skorstenstop [m]
<b>DSI</b>	Indre diameter af skorstenstop [m]
<b>HB</b>	Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
<b>Qi</b>	Fiktiv emission af stof nr. 'i' [gram/sek]

Tabel 2 Inddata til OML-beregning er dels antagede værdier baseret på erfaring (T, VOL, DSI og DSO) og dels værdier oplyst af virksomheden (HS og HB). Fiktive værdier for emissioner (Q) er valgt til formålet. Værdier for X, Y og Z er taget fra GIS-kort.

\*Data overholder ikke gældende lovkra jf. autoværkstedsbekendtgørelsen.

Nr.	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Q:Opl.	Q:Støv	Q:NOx
1	Afkast1	711348	6167441	0	5,7*	20	3,86	0,5	0,5	4	x	0	0
2	Afkast2	711354	6167439	0	5,7*	20	0,62	0,2	0,2	4	x	0	0
3	Afkast3	711366	6167432	0	5,7*	20	3,86	0,5	0,5	4	0	x	0
4	Afkast4	711349	6167442	0	5,7	180	0,4	0,2	0,2	4	0	0	x
5	Afkast5	711346	6167443	0	4,5	20	0,61	0,2	0,2	4	0	x	0
6	Afkast6	711374	6167439	0	5,7*	20	3,82	0,5	0,5	4	x	0	0
7	Afkast7	711375	6167441	0	5,7	180	0,4	0,2	0,2	4	0	0	x

## 6 Resultater

OML-beregningsudskrifter er vedlagt som bilag.

## 6.1 Konservativ retningstolkning

Resultaterne af den orienterende OML-beregning tolkes konservativt. Dette betyder, at der foretages en fortolkning af modellens beregningsresultater, så man får en vurdering "på den sikre side". En sådan konservativ vurdering opnås ved at aflæse koncentrationerne i alle punkter 360 grader rundt om kilden i en bestemt afstand (f.eks. 27 m som er afstanden til nærmeste boligbyggeri i dette tilfælde), og derefter tage den højeste værdi.

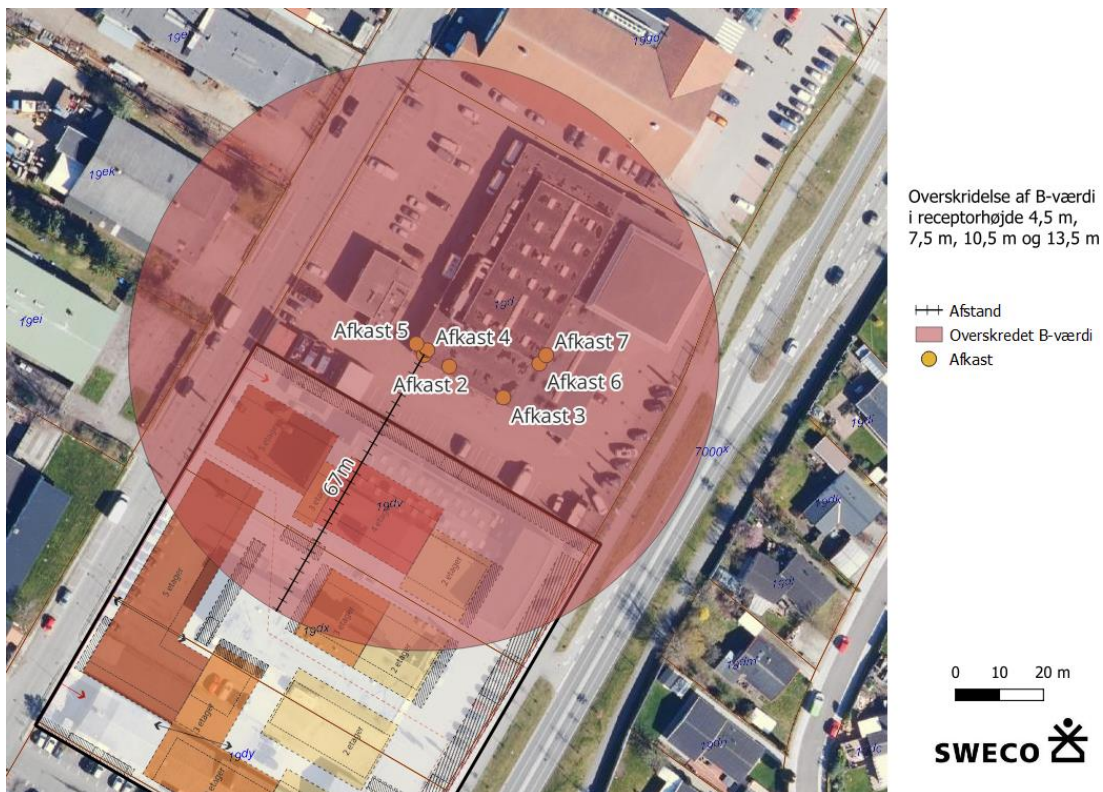
Ved at tolke OML-beregningsresultaterne konservativt ses, at immissionskoncentrationsbidraget falder til 69 - 91 % for de undersøgte forurenende stoffer fra virksomhedens eget skel (receptorhøjde på 1,5 m) til nærmeste byggeris 1. etage. Ved boligbyggeriets øvrige etager øges immissionsbidraget for de undersøgte forurenende stoffer med en faktor 1,67 – 9,60.

Dog med en enkelt undtagelse, nemlig støv ved byggeriets 5. etage hvor immissionsbidraget er faldet en lille smule. I Tabel 3 ses de relative maksimale resultater.

Tabel 3 Relative maksimale resultater af orienterende OML-beregning af immissionskoncentrationsbidraget i afstand 27 m. Tallene er angivet i % og med udgangspunktet, at virksomheden netop overholder den tilladte grænseværdi (B-værdi) i skelgrænsen i receptorhøjden 1,5 meter.

	Skel (virksomhed/ projektområde)	Boligbyggeri (1 etage)	Boligbyggeri (2 etage) (Bilag 2)	Boligbyggeri (3 etage) (Bilag 3)	Boligbyggeri (4 etage) (Bilag 4)	Boligbyggeri (5 etage) (Bilag 5)
Opl.	100 %	91 %	266 %	577 %	309 %	236 %
Støv	100 %	69 %	247 %	279 %	167 %	95 %
NOx	100 %	82 %	565 %	960 %	324 %	267 %

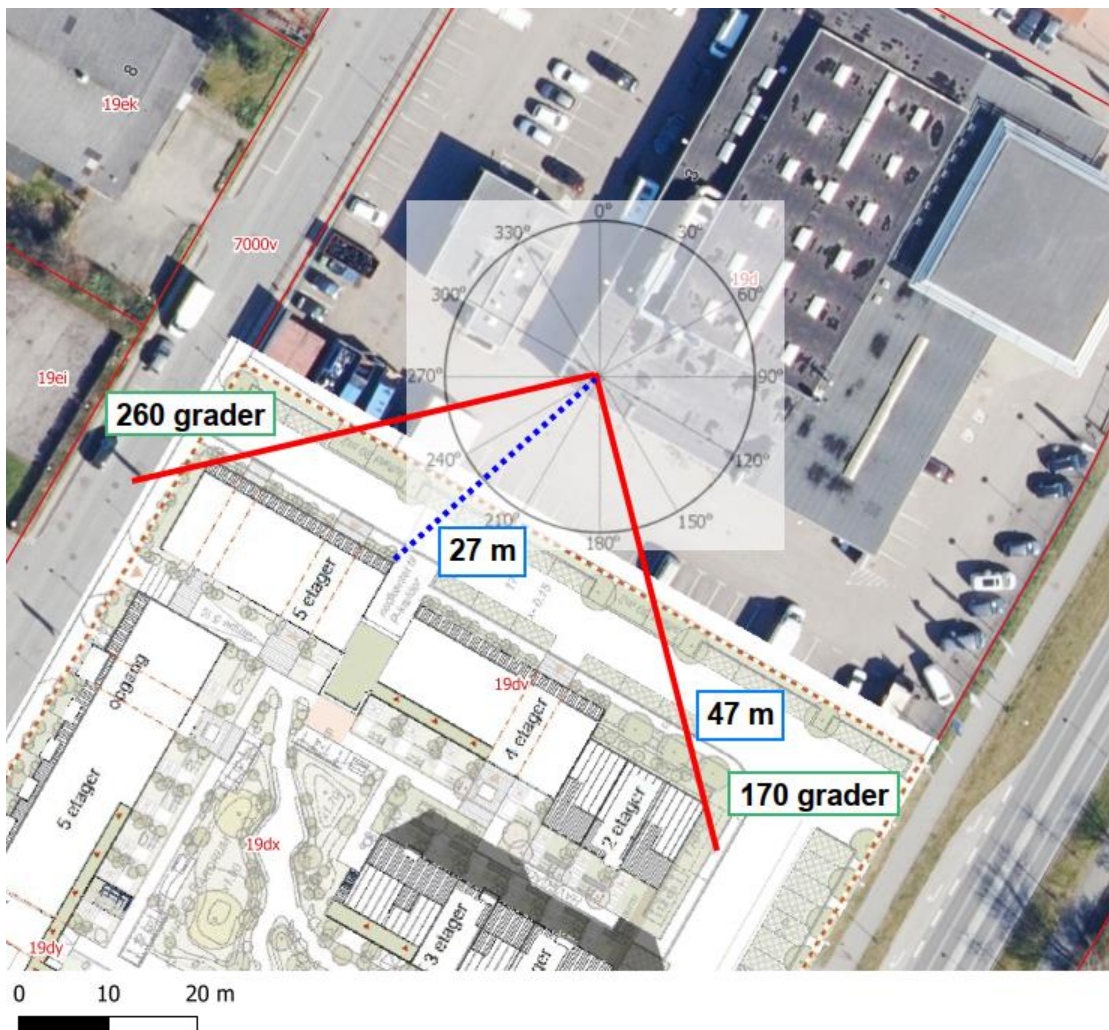
Ved konservativ retningstolkning vil B-værdien være overskredet ud til 67 m (fra afkast 1) i alle receptorhøjder med undtagelse for 1,5 m. Se Figur 4.



Figur 4 Viser overskridelse af gældende B-værdi i receptorhøjden 4,5 m, 7,5 m, 10,5 m og 13,5 m over terræn. Afkastene er markeret med en orange prik og nummerering. Overskridelse er markeret med en stiplede linje med længde i m og svarer til cirkelns radius.

## 6.2 Skarp retningstolkning

Ved at tolke resultaterne skarpt ses på beregningsresultaterne i specifikke retninger. I dette tilfælde kigges der i retning 170-260 grader, som svarer til sydøst til vestlig retning, hvilket er boligbyggeriets placering i forhold til OML-beregningscentrum. Beregningsresultaterne for afstandene 27 - 47 m benyttes, da det er her de nærmeste boligbyggerier ligger. Se Figur 5.



Figur 5: I den skarpe tolkning ses der på immissionskoncentrationsbidraget fra 170-260 grader, i afstande fra 27-47 m.

Beregningsresultaterne viser, at immissionskoncentrationsbidraget falder til 25 – 85 % for de undersøgte forurenende stoffer fra virksomhedens eget skel (receptorhøjde på 1,5 m) til det afgrænsede område i højden 1. etage. Ved boligbyggeriets øvrige etager (2.-5. etage) ligger immissionsbidraget for de undersøgte forurenende stoffer i intervallet 25 - 155 %. Procentsatserne er beregnet ud fra mindste og højeste værdier indenfor det afgrænsede område.

Tabel 4 Relative maksimale resultater af orienterende OML-beregning af immissionskoncentrationsbidraget i afstand 27 m, 37 m og 47 m i retning 170-260 grader. Tallene er angivet i % og med udgangspunktet, at virksomheden netop overholder den tilladte grænseværdi (B-værdi) i skelgrænsen i receptorhøjden 1,5 meter.

	Skel (virksomhed/ projektområde)	Boligbyggeri (1 etage)	Boligbyggeri (2 etage) (Bilag 2)	Boligbyggeri (3 etage) (Bilag 3)	Boligbyggeri (4 etage) (Bilag 4)	Boligbyggeri (5 etage) (Bilag 5)
Opl.	100 %	50-85 %	53-117 %	63-149 %	69-155 %	68-125 %
Støv	100 %	25-58 %	25-68 %	35-100 %	28-69 %	27-51 %
NOx	100 %	33-80 %	36-125 %	34-147 %	32-91 %	25-63 %

## 6.3 Samlet vurdering

På baggrund af de orienterende kvantitative beregninger vurderes det, at autoværkstedets aktiviteter kan give anledning til potentiel luftforurening i det undersøgte boligområde. Både ved konservativ og skarp tolkning af beregningsresultaterne ses der en relativ overskridelse af luftforurenende stoffer i alle undersøgte etagehøjder. Eneste undtagelse for potentiel luftforurening er i 1. etage (svarende til stueetagen).

Ved konservativ tolkning vil autoværkstedets aktiviteter potentielt kunne give anledning til væsentlig luftforurening ved alle 2.-5. etager i byggeriet indenfor en radius af 67 m fra det angivne beregningscentrum.

Det skal dog bemærkes, at beregninger og deraf resultater er af meget konservativ karakter. Det er bl.a. en grov antagelse at forvente, at virksomheden har aktiviteter, der udleder luftforurening netop til tilladte grænseværdi.

Der er ikke kendskab til de præcise processer, emissionstyper og -mængder, specifikke afkastforhold, evt. filtre mm, men udelukkende beregnet og deraf vurderet med basis i orienterende kvantitative spredningsberegninger samt generel erfaring/viden om branchen og luftforurening i øvrig.

## 7 Løsningsforslag

En supplerende OML-beregning viser, at ved at forhøje alle de undersøgte afkast til minimum 15 meter over terræn (dog med undtagelse af afkast 3 (rumudsug)), vil virksomhedens aktiviteter formentlig ikke give anledning til væsentlig luftforurening i boligbyggeriets etager i det undersøgte projektområde. OML-beregningsudskrift er vedlagt som bilag 6.

## 8 Konklusion

I dette notat er den forventede luftforurening fra autoværkstedets aktiviteter (beliggende Industriskellet 3 (19d Ishøj By, Ishøj)) til omgivelserne undersøgt. Der har været særlig fokus på projektområde beliggende imellem Industriskellet og Ishøj Strandvej (19dv, 19dx og 19dy Ishøj By, Ishøj), hvor det ønskes at ændre arealanvendelse fra det nuværende erhverv til en fremtidig anvendelse som bolig.

Der er foretaget orienterende kvantitative spredningsberegninger via OML Multi 7.0. Beregningerne har alle taget udgangspunkt i, at virksomheden som følge af deres aktiviteter udleder luftforurening svarende til de maksimale tilladte grænseværdier (B-værdier). Denne antagelse må betragtes som yderst konservativ.

De orienterende beregninger viser, at aktiviteterne hos virksomheden kan give anledning til en potentiel luftforurening i 2.-5. etages højde på boligområdet indenfor en radius af 67 m fra afkast 1 (beregningcentrum). Eneste undtagelse for potentiel luftforurening er i højden 1,5 meter svarende til 1 etage/stuen.

En supplerende OML-beregning viser, at ved at forhøje alle de undersøgte afkast til minimum 15 meter over terræn (dog med undtagelse af afkast 3 (rumudsug)), vil virksomhedens aktiviteter formentlig ikke give anledning til væsentlig luftforurening i boligbyggeriets etager i det undersøgte projektområde.

**Bilag A** - OML-logfil receptorhøjde 1,5 m



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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 13 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 711348., 6167441.  
og radierne (m):

17.	27.	37.	47.	57.
67.	77.	87.	97.	107.
117.	127.	130.		

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

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

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Opl. Q1	Støv Q2	NOx Q3
1	Afkast1	711348.	6167441.	0.0	5.7	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
2	Afkast2	711354.	6167439.	0.0	5.7	20.	0.62	0.20	0.20	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
3	Afkast3	711366.	6167432.	0.0	5.7	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
4	Afkast4	711349.	6167442.	0.0	5.7	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000
5	Afkast5	711346.	6167443.	0.0	4.5	20.	0.61	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
6	Afkast6	711374.	6167439.	0.0	5.7	20.	3.82	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
7	Afkast7	711375.	6167441.	0.0	5.7	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionsfaktorerne for alle måneder og ugedage er ens = 1.00

Timelige emissionsfaktorer:

Nr.	--- Time ---											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
Nr.	--- Time ---											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Der er ikke anvendt sommertid (time+1) for de timelige emissionsfaktorer.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	21.1	0.4
2	21.2	0.1
3	21.1	0.4
4	21.1	0.8
5	21.0	0.1
6	20.9	0.4
7	21.0	0.8

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Ifølge Miljøstyrelsens Luftvejledning 2001/2 afsnit 3.1.8 og 4.3 kan beregningen ikke anvendes til at vurdere om B-værdien er overholdt, idet den gør brug af tidsvariation i emissionen for punktkilder.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 131 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 3.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Opl. Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	211	205	193	167	144	124	110	99	89	82	73	66	64
10	218	207	195	166	144	127	112	101	92	83	77	70	68
20	208	207	191	165	145	127	112	100	91	83	76	70	68
30	211	215	199	176	151	130	115	104	96	87	79	72	70
40	223	218	207	184	159	138	122	110	100	91	82	75	72
50	223	230	214	188	163	142	127	116	106	97	88	79	77
60	231	238	224	192	165	149	137	126	113	101	91	83	81
70	226	251	230	199	183	173	158	141	123	110	101	91	88
80	232	262	245	224	218	203	185	163	141	123	108	96	92
90	255	270	262	269	248	208	171	148	129	113	99	89	86
100	296	280	253	264	238	202	172	150	131	115	101	88	85
110	294	275	241	212	204	188	167	143	124	107	94	83	81
120	268	281	241	197	175	164	149	131	113	100	91	82	80
130	230	243	204	171	152	137	125	114	102	90	78	71	69
140	221	224	198	173	150	134	121	111	103	94	85	77	75
150	201	235	227	194	160	136	121	111	100	90	81	73	71
160	226	216	204	186	154	130	112	100	90	82	75	69	67
170	226	223	210	179	150	129	115	104	96	87	78	71	70
180	218	223	204	178	154	133	116	102	92	84	76	69	67
190	197	207	196	178	158	139	123	109	98	88	79	71	69
200	222	197	187	170	150	129	113	100	92	84	76	68	66
210	233	212	197	177	153	136	121	109	97	87	78	71	69
220	235	220	208	189	167	148	130	115	102	92	83	74	72
230	246	236	219	198	175	156	138	122	108	94	84	76	74
240	274	252	233	206	182	159	139	121	107	96	84	75	72
250	299	282	254	217	191	163	142	127	114	101	90	81	78
260	309	290	260	226	191	163	141	123	107	97	87	79	76
270	340	304	263	227	193	168	148	127	112	99	89	80	78
280	337	308	268	225	190	161	139	122	105	92	83	74	71
290	323	298	256	223	192	167	145	126	111	97	86	77	74
300	292	278	247	212	183	158	136	118	103	90	79	69	67
310	266	257	230	198	168	147	127	111	98	87	78	70	67
320	242	234	213	185	162	140	122	106	93	83	76	67	65
330	230	220	196	169	149	130	117	104	93	84	76	70	68
340	213	218	191	171	150	131	115	103	93	83	75	68	66
350	211	207	188	168	147	130	116	103	92	83	76	69	67

Maksimum= 340.21 i afstand 17 m og retning 270 grader i måned 10.

Støv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	466	317	229	165	127	102	88	76	66	59	53	47	46
10	486	306	220	162	124	103	88	77	68	61	55	49	48
20	470	310	217	161	122	96	84	74	66	60	54	49	47
30	454	309	212	156	121	98	84	74	68	61	55	50	48
40	454	304	217	157	119	95	81	72	66	60	55	50	48
50	436	296	208	153	115	93	81	74	67	61	55	50	48
60	437	296	210	153	117	96	83	76	69	61	55	50	49
70	440	305	216	155	117	95	87	80	72	65	58	53	51
80	390	278	201	152	117	105	98	90	81	73	65	58	56
90	380	271	199	147	127	118	103	89	79	69	62	56	54
100	364	253	183	155	142	123	107	92	81	70	62	55	53
110	352	250	197	175	150	128	111	96	83	72	64	57	55
120	344	244	213	192	164	134	111	94	82	72	64	57	55
130	318	216	173	160	137	117	101	86	74	64	55	50	50
140	346	251	190	146	132	117	102	88	77	69	62	55	54
150	376	254	185	140	119	108	98	88	79	69	60	54	52
160	392	262	186	143	112	99	90	78	70	62	57	52	50
170	347	258	191	144	116	93	85	78	70	61	56	51	49
180	397	269	195	147	113	91	82	75	67	61	55	49	47
190	403	286	201	151	119	99	86	74	67	60	54	50	49
200	464	307	208	146	115	98	84	74	65	58	52	48	46
210	409	266	189	147	117	94	82	74	67	61	55	50	49
220	382	296	220	163	123	99	84	75	68	60	55	49	48
230	468	316	229	166	127	105	90	80	70	63	56	52	51
240	489	330	235	171	133	108	92	80	70	63	56	51	50
250	503	324	232	177	139	116	98	85	74	65	57	51	50
260	503	331	244	188	153	126	106	90	78	68	60	54	52
270	496	344	258	202	162	133	110	93	80	70	61	54	53
280	511	347	268	207	164	133	110	92	78	68	59	53	51
290	562	399	296	221	171	139	114	95	81	70	60	54	52
300	575	397	287	212	164	130	105	87	74	64	58	56	55
310	546	374	272	213	166	134	109	93	79	69	61	54	52
320	493	336	253	194	151	124	101	85	72	62	54	48	46
330	497	337	245	187	148	122	102	87	75	65	58	52	50
340	481	331	239	178	139	113	94	80	69	61	55	49	48
350	455	325	227	173	138	111	93	80	69	61	54	49	47

Maksimum= 574.56 i afstand 17 m og retning 300 grader i måned 10.

NOx Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	158	147	134	115	90	79	66	56	48	43	38	34	33
10	172	120	102	88	84	72	65	55	49	44	40	34	33
20	157	156	106	88	87	76	64	55	50	44	38	33	32
30	194	161	127	116	100	74	62	56	50	44	39	34	32
40	199	180	155	135	111	96	86	79	70	63	55	48	46
50	199	156	145	121	111	116	118	102	83	66	53	44	42
60	196	162	160	154	143	130	109	92	86	77	73	71	70
70	191	160	176	160	177	141	141	125	103	87	73	63	60
80	164	164	165	227	239	195	169	137	110	89	73	62	59
90	202	119	226	214	193	158	129	105	88	74	62	52	50
100	159	217	133	179	162	139	115	97	81	68	57	48	46
110	152	203	111	119	135	126	112	95	76	62	53	47	46
120	166	178	139	96	86	78	73	67	57	47	43	38	36
130	153	171	166	101	93	92	71	61	53	43	34	28	26
140	155	141	162	119	90	81	61	57	52	47	42	37	36
150	153	97	154	118	98	89	76	55	46	42	37	31	29
160	145	132	100	108	97	76	64	53	47	40	35	30	29
170	170	180	96	99	102	92	84	66	54	44	38	33	32
180	189	153	128	107	99	89	73	65	62	57	52	47	45
190	179	153	134	108	94	86	77	68	60	53	47	41	40
200	143	141	113	116	97	74	66	54	47	41	37	33	32
210	153	132	124	118	108	93	79	69	59	51	44	37	36
220	178	191	174	156	131	110	96	84	73	64	56	49	47
230	164	170	158	136	116	103	89	76	66	57	50	44	42
240	215	205	190	166	136	112	93	78	66	57	49	43	41
250	237	233	203	178	154	134	117	100	86	74	64	56	54
260	227	200	185	160	128	103	84	69	60	56	48	43	42
270	270	240	193	154	122	98	79	65	55	47	41	35	34
280	293	233	177	139	116	95	85	76	64	54	46	40	38
290	228	201	186	166	143	118	99	84	71	61	52	46	44
300	231	205	177	147	120	100	82	70	59	50	43	38	36
310	204	185	154	132	116	105	90	76	66	57	50	44	42
320	164	153	141	124	110	91	79	65	54	46	39	34	33
330	131	129	131	119	100	86	73	62	53	45	38	33	32
340	136	117	103	104	92	77	70	62	54	45	39	34	32
350	151	138	121	108	95	81	71	59	51	43	38	34	33

Maksimum= 293.44 i afstand 17 m og retning 280 grader i måned 10.

**Bilag B** - OML-logfil receptorhøjde 4,5 m

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 13 koncentriske cirkler

med centrum x,y: 711348., 6167441.  
og radierne (m):

17.	27.	37.	47.	57.
67.	77.	87.	97.	107.
117.	127.	130.		

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 4.5 m.

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



Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Opl. Q1	Støv Q2	NOx Q3
1	Afkast1	711348.	6167441.	0.0	5.7	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
2	Afkast2	711354.	6167439.	0.0	5.7	20.	0.62	0.20	0.20	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
3	Afkast3	711366.	6167432.	0.0	5.7	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
4	Afkast4	711349.	6167442.	0.0	5.7	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000
5	Afkast5	711346.	6167443.	0.0	4.5	20.	0.61	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
6	Afkast6	711374.	6167439.	0.0	5.7	20.	3.82	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
7	Afkast7	711375.	6167441.	0.0	5.7	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionsfaktorerne for alle måneder og ugedage er ens = 1.00

Timelige emissionsfaktorer:

Nr.	--- Time ---											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
Nr.	--- Time ---											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Der er ikke anvendt sommertid (time+1) for de timelige emissionsfaktorer.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	21.1	0.4
2	21.2	0.1
3	21.1	0.4
4	21.1	0.8
5	21.0	0.1
6	20.9	0.4
7	21.0	0.8

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Ifølge Miljøstyrelsens Luftvejledning 2001/2 afsnit 3.1.8 og 4.3 kan beregningen ikke anvendes til at vurdere om B-værdien er overholdt, idet den gør brug af tidsvariation i emissionen for punktkilder.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 131 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 3. Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Opl. Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	473	300	224	178	145	125	109	97	88	79	72	65	63
10	491	300	224	180	149	127	111	99	90	83	76	69	67
20	496	312	226	180	151	128	112	99	90	82	75	69	68
30	555	320	245	189	154	131	114	104	94	85	77	71	69
40	618	342	256	200	164	137	120	108	98	88	80	73	71
50	683	371	262	206	165	141	128	116	105	95	86	78	76
60	771	396	273	204	169	153	140	124	112	100	90	82	79
70	865	450	332	226	198	182	160	140	125	112	100	89	86
80	971	749	481	315	267	230	193	165	140	121	106	93	90
90	1106	894	704	424	297	220	179	150	129	111	99	88	85
100	1086	889	607	388	279	222	180	152	130	111	97	84	81
110	1163	906	331	271	237	201	170	142	120	104	93	84	81
120	1059	563	305	215	182	163	145	127	110	100	90	82	79
130	957	444	267	193	155	139	127	115	101	89	82	72	70
140	903	421	281	209	165	138	124	114	103	93	84	75	73
150	792	409	289	212	164	138	120	109	97	87	79	72	70
160	720	375	251	192	153	129	111	101	92	83	77	71	69
170	747	358	252	197	156	132	115	104	94	85	77	70	68
180	574	356	247	194	158	132	113	102	91	83	75	67	66
190	527	315	242	197	166	141	122	107	96	86	77	70	68
200	545	295	226	180	150	127	113	102	92	82	73	67	66
210	522	315	236	188	159	138	121	107	96	86	78	70	67
220	504	319	251	203	171	147	128	113	100	90	81	73	70
230	486	334	260	214	182	157	137	120	105	92	83	75	72
240	524	350	270	220	186	159	137	121	106	93	82	73	71
250	558	384	290	235	194	166	145	127	111	98	88	79	76
260	580	397	301	237	198	165	140	121	108	97	85	77	75
270	625	417	311	248	206	173	145	126	111	98	88	79	77
280	651	415	305	239	195	163	140	119	103	92	82	72	69
290	626	406	298	241	200	169	144	125	109	95	84	75	72
300	615	382	278	224	184	156	133	115	100	87	77	69	68
310	562	353	256	204	172	146	125	109	96	85	76	68	66
320	513	328	244	194	162	139	119	104	91	83	74	66	64
330	468	304	224	181	152	133	117	103	93	83	76	69	67
340	463	310	232	182	153	131	115	102	91	83	75	69	68
350	440	314	230	184	155	132	114	101	91	82	75	68	66

Maksimum= 1163.10 i afstand 17 m og retning 110 grader i måned 1.

Støv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	802	358	218	156	119	99	85	74	65	58	52	46	44
10	759	351	220	153	118	99	85	75	66	59	53	48	47
20	763	346	211	150	114	94	82	73	65	59	53	48	47
30	710	338	212	151	118	96	82	74	67	60	54	50	49
40	675	333	209	149	113	95	82	74	67	61	55	49	48
50	650	327	206	148	111	91	81	74	66	60	55	50	48
60	651	325	205	147	111	93	84	75	68	61	55	50	49
70	645	318	199	141	111	98	90	80	72	64	58	52	51
80	604	351	221	151	125	112	101	92	81	73	65	57	55
90	583	440	246	178	149	127	108	91	79	70	62	57	55
100	696	623	304	214	168	139	114	95	82	72	63	56	55
110	872	839	366	236	180	144	118	99	84	73	65	59	57
120	885	818	437	265	188	142	114	96	82	72	64	58	56
130	786	519	290	213	166	129	104	88	75	65	58	52	50
140	650	533	230	197	150	128	110	94	83	73	64	57	55
150	510	380	238	157	135	117	101	88	78	68	61	56	54
160	530	293	194	145	123	108	97	86	77	69	63	57	55
170	582	311	205	151	118	99	89	81	72	65	58	53	52
180	542	299	196	142	117	100	89	79	72	65	59	54	52
190	617	313	215	155	121	102	91	82	74	67	62	57	55
200	649	324	207	149	117	97	83	74	67	61	55	50	48
210	634	319	204	146	114	97	87	78	70	63	57	52	51
220	617	331	218	157	124	104	90	79	70	63	57	52	51
230	705	349	219	161	128	106	92	81	72	64	58	52	51
240	787	371	234	168	135	113	97	86	77	70	64	59	57
250	808	373	239	177	137	114	99	87	77	69	63	57	56
260	840	391	251	184	147	123	102	88	78	69	62	56	55
270	898	411	262	195	155	127	106	91	79	69	61	54	52
280	929	420	269	199	157	128	106	89	77	66	58	52	50
290	1016	458	292	213	165	134	110	92	79	68	60	54	52
300	966	452	287	206	163	134	113	96	83	73	64	56	54
310	1030	464	287	208	160	128	106	91	78	68	60	54	52
320	849	381	247	184	146	119	98	82	70	61	53	48	46
330	873	392	248	184	144	118	99	85	74	66	59	54	53
340	863	382	231	166	131	110	94	81	71	63	56	50	49
350	791	371	233	163	129	106	89	78	67	60	54	48	47

Maksimum= 1029.96 i afstand 17 m og retning 310 grader i måned 2.

NOx Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	441	223	159	113	86	75	62	53	46	41	37	33	32
10	377	199	124	91	79	68	62	54	48	44	38	33	32
20	324	252	125	101	82	72	62	52	48	42	36	32	31
30	449	240	136	124	96	75	59	53	48	43	39	33	31
40	568	307	193	143	117	97	81	74	66	60	53	48	46
50	576	326	224	130	123	117	111	96	78	63	51	43	41
60	706	368	222	190	198	131	103	101	92	78	76	71	69
70	734	827	452	266	199	170	142	119	97	83	70	60	57
80	1060	1228	690	410	304	221	164	129	103	84	70	60	57
90	1020	214	1000	413	236	163	125	103	84	70	59	50	48
100	1123	1655	558	322	227	151	115	96	77	64	55	46	44
110	861	1092	367	157	151	132	111	90	72	59	51	46	45
120	611	640	223	159	107	79	69	63	54	49	43	37	35
130	474	391	247	128	96	93	70	58	51	41	33	27	25
140	368	207	231	122	101	76	59	56	51	46	41	36	35
150	331	222	189	126	103	83	71	51	44	40	35	30	28
160	291	207	119	113	99	74	60	51	45	39	34	29	28
170	342	232	114	106	96	87	80	64	52	42	37	32	31
180	417	222	140	107	94	83	69	62	61	55	50	45	44
190	390	201	158	121	95	83	73	65	57	51	45	40	39
200	305	184	123	115	93	71	62	52	46	40	36	32	31
210	333	173	131	118	104	88	76	66	56	49	42	36	35
220	641	318	211	157	127	105	91	79	69	61	54	47	46
230	482	261	173	137	115	98	84	73	63	55	48	42	41
240	468	286	216	163	129	105	88	74	64	55	47	41	40
250	630	366	257	197	159	136	113	96	82	71	62	54	52
260	529	324	212	156	121	97	80	69	62	54	47	42	41
270	502	289	201	149	116	92	75	62	53	45	39	34	33
280	518	282	188	147	124	103	87	73	61	52	45	39	37
290	586	371	243	177	135	112	94	79	68	58	51	44	43
300	485	277	194	149	118	96	82	68	57	49	42	36	35
310	492	259	182	142	118	101	85	73	63	55	48	42	40
320	419	229	165	126	103	88	76	63	52	44	38	33	32
330	408	220	155	117	94	82	69	60	51	44	37	32	31
340	321	175	116	113	91	73	66	59	52	44	38	33	31
350	336	225	151	112	90	78	67	56	49	41	36	32	31

Maksimum= 1654.66 i afstand 27 m og retning 100 grader i måned 12.

**Bilag C** · OML-logfil receptorhøjde 7,5 m

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 13 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 711348., 6167441.  
og radierne (m):

17.	27.	37.	47.	57.
67.	77.	87.	97.	107.
117.	127.	130.		

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 7.5 m.

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

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Opl. Q1	Støv Q2	NOx Q3
1	Afkast1	711348.	6167441.	0.0	5.7	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
2	Afkast2	711354.	6167439.	0.0	5.7	20.	0.62	0.20	0.20	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
3	Afkast3	711366.	6167432.	0.0	5.7	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
4	Afkast4	711349.	6167442.	0.0	5.7	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000
5	Afkast5	711346.	6167443.	0.0	4.5	20.	0.61	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
6	Afkast6	711374.	6167439.	0.0	5.7	20.	3.82	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
7	Afkast7	711375.	6167441.	0.0	5.7	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionsfaktorerne for alle måneder og ugedage er ens = 1.00

Timelige emissionsfaktorer:

Nr.	--- Time ---											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
Nr.	--- Time ---											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Der er ikke anvendt sommertid (time+1) for de timelige emissionsfaktorer.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	21.1	0.4
2	21.2	0.1
3	21.1	0.4
4	21.1	0.8
5	21.0	0.1
6	20.9	0.4
7	21.0	0.8

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.



Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Ifølge Miljøstyrelsens Luftvejledning 2001/2 afsnit 3.1.8 og 4.3 kan beregningen ikke anvendes til at vurdere om B-værdien er overholdt, idet den gør brug af tidsvariation i emissionen for punktkilder.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 131 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 3.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Opl. Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	635	372	253	192	159	130	110	97	87	79	72	66	65
10	630	370	261	193	153	127	111	99	90	82	75	68	66
20	626	387	264	200	157	129	110	99	90	82	75	69	67
30	745	404	280	207	161	133	116	104	94	86	79	72	70
40	846	444	298	221	170	140	122	109	98	89	81	74	72
50	996	472	312	221	169	144	128	115	104	94	84	76	74
60	1094	541	357	240	185	159	141	124	110	97	89	80	77
70	1218	986	565	303	227	193	164	139	123	109	97	86	83
80	1480	1816	836	434	321	254	202	166	140	119	102	91	88
90	1692	1963	1350	561	351	247	195	163	140	121	105	92	89
100	1640	1856	1142	508	355	248	199	165	141	122	107	94	91
110	1628	1819	556	360	270	216	175	147	127	111	99	88	85
120	1374	1065	485	262	208	179	154	134	119	106	95	85	82
130	1473	641	372	236	185	156	141	123	107	92	83	76	74
140	1267	562	351	243	186	153	132	117	105	95	86	79	77
150	1327	573	359	262	205	170	142	122	108	98	89	81	79
160	1070	541	366	279	219	181	155	134	118	105	92	82	80
170	989	486	316	240	194	163	141	123	109	97	88	79	77
180	861	508	329	246	202	170	147	129	115	103	93	85	82
190	757	432	316	252	205	170	144	123	108	96	87	80	78
200	723	415	286	213	169	141	120	105	94	85	78	72	70
210	741	429	307	223	174	144	125	111	99	89	79	71	69
220	729	422	295	223	180	150	130	114	101	91	82	75	73
230	728	457	328	247	194	159	136	118	104	92	82	74	72
240	774	463	343	270	220	184	156	135	119	106	95	86	84
250	846	486	345	263	208	171	145	125	110	97	87	79	77
260	892	507	354	267	214	175	148	127	111	98	88	80	78
270	941	538	365	274	218	176	147	127	111	97	87	77	75
280	961	526	348	256	198	161	136	117	102	88	78	70	67
290	906	525	353	262	206	168	141	120	103	92	82	75	73
300	863	463	319	236	185	153	130	113	99	89	80	73	71
310	810	444	298	229	183	151	128	111	100	90	81	72	70
320	744	403	263	199	162	136	117	102	91	81	74	67	66
330	683	388	271	208	169	142	123	109	98	89	81	74	73
340	661	400	292	217	178	154	135	120	107	97	89	81	79
350	641	397	272	207	174	148	128	111	98	88	79	71	69

Maksimum= 1963.30 i afstand 27 m og retning 90 grader i måned 12.

Støv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	801	338	217	166	127	101	85	74	66	60	54	49	48
10	827	392	228	158	125	99	85	75	66	60	54	50	48
20	787	410	234	164	134	113	96	82	72	63	57	51	50
30	777	383	240	169	129	109	96	85	76	68	62	56	55
40	764	362	212	155	133	110	91	78	70	64	58	53	51
50	740	360	215	147	117	99	85	75	67	61	55	50	49
60	660	338	215	150	119	102	91	81	72	64	58	52	51
70	679	424	272	180	135	112	98	86	76	68	61	55	54
80	881	622	315	199	158	131	111	97	86	76	68	62	60
90	1355	899	406	246	181	145	117	100	87	77	68	62	60
100	1623	1421	505	258	200	160	135	115	100	88	79	71	69
110	1780	1602	523	310	232	179	142	119	102	88	77	68	66
120	1890	1569	606	318	200	154	126	105	89	77	68	62	59
130	1821	1338	426	281	193	142	116	100	87	76	68	61	59
140	1856	1033	401	264	182	146	121	103	90	78	69	61	59
150	1162	658	350	217	172	144	124	108	94	82	72	64	62
160	814	450	288	217	186	156	131	110	94	81	71	62	60
170	741	445	295	207	162	136	116	99	87	77	69	62	60
180	657	368	262	203	171	146	125	109	95	85	75	67	65
190	695	453	302	225	179	146	121	103	90	79	70	63	62
200	863	473	294	201	148	122	105	90	79	71	64	58	56
210	697	367	236	174	136	114	97	85	74	67	60	55	54
220	808	435	291	222	177	142	120	103	89	79	70	63	61
230	844	471	306	212	170	139	117	99	87	76	68	62	60
240	868	501	348	254	200	164	137	117	102	90	80	71	69
250	1004	575	371	260	198	156	128	109	94	83	73	65	63
260	970	555	367	264	203	161	132	111	96	84	75	67	65
270	991	523	330	237	181	145	119	99	85	74	66	59	57
280	802	414	261	189	147	120	101	86	74	65	59	53	52
290	873	465	299	210	158	127	107	92	81	72	64	58	56
300	1046	500	301	212	164	134	113	97	85	74	66	59	57
310	956	465	288	205	158	131	110	95	82	72	64	57	55
320	766	409	265	194	150	119	99	85	74	66	59	53	52
330	797	416	276	202	156	127	106	92	81	72	64	57	55
340	765	389	276	210	168	138	117	101	88	79	71	64	62
350	681	359	243	186	147	119	100	86	76	67	61	55	54

Maksimum= 1889.77 i afstand 17 m og retning 120 grader i måned 10.

NOx Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	497	248	142	103	75	66	55	48	41	38	34	30	29
10	425	208	131	91	72	61	55	50	46	41	36	31	31
20	381	234	132	95	77	65	56	47	42	38	33	29	28
30	487	277	152	120	86	70	59	53	48	41	37	33	32
40	723	316	203	142	110	91	75	67	62	57	51	46	44
50	976	420	243	144	128	110	103	88	73	62	52	46	45
60	1061	667	269	216	190	117	105	100	91	82	74	66	64
70	1065	864	606	257	225	173	147	110	90	76	65	57	55
80	1088	1730	1787	528	341	201	142	117	94	77	65	56	53
90	913	222	1014	410	233	154	114	90	73	61	52	45	43
100	1584	2814	706	434	236	157	113	87	70	59	50	43	41
110	918	2009	462	191	148	125	97	79	65	56	50	45	44
120	813	986	242	177	113	75	63	58	53	49	42	38	37
130	552	479	251	129	94	88	63	52	46	37	30	28	27
140	456	267	274	119	92	68	55	52	47	43	39	34	33
150	410	220	207	137	89	72	62	47	41	36	32	28	27
160	374	208	123	129	112	74	53	46	40	36	31	28	26
170	349	251	136	102	96	89	80	65	53	42	36	32	31
180	516	232	152	100	92	73	61	57	56	51	47	43	41
190	659	300	182	121	94	77	67	59	52	47	43	39	38
200	480	214	131	104	83	65	55	48	43	38	33	30	29
210	381	191	138	107	94	81	69	59	52	45	40	34	33
220	669	326	205	146	112	93	81	71	63	56	50	45	43
230	502	267	175	127	104	87	75	65	57	51	45	40	38
240	583	307	203	148	117	97	82	69	59	51	44	39	38
250	850	430	275	202	153	122	102	87	75	66	58	51	49
260	724	333	200	148	117	94	79	67	59	51	46	41	40
270	482	270	178	130	101	82	68	57	48	42	36	32	31
280	525	298	203	149	116	92	78	66	57	49	42	37	36
290	670	341	217	154	119	98	83	72	62	54	47	42	40
300	593	293	193	140	108	89	74	62	53	46	39	34	33
310	560	288	190	141	109	90	76	66	57	50	44	39	38
320	495	239	166	124	98	83	68	57	48	42	36	32	31
330	430	218	142	102	88	73	62	54	48	41	35	30	29
340	524	197	126	109	82	67	58	52	47	40	35	31	30
350	467	220	151	99	79	70	60	51	45	39	33	30	29

Maksimum= 2814.37 i afstand 27 m og retning 100 grader i måned 3.

## Bilag D OML-logfil receptorhøjde 10,5 m

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 13 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 711348., 6167441.  
og radierne (m):

17.	27.	37.	47.	57.
67.	77.	87.	97.	107.
117.	127.	130.		

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 10.5 m.

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

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Opl. Q1	Støv Q2	NOx Q3
1	Afkast1	711348.	6167441.	0.0	5.7	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
2	Afkast2	711354.	6167439.	0.0	5.7	20.	0.62	0.20	0.20	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
3	Afkast3	711366.	6167432.	0.0	5.7	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
4	Afkast4	711349.	6167442.	0.0	5.7	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000
5	Afkast5	711346.	6167443.	0.0	4.5	20.	0.61	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
6	Afkast6	711374.	6167439.	0.0	5.7	20.	3.82	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
7	Afkast7	711375.	6167441.	0.0	5.7	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionsfaktorerne for alle måneder og ugedage er ens = 1.00

Timelige emissionsfaktorer:

Nr.	--- Time ---											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
Nr.	--- Time ---											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Der er ikke anvendt sommertid (time+1) for de timelige emissionsfaktorer.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	21.1	0.4
2	21.2	0.1
3	21.1	0.4
4	21.1	0.8
5	21.0	0.1
6	20.9	0.4
7	21.0	0.8

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Ifølge Miljøstyrelsens Luftvejledning 2001/2 afsnit 3.1.8 og 4.3 kan beregningen ikke anvendes til at vurdere om B-værdien er overholdt, idet den gør brug af tidsvariation i emissionen for punktkilder.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 131 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 3.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.



Opl. Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	608	413	307	246	201	170	147	130	115	103	94	85	83
10	599	357	270	220	185	160	141	124	109	99	90	82	80
20	582	377	294	233	192	165	145	127	114	102	92	84	81
30	653	441	308	241	205	179	156	136	119	106	95	85	83
40	745	458	308	236	199	172	148	131	117	105	94	85	83
50	853	439	306	240	203	173	150	130	113	99	88	81	79
60	889	547	341	260	222	191	167	147	128	112	99	89	86
70	1003	699	454	310	264	223	187	160	139	122	108	97	94
80	1070	939	696	412	317	250	208	177	153	134	119	106	103
90	1195	1050	982	532	368	284	219	181	155	135	119	106	103
100	1257	1001	813	511	380	288	236	198	170	147	130	116	112
110	1116	1003	538	368	296	244	204	174	150	132	117	105	101
120	1009	815	422	337	279	218	186	156	133	118	106	96	93
130	1039	517	359	284	242	200	170	146	126	112	100	91	88
140	1035	505	350	271	233	200	172	151	132	116	104	93	90
150	828	530	374	285	236	203	178	157	139	124	111	98	95
160	862	515	378	281	230	201	176	155	137	123	108	96	92
170	901	526	366	288	233	196	168	146	129	115	104	93	91
180	714	514	383	293	240	201	173	151	134	120	108	99	96
190	687	447	334	268	220	185	159	139	124	111	101	92	89
200	679	410	293	243	198	166	143	122	107	96	87	79	77
210	653	448	309	234	192	163	140	123	108	95	85	76	74
220	712	453	333	264	214	179	153	134	118	106	95	86	84
230	756	495	371	286	230	189	161	139	122	107	95	86	83
240	716	536	409	317	258	215	183	158	139	123	110	100	97
250	726	497	369	286	231	193	164	141	124	110	98	89	86
260	763	508	373	296	242	202	171	148	130	115	103	92	90
270	815	531	371	277	215	174	144	123	107	95	85	77	75
280	807	484	338	254	202	170	146	127	112	100	91	82	80
290	792	490	341	272	223	186	158	137	121	108	97	88	85
300	693	448	325	249	205	174	150	132	117	104	94	86	84
310	700	442	330	257	208	173	147	128	112	100	90	81	79
320	613	418	307	238	192	161	138	120	106	96	86	78	76
330	601	427	319	250	204	173	150	132	117	105	95	87	84
340	649	489	373	296	244	206	178	155	136	122	109	99	97
350	717	453	336	269	225	191	165	143	126	112	101	91	88

Maksimum= 1256.91 i afstand 17 m og retning 100 grader i måned 11.

Støv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	567	322	233	184	152	129	110	95	83	73	66	60	59
10	632	352	248	177	148	126	108	95	84	75	67	61	59
20	605	349	238	191	153	130	112	97	85	75	67	60	58
30	554	319	217	179	152	131	110	97	86	77	68	62	60
40	543	308	209	170	145	121	110	96	86	77	69	63	61
50	556	322	227	173	141	124	104	90	80	71	64	59	57
60	514	310	218	173	148	131	115	102	90	80	71	64	62
70	554	400	255	184	162	140	121	105	92	82	74	67	65
80	720	482	314	206	173	150	130	113	100	88	79	71	69
90	912	670	346	251	199	166	140	119	104	91	81	73	70
100	982	828	437	264	207	173	148	128	113	99	88	79	76
110	999	958	450	303	225	182	145	122	105	92	81	73	71
120	1087	840	427	290	210	164	134	113	98	86	77	68	66
130	1074	822	419	275	194	155	130	112	96	84	75	67	65
140	1005	705	352	251	185	155	132	115	99	88	79	71	68
150	857	572	326	224	186	156	140	121	103	90	79	70	68
160	699	350	307	199	166	143	122	111	98	86	75	67	65
170	553	341	229	192	169	143	123	107	94	84	75	67	65
180	469	334	222	185	158	141	126	110	97	88	79	72	70
190	481	319	226	181	148	129	114	101	91	82	75	67	65
200	509	324	222	176	144	122	106	93	80	71	64	58	56
210	483	281	210	162	140	121	105	93	82	72	64	58	56
220	517	288	204	174	150	130	113	99	87	78	70	63	61
230	509	332	221	176	152	134	116	101	89	80	72	66	64
240	558	341	260	198	160	141	125	111	98	88	78	71	69
250	625	363	269	209	168	140	119	104	92	82	73	66	64
260	633	396	283	215	173	144	123	108	95	84	75	68	66
270	625	397	265	199	159	132	111	96	83	74	66	59	57
280	685	392	280	217	173	142	120	103	90	79	71	64	62
290	745	436	297	222	175	145	123	106	93	82	73	66	64
300	729	424	304	240	195	160	134	114	99	87	77	69	67
310	723	416	274	207	164	135	114	98	86	76	68	61	59
320	679	394	268	202	161	132	111	95	82	73	65	59	57
330	703	399	276	210	168	139	117	101	89	79	71	64	62
340	687	406	297	232	187	154	130	112	98	87	78	70	68
350	571	351	262	207	168	140	119	102	89	78	70	63	61

Maksimum= 1087.32 i afstand 17 m og retning 120 grader i måned 2.

NOx Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	284	167	122	81	62	54	48	44	41	38	34	30	29
10	249	146	98	82	78	64	56	50	44	40	36	31	29
20	264	163	111	93	74	60	52	48	44	38	31	27	26
30	393	182	125	89	67	56	53	46	43	39	36	31	30
40	372	233	163	110	94	78	71	67	58	54	49	44	43
50	528	271	158	117	99	101	96	86	78	69	59	50	48
60	512	335	198	150	142	112	101	88	80	73	66	59	57
70	533	320	241	216	225	181	127	101	76	66	58	52	49
80	347	586	492	288	231	163	117	94	81	67	58	50	48
90	436	169	903	355	189	132	109	88	72	61	53	48	46
100	631	949	354	273	173	127	106	84	70	61	54	48	46
110	576	780	169	135	129	101	83	68	60	55	50	46	44
120	370	646	134	114	86	71	70	66	58	49	43	39	38
130	296	343	186	100	80	68	52	46	41	38	35	30	29
140	243	199	206	82	71	68	59	46	41	38	34	31	29
150	200	146	161	117	69	56	49	41	36	32	28	26	25
160	178	133	114	107	102	72	51	39	35	31	28	25	24
170	275	157	98	94	83	77	70	58	51	44	37	30	29
180	404	186	117	104	87	70	57	55	50	46	43	40	39
190	446	223	139	100	80	66	60	55	48	43	38	36	35
200	318	187	116	83	71	60	50	42	37	34	31	28	28
210	210	122	126	105	81	69	59	51	45	40	36	32	31
220	223	182	138	112	93	81	69	61	55	51	47	43	42
230	296	167	139	102	89	77	68	60	53	47	42	38	36
240	303	195	147	111	93	80	70	61	53	47	41	36	35
250	336	267	195	155	126	105	88	75	66	58	52	46	45
260	312	235	175	135	104	88	77	67	58	51	45	40	38
270	211	165	127	99	81	67	57	50	43	38	33	29	28
280	221	211	140	113	93	76	66	57	50	44	39	35	34
290	254	204	151	117	94	80	69	61	54	48	43	40	39
300	334	196	139	105	86	73	63	55	47	41	37	33	32
310	452	188	150	114	91	74	64	56	49	44	40	37	36
320	414	208	151	113	85	69	58	50	43	38	33	30	28
330	314	189	117	86	69	59	53	46	41	37	32	28	27
340	326	173	109	91	69	54	50	45	40	36	32	30	29
350	246	141	125	72	65	56	49	43	40	35	31	27	27

Maksimum= 948.93 i afstand 27 m og retning 100 grader i måned 8.

## Bilag E - OML-logfil receptorhøjde 13,5 m

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 13 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 711348., 6167441.  
og radierne (m):

17.	27.	37.	47.	57.
67.	77.	87.	97.	107.
117.	127.	130.		

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 13.5 m.

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

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Opl. Q1	Støv Q2	NOx Q3
1	Afkast1	711348.	6167441.	0.0	5.7	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
2	Afkast2	711354.	6167439.	0.0	5.7	20.	0.62	0.20	0.20	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
3	Afkast3	711366.	6167432.	0.0	5.7	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
4	Afkast4	711349.	6167442.	0.0	5.7	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000
5	Afkast5	711346.	6167443.	0.0	4.5	20.	0.61	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
6	Afkast6	711374.	6167439.	0.0	5.7	20.	3.82	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
7	Afkast7	711375.	6167441.	0.0	5.7	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionsfaktorerne for alle måneder og ugedage er ens = 1.00

Timelige emissionsfaktorer:

Nr.	--- Time ---											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
Nr.	--- Time ---											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Der er ikke anvendt sommertid (time+1) for de timelige emissionsfaktorer.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	21.1	0.4
2	21.2	0.1
3	21.1	0.4
4	21.1	0.8
5	21.0	0.1
6	20.9	0.4
7	21.0	0.8

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Ifølge Miljøstyrelsens Luftvejledning 2001/2 afsnit 3.1.8 og 4.3 kan beregningen ikke anvendes til at vurdere om B-værdien er overholdt, idet den gør brug af tidsvariation i emissionen for punktkilder.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 131 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 3.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Opl. Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	636	423	329	270	223	188	162	142	127	114	104	94	91
10	541	381	302	248	210	181	159	140	123	109	98	90	88
20	553	382	300	241	204	177	154	136	122	111	100	90	88
30	569	380	295	243	208	182	161	144	129	117	104	94	91
40	557	389	298	244	207	185	166	151	134	119	106	96	93
50	597	397	294	249	222	196	168	144	126	112	101	92	90
60	647	442	341	282	243	214	185	165	146	128	113	101	98
70	723	502	389	336	292	245	210	181	156	136	121	108	105
80	836	571	521	406	322	263	223	191	167	147	131	117	113
90	874	801	647	465	354	284	233	196	167	145	128	115	111
100	909	698	582	441	346	281	234	197	170	149	131	117	114
110	809	553	456	364	296	247	208	180	157	140	124	111	107
120	814	476	361	321	283	238	198	169	147	130	117	104	100
130	709	450	329	275	247	214	183	158	139	122	108	98	95
140	675	450	327	263	228	201	177	161	145	126	113	103	99
150	625	393	298	248	207	180	158	146	133	122	110	99	95
160	644	406	311	250	210	181	158	138	124	115	107	97	95
170	651	423	324	260	219	187	163	145	128	115	103	94	91
180	598	424	316	254	218	188	162	142	128	116	106	98	96
190	540	388	316	261	222	192	168	148	130	116	106	96	94
200	514	374	292	239	202	174	151	133	117	105	95	87	85
210	500	377	295	236	197	166	145	129	115	103	93	85	83
220	538	361	275	231	195	168	147	130	115	103	94	85	83
230	531	362	287	228	198	174	153	136	121	109	99	90	88
240	584	407	305	250	215	185	163	146	131	117	105	96	93
250	587	426	330	270	225	191	165	144	127	114	102	93	90
260	570	409	321	260	220	186	161	140	124	111	100	91	88
270	585	401	312	250	206	174	149	131	115	103	93	85	82
280	670	451	339	275	228	192	165	143	126	112	101	91	89
290	653	461	352	281	231	194	166	144	127	113	102	92	89
300	688	476	354	278	228	192	165	144	127	113	102	93	90
310	647	447	339	271	225	188	161	140	123	109	98	89	87
320	551	401	316	255	209	175	152	134	119	107	96	88	85
330	602	441	336	265	218	185	158	138	122	109	99	90	87
340	622	449	348	286	244	211	183	160	141	126	114	103	100
350	597	442	343	277	234	201	175	154	135	120	109	99	96

Maksimum= 908.96 i afstand 17 m og retning 100 grader i måned 8.



Støv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	466	308	233	191	160	135	116	100	88	79	71	64	62
10	418	271	219	180	153	130	111	96	85	75	67	61	59
20	415	267	191	162	140	121	106	94	84	76	68	62	60
30	397	259	191	158	137	119	105	94	84	77	69	63	62
40	416	261	182	154	133	120	105	94	86	77	70	64	62
50	408	257	192	156	139	121	106	93	82	73	66	60	59
60	405	262	187	162	142	128	114	101	90	82	74	67	65
70	407	276	208	179	163	144	125	108	95	85	75	68	66
80	401	312	250	215	178	149	128	112	99	87	78	70	68
90	459	381	292	231	198	165	140	121	105	92	82	74	71
100	520	491	340	259	210	172	143	121	105	93	83	74	72
110	562	548	347	268	213	172	143	121	104	91	81	73	70
120	550	547	354	253	197	160	134	115	100	88	78	70	68
130	515	482	316	244	190	153	128	110	96	85	76	68	66
140	511	446	276	218	194	162	138	117	101	87	77	68	66
150	446	338	282	197	168	146	124	109	94	83	75	67	65
160	395	269	242	190	154	132	112	98	86	80	73	67	65
170	345	247	215	188	158	134	113	98	87	77	70	64	62
180	339	243	192	169	149	131	114	101	89	80	72	66	65
190	379	262	193	165	148	130	115	103	91	81	73	67	65
200	416	261	188	159	139	122	109	97	86	77	69	63	61
210	394	253	185	158	136	119	105	93	83	75	68	62	60
220	393	253	193	155	133	116	100	88	79	71	64	58	57
230	389	250	191	155	134	113	98	86	78	70	64	58	57
240	406	257	199	160	140	121	104	91	80	71	64	60	58
250	430	280	214	179	153	133	116	102	91	81	73	67	65
260	440	292	220	176	145	122	105	92	82	74	67	61	60
270	467	296	222	175	147	126	109	95	84	74	67	61	59
280	489	321	241	197	162	135	115	99	87	77	69	63	61
290	571	355	252	193	156	130	110	96	84	75	67	61	59
300	616	392	282	215	172	143	120	104	91	80	72	65	63
310	547	358	258	199	160	133	113	98	85	76	68	62	60
320	577	350	258	201	162	136	116	101	88	78	70	63	62
330	563	366	270	200	161	135	115	100	88	78	70	63	62
340	553	346	264	210	165	139	119	103	91	81	72	65	63
350	494	333	248	198	164	140	121	106	94	83	75	67	65

Maksimum= 615.88 i afstand 17 m og retning 300 grader i måned 5.

NOx Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)												
	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	200	112	83	59	65	55	44	36	35	32	29	27	26
10	239	107	79	79	68	53	49	42	35	33	29	27	26
20	177	112	89	71	63	50	44	41	38	31	26	22	22
30	236	111	101	85	55	53	46	44	40	37	33	31	30
40	249	132	133	85	74	64	60	55	51	48	42	39	38
50	311	144	143	91	83	79	72	68	64	59	53	47	46
60	313	185	182	119	102	110	88	75	66	62	58	54	53
70	246	231	199	156	143	116	94	81	68	57	50	44	42
80	375	428	376	203	130	108	94	82	72	64	58	53	52
90	435	197	762	353	222	156	120	97	84	74	66	59	57
100	533	781	260	196	132	116	95	84	75	64	56	49	47
110	428	549	152	102	85	82	80	69	63	54	48	43	41
120	250	343	77	73	69	69	62	55	49	47	44	40	39
130	191	281	130	57	60	61	49	38	35	33	30	28	28
140	158	185	144	69	44	51	46	38	33	32	29	26	25
150	182	103	130	82	51	41	38	34	30	26	24	22	22
160	176	104	88	78	73	59	44	32	29	26	24	23	23
170	180	103	80	80	70	67	59	50	42	37	33	27	26
180	197	134	91	72	68	60	50	50	47	44	42	38	36
190	277	186	103	73	59	56	49	45	41	37	33	31	31
200	283	139	85	66	55	51	44	38	33	30	28	25	25
210	197	102	76	63	58	54	48	43	39	35	32	29	28
220	163	138	92	76	67	63	59	54	48	45	42	38	37
230	187	126	97	75	65	61	56	51	46	42	38	35	34
240	204	147	99	79	71	64	57	51	46	41	37	33	32
250	233	105	105	94	87	78	70	63	57	51	46	42	40
260	213	99	106	93	77	69	62	55	48	43	39	36	34
270	215	94	76	67	60	53	47	42	37	33	30	27	26
280	184	79	81	75	67	60	54	48	43	39	35	31	31
290	131	105	88	77	71	67	62	53	47	44	42	39	38
300	212	148	103	85	75	66	57	48	42	38	34	31	30
310	284	194	118	88	71	60	54	48	43	39	36	33	32
320	272	155	111	80	68	56	47	41	37	33	30	27	26
330	227	143	101	79	66	51	41	38	35	31	28	25	24
340	193	117	97	79	62	48	40	37	34	32	30	27	27
350	211	103	86	62	52	44	40	37	35	31	28	25	25

Maksimum= 780.66 i afstand 27 m og retning 100 grader i måned 4.

**Bilag F** OML-logfil afkast højder 15 m over terræn receptorhøjder 1,5 m, 4,5 m, 7,5 m, 10,5 m, 13,5 m og 16,5 m.

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 12 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 711348., 6167441.  
og radierne (m):

27.	37.	47.	57.	67.
77.	87.	97.	107.	117.
127.	130.			

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

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

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Opl.			Støv		NOx
											Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3
1	Afkast1	711348.	6167441.	0.0	15.0	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	Afkast2	711354.	6167439.	0.0	15.0	20.	0.62	0.20	0.20	4.0	0.1000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	Afkast3	711366.	6167432.	0.0	15.0	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.0000	0.1000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	Afkast4	711349.	6167442.	0.0	15.0	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.1000	0.0000	0.0000
5	Afkast5	711346.	6167443.	0.0	4.5	20.	0.61	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.1000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	Afkast6	711374.	6167439.	0.0	15.0	20.	3.82	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	Afkast7	711375.	6167441.	0.0	15.0	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.1000	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionsfaktorerne for alle måneder og ugedage er ens = 1.00

Timelige emissionsfaktorer:

Nr.	--- Time ---												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00

Nr.	--- Time ---												
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Der er ikke anvendt sommertid (time+1) for de timelige emissionsfaktorer.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed	Buoyancy flux (termisk løft)
	m/s	(omtrentlig) m4/s3
1	21.1	0.4
2	21.2	0.1
3	21.1	0.4
4	21.1	0.8
5	21.0	0.1
6	20.9	0.4
7	21.0	0.8

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Ifølge Miljøstyrelsens Luftvejledning 2001/2 afsnit 3.1.8 og 4.3 kan beregningen ikke anvendes til at vurdere om B-værdien er overholdt, idet den gør brug af tidsvariation i emissionen for punktkilder.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 133 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 3.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Opl. Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	6	12	17	23	25	25	24	24	24	25	26	26
10	5	13	19	23	23	25	26	27	26	26	26	26
20	4	10	16	17	21	23	23	24	24	25	25	26
30	3	6	10	17	21	24	25	23	24	25	26	26
40	2	5	12	18	21	24	25	25	25	27	28	28
50	2	5	13	22	28	30	29	30	30	28	29	29
60	2	5	12	19	23	24	25	25	26	28	30	30
70	2	4	10	14	17	22	24	26	29	30	31	31
80	2	4	7	11	15	18	23	27	30	32	33	33
90	2	3	7	12	16	18	23	27	30	32	32	32
100	1	3	6	11	16	20	23	26	29	30	31	31
110	1	3	6	11	16	20	23	26	27	28	29	29
120	1	2	6	10	14	18	22	24	26	27	28	28
130	1	2	5	8	12	16	20	22	24	25	25	25
140	1	3	6	9	13	16	19	20	22	24	25	25
150	2	5	8	11	13	15	18	21	23	24	26	26
160	2	9	14	18	20	20	20	22	24	25	25	25
170	4	12	19	23	26	28	31	31	29	27	26	27
180	6	14	22	27	29	31	32	31	31	29	28	28
190	9	16	23	26	28	29	29	30	30	29	29	28
200	12	19	22	26	30	31	31	31	30	29	28	28
210	14	21	24	25	25	27	28	28	27	27	28	28
220	13	21	28	27	25	25	25	27	29	30	30	30
230	15	21	25	25	26	28	28	29	30	31	32	32
240	18	25	29	29	28	28	28	30	32	33	33	33
250	21	28	31	32	30	26	29	31	32	33	33	33
260	21	29	32	31	29	28	29	31	32	33	33	33
270	20	25	25	26	25	27	30	32	33	33	32	32
280	14	19	20	21	23	27	30	32	32	32	32	32
290	11	15	19	20	25	26	29	32	32	33	34	34
300	10	15	21	26	25	28	29	31	32	33	33	33
310	8	17	20	23	27	30	30	30	30	30	30	30
320	8	15	22	25	25	27	26	27	29	30	31	31
330	7	13	22	24	26	27	28	28	28	28	28	28
340	6	14	21	24	28	31	32	33	33	31	31	30
350	6	13	20	27	27	28	29	28	27	26	26	26

Maksimum= 33.82 i afstand 130 m og retning 290 grader i måned 2.

Støv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	317	229	165	120	95	74	60	51	43	38	34	33
10	306	220	160	122	94	78	66	56	48	42	37	36
20	310	217	159	120	92	74	61	52	45	40	36	35
30	309	212	156	119	94	77	65	54	47	42	37	36
40	304	217	156	117	93	74	62	52	47	41	37	36
50	296	208	153	114	91	72	61	52	45	39	35	34
60	296	210	152	116	92	75	63	54	46	41	36	36
70	305	216	155	114	88	70	60	51	43	38	34	33
80	278	201	150	114	90	73	62	52	45	40	36	35
90	271	198	143	111	90	73	61	52	46	41	37	35
100	253	180	137	106	84	69	57	49	43	38	35	35
110	250	185	142	106	81	66	55	47	41	37	35	34
120	239	183	135	105	83	67	56	48	42	38	35	34
130	215	155	119	93	74	60	51	45	39	37	34	33
140	251	189	141	107	83	67	56	48	42	38	34	34
150	254	185	136	102	80	65	54	46	41	38	36	36
160	262	186	142	108	85	67	55	49	44	40	37	36
170	258	191	143	115	88	70	59	50	45	41	37	36
180	269	195	147	111	87	69	56	48	41	37	35	34
190	286	201	151	117	92	75	63	54	49	43	38	37
200	307	208	146	112	91	75	63	54	46	41	36	35
210	266	189	145	113	89	74	62	52	46	40	37	36
220	296	220	162	121	94	76	63	53	45	41	38	37
230	316	228	165	122	96	77	63	54	49	44	40	39
240	330	234	169	127	100	80	66	55	48	44	40	39
250	324	231	169	126	96	78	64	55	49	43	39	38
260	330	234	173	131	104	83	68	59	51	47	41	40
270	331	240	176	133	103	84	69	59	51	45	40	39
280	331	233	170	130	103	82	69	59	51	45	40	39
290	348	245	178	135	104	87	74	62	54	47	41	40
300	326	225	169	128	103	83	69	59	51	48	46	45
310	328	231	179	137	106	87	72	61	52	45	40	39
320	298	211	160	122	96	79	65	55	48	42	37	36
330	332	232	168	127	100	80	66	57	49	45	39	38
340	330	236	169	125	94	74	61	52	45	41	36	36
350	324	225	169	124	93	77	63	52	45	39	35	34

Maksimum= 347.74 i afstand 27 m og retning 290 grader i måned 2.



NOx Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	1	2	6	11	14	16	15	15	14	14	14	14
10	0	2	6	11	13	15	14	15	15	15	14	14
20	0	1	5	8	10	10	11	12	13	13	12	12
30	0	1	3	5	8	10	11	11	12	12	12	12
40	0	0	2	5	8	11	13	13	14	15	15	16
50	0	1	3	6	9	13	15	16	17	16	17	17
60	0	1	2	5	8	12	15	16	18	17	17	16
70	0	0	1	3	5	8	10	13	15	16	16	16
80	0	0	1	3	5	7	11	14	16	17	18	18
90	0	0	1	3	7	11	14	17	18	19	19	19
100	0	0	2	4	7	9	12	15	17	18	18	18
110	0	0	2	4	7	10	13	15	18	20	20	20
120	0	0	1	4	6	9	12	13	14	15	15	15
130	0	0	1	2	3	5	7	9	11	11	10	10
140	0	0	1	2	4	6	8	10	12	12	12	12
150	0	0	2	3	6	8	9	10	10	12	13	13
160	0	1	3	6	10	10	11	11	11	11	10	10
170	0	2	4	9	12	16	16	16	16	15	14	14
180	1	2	5	10	13	17	19	19	19	18	18	17
190	1	3	7	10	13	15	17	18	19	19	19	19
200	2	4	6	9	11	14	16	16	16	16	17	17
210	3	5	7	9	10	12	15	16	16	15	14	14
220	3	7	9	12	14	14	15	17	18	19	19	19
230	4	7	10	13	17	18	18	18	18	19	19	19
240	3	7	11	13	15	16	17	18	19	19	19	19
250	3	5	8	12	15	16	18	19	20	20	21	21
260	3	5	9	10	13	14	15	15	15	15	15	15
270	4	7	10	14	17	18	19	19	19	19	18	18
280	4	7	11	15	17	19	19	20	20	19	18	18
290	3	5	7	10	12	14	16	18	19	19	19	19
300	2	4	7	11	13	15	17	18	19	19	19	19
310	2	5	9	11	15	19	19	19	19	18	17	17
320	2	5	9	13	15	15	15	17	19	19	19	19
330	2	5	8	11	13	15	16	17	16	15	14	14
340	2	4	6	10	12	15	17	17	17	16	16	16
350	1	3	6	10	13	16	18	19	19	18	16	16

Maksimum= 20.78 i afstand 130 m og retning 250 grader i måned 2.

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 12 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 711348., 6167441.  
og radierne (m):

27.	37.	47.	57.	67.
77.	87.	97.	107.	117.
127.	130.			

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 4.5 m.

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

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Opl. Q1	Støv Q2	NOx Q3
1	Afkast1	711348.	6167441.	0.0	15.0	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
2	Afkast2	711354.	6167439.	0.0	15.0	20.	0.62	0.20	0.20	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
3	Afkast3	711366.	6167432.	0.0	15.0	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
4	Afkast4	711349.	6167442.	0.0	15.0	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000
5	Afkast5	711346.	6167443.	0.0	4.5	20.	0.61	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
6	Afkast6	711374.	6167439.	0.0	15.0	20.	3.82	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
7	Afkast7	711375.	6167441.	0.0	15.0	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionsfaktorerne for alle måneder og ugedage er ens = 1.00

Timelige emissionsfaktorer:

Nr.	--- Time ---											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
Nr.	--- Time ---											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Der er ikke anvendt sommertid (time+1) for de timelige emissionsfaktorer.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	21.1	0.4
2	21.2	0.1
3	21.1	0.4
4	21.1	0.8
5	21.0	0.1
6	20.9	0.4
7	21.0	0.8

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Ifølge Miljøstyrelsens Luftvejledning 2001/2 afsnit 3.1.8 og 4.3 kan beregningen ikke anvendes til at vurdere om B-værdien er overholdt, idet den gør brug af tidsvariation i emissionen for punktkilder.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 133 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 3.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Opl. Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	8	15	22	27	26	25	25	26	27	27	28	27
10	10	17	23	25	25	27	27	28	27	28	28	28
20	7	15	17	21	23	24	24	25	26	27	28	28
30	7	10	16	21	24	25	25	26	27	28	28	28
40	6	10	17	21	24	26	26	27	29	30	30	30
50	6	9	19	27	31	31	30	31	30	31	31	31
60	5	11	17	22	25	26	27	29	31	32	32	32
70	5	9	14	18	22	26	30	32	34	34	34	34
80	5	7	10	15	22	28	32	35	36	36	36	36
90	4	6	11	16	22	28	32	35	36	35	35	35
100	4	6	10	16	22	26	31	33	33	34	34	34
110	3	6	11	17	21	25	28	31	32	32	32	32
120	3	5	9	15	20	24	27	29	30	31	30	30
130	3	5	8	14	19	21	23	25	27	27	27	27
140	4	6	11	14	19	21	23	25	27	27	27	28
150	5	7	11	14	19	22	24	25	26	28	28	28
160	5	12	17	20	22	22	25	27	28	27	28	27
170	8	16	22	26	28	31	32	31	29	28	28	28
180	11	18	26	28	31	32	33	32	31	29	28	28
190	13	20	25	29	29	30	30	31	31	30	31	31
200	16	21	24	28	31	32	32	32	31	30	29	29
210	17	23	26	26	27	28	29	29	29	30	29	29
220	16	25	29	27	26	27	30	32	33	33	32	32
230	19	25	26	30	29	31	32	33	34	34	34	34
240	22	28	31	30	29	31	34	35	36	35	35	35
250	25	29	33	34	30	33	35	36	36	36	35	35
260	26	31	33	33	33	33	35	36	37	36	36	36
270	23	26	26	28	33	35	37	37	36	36	35	35
280	17	20	23	29	33	35	36	36	35	35	34	34
290	12	19	21	27	32	34	35	36	37	36	36	35
300	13	19	25	27	30	33	35	36	37	36	35	35
310	13	21	23	28	31	32	32	33	33	33	32	32
320	13	19	26	26	28	28	30	31	33	33	33	32
330	10	19	24	26	28	29	30	30	30	30	30	30
340	11	19	23	26	31	33	33	34	33	32	31	31
350	10	18	25	29	29	30	29	29	28	28	28	28

Maksimum= 36.66 i afstand 97 m og retning 270 grader i måned 10.

Støv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	358	217	153	114	88	70	58	50	44	39	35	34
10	351	220	152	115	91	76	63	54	47	42	37	36
20	346	211	149	111	86	70	60	52	46	42	37	36
30	338	211	150	115	92	75	63	54	47	43	39	38
40	333	209	148	111	87	71	61	53	47	42	38	37
50	327	206	147	110	85	70	59	51	44	39	35	34
60	325	205	147	111	88	72	60	52	45	41	37	36
70	318	199	141	106	83	68	58	49	44	40	36	35
80	311	200	144	110	87	71	60	52	46	41	37	36
90	293	193	139	106	87	72	61	54	47	42	38	37
100	290	187	141	113	93	78	67	60	53	47	42	41
110	281	182	132	107	90	77	67	59	52	47	43	42
120	261	174	127	99	80	66	57	50	44	40	36	36
130	251	164	122	94	75	63	54	48	43	39	35	34
140	290	188	138	105	83	68	58	50	44	40	36	36
150	277	180	133	105	86	73	62	54	48	43	39	38
160	286	189	142	112	92	77	66	58	52	47	42	41
170	311	205	149	115	93	78	67	59	52	46	42	41
180	299	196	142	109	88	73	62	55	49	44	40	39
190	313	215	155	117	94	80	69	61	55	50	45	44
200	324	207	148	116	95	78	66	57	50	44	40	39
210	319	204	145	109	88	73	64	57	50	45	41	40
220	331	218	153	120	98	82	69	60	54	48	44	42
230	349	219	156	122	98	80	67	58	51	45	41	40
240	371	233	164	124	103	86	74	65	58	52	47	46
250	373	235	165	125	102	84	73	64	57	51	47	45
260	389	242	169	126	104	86	73	64	56	51	46	45
270	398	243	166	126	99	81	68	58	51	45	41	39
280	386	233	162	125	98	81	68	59	51	45	40	38
290	412	242	169	126	100	85	72	62	55	49	43	42
300	413	253	177	137	110	92	78	67	60	53	47	46
310	427	252	172	129	102	84	72	61	53	47	42	40
320	361	219	152	116	93	76	63	54	47	42	37	36
330	377	229	160	120	95	80	67	58	50	44	40	39
340	379	225	155	114	89	73	62	55	49	44	40	39
350	371	230	156	116	91	74	60	51	44	39	35	34

Maksimum= 426.69 i afstand 27 m og retning 310 grader i måned 2.

NOx Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	2	5	9	13	15	17	16	15	15	14	14	14
10	2	4	10	13	15	15	15	15	16	15	14	14
20	1	4	8	11	12	12	13	14	14	13	13	13
30	0	3	6	8	10	11	12	13	13	13	13	13
40	0	1	4	8	11	12	14	16	17	17	17	17
50	0	2	5	8	12	15	16	17	18	18	18	18
60	0	2	4	8	11	15	17	19	18	18	17	17
70	0	1	4	6	10	13	15	17	18	17	17	18
80	0	1	3	6	10	14	17	19	19	21	22	22
90	0	1	4	8	12	16	19	21	21	21	21	21
100	0	2	5	8	11	14	17	19	20	20	20	20
110	0	2	5	7	11	14	17	19	20	21	20	20
120	0	1	4	7	10	12	14	15	16	16	16	16
130	0	1	2	3	5	8	10	12	12	11	10	10
140	0	1	3	4	7	9	11	12	13	12	12	12
150	0	2	4	6	9	10	11	12	13	14	13	13
160	1	3	7	9	12	12	12	13	13	12	11	11
170	1	4	8	11	14	17	17	17	16	15	15	14
180	2	5	9	13	15	18	19	20	19	19	18	17
190	3	5	9	12	15	17	18	19	19	19	19	19
200	5	6	8	12	14	16	16	17	17	17	17	17
210	5	9	10	11	13	16	18	18	17	16	15	15
220	6	9	12	14	16	16	18	19	20	20	20	20
230	7	10	13	17	19	19	19	19	20	20	20	20
240	5	10	14	15	17	19	20	21	21	21	20	20
250	6	8	12	16	19	20	21	22	23	23	23	22
260	8	10	13	16	17	17	17	17	16	16	16	16
270	9	14	18	21	22	22	22	21	21	20	19	19
280	10	15	19	22	23	22	23	22	21	20	18	18
290	7	10	12	16	18	19	20	21	21	20	20	19
300	6	8	14	16	18	19	20	21	21	20	20	20
310	6	8	13	17	18	20	20	20	20	19	18	18
320	5	10	13	15	17	16	19	20	20	20	20	19
330	6	9	11	14	16	17	17	17	16	15	14	14
340	5	7	9	12	15	17	18	18	17	17	16	16
350	4	6	9	13	15	18	19	20	19	18	16	16

Maksimum= 22.69 i afstand 117 m og retning 250 grader i måned 2.

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 12 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 711348., 6167441.  
og radierne (m):

27.	37.	47.	57.	67.
77.	87.	97.	107.	117.
127.	130.			

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 7.5 m.

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



Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Opl. Q1	Støv Q2	NOx Q3
1	Afkast1	711348.	6167441.	0.0	15.0	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
2	Afkast2	711354.	6167439.	0.0	15.0	20.	0.62	0.20	0.20	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
3	Afkast3	711366.	6167432.	0.0	15.0	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
4	Afkast4	711349.	6167442.	0.0	15.0	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000
5	Afkast5	711346.	6167443.	0.0	4.5	20.	0.61	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
6	Afkast6	711374.	6167439.	0.0	15.0	20.	3.82	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
7	Afkast7	711375.	6167441.	0.0	15.0	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionsfaktorerne for alle måneder og ugedage er ens = 1.00

Timelige emissionsfaktorer:

Nr.	--- Time ---											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
Nr.	--- Time ---											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Der er ikke anvendt sommertid (time+1) for de timelige emissionsfaktorer.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	21.1	0.4
2	21.2	0.1
3	21.1	0.4
4	21.1	0.8
5	21.0	0.1
6	20.9	0.4
7	21.0	0.8

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Ifølge Miljøstyrelsens Luftvejledning 2001/2 afsnit 3.1.8 og 4.3 kan beregningen ikke anvendes til at vurdere om B-værdien er overholdt, idet den gør brug af tidsvariation i emissionen for punktkilder.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 133 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 3.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Opl. Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	19	28	31	35	36	35	34	34	33	32	31	31
10	19	27	30	35	35	35	35	35	34	33	32	32
20	19	22	28	32	34	35	35	35	34	33	33	33
30	18	20	29	35	36	36	35	34	34	34	33	33
40	15	21	29	35	38	38	38	37	36	35	35	34
50	14	23	33	36	38	38	37	38	38	37	36	36
60	16	22	29	37	39	39	40	40	39	39	38	37
70	15	18	31	37	41	43	44	44	43	42	41	41
80	14	18	31	40	46	50	51	51	50	47	45	44
90	15	18	30	40	46	47	47	45	45	43	41	41
100	12	19	31	39	44	46	46	44	43	41	38	38
110	11	19	30	36	41	44	45	44	42	39	38	37
120	10	18	30	35	38	39	40	39	39	38	37	37
130	11	16	28	31	31	34	34	33	32	31	30	30
140	12	16	25	32	32	33	34	34	34	34	33	33
150	14	14	29	35	36	36	34	34	35	34	34	33
160	15	21	26	31	35	35	34	33	33	32	31	31
170	19	26	30	34	36	36	36	35	34	33	33	32
180	22	29	32	35	36	36	35	34	34	33	32	32
190	23	28	33	35	38	39	39	38	37	36	35	35
200	24	27	31	34	36	37	36	35	34	33	33	33
210	26	29	31	36	37	37	36	36	35	34	33	32
220	25	31	33	39	41	42	41	40	39	38	37	36
230	28	32	36	42	45	45	45	44	42	40	39	38
240	32	35	40	46	47	47	46	44	43	41	39	38
250	33	40	46	50	51	50	48	46	44	42	40	39
260	34	40	49	51	51	50	48	46	44	42	40	40
270	30	43	51	53	53	51	50	48	46	43	41	40
280	29	43	51	53	52	49	46	44	43	41	38	38
290	26	40	48	51	52	51	49	46	44	42	40	39
300	24	36	45	49	50	49	48	45	44	41	39	38
310	23	31	40	44	45	44	43	42	40	38	36	36
320	24	30	36	39	41	41	40	39	39	37	36	35
330	22	28	34	37	38	39	39	38	37	36	35	34
340	22	27	34	37	39	39	39	37	37	35	34	34
350	22	30	33	34	35	36	36	35	34	33	32	32

Maksimum= 53.50 i afstand 57 m og retning 270 grader i måned 10.

Støv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	338	208	153	120	97	79	66	57	50	44	39	37
10	392	227	153	120	98	80	67	58	52	46	41	40
20	410	232	164	123	100	84	72	63	55	49	44	43
30	383	234	168	127	101	83	70	61	54	48	43	42
40	362	212	146	114	93	78	68	59	52	47	42	41
50	360	215	146	111	89	74	63	54	48	43	39	38
60	336	203	142	110	89	75	64	56	50	45	41	39
70	362	238	171	131	103	84	70	60	53	47	42	41
80	340	224	167	131	106	88	75	65	57	51	46	44
90	387	254	180	138	111	92	78	67	57	50	45	44
100	448	288	200	150	120	99	84	72	63	56	50	49
110	396	266	193	147	117	96	80	69	59	52	46	44
120	300	204	148	115	94	78	67	59	53	47	42	41
130	271	181	139	111	91	77	66	57	50	45	41	39
140	294	198	146	114	93	78	67	58	52	46	41	40
150	336	226	168	131	106	88	75	64	56	49	44	42
160	400	264	189	143	113	93	77	67	58	52	46	44
170	444	295	207	154	119	97	81	69	59	51	45	44
180	367	258	186	143	113	93	78	67	59	53	47	46
190	453	300	217	166	132	108	91	77	67	59	52	50
200	473	294	201	148	115	94	78	67	59	53	47	45
210	366	230	167	126	100	81	69	60	53	47	43	41
220	429	275	200	153	122	100	85	73	63	54	48	46
230	468	299	208	152	118	95	80	69	61	54	48	47
240	492	335	236	175	138	112	94	80	70	61	54	52
250	572	365	253	186	143	115	95	80	70	61	53	51
260	534	345	240	177	137	109	91	77	66	58	52	50
270	502	317	216	160	125	101	84	72	63	56	49	48
280	375	233	161	118	93	78	66	58	51	46	41	40
290	418	254	171	128	106	91	79	69	59	51	45	43
300	451	265	174	132	106	89	77	67	59	53	47	46
310	415	242	163	124	101	85	73	64	56	50	45	44
320	372	242	169	125	98	81	68	59	52	46	41	40
330	394	242	172	130	104	85	72	62	54	48	43	42
340	372	237	173	134	108	89	76	66	58	52	47	45
350	333	206	148	113	91	75	64	56	50	45	40	39

Maksimum= 572.01 i afstand 27 m og retning 250 grader i måned 3.

NOx Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	8	12	16	19	19	19	18	18	16	15	15	15
10	7	12	17	18	20	19	17	17	17	16	15	15
20	5	12	16	18	17	17	17	17	16	15	14	14
30	4	11	15	20	17	17	17	17	16	15	15	14
40	2	9	15	17	19	21	21	20	20	19	19	19
50	3	8	12	17	21	21	22	23	23	21	20	20
60	2	7	12	17	21	25	24	22	21	20	21	21
70	2	8	13	17	21	24	24	24	22	22	22	22
80	2	7	11	19	26	30	30	30	31	29	27	27
90	2	8	13	20	27	31	31	29	27	25	23	23
100	5	12	15	21	27	26	27	27	25	24	22	22
110	4	10	15	18	22	27	26	24	23	22	21	21
120	2	8	13	16	17	19	20	20	18	17	16	16
130	1	3	6	10	15	17	17	16	14	13	11	11
140	1	6	10	9	13	14	16	17	17	16	14	14
150	2	11	14	18	16	16	16	16	15	15	14	14
160	4	10	16	18	18	16	16	16	15	14	13	12
170	6	9	16	19	19	20	19	18	18	17	15	15
180	8	13	16	19	21	21	22	21	20	19	18	18
190	9	15	17	18	19	20	21	21	20	20	19	19
200	12	15	21	21	20	19	19	19	19	18	17	17
210	16	15	16	18	22	23	23	21	19	18	16	16
220	13	18	22	24	25	26	25	24	23	23	22	22
230	16	18	23	24	24	25	25	24	24	23	22	21
240	15	23	25	27	28	27	27	26	24	23	22	22
250	14	19	28	29	30	31	31	29	28	26	24	24
260	19	24	27	26	24	22	21	21	20	19	18	18
270	26	34	35	34	31	29	27	25	24	22	21	20
280	28	37	38	35	33	30	27	25	23	21	20	19
290	19	23	27	29	28	27	27	27	25	23	23	23
300	16	26	28	28	28	28	27	25	24	23	22	22
310	17	21	27	27	27	26	25	24	22	21	21	21
320	15	21	22	23	23	23	25	24	23	22	21	20
330	19	20	19	20	21	20	20	18	17	16	15	15
340	18	16	17	19	20	20	20	19	19	18	17	17
350	16	14	17	19	20	21	21	20	20	18	17	16

Maksimum= 37.71 i afstand 47 m og retning 280 grader i måned 10.

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 12 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 711348., 6167441.  
og radierne (m):

27.	37.	47.	57.	67.
77.	87.	97.	107.	117.
127.	130.			

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 10.5 m.

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

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Opl. Q1	Støv Q2	NOx Q3
1	Afkast1	711348.	6167441.	0.0	15.0	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
2	Afkast2	711354.	6167439.	0.0	15.0	20.	0.62	0.20	0.20	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
3	Afkast3	711366.	6167432.	0.0	15.0	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
4	Afkast4	711349.	6167442.	0.0	15.0	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000
5	Afkast5	711346.	6167443.	0.0	4.5	20.	0.61	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
6	Afkast6	711374.	6167439.	0.0	15.0	20.	3.82	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
7	Afkast7	711375.	6167441.	0.0	15.0	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionsfaktorerne for alle måneder og ugedage er ens = 1.00

Timelige emissionsfaktorer:

Nr.	--- Time ---											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
Nr.	--- Time ---											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Der er ikke anvendt sommertid (time+1) for de timelige emissionsfaktorer.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	21.1	0.4
2	21.2	0.1
3	21.1	0.4
4	21.1	0.8
5	21.0	0.1
6	20.9	0.4
7	21.0	0.8

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Ifølge Miljøstyrelsens Luftvejledning 2001/2 afsnit 3.1.8 og 4.3 kan beregningen ikke anvendes til at vurdere om B-værdien er overholdt, idet den gør brug af tidsvariation i emissionen for punktkilder.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 133 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 3.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.



Opl. Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	51	68	69	64	57	51	47	44	41	38	36	35
10	53	68	68	64	58	54	49	46	43	40	38	37
20	49	65	67	61	58	53	49	46	44	41	39	38
30	48	67	70	66	59	54	50	47	44	42	39	39
40	49	69	73	69	64	58	53	49	46	43	40	40
50	47	70	75	72	65	58	55	52	49	46	43	42
60	46	72	78	71	65	61	58	55	51	49	46	45
70	46	75	80	76	73	71	67	63	59	55	51	49
80	50	77	88	91	90	86	80	74	66	60	54	52
90	56	78	89	95	90	80	74	66	59	55	51	50
100	57	81	87	90	85	79	70	64	58	52	47	46
110	57	80	79	79	78	74	68	61	55	50	46	45
120	49	80	81	71	69	67	62	58	53	49	45	44
130	48	72	68	62	54	51	49	47	44	42	39	38
140	41	63	69	66	60	56	53	51	47	44	41	40
150	38	69	75	69	61	55	51	47	44	41	38	38
160	43	61	64	64	59	52	49	45	43	40	38	38
170	46	69	70	64	58	54	49	45	42	40	38	37
180	49	67	70	67	60	54	50	46	43	40	38	37
190	50	66	69	69	65	60	54	50	46	43	40	40
200	49	63	66	65	58	53	50	47	44	41	38	38
210	55	69	70	64	60	55	51	47	43	41	38	37
220	59	73	75	72	67	61	57	52	48	45	42	41
230	66	78	80	78	73	67	61	55	51	47	44	43
240	76	84	85	81	74	68	62	56	52	48	44	43
250	89	97	93	88	81	73	66	59	54	50	46	45
260	98	104	99	90	81	72	66	60	56	51	47	46
270	103	107	102	95	86	78	69	62	56	51	47	46
280	101	107	100	89	78	71	64	57	53	48	45	44
290	94	102	98	91	83	74	66	60	54	49	45	44
300	83	95	92	85	77	69	63	57	51	47	43	42
310	76	86	83	77	71	64	58	53	48	44	41	40
320	70	77	76	71	64	58	54	50	46	42	40	39
330	65	70	68	65	62	58	54	50	46	43	40	40
340	62	70	70	67	61	56	52	48	45	42	40	39
350	58	68	66	65	60	55	51	47	43	40	38	37

Maksimum= 107.43 i afstand 37 m og retning 270 grader i måned 10.

Støv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	316	219	164	127	104	85	73	64	57	51	46	45
10	346	243	175	133	106	89	76	67	58	52	46	45
20	349	231	167	132	107	90	77	66	57	51	45	44
30	318	217	158	124	103	87	75	65	57	51	46	45
40	308	205	152	117	96	80	69	60	53	48	44	43
50	308	223	168	130	105	87	74	64	57	50	45	44
60	299	207	156	124	102	86	73	64	57	51	46	45
70	325	225	170	130	103	85	74	64	57	51	46	45
80	323	227	171	136	111	94	80	70	62	56	50	49
90	316	229	175	138	111	93	80	70	62	55	50	48
100	327	234	177	139	114	96	82	72	63	56	50	49
110	290	214	165	131	107	90	77	67	60	53	48	47
120	279	204	155	123	101	85	73	64	57	51	46	45
130	265	199	155	123	102	86	74	65	57	51	46	44
140	267	203	158	128	105	88	75	65	57	51	46	45
150	261	189	148	119	99	84	73	65	57	52	47	45
160	253	185	145	118	97	82	72	63	56	50	45	44
170	253	188	144	117	98	84	72	63	55	50	45	44
180	291	212	166	133	110	93	80	70	62	56	50	49
190	318	224	169	135	110	92	79	69	61	54	49	48
200	321	221	167	133	110	91	77	67	59	53	47	46
210	280	201	156	123	101	85	74	65	57	51	46	45
220	288	197	152	123	103	87	75	65	58	51	46	45
230	332	220	158	128	106	90	78	68	60	53	48	46
240	321	237	181	141	112	93	79	70	61	54	49	47
250	348	238	179	143	117	98	84	73	64	57	51	50
260	375	258	196	150	119	97	83	72	63	56	50	49
270	350	241	177	135	108	89	76	66	58	52	46	45
280	329	232	176	140	113	93	79	68	59	53	48	46
290	377	248	184	142	115	97	83	72	64	57	52	50
300	356	240	177	140	116	97	84	73	64	57	51	50
310	342	232	166	130	105	88	75	66	58	52	47	45
320	342	223	162	127	104	87	75	65	58	52	47	45
330	376	249	180	139	113	94	81	70	61	54	49	47
340	357	229	171	135	111	94	81	71	63	56	51	49
350	329	222	167	132	108	91	77	67	59	53	47	46

Maksimum= 376.82 i afstand 27 m og retning 290 grader i måned 5.

NOx Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	32	34	36	30	28	26	25	22	20	19	17	17
10	24	32	35	33	31	26	23	21	20	20	19	18
20	25	43	29	27	30	27	23	20	18	17	16	15
30	39	40	42	38	29	25	23	21	19	17	16	16
40	32	39	41	35	35	30	29	27	25	22	21	20
50	21	38	37	38	37	36	36	33	29	25	22	22
60	19	26	43	47	44	40	36	31	28	29	27	27
70	23	33	39	43	43	43	39	35	32	32	29	28
80	23	28	40	60	63	60	54	49	43	38	34	33
90	23	34	43	62	63	55	46	40	35	31	27	26
100	39	36	45	58	53	44	38	35	31	28	25	25
110	28	38	33	41	47	42	36	31	27	25	23	23
120	17	28	29	27	29	29	28	26	22	19	17	16
130	11	18	25	25	29	26	23	20	17	14	13	12
140	19	38	39	24	26	23	22	22	20	18	17	16
150	16	44	39	38	28	24	22	19	17	16	15	14
160	25	30	40	36	31	25	22	20	18	16	14	14
170	28	28	36	35	29	27	24	22	20	20	18	17
180	43	39	34	34	34	29	25	24	23	22	20	20
190	42	42	38	31	29	26	25	25	23	21	20	19
200	41	43	37	36	31	25	23	21	20	18	18	17
210	40	33	31	31	32	30	29	25	22	20	18	17
220	39	40	43	43	41	37	33	30	29	27	26	25
230	40	41	41	39	37	35	32	29	27	25	23	22
240	46	50	52	48	43	38	34	31	28	25	23	23
250	43	60	55	56	52	46	41	38	35	32	29	28
260	54	55	46	40	35	34	30	27	24	22	20	20
270	78	71	62	53	45	40	35	31	27	25	22	22
280	88	79	67	55	45	38	33	28	25	23	21	20
290	52	58	54	52	50	42	36	31	27	25	25	25
300	55	58	53	48	43	37	34	31	28	26	24	23
310	47	50	49	45	39	36	32	29	27	25	23	23
320	44	40	40	38	34	32	31	29	27	25	22	22
330	42	38	34	34	31	30	27	24	21	19	17	17
340	43	40	34	29	26	25	24	23	22	20	18	17
350	44	38	30	29	32	29	25	23	20	18	17	17

Maksimum= 88.04 i afstand 27 m og retning 280 grader i måned 10.

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 12 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 711348., 6167441.  
og radierne (m):

27.	37.	47.	57.	67.
77.	87.	97.	107.	117.
127.	130.			

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 13.5 m.

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

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Opl. Q1	Støv Q2	NOx Q3
1	Afkast1	711348.	6167441.	0.0	15.0	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
2	Afkast2	711354.	6167439.	0.0	15.0	20.	0.62	0.20	0.20	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
3	Afkast3	711366.	6167432.	0.0	15.0	20.	3.86	0.50	0.50	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
4	Afkast4	711349.	6167442.	0.0	15.0	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000
5	Afkast5	711346.	6167443.	0.0	4.5	20.	0.61	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.1000	0.0000
6	Afkast6	711374.	6167439.	0.0	15.0	20.	3.82	0.50	0.50	4.0	0.1000	0.0000	0.0000
7	Afkast7	711375.	6167441.	0.0	15.0	180.	0.40	0.20	0.20	4.0	0.0000	0.0000	0.1000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionsfaktorerne for alle måneder og ugedage er ens = 1.00

Timelige emissionsfaktorer:

Nr.	--- Time ---											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
Nr.	--- Time ---											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Der er ikke anvendt sommertid (time+1) for de timelige emissionsfaktorer.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	21.1	0.4
2	21.2	0.1
3	21.1	0.4
4	21.1	0.8
5	21.0	0.1
6	20.9	0.4
7	21.0	0.8

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Ifølge Miljøstyrelsens Luftvejledning 2001/2 afsnit 3.1.8 og 4.3 kan beregningen ikke anvendes til at vurdere om B-værdien er overholdt, idet den gør brug af tidsvariation i emissionen for punktkilder.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 133 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 3. Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Opl. Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	187	149	121	97	80	71	65	58	53	49	46	46
10	173	147	125	102	85	73	64	59	55	51	48	47
20	181	152	123	102	87	76	66	61	56	51	48	47
30	189	160	131	106	90	77	67	61	56	53	50	49
40	201	161	136	111	93	80	70	63	59	54	50	49
50	216	172	140	115	94	81	73	66	60	55	51	49
60	223	183	143	118	101	89	80	73	66	61	56	55
70	237	195	153	130	115	105	95	85	75	67	60	58
80	263	222	184	170	152	131	112	95	82	71	63	61
90	270	273	237	192	152	129	106	90	78	72	67	65
100	295	240	217	182	149	122	100	84	75	68	62	60
110	292	207	164	141	126	108	94	83	75	66	60	58
120	295	212	163	133	109	96	86	79	72	65	59	58
130	252	176	130	102	91	82	75	68	62	56	52	51
140	217	172	141	113	94	86	74	68	62	58	54	52
150	220	190	147	112	93	78	68	62	58	53	49	48
160	204	159	123	106	91	77	68	63	59	55	51	50
170	207	167	132	107	88	78	72	65	61	57	53	52
180	203	159	131	105	88	77	68	62	59	56	53	52
190	189	153	130	112	95	80	70	65	60	56	52	51
200	172	134	120	102	87	77	69	62	57	52	48	47
210	184	151	126	104	87	76	67	62	57	52	48	47
220	193	163	135	113	97	83	73	65	57	52	48	47
230	199	169	144	121	103	89	79	70	63	57	52	51
240	216	175	150	126	107	91	79	70	62	58	53	52
250	239	195	162	137	115	98	86	75	66	58	53	51
260	256	208	167	139	116	100	88	79	70	62	56	54
270	276	225	183	151	125	106	91	80	70	62	55	54
280	266	207	164	136	113	96	83	72	63	56	50	49
290	261	206	171	139	117	99	84	73	64	58	52	51
300	238	190	154	126	105	90	77	67	60	53	49	48
310	221	172	141	117	98	84	72	64	57	52	48	47
320	204	161	130	107	91	79	69	62	57	51	46	45
330	187	151	128	108	94	83	73	65	59	53	49	48
340	186	156	129	109	96	85	76	70	65	59	54	53
350	184	147	124	105	89	80	72	66	60	56	52	50

Maksimum= 295.36 i afstand 27 m og retning 100 grader i måned 1.

Støv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	294	210	160	128	107	91	79	70	62	56	51	49
10	257	190	148	121	101	87	75	67	59	54	49	47
20	266	185	140	113	94	80	70	62	55	51	47	45
30	259	184	140	113	97	84	74	65	58	53	48	46
40	260	179	136	115	95	80	71	62	56	51	47	46
50	256	186	144	118	100	85	74	66	59	53	49	47
60	256	181	140	114	98	85	75	67	60	54	49	48
70	251	177	139	118	101	87	77	68	61	55	50	49
80	258	186	146	121	104	90	79	70	63	57	52	50
90	252	193	159	132	110	95	82	72	65	58	53	52
100	249	205	165	135	113	96	83	73	65	58	53	51
110	297	222	168	133	109	92	79	70	62	56	51	50
120	320	220	159	125	108	93	80	69	61	55	50	49
130	260	215	167	135	111	95	82	71	63	56	51	49
140	224	179	146	121	103	90	79	70	63	56	51	49
150	228	167	142	119	101	86	75	66	59	53	48	47
160	220	164	129	108	94	81	72	64	57	52	47	46
170	203	158	129	107	89	78	69	61	55	50	46	45
180	222	166	135	114	98	85	74	65	58	53	49	47
190	239	180	143	118	100	87	76	68	60	55	50	48
200	257	184	144	118	100	86	75	67	60	54	49	48
210	248	183	139	111	94	81	71	63	57	52	47	46
220	251	184	144	117	97	83	73	66	59	53	49	47
230	247	178	141	113	95	82	72	64	57	51	46	45
240	250	181	138	114	96	83	73	64	57	51	47	45
250	260	189	151	124	105	90	79	70	63	57	52	50
260	280	198	151	124	104	89	74	65	58	53	48	47
270	275	192	144	115	95	83	73	65	59	53	49	47
280	280	194	156	127	106	89	77	67	59	53	48	47
290	301	209	158	126	105	90	79	70	63	57	52	50
300	327	228	171	136	112	95	82	72	64	57	52	51
310	318	222	166	132	109	92	80	70	62	55	50	49
320	307	219	167	133	110	93	80	70	62	56	50	49
330	337	236	177	139	114	96	83	72	64	57	51	50
340	313	213	167	135	110	94	81	71	64	57	52	50
350	300	212	161	130	108	91	79	69	61	55	50	49

Maksimum= 337.43 i afstand 27 m og retning 330 grader i måned 2.



NOx Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)											
	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	130
0	97	82	69	47	42	37	30	26	22	21	19	18
10	79	68	51	46	40	32	28	25	24	23	20	20
20	115	84	53	46	43	36	30	25	21	19	18	18
30	153	90	77	59	38	31	27	27	24	22	20	19
40	160	110	84	59	49	42	37	33	31	28	26	25
50	144	111	74	78	55	53	50	44	35	29	25	25
60	125	116	118	81	72	55	48	43	40	37	34	33
70	154	145	122	92	80	74	57	47	40	36	32	31
80	169	128	164	144	118	94	80	64	52	44	38	36
90	121	241	222	156	111	84	64	51	41	35	30	28
100	136	135	177	126	89	67	52	44	37	32	28	27
110	131	88	83	81	69	61	49	41	34	29	25	24
120	195	105	69	52	47	42	37	30	26	24	22	22
130	170	113	59	49	46	36	28	23	19	17	15	15
140	126	118	76	43	40	36	28	25	23	21	18	17
150	75	115	85	62	41	34	27	22	19	17	15	15
160	81	64	66	56	40	35	26	24	21	18	15	15
170	104	62	53	53	42	39	32	27	22	21	19	18
180	123	84	63	53	45	38	30	28	26	24	22	22
190	121	84	66	50	42	37	32	29	26	23	21	21
200	110	70	62	50	39	30	26	23	21	19	18	18
210	80	69	51	47	43	37	33	29	25	22	20	19
220	109	99	84	68	57	48	42	38	34	31	28	28
230	97	83	73	62	52	44	38	34	30	27	24	24
240	144	107	87	67	56	46	41	35	31	28	25	24
250	149	129	105	85	73	60	51	44	39	34	31	30
260	123	96	74	65	52	43	36	31	27	24	22	21
270	180	125	92	74	60	49	41	35	30	26	23	23
280	209	136	94	70	54	44	36	31	27	24	21	21
290	147	116	105	81	63	50	41	35	30	29	28	28
300	159	112	87	69	58	48	41	36	32	28	25	24
310	146	103	80	63	54	46	40	36	32	28	25	24
320	99	79	67	56	47	42	37	32	29	26	23	23
330	101	80	59	48	41	36	32	28	24	21	18	18
340	88	63	54	44	36	31	30	27	25	22	19	19
350	96	72	56	48	45	37	31	27	24	20	17	17

Maksimum= 241.15 i afstand 37 m og retning 90 grader i måned 1.