

Miljøgodkendelse af  
Fr. Petersen Maskinfabrik af 1978 A/S  
Smøl 1, 6310 Broager

Oktober 2009

Denne miljøgodkendelse er udarbejdet af Sønderborg Kommune.

Et udkast til miljøgodkendelsen har været i høring hos Fr. Petersen Maskinfabrik, Danfoss A/S og naboer til virksomheden. Kommentarerne er indarbejdet i godkendelsen

Miljøgodkendelsen er meddelt 7. oktober.2009 og annonceret i Sønderborg ugeavis samme dato.

Sagsbehandler: Troels Dahl

Sagsnummer: 08/16206

Kvalitetssikret af: CBNE

## Indholdsfortegnelse

<b>Vurdering og begrundelse for godkendelsen.....</b>	<b>2</b>
1. Ansøger og ejerforhold .....	2
2. Virksomhedens art .....	3
3. Etablering .....	3
4. Beliggenhed.....	3
5. Indretning og drift .....	4
6. Produktionsforhold.....	4
7. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger .....	6
7.1. Luftforurening .....	6
7.2. Spildevand.....	8
7.3. Støj .....	9
7.4. Affald .....	9
8. Jord og grundvand.....	11
9. Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrol.....	12
10. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld.....	12
11. Bedst tilgængelig teknik.....	12
12. Konklusion .....	12
<b>Vilkår for etablering og drift .....</b>	<b>13</b>
1. Indretning og drift .....	13
2. Luft/lugt .....	14
3. Spildevand.....	15
4. Støj .....	15
5. Affald .....	16
6. Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand.....	17
7. Egenkontrol .....	17
8. Ikrafttrædelse.....	19
9. Tidsfrister .....	19
10. Klage .....	19
11. Generelt .....	20
<b>Klagevejledning .....</b>	<b>21</b>
<b>Bilag.....</b>	<b>23</b>
Bilag 1. Beliggenhed.....	23
Bilag 2. Indretning og drift.....	24
Bilag 3. OML-beregninger.....	25
Bilag 4. Liste over sagens akter .....	44
Bilag 5. Lovgrundlag og refereret materiale .....	45

## Vurdering og begrundelse for godkendelsen

Sønderborg Kommune har modtaget ansøgning om miljøgodkendelse fra Fr. Petersen Maskinfabrik af 1978 A/S den 14. april 2008.

Der foreligger en miljøgodkendelse af virksomheden fra 1990. Sønderborg Kommune har ved tilsyn i 2007 vurderet, at godkendelsen ikke er tidssvarende, hvorved Fr. Petersen Maskinfabrik af 1978 A/S har udarbejdet en ny ansøgning om miljøgodkendelse. Godkendelsen foretages som en revurdering, som meddeles som et påbud jf. § 41b i miljøbeskyttelsesloven.

Virksomhedens ansøgning samt en række supplerende oplysninger ligger til grund for vurdering og begrundelse for godkendelsen.

Virksomheden har en udendørs vaskeplads, som vil blive behandlet særskilt i en spildvandstilladelse.

### 1. Ansøger og ejerforhold

**Ansøger:** Danfoss A/S  
**Kontaktperson:** Lisbeth Møller Jensen  
**Adresse:** Nordborgvej 81, 6430 Nordborg  
**Telefon:** 74 88 22 22  
**Forhold til virksomhed:** Miljøkonsulent

**Virksomheden:** Fr. Petersen Maskinfabrik af 1978 A/S  
**Adresse:** Smøl 1, 6310 Broager  
**Matrikel:** 64, Smøl  
**CVR-nr.:** 8514 9016  
**P-nr.:** 1.003.212.415  
**Telefon:** 74 44 16 18  
**Kontaktperson:** Niels Nielsen

**Ejer af ejendommen:** Fr. Petersen Maskinfabrik af 1978 A/S  
**Adresse:** Smøl 1, 6310 Broager  
**Telefon:** 74 44 16 18



## 2. Virksomhedens art

Virksomheden fremstiller maskiner til teglindustrien. Emnerne fremstilles ud fra stangjern. Der foretages bearbejdning og svejsning samt emner bliver sprøjtemalet. Virksomheden er omfattet af Miljøbeskyttelseslovens § 33 samt af godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt A205, "Virksomheder i øvrigt, der foretager forarbejdning af jern, stål eller metaller med et hertil indrettet produktionsareal på 1.000 m<sup>2</sup> eller derover.

Virksomheden har en gammel miljøgodkendelse fra 1990. Det vil sige at den tidligere godkendelse erstattes af denne godkendelse, som vil være tidssvarende for Fr. Petersen Maskinfabrik af 1978 A/S.

## 3. Etablering

Virksomheden har været beliggende på denne adresse siden etableringen. Først som privatejet virksomhed og senere som A/S uden præfiks "af 1978".

## 4. Beliggenhed

Beliggenheden fremgår af bilag 1.

### **Kommuneplan**

Ifølge Kommuneplan 2005 - 2017 for Broager Kommune er virksomheden beliggende i landzone.

### **Lokalplan**

Der er ikke vedtaget lokalplan for området.

### **Regionplan**

Ifølge Sønderjyllands Amts Regionplan 2001 – 2012 er virksomheden beliggende i et område med begrænsede drikkevandsinteresser. Aktiviteter som udgør en risiko for grundvandsforurening kan placeres under hensynstagen til gældende lovgivning.

### **Spildevandsplan**

Ifølge Spildevandsplan 2001 - 2005 for Broager Kommune er området kloakeret og spildevandet fra området renses på den centrale kommunale rensesværk.

### **Kortlagt på vidensniveau**

Grunden er ikke kortlagt, men Broager Kommune er ikke blevet systematisk gennemgået med hensyn til brancher, hvorved der kunne være en risiko for jordforurening.

### **Miljømyndighedens vurdering**

Tilsynsmyndigheden vurderer, at virksomheden kan drives med den beskrevne lokalisering, da det ikke er i strid med de planmæssige forhold.

## **5. Indretning og drift**

### **Indretning**

Virksomhedens produktionsareal udgør ca. 4.500 m<sup>2</sup>. Virksomhedens indretning, herunder placering af råvarelager, svejseværksted, drejeværksted, modtageværksted, malelager og administration fremgår af bilag 2.

Afkastenes placering kan ses af bilag 2.

### **Drift**

På ansøgningstidspunktet er der 51 ansatte, hvoraf de 16 er administrative.

Virksomheden producerer i et holdskifte. Der arbejdes som udgangspunkt kun på hverdage. I perioder med stor travlhed kan der forekomme overarbejde.

Normalt arbejdes der i værkstedet på hverdage mellem 6.00 og 14.15 og for den administrative del fra 7.00 til 15.00. Der kan forekomme perioder med arbejde fra kl. 6.00 til 16.00

Til- og frakørsel foregår i den daglige arbejdstid. Transporten foregår med lastbiler, som transporterer råvare, hjælpestoffer og færdige produkter.

### **Miljømyndighedens vurdering**

Driftstidene har været den samme de tidligere år og der har ikke været indgået klager til tilsynsmyndigheden. Det vurderes, at støj fra driften ikke vil give anledning til gener for omgivelserne. Der stilles dog vilkår om, at de vejledende grænseværdier for støj overholdes.

## **6. Produktionsforhold**

Virksomheden fremstiller maskiner til teglværksindustrien. Emnerne fremstilles ud fra stangiern. Der foretages en del bearbejdning og svejsning. Til sidst sprøjtemales emnerne. I bilag 2 ses en planoversigt af virksomheden for lager, svejseværksted, montageværksted og maleanlæg.

### *Svejseværksted*

I midten af fabrikken foretages svejsningen. Der er i alt 29 svejsesteder på virksomheden fordelt på 4 haller. Der er fortrinsvis MIG/MAG- samt lidt TIG-svejsning, som foretages. Der svejses kun i ulegeret stål.

I alt vurderes det, at der svejses ca. 6.000 timer årligt.

*Sprøjtemaleanlæg*

Anlægget er i den nordlige del af fabrikken og er opdelt i 3 sektioner, hvor der er mulighed for at åbne til et stort lokale, som bruges når der males større emner.

*Forbrug af råvarer og hjælpestoffer*

Virksomhedens årlige forbrug af råvarer og hjælpestoffer i 2007 fremgår af henholdsvis tabel 1 og 2. Dog er vand forbrug fra. 01.10.06-30.09.07.

Tabel 1 – forbrug af råvarer

Type	Forbrug pr. år	
Stål	341.608	kg
Støbegods	14.093	kg
Rustfrit stål	1.382	kg
Aluminium	60	kg
Div. Metaller	694	kg

Tabel 2 – forbrug af hjælpestoffer

Type	Mængde pr. år	
<b>Malinger:</b>		
Efalyn	565	liter
Esbjerg Maskinprimer	1.000	liter
Esbjerg syntetisk fortynder	600	liter
Maskinemalje	480	liter
Efraspray	20	liter
<b>Olie:</b>		
Køle-/smøremidler	815	liter
Skæreolie med glycoler	10	liter
Mineralolie	1.420	liter
Smørefedt	100	liter
<b>Gas:</b>		
Truckgas (propangas)	3.849	liter
Div. Svejsegasser	2.600	m <sup>3</sup>
Vand	903	m <sup>3</sup>
Naturgas/fyringsolie	43.500	m <sup>3</sup>
El	316.288	kWh

**Miljømyndighedens vurdering**

Råvarerne opbevares indendørs på lageret, i den sydlige del af maskinfabrikken. I henhold til produktionen anses virksomheden som ukompliceret maskinfabrik, hvorved der stilles standardvilkår. I henhold til malerkabinen til sprøjtemaling stilles vilkårene i afsnittet om luftforureningen.

## 7. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

### 7.1. Luftforurening

I bilag 2 er der en oversigt over de afkast, som findes på virksomheden og deres placeringer.

#### *Svejsesøg*

Fra svejseafdelingen kommer der svejsesøg fra afkast 1. Der er i alt 29 svejsesteder, fordelt i 4 haller. Der anvendes fortrinsvis MIG/MAG. Derudover anvendes ganske lidt TIG-svejsning. Der svejses kun i ulegeret stål og der svejses ca. 6.000 timer årligt. Virksomhedens afkast er ført 1,5 meter over tagryg. Udsugningen er forsynet med et patronfilter, som tilbageholder 99,99 % af partiklerne mellem 0,2 µm til 2 µm.

#### *Sprøjtemaleanlægget*

Udsugningen fra malekabinen er tilkoblet et særskilt afkast, som er ført 22 meter over terræn og der udsuges 14.400 m<sup>3</sup>/h. Det er Andreafilter af typen Andrea<sup>®</sup> STD på udsugningen. De tekniske data tilskriver at filtret tilbageholder mellem 91 og 98 % af malestøvet ved 0,75 m/s.

Virksomheden har fået foretaget spredningsberegninger for malekabinen. Beregningerne er lavet ud fra worst case scenario, det vil sige at der er beregnet for emissioner for alle 5 maleprodukter på en og samme tid. Ved beregningen er xylen den dimensionsgivende med en spredningsfaktor på 8.000 m<sup>3</sup>/s. Resultatet af den maksimale 99 % -fraktil er 60.246 ng/m<sup>3</sup> i afstanden 100 meter og retningen 190 grader.

Virksomheden har yderligere oplyst, at de bruger 1,5 tons flygtige organiske forbindelse pr. år.

#### *Olietågeaerosoler*

Virksomheden har oplyst at der til maskinerne anvendes 1,5 % emulsion. Emulsionen er dannet ud fra køle-/smøreolien Hocut 2380. Hovedbestanddelen i Hocut 2380 er mineralsk olie. Virksomheden anvender i alt 795 kg/år af denne rene køle-/smøreolie.

På hver af de våde bearbejdningsmaskiner er der tilkoblet et udsug, som er forsynet med olietågefilter af typen OPTI OIL 900. Efter filtret går udsugningen videre til det centrale udsugningsanlæg og føres på afkastet efter Duststorm<sup>®</sup>.

Virksomheden har fremlagt beregninger, hvor hverken emissionsgrænse eller massestrømsgrænse overskrides. Spredningsberegningerne viser en spredningsfaktor på 217 m<sup>3</sup>/s for mineralsk olie. Virksomheden påpeger, at da spredningsfaktoren er mindre end 250 m<sup>3</sup>/s, kan der alene stilles krav om fri fortynding, hvorved der ikke skal foreligge en OML-beregning som dokumentation for overholdelse af immissionsbidrag.

#### *Naturgasfyr*

Virksomheden har 3 naturgasfyr med en samlet max effekt på 604 kW. Afkastet fra naturgasfyrene er alle ført ca. 0,7 meter lodret over tag

Virksomheden har oplyst, at der er følgende afkast på virksomheden.

Afkast nr.	Proces	Luftmængde [m <sup>3</sup> /h]	Højde over terræn [m]	Filter Tilbageholdelsesgrad [%]
1	Svejs- og olietågen	13980 (rumsug)/ 20100 (proces)	11	99,99
2	Maleanlægget	14.400	22	91-98
3	Naturgasfyr	-	10	
4	Naturgasfyr	-	10	
5	Naturgasfyr	-	10	

Afkastenes placering kan ses af bilag 2.

### **Miljømyndighedens vurdering**

#### *Svejserøg*

Notationer og principper, som anvendes ved beskrivelse og regulering af emissioner til luft, er anført i Luftvejledningen samt svejserøgsvejledningen.

På virksomheden anvendes udelukkende MIG/MAG svejsning. Ifølge svejserøgsvejledningen nr. 13/1997 skal virksomheder med mere en 8 svejsestedet, hvor der svejses i ulegeret stål og flere end 2000 timer pr. år, opfylde følgende krav:

- Udsuget luft ved svejsestederne kan renses i et filter, der er i stand til at tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen
- Afkast med svejserøg føres mindst 1 meter over tag.

#### *Sprøjtemaleanlægget*

OML-beregningerne overholder miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for immisionen af xylen, som er 0,1 mg/m<sup>3</sup>. Derfor vurderer miljømyndigheden at afkastet på 22 meter over terræn kan overholde immissionsgrænsen. Der vil blive sat vilkår om højden af afkastet skal være på minimum 22 meter over terræn.

### *VOC-bekendtgørelsen*

Ifølge bilag 1 og 2A i Bekendtgørelse nr. 350 af 29. maj 2002 om begrænsning af emissionen af flygtige organiske opløsningsmidler i visse aktiviteter og anlæg skal forbruget af organiske opløsningsmidler overstige 5 tons/år før anlægget er omfattet af kravene i bekendtgørelsen. Virksomheden oplyser, at det totale forbrug af organiske opløsningsmidler i forbindelse med maleprocessen er beregnet til 1,5 ton/år – hermed er virksomheden ikke omfattet af VOC-bekendtgørelsen.

### *Olietågeaerosoler*

Ifølge standardvilkår til A205 virksomheder skal der stilles vilkår om en emission af olietågeaerosoler på max 1 mg/Nm<sup>3</sup>. B-værdien, der skal overholdes, er 0,01 mg/m<sup>3</sup>. Spredningsfaktoren er på 217 m<sup>3</sup>/s for mineralsk olie, da den er mindre end 250 m<sup>3</sup>/s stilles der alene krav om fri fortynding. Hvorved der ikke skal foreligge OML-beregning. Miljømyndigheden vurderer, at virksomheden overholder luftvejledningen.

### *Naturgas kedler*

Virksomheden har 3 naturgasfyr med en samlet max effekt på 604 kW. De er fordelt som vist på nedenstående tabel

Nr.	Placering ved	Max effekt [kW]
1	Svejseværksted	424
2	Malekabine	120
3	Baderum	60

I følge Luftvejledningen er der krav om, at anlæggende samlet set skal kunne overholde følgende grænseværdier

NO<sub>x</sub> regnet som NO<sub>2</sub>: 65 mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 10 % O<sub>2</sub>  
CO: 75 mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 10 % O<sub>2</sub>

## **7.2. Spildevand**

Virksomheden udleder udover sanitært spildevand kun spildevand fra vaskepladsen, som ligger for enden af bygningen mod Smøl. Der er tilknyttet en olie- og benzinudskiller til vaskepladsen.

Der anvendes sæber og højtrykspuler på vaskepladsen. Det er nødvendigt at spule maskinerne, som sendes til reparation, fri for ler og evt. olie.

### **Miljømyndighedens vurdering**

Virksomheden er tilsluttet den offentlige kloak og har ansøgt om en spildevandstilladelse til deres udendørs vaskeplads. Der vil blive meddelt en separat spildevandstilladelse til virksomheden.

### 7.3. Støj

Virksomheden oplyser, at der vil kunne opstå problemer i forbindelse med transport af færdige produkter og råvarer idet, det er relativ tung trafik i et lille landsbysamfund. Der forekommer til- og frakørsel inden for den daglige arbejdstid.

Der vil også forekomme støj fra produktionsmaskiner og aktiviteter for en maskinfabrik.

For at begrænse eventuelle støjgener holder virksomheden døre og porte lukke, samt i forbindelse med transport til og fra virksomheden tilstræber virksomheden at levering og afhentning af henholdsvis råvarer, færdige produkter, affald osv. sker indenfor den normale arbejdstid, hverdage mellem 06 og 16.

#### **Miljømyndighedens vurdering**

Virksomheden er efter kommuneplanen beliggende i det åbne land. Det vurderes, at virksomheden mere ligger i et blandet erhvervs- og boligområde. Der vil blive stillet vilkår om støjforhold i henhold til miljøstyrelsens støjvejledning.

### 7.4. Affald

Jern og metalaffald samt pap- og papiraffald opbevares i lukkede containere udenfor på virksomhedens areal.

Olieemulsion opbevares i lukkede 200 liters tromler. Tromlerne opbevares indendørs i maskinværkstedet, hvor der ikke er gulvafløb. Der opbevares max 2 tromler før det afhentes. Simon Moos afhenter emulsionsaffaldet og kører det sammen med olieaffald fra tømning af olie- og benzinudskillere til deres anlæg i Toftlund.

Maleaffald opbevares i aflåst skur bag ved malekabinen. Maleaffald i form af støv opbevares i 200 liters tromler indendørs i malekabinen. Maleaffaldet bortskaffes til Kommunekemi via Simon Moos.

Virksomheden har oplyst, at brugte filtre fra malekabinen bortskaffes med brændbart erhvervsaffald, mens der for cyklonfiltrene til olieaerolsol har virksomheden en vedligeholdelsesaftale med a-vent, som er leverandøren for filtrene, hvori rengøring af filterpladerne indgår. Dette sker én gang årligt. Yderligere forefindes der filterstøv på virksomheden. Virksomheden har oplyst, at ved sidste tømning blev det behandlet som forbrændingseget affald.

## Vurdering og begrundelse for godkendelsen

Af nedenstående opgørelse fremgår affaldsmængderne, og hvad der sker med affaldet. Fraktionerne som er markeret med fed har miljømyndigheden klassificeret som farligt affald.

Type	EAK-kode	Mængde	Modtager/ Transportør	Behandling
Jern og metal	16 00 17	198 ton	Uniscrap A/S	G
Div. elektronikskrot	16 02 14	146 kg	Uniscrap A/S	Sp-G
EDB inkl skærme	16 02 14	34 kg	Uniscrap A/S	Sp
<b>Lysstofrør</b>	20 01 21	19 kg	Uniscrap A/S	Sp
Plastfolie	15 01 02	50 kg	Uniscrap A/S	G
Bølgepap	15 01 01	2,36 ton	Uniscrap A/S	G
Klar plastfolie	15 01 02	20 kg	Uniscrap A/S	G
Forbrændningsegnet	12 01 99	12 ton	Marius Pedersen	F
<b>Olieholdigt affald (tømning af OBU)</b>	13 07 08	5.900 kg	Simon Moos A/S	G
<b>Olieemulsion</b>	13 08 02	400 kg	Simon Moos A/S	G
<b>Maleaffald</b>	16 08 05	400 kg	Kommune Kemi/ Simon Moos	Sp
Filterstøv	12 01 02	-	Uniscrap A/S	G
<b>Filtre fra malekabine og kattegrus</b>	15 02 02	-	-	Sp
<b>Spraydåser</b>	15 01 10	-	-	Sp

**Behandling:**      Genanvendelse              Forbrænding              Deponi  
                             Genbrug                              Specialbehandling  
                             Indgår i virksomhedens produktion



### **Miljømyndighedens vurdering**

Virksomheden skal bortskaffe og transportere affald i overensstemmelser med til enhver tid gældende bestemmelser herom. Der henvises til:

- Affaldsbekendtgørelsen
- Regulativ for farligt erhvervsaffald i Sønderborg Kommune
- Regulativ for erhvervsaffald i Sønderborg Kommune
- Regulativ for husholdningsaffald i Sønderborg Kommune

Virksomheden har oplyst, at de vil anvende Simon Moos og Uniscrap til modtageanlæg for farligt affald. Derfor har virksomheden den 8. september 2008 ansøgt om fritagelse for benyttelsespligten. Miljømyndigheden vurderer, at filtre fra malekabine er farligt affald. Dette er i henhold til, at der i råvarerne er flere stoffer som er på listen over farlige stoffer. Hvis virksomheden ikke er enig i denne betragtning kan der udtages en repræsentativ prøve og en repræsentativ kemisk analyse for filtrene idet virksomheden har pligt til at klassificere sit affald jf. vejledningen 6/2002 om farligt affald. I mellemtiden skal filtrene fra malekabinen håndteres som farligt affald.

Det er miljømyndighedens vurdering ud fra virksomhedens oplysninger, at filterstøvet ikke er farligt affald. Derfor har vi anvist et modtageanlæg i tabellen, idet filterstøvet ikke er forbrændingseget affald.

Alle virksomheder skal føre register over deres affald i stamkort, som skal gemmes i 5 år og skal fremvises ved forespørgsel fra tilsynsmyndigheden og miljøstyrelsen. Det blev ved sidste miljøtilsyn konstateret at virksomheden ikke førte stamkort. Ud fra opfølgende spørgsmål har virksomheden oplyst, at der føres stamkort, dog vurderer myndigheden, at virksomheden bør få bedre styr på deres affald, derfor er indsat vilkår for at sikre, at affaldet opbevares forsvarligt og at det bortskaffes regelmæssigt.

## **8. Jord og grundvand**

Alle malingsprodukter opbevares i lukket, aflåst rum, hvor der ikke er afløb til kloak

Olieemulsion opbevares i lukkede 200 liters tromler. Tromlerne opbevares indendørs i maskinværkstedet, hvor der ikke er gulvafløb. Der opbevares max 2 tromler før det afhentes.

### **Miljømyndighedens vurdering**

Der vurderes ikke at være fare for grundvandet med den nuværende opbevaring af farligt affald. Ydermere er Fr. Petersen Maskinfabrik af 1978 A/S beliggende i et område uden drikkevandsinteresser jævnfør Sønderjyllands Amts Regionplan 2009.

## 9. Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrol

Virksomheden har forelagt at der føres en driftsjournal med angivelse af:

- tidspunkt for henholdsvis vedligeholdelse af filter, herunder udskiftning af filtermateriale og for opdagelse af fejl i filtre med angivelse af korrigerende handling
- Årlig opgørelse af bortskaffede mængder spildolie, forurenede absorptionsmateriale, brugte køle-/smøremidler, maleaffald og andet farligt affald.

Efter aftale mellem virksomheden og Sønderborg Kommune har det været ønsket at udarbejde godkendelsen efter Miljøstyrelsens standardvilkår.

## 10. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

Der er ingen oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

### **Miljømyndighedens vurdering**

Virksomheden har ikke oplyst om driftsforstyrrelse og uheld, som kan medføre til væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift. Det vurderes at der ikke kan forekomme uheld, der kan medføre til en væsentlig forurening. Der stilles derfor ikke vilkår herfor.

## 11. Bedst tilgængelig teknik

Virksomheden har oplyst at det har nyetableret centralventilationssystem med passage via et patronfilter af typen Duststorm<sup>®</sup>. Som vurderes at være iblandt den nyeste renseteknologi af svejserøg.

Yderligere vurderer virksomheden, at Andrefilter hører til den bedste teknologi til rensning af udsugningsluft fra malekabiner. Med hensyn til olietåge, vurderer virksomheden, at den valgte rensningsteknik lever op til krav om renere teknologi.

### **Miljømyndighedens vurdering**

Det vurderes, at når miljøgodkendelsens vilkår overholdes og de foranstaltninger som virksomheden har truffet vil det begrænse forureningen ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik

## 12. Konklusion

På baggrund af ovennævnte redegørelse, vurderes det, at virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

## Vilkår for etablering og drift

Sønderborg Kommune meddeler hermed revurderet godkendelse af Fr. Petersen Maskinfabrik af 1978 A/S, Smøl 1, 6310 Broager.

Revurdering meddeles som et påbud efter Miljøbeskyttelsens § 41b. Der er ingen retsbeskyttelse på de revurderede vilkår.

Vilkårene er fastsat på baggrund af oplysningerne i ansøgningsmaterialet og den miljøtekniske beskrivelse. Miljøgodkendelsen meddeles på følgende vilkår (standardvilkårene i henhold til A205 er markeret med (st)).

### 1. Indretning og drift

- 1.1. En kopi af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift.
- 1.2. Vinduer, døre, porte og andre åbninger til hallerne skal holdes lukkede, så unødigt støj til omgivelserne undgås.
- 1.3. Filtre skal drives, serviceres og vedligeholdes eller udskiftes efter filterleverandørens anvisninger, så normal renseeffektivitet er opretholdt løbende. Driftsinstruks for filtre skal være tilgængelig i umiddelbar nærhed af filtrene. (st)
- 1.4. Renluftsiden af pose-, lamel- og lignende filtre skal efterses visuelt mindst 1 gang om måneden for kontrol af utætheder. (st)
- 1.5. Før nye filtre på afkast på afkast fra svejse- og/eller skæreprocesser tages i brug, skal virksomheden fremskaffe nedenstående oplysninger fra leverandøren:
  - Dokumentation fra producenten af filtermaterialet om at filtret er velegnet til den konkrete proces, samt at filtret skal tilbageholde mindst 99% af svejse- og/eller skærerøgen
  - Leverandørens anvisninger om kontrol og vedligeholdelse af filtret.(st)
- 1.6. Den ugentlige lastbiltrafik til- og fra virksomheden skal foregå på hverdage (mandag – fredag) i tidsrummet kl. 06.00-16.00.
- 1.7. På- og aflæsning med truck m.m. skal gennemføres så det giver anledning til mindst mulige gener for omgivelser og primært foregå på hverdage (mandag-fredag) i tidsrummet kl. 06.00-16.00. Ved mindst mulige gener forstås kørsel med lav hastighed, minimal tomgangskørsel, acceleration og lignende.

- 1.8. Det i nærværende miljøgodkendelse beskrive forventede forbrug af råvarer og hjælpestoffer pr. år må maksimalt overskrides med 20 %. Det forudsættes, at de øvrige vilkår i miljøgodkendelsen overholdes.

## 2. Luft/lugt

- 2.1. Fra alle afkast, hvor der anvendes køle-smøremidler ved drejning, boring, fræsning, høvling og slibning, som giver anledning af olietågeaerosoler mål emissionen være på henholdsvis 5 mg/Nm<sup>3</sup> for vegetabilsk olie og 1 mg/Nm<sup>3</sup> for mineralisk olie. (st)
- 2.2. I ethvert afkast fra slibeprocesser og mekanisk tromling skal emissionsgrænseværdien på 5 mg/Nm<sup>3</sup> for total støv overholdes. (st)
- 2.3. Virksomheden skal drives med følgende afkast (st):

Afkast	Placering (i forbindelse med)	Højde over terræn [m]	Effekt [Nm <sup>3</sup> /h]	Filter
1	Svejse- og olietågen	11	13.980 (rumsug)/ 20.100 (proces)	Duststorm® (99,99 %)
2	Maleanlægget	22	14.400	Andrea®STD (91-98 %)
3	Naturgasfyr	10	-	-
4	Naturgasfyr	10	-	-
5	Naturgasfyr	10	-	-

- 2.4. I procesafkast fra drejning, boring, fræsning, høvling og slibning ved anvendelse af køle-smøremidler, der giver anledning til udledning af olietågeaerosol, og fra støvfrembringende slibning og tromling skal der indrettes målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.2-8.2.3.4 i Miljøstyrelsen vejledning nr. 2/2001 – Luftvejledningen. (st)
- 2.5. Hvert afkast fra processerne svejsning eller laser-, plasma, eller flammeskæring skal overholde de respektive krav til rensning og afkastudformning, der er anført nedenfor i tabel, uanset om svejse- eller skærerøgen udledes gennem et eller flere afkast. Afkast skal være opadrettet over det sted på tagfladen, hvor det er placeret. (st)

Materiale	Type af svejsning	Mere end 8 svejsestedet >2000 timer svejsetimer i alt pr. år.
Ulegeret stål	MMA-,MIG/MAG- og FCA-svejsning	Filter, som tilbageholder mindst 99% af svejserøgen. Afkast på mindst 1 meter
Ulegeret stål	TIG- og plasmasvejsning	Afkast på mindst 1 meter

- 2.6. Fra kedlen må der højst udledes 65 mg NO<sub>x</sub> regnet som NO<sub>2</sub> tør røggas ved 10 % O<sub>2</sub>.

- 2.7. Emissionen af CO fra hver af de tre afkast må ikke overstige 75 mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 10 % O<sub>2</sub>.
- 2.8. Virksomheden skal føre en driftsjournal for maleranlægget. Journalen skal indeholde oplysninger om dato, driftstid, forbrug og underskrift.

Eventuelle uheld eller driftsforstyrrelser skal ligeledes noteres i driftsjournalen.

Journalen skal opbevares på virksomheden i minimum 3 år. Den skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

- 2.9. Tilsynsmyndigheden kan forlange, at vilkår for luft dokumenteres overholdt ved en præstationsmåling udført af et akkrediteret laboratorium. Hvis vilkårene overholdes, skal virksomheden højst betale for udgifter til præstationskontrol en gang om året. Ved hver måling skal der foretages mindst 3 enkeltmålinger af 1 times varighed med kontinuerlig registrering. I målingen skal indgå måling af luftmængden. Målinger skal foretages i driftssituationer, der medfører den største miljømæssige belastning af luften.

### 3. Spildevand

- 3.1. Virksomheden må ikke aflede processpildevand til det offentlige spildevandsanlæg uden forudgående tilslutningstilladelse fra miljømyndigheden.

### 4. Støj

- 4.1. Virksomhedens eksterne støjbelastning må ikke overstige nedenstående værdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	55
Lørdag	07-14	7	55
Lørdag	14-18	4	45
Søn- og helligdage	07-18	8	45
Alle dage	18-22	1	45
Alle dage	22-07	0,5	40
Spidsværdi	22-07	-	55

- 4.2. Miljømyndigheden kan på et senere tidspunkt forlange, at virksomheden skal dokumentere, at støjgrænserne er overholdt. Dokumentationen skal tilsendes miljømyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen/beregningen. Tidsfrist herfor aftales med miljømyndigheden.

Dokumentationen skal udføres som ”Miljømåling – ekstern støj”.

Målingen/beregningen skal foretages på/for det/de mest støjbelastede områder udenfor virksomhedens grund, under de mest støjbelastende driftsforhold - eller efter anden aftale med miljømyndigheden.

- 4.3. Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der kun kræves en årlig støjmåling. Udgifterne til dokumentation skal betales af virksomheden. Grænseværdier for støj, jf. vilkår [4.1], anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end grænseværdien. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger. Ubestemtheden må ikke være over 3 dB(A).

## 5. Affald

- 5.1. Flydende farligt affald skal stå på en rist i en spildbakke, som er stor nok til at opsamle indholdet af den største beholder. Spildbakke og beholdere skal være resistente overfor det flydende farlige affald som opbevares.
- 5.2. Metalspåner med olierester skal opbevares i en overdækket container med tæt bund.
- 5.3. Spildolie, forurenede absorptionsmateriale, brugte køle-smøremidler og andet farligt affald samt afpresset materiale fra tromling, herunder hjælpematerialer, der er tilset i tromlen (f.eks gamle aviser), skal opbevares i egnede lukkede beholdere, der er tætte og markeret, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder. (st)
- 5.4. Metalaffald fra bearbejdning af pladematerialer og afkortning af stangmaterialer skal genanvendes. Både forurenede og ikke forurenede metalaffald skal hver især sorteres efter metaltype. (st)
- 5.5. Filterstøv skal opsamles og opbevares i tætte, lukkede beholdere, container, big-bags eller lignende. (st)
- 5.6. Farligt affald må højst opbevares på virksomheden i 1 år.
- 5.7. Pap og papir, samt plastaffald skal opbevares tørt. Hvis det opbevares udendørs skal det sikres, at det ikke kan blive vådt.

## **6. Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand**

- 6.1. Produktion på maskiner, hvorfra der kan ske spild af køle-smøremiddel, skal foregå på en impermeabel belægning med mulighed for opsamling af spild. (st)
- 6.2. Ved udendørs opbevaring af affald fra klipning, som indeholder rustbeskyttende olie og affald fra savning af rør og stangprofiler, der indeholder køle-smøremidler, skal affaldet opbevares i lukket, regntæt container eller på tilsvarende måde være beskyttet mod påvirkning af regn. Afdryppet olie eller køle-smøremiddel skal kunne opsamles i egnet spildbakke eller lignende. (st)
- 6.3. Rensetromle skal placeres under tag på et befæstet areal og være forsynet med opsamlingsbakke til afrenset materiale. Der må ikke være afløb fra det befæstede areal. (st)
- 6.4. Køle-smøremiddel og olieprodukter, såvel nyt som brugt, skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der skal stå under tag på en oplagsplads med impermeabel belægning med opkant eller på en oplagsplads indrettet med egnet spildbakke. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild svarende til volumen af den største beholder kan opsamles. (st)
- 6.5. Oplag af olieprodukter skal placeres under tag og være beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med impermeabel belægning eller på en spildbakke placeret på tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord og grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed. (st)

## **7. Egenkontrol**

- 7.1. Hvis den samlede udsugede luftmængde fra drejning, boring, fræsning, høvling og slibning ved anvendelse af køle-smøremidler overstiger 10.000 normal m<sup>3</sup>/time, skal der senest 6 måneder efter, at anlægget er sat i drift, foretages præstationskontrol i ethvert afkast i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at de relevante emissionsgrænseværdier i vilkår 2.1 er overholdt. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog højst 1 gang årligt. (st)

- 7.2. For anlæg, hvor den udsugede luftmængde er mindre end eller lig med 2.500 normal m<sup>3</sup>/time, kan tilsynsmyndigheden stille krav om præstationskontrol til bestemmelse af den maksimale timeemission, hvis den ikke kan bestemmes ved beregning med henblik på at dokumentere, at emissionen for den dimensionsgivende afkasthøjde er overholdt, jf. vilkår 2.3, dog højst 1 gang årligt. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. (st)
- 7.3. Prøvetagning og analyse skal efter nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau. (st)

Navn	Parameter	Metodeblad nr. a)
Bestemmelse af koncentrationen af mineralsk olie (olietåge og oliedampe) i strømmende gas	Mineralsk- og vegetabilsk olietågeaerosol	MEL – 14
Bestemmelse af koncentration af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Total støv, slibestøv-rustfrit stål og slibestøv i øvrigt	MEL – 02

- 7.4. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- forbrug af råvarer, hjælpestoffer, energi og vand.
- tidspunkt for henholdsvis vedligeholdelse af filter, herunder udskiftning af filtermateriale, og for opdagelse af fejl i filtre med angivelse af korrigerende handling, jf. vilkår 1.3.
- resultat af den månedlige kontrol af renluftssiden af posefilter og lignende, jf. vilkår 1.4, samt
- årlig opgørelse af bortskaffede mængder af spildolie, forurenede absorptionsmateriale, brugte køle-smøremidler og andet farligt affald, f.eks. i form af filterstøv og brugt filtermateriale. Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden. (st)



## **8. Ikrafttrædelse**

Godkendelsen træder i kraft 7. oktober 2009. Hvis afgørelsen påklages, kan klagemyndigheden beslutte at ændre vilkårene i godkendelsen eller helt at ophæve godkendelsen.

## **9. Tidsfrister**

- 9.1. Virksomheden skal opfylde kravene i denne godkendelse senest 3 måneder efter godkendelsen er trådt i kraft.
- 9.2. Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra den er endeligt meddelt. Hvis afgørelsen påklages, bortfalder godkendelsen, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år efter, at klagemyndigheden har truffet en afgørelse.

## **10. Klage**

Godkendelsen kan påklages til Miljøstyrelsen. Klage skal ske indenfor en frist på 4 uger fra afgørelsen er offentligt bekendtgjort i de lokale dagblade. Klagevejledning er vedlagt godkendelsen. Klagefristen udløber 4. november 2009.

Hvis godkendelsen benyttes inden klagefristens udløb - og inden en eventuel klage er afgjort af klagemyndigheden - er det på virksomhedens ansvar.

## 11. Generelt

Hvis virksomheden udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, så det betyder større eller anden forurening, skal dette godkendes af Sønderborg Kommune, før udvidelsen eller ændringen sker, jf. § 33 i miljøbeskyttelsesloven.

Godkendelsen omfatter udelukkende forholdet til miljølovgivningen. Andre godkendelser/tilladelser i forhold til anden lovgivning – f.eks. byggeloven og planloven - skal søges separat.

---

Hanne Bruun  
Afdelingsleder

---

Troels Dahl  
Civilingeniør

## **Klagevejledning**

Denne godkendelse er meddelt efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. (Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 om miljøbeskyttelse).

Godkendelsen kan påklages til Miljøklagenævnet efter reglerne i miljøbeskyttelseslovens kapitel 11. Følgende er klageberettigede:

- Fr. Petersen Maskinfabrik af 1978 A/S, Smøl 1, 6310 Broager
- Enhver, der har en individuel og væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- Klageberettigede interesseorganisationer

En kopi af denne godkendelse er sendt til Sundhedsstyrelsen, Arbejdstilsynet, Danmarks Naturfredningsforening og Friluftsrådet

En eventuel klage skal være skriftlig.

Klagen skal sendes til Miljøafdelingen, Sønderborg Kommune, Rådhuset, 6400 Sønderborg. Miljøafdelingen sender klagen videre til Miljøklagenævnet sammen med det materiale, der ligger til grund for sagens bedømmelse.

Klagen skal være modtaget af Sønderborg Kommunes miljøafdeling inden klagefristens udløb den 4. november 2009.

### **Civilt søgsmål**

Et eventuelt sagsanlæg skal i følge miljøbeskyttelseslovens § 101 stk. 1, være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er modtaget, eller - hvis sagen påklages - inden 6 måneder efter, at den endelige afgørelse foreligger.



## Bilag

### Bilag 1. Beliggenhed







## Bilag 3. OML-beregninger

Fr. Petersens Maskinfabrik

## EFASPRAY

Forbrug: 19,20 L/år 19 kg/år  
 Massefylde 1,00 kg/L  
 Arbejdstid 500 h/år  
 Luftmængde, afkast 14.400 Nm<sup>3</sup>/h  
 Filtereffektivitet 91 %

Indholdsstof	CAS-nr	Hovedgrp/ Klasse	B-værdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Indhold min [w/w%]	Indhold max [w/w%]	Massestrøm min [g/h]	Massestrøm max [g/h]	Kildestyrke [mg/s]	Spredningsfaktor [m <sup>3</sup> /s]	Emission [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Acetone	67-64-1	2/III	0,4	25	50	9,6	19,2	5,33	13,33	1,33
Xylen	1330-20-7	2/III	0,1	10	25	3,84	9,6	2,67	26,67	0,67
Butan	106-97-8			10	25	3,84	9,6	2,67		0,67
Butylacetat	123-86-4	2/III	0,1	2,5	10	0,96	3,84	1,07	10,67	0,27
Solventnaphtha, tung, aromatisk	64742-94-5	2/III	0,05	2,5	10	0,96	3,84	1,07	21,33	0,27
Ethylbenzen	100-41-4	2/III	0,5		2,5	0	0,96	0,27	0,53	0,07

VOC	750 g/l
VOC indhold total	14 kg/år

## EFALYN

Forbrug: 565 L/år 622 kg/år  
 Massefylde 1,10 kg/L  
 Arbejdstid 500 h/år  
 Luftmængde, afkast 14.400 Nm<sup>3</sup>/h  
 Filtereffektivitet 91 %

Indholdsstof	CAS-nr	Hovedgrp/ Klasse	B-værdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Indhold min [w/w%]	Indhold max [w/w%]	Massestrøm min [g/h]	Massestrøm max [g/h]	Kildestyrke [mg/s]	Spredningsfaktor [m <sup>3</sup> /s]	Emission [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Xylen	1330-20-7	2/III	0,1	25	50	310,75	621,5	173	1726	43,16
Solventnaphtha, tung, aromatisk	64742-94-5	2/III	0,05		15	0	186,45	52	1036	12,95
Ethylbenzen	100-41-4	2/III	0,5	2,5	10	31,075	124,3	35	69	8,63
2-butanonoxim	96-29-7	2/I	0,01		2,5	0	31,075	9	863	2,16
2-methoxy-1-methylacetat	108-65-6	2/II	0,01		2,5	0	31,075	9	863	2,16
Cobaltforbindelser	68409-81-4	2/II	0,0005		0,2	0	2,486	1	1381	0,17

VOC	450 g/l
VOC indhold total	254 kg/år

## Bilag 3. OML-beregninger

### Fr. Petersens Maskinfabrik

#### Maskinprimer

Forbrug:	1000 L/år	1.220 kg/år
Massefylde	1,22 kg/L	
Arbejdstid	500 h/år	
Luftmængde, afkast	14.400 Nm <sup>3</sup> /h	
Filtereffektivitet	91 %	

Indholdsstof	CAS-nr	Hovedgrp/ Klasse	B-værdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Indhold min [w/w%]	Indhold max [w/w%]	Massestrøm min [g/h]	Massestrøm max [g/h]	Kildestyrke [mg/s]	Spredningsfaktor [m <sup>2</sup> /s]	Emission [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Xylen	1330-20-7	2/III	0,1	25	50	610	1220	339	3389	84,72
Butan-1-ol	71-36-3	2/III	0,5	2,5	10	61	244	68	136	16,94
Ethylbenzen	100-41-4	2/III	0,5	2,5	10	61	244	68	136	16,94
2-butanonoxim	96-29-7	2/I	0,01		0,5	0	12,2	3,39	339	0,85
Trizinkbis(orthophosphat)	7779-90-0			3	5	73,2	122	34		8,47
Cobaltforbindelser	68409-81-4	2/II	0,0005		0,1	0	2,44	0,68	1356	0,17

VOC	476 g/l
VOC indhold total	476 kg/år

#### Syntetisk fortynder

Forbrug:	600 L/år	516 kg/år
Massefylde	0,86 kg/L	
Arbejdstid	500 h/år	
Luftmængde, afkast	14.400 Nm <sup>3</sup> /h	
Filtereffektivitet	91 %	

Indholdsstof	CAS-nr	Hovedgrp/ Klasse	B-værdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Indhold min [w/w%]	Indhold max [w/w%]	Massestrøm min [g/h]	Massestrøm max [g/h]	Kildestyrke [mg/s]	Spredningsfaktor [m <sup>2</sup> /s]	Emission [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Xylen	1330-20-7	2/III	0,1		100	0	1032	287	2867	72
Ethylbenzen	100-41-4	2/III	0,5	10	25	103,2	258	72	143	18

VOC	860 g/l
VOC indhold total	516 kg/år



## Bilag 3. OML-beregninger

### Fr. Petersens Maskinfabrik

#### Maskinemalje

Forbrug:	480 L/år	528 kg/år
Massefylde	1,10 kg/L	
Arbejdstid	500 h/år	
Luftmængde, afkast	14.400 Nm <sup>3</sup> /h	
Filtereffektivitet	91 %	

Indholdsstof	CAS-nr	Hovedgrp/ Klasse	B-værdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Indhold min [w/w%]	Indhold max [w/w%]	Massestrøm min [g/h]	Massestrøm max [g/h]	Kildestyrke [mg/s]	Spredningsfaktor [m <sup>2</sup> /s]	Emission [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Naptha, hydrogenbehandlet, tung	64742-48-9	2/III	1	25	50	264	528	147	147	37
Natha, hydroafsvovlet, tung	64742-82-1	2/III	0,2		2,5	0	26,4	7,33	37	1,83
Butylacetat	123-96-4	2/II	0,1		2,5	0	26,4	7,33	73	1,83
2-butanonoxim	96-29-7	2/I	0,01		0,5	0	5,28	1,47	147	0,37
Cobaltforbindelser	68409-81-4	2/II	0,0005		0,1	0	1,056	0,29	587	0,07

VOC	462 g/l
VOC indhold total	222 kg/år

#### Maleprocessen, samlet

Luftmængde, afkast	14.400 Nm <sup>3</sup> /h	4,00
Filtereffektivitet	91 %	
Afkast dimensioner	h = 22 m.o.t. Ø = 800 mm T = 20 °C Bygningshøjde = 6 m	

Indholdsstof	CAS-nr	Hovedgrp/ Klasse	B-værdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Indhold min [w/w%]	Indhold max [w/w%]	Massestrøm min [g/h]	Massestrøm max [g/h]	Kildestyrke [mg/s]	Spredningsfaktor [m <sup>2</sup> /s]	Emission [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Massestrømsgrænse [g/h]	Emissionsgrænse [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Xylen	1330-20-7	2/III	0,1	25	50	924,6	2883	801	8009	200	6250	300
Solventnaptha, tung, aromatisk	64742-94-5	2/III	0,05		15	1,0	190	53	1057	13	6250	300
Ethylbenzen	100-41-4	2/III	0,5	2,5	10	195,3	627	174	348	44	6250	300
2-butanonoxim	96-29-7	2/I	0,01		2,5	0,0	49	13	1349	3,37	100	5
2-methoxy-1-methylacetat	108-65-6	2/II	0,01		2,5	0,0	31	8,63	863	2,16	2000	100
Cobaltforbindelser	68409-81-4	2/II	0,0005		0,2	0,0	6	1,66	3323	0,42	2000	100
Acetone	67-64-1	2/III	0,4	25	50	9,6	19	5,33	13	1,33	6250	300
Butan	106-97-8			10	25	3,8	10	2,67		0,67		
Butylacetat	123-96-4	2/III	0,1	2,5	10	1,0	30	8,40	84	2,10	6250	300
Butan-1-ol	71-36-3	2/III	0,5	2,5	10	61,0	244	68	136	17	6250	300
Trizinkbis(orthofosphat)	7779-90-0			3	5	73,2	122	34		8,47	6250	300
Naptha, hydrogenbehandlet, tung	64742-48-9	2/III	1	25	50	264,0	528	147	147	37	6250	300
Natha, hydroafsvovlet, tung	64742-82-1	2/III	0,2		2,5	0,0	26	7,33	37	1,83	6250	300

VOC indhold, total	1.482 kg/år
--------------------	-------------

## Fr. Petersens Maskinfabrik

## Hocut 2380

Forbrug:	815,00 L/år	795 kg/år
Massefylde	0,98 kg/L	
Arbejdstid	1.628 h/år	
Luftmængde, afkast	14.400 Nm <sup>3</sup> /h	
Filtereffektivitet	98,0 %	
C, emulsion	1,5 %	
Mængde emulsion:	53.000 kg/år	

Indholdsstof	CAS-nr	Hovedgr p/Klasse	B-værdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Indhold, Koncentrat [w/w%]	Indhold, Emulsion [w/w%]	Massestrøm [g/h]	Kildestyrke [mg/s]	Spredningsfaktor [m <sup>2</sup> /s]	Emission [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Massestrøm, grænse [g/h]	Emission, grænse [mg/Nm <sup>3</sup> ]
2-aminoethanol	141-43-5	2/III	0,01	6	0,09	29,29	0,16	16,27	0,04	6250	300
2-(2-buthoxyethoxy)ethanol	112-34-5	2/III	0,02	3	0,04	14,64	0,08	4,07	0,02	6250	300
Aminforbindelse	-	-	-	7	0,10	34,17	0,19	-	0,05	-	-
Bactericid	5625-90-1	-	-	5	0,07	24,40	0,14	-	0,03	-	-
Mineralsk olie	-	-	0,01	80	1,20	390,48	2,17	216,93	0,54	-	1

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodell (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
Side 1

Kildenr 1. Beskrivelse: Afkast fra malekabine

Alle emissionsparametre har været konstante under kørslen.

Emission:	801.00 mg/s	Fugtindhold	0.0 %-(vol)
Røgfanløft:		Medtaget	
Volumenflux ved 0 grader C:	4.00 m <sup>3</sup> /s	( Fluxen ved røggastemperaturen er:	4.3 m <sup>3</sup> /s)
Røggastemperatur:	20 C		
Indre diameter:	0.80 m		
Ydre diameter:	0.80 m		
Kildehøjde:	22.0 m (over jorden)		
Generel bygningshøjde:	6.0 m		

Ovennævnte parametre er angivet som input. Afledte parametre er:

Røggashastighed:	8.5 m/s
Buoyancy flux (omtrentlig):	0.5 m <sup>4</sup> /s <sup>3</sup>

### Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodell (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 2

99%-fraktiler for måned 1

Enheden i nedenstående skema er ng/m3.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	1088	7730	25320	23815	17533	12728	9471	5981	3953	2863	2231	1788	1450	1461	1491
20	543	5707	15806	15007	13089	11118	9267	5700	3917	2939	2209	1721	1615	1658	1760
30	235	3393	13092	12708	11904	10268	8798	6877	4900	3592	2745	2169	1759	1658	1502
40	113	7895	30525	27698	22673	17947	13799	8794	6294	4730	3684	2955	2407	2005	1627
50	24	8099	32443	32745	26709	20863	16457	10894	7538	5523	4229	3350	2738	2291	1646
60	8	8800	37324	33249	26415	19974	16285	10986	7414	5297	3986	3135	2540	2103	1747
70	1	8734	39601	36741	30076	23797	18930	12583	9326	6972	5514	4598	3810	3220	2252
80	0	8131	36371	35184	29750	23560	18547	12479	9104	6769	5672	4755	4218	3623	2618
90	0	8165	31092	30596	25707	20703	16255	11551	8403	6467	5182	4353	3810	3347	2390
100	0	9753	32268	30285	24067	18978	15420	10730	7868	6096	5033	4120	3419	2927	2144
110	0	9492	32253	30901	25398	21450	17251	11384	7883	5799	4453	3807	3291	2853	2080
120	0	7805	32659	29611	25323	19548	15279	9642	6638	4863	3772	3011	2438	2021	1763
130	0	5269	22340	21725	18031	15213	12023	7739	5264	4014	3230	2550	2066	1844	1758
140	0	5039	24798	24139	19655	17445	15476	10421	7500	6087	5037	4151	3438	2905	2046
150	0	2281	20823	25221	21676	17178	14007	9717	6728	5098	4049	3276	2719	2259	1766
160	0	1895	19030	23004	18604	14359	12041	9194	6449	4757	3655	2902	2364	1967	1767
170	0	5504	25229	27898	23429	18798	14886	9596	6873	5232	4009	3176	2581	2135	1801
180	0	4105	22814	20498	15947	12262	9609	6968	5489	4230	3346	2721	2263	1912	1634
190	0	2228	19175	20953	18084	13440	10186	6493	5015	3977	3192	2573	2124	1822	1973
200	0	1982	14547	19459	16070	13436	12107	9060	6520	4922	3869	3131	2562	2141	1962
210	4	1887	5337	8973	7449	6232	5297	3785	2736	1966	1552	1449	1570	1561	1506
220	32	2182	4927	6382	4815	3923	3366	2427	1860	1493	1246	1291	1309	1297	1317
230	181	3339	8258	10409	9288	7560	6282	4386	2925	2444	2171	1938	1739	1685	1737
240	658	5152	27886	30899	26363	21435	17299	11218	8407	6318	4966	4065	3360	2832	1976
250	960	4410	17345	19494	18080	15923	13555	10239	7234	5165	3904	3074	2650	2352	1960
260	328	2245	14302	19763	18404	15974	12954	8408	5965	4476	3492	2810	2317	1951	1961
270	73	2592	19498	23220	20606	18391	14952	9506	6604	4848	3718	2990	2465	2074	1937
280	11	2158	15872	18064	15075	12127	9862	6592	4717	3542	2769	2202	1783	1584	1333
290	2	1704	8278	8087	6109	4758	3943	2927	2215	1618	1327	1240	1242	1294	1078
300	8	770	3742	3479	2707	2128	1573	1115	822	736	750	948	945	937	821
310	56	311	1754	2061	1816	1504	1217	816	664	669	804	811	732	703	609
320	27	691	1527	1244	926	848	821	709	683	657	656	651	619	592	567
330	96	1689	2589	3225	3006	2555	2142	1923	1799	1323	1069	915	859	813	689
340	186	1626	3534	3909	3148	2688	2672	2364	1778	1436	1217	1112	1023	942	823
350	378	3894	4276	6234	7275	6143	4895	3037	2049	1611	1329	1231	1143	1087	1018
360	1050	6150	11029	10014	7855	7085	6031	4185	2818	2042	1646	1419	1374	1274	1142

Maximum er 39601 i afstand 200 m og retning 70 grader.



## Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodel (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 3

99%-fraktiler for måned 2

-----  
 Enheden i nedenstående skema er ng/m3.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	61	7288	32734	30527	23627	18394	14308	10650	7637	5537	4203	3583	3117	2592	2066
20	11	3328	27875	26520	22254	17984	13807	9815	7329	5431	4105	3212	2733	2283	1731
30	5	1810	19500	19441	17218	14056	11097	7593	5291	4419	3306	2560	2040	1665	1604
40	1	4018	30905	32312	25701	20130	15803	10400	7419	5507	4214	3344	2816	2531	1800
50	0	6164	29550	31509	26621	21514	16857	11348	8127	6348	5348	4431	3726	3222	2573
60	0	5680	38250	36176	30473	24225	18615	12043	8691	6755	5683	4679	3923	3342	2583
70	0	6882	35200	34214	27117	21665	16804	11111	8065	5855	4625	3791	3125	2628	2104
80	0	5664	23563	23396	19020	14614	11873	8394	5766	4363	3491	2784	2270	1890	1514
90	0	6618	34342	32274	24548	18158	13690	9578	7075	5142	3913	3084	2501	2077	1561
100	0	5548	23075	21838	17129	13700	10773	7140	4924	3637	2803	2233	1850	1654	1523
110	0	3970	21677	19273	14526	10695	8018	4862	3207	2307	1743	1377	1386	1166	967
120	0	644	862	815	782	759	742	702	679	655	578	555	574	565	567
130	0	1	11	28	39	51	63	83	97	106	128	152	171	187	213
140	0	0	3	6	10	16	22	33	41	46	58	68	77	85	100
150	0	0	1	3	5	7	9	14	18	22	27	32	36	39	43
160	0	0	4	9	17	23	26	34	40	49	54	57	59	62	58
170	0	2	56	102	109	173	175	179	201	159	151	157	173	184	201
180	0	187	1902	3070	3140	2711	2103	1328	1180	1092	986	1067	872	730	677
190	0	1307	10408	17202	17342	14294	10948	8119	6131	4394	3293	2579	2105	1857	1569
200	12	2433	16805	23923	21453	16151	12499	8180	5483	3908	2919	2261	1804	1852	1987
210	61	1483	13289	16538	17460	14181	10670	6613	4599	3357	2550	2006	1706	1803	1939
220	249	4170	22379	25986	23422	19153	14373	9601	7226	5279	4047	3284	2722	2297	1802
230	811	5585	29904	32131	26403	20729	17158	11553	8014	5996	4657	3688	3000	2493	1961
240	1691	8233	29623	30322	24043	19226	15755	10167	7635	5863	4593	3707	3064	2603	2003
250	1680	8022	34550	34774	29193	23013	18826	12507	9280	7251	5734	4755	3932	3316	2312
260	2380	5469	32840	35635	29810	23479	18719	14151	10207	7917	6625	5352	4288	3512	2401
270	1125	8064	28703	32059	28115	22937	19516	14359	10759	8225	6530	5315	4436	3771	2660
280	1248	6555	34063	34038	28494	22686	18616	11996	8451	6172	4716	3730	3103	2670	1949
290	2018	7379	34339	36516	29946	23660	18880	12494	8885	6582	5119	4132	3450	2924	2187
300	1770	10241	38115	36159	28925	21981	17074	11160	8027	6177	4752	3777	3118	2701	2103
310	1588	8960	36796	34092	27593	21706	17141	11556	8066	6012	5162	4331	4014	3639	2906
320	839	7807	25548	25451	20126	16269	13777	9745	7833	6656	5708	4994	4440	3996	3292
330	693	7067	32930	29609	22680	18554	14508	9164	7182	6172	5372	4734	4270	3899	3196
340	696	3031	26173	28459	24377	19353	15315	11726	8009	6382	5455	4769	4221	3726	3132
350	534	3750	27554	31517	27689	21302	16909	11736	8815	7071	5699	4706	4271	3637	3228
360	243	3924	28038	28448	22421	17222	13804	8882	5985	4538	3631	2916	2738	2507	2495

Maximum er 38250 i afstand 200 m og retning 60 grader.

## Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodul (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 4

99%-fraktiler for måned 3

Enheden i nedenstående skema er ng/m<sup>3</sup>.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	0	1384	8795	10675	7684	5529	4450	2954	2013	1421	1163	1060	917	813	731
20	0	357	4311	6263	6256	5326	4586	3400	2476	1848	1457	1254	1149	1015	895
30	0	1313	8712	10817	8039	5883	4391	2902	2152	1727	1557	1481	1347	1392	1414
40	0	5280	21925	21087	17032	13295	10533	6505	4313	3054	2272	1794	1583	1410	1436
50	0	8918	38914	35784	28701	21881	16647	10695	7232	5199	3912	3056	2457	2020	1347
60	0	5982	34166	32242	28389	22692	17643	11164	7544	5419	4062	3163	2545	2093	1433
70	0	5634	35615	34835	27870	21229	16899	10493	7000	4999	3800	2974	2385	1957	1422
80	0	6112	29588	26748	22721	18630	15169	10021	6787	4825	3651	2862	2307	2040	1547
90	0	5211	31138	29076	22899	18008	14216	9074	6233	4770	3604	2826	2245	1852	1573
100	0	4334	17973	15916	11877	8902	7257	4423	2938	2128	1612	1353	1367	1472	1531
110	68	5817	16633	13676	10666	7754	5782	3848	2595	1873	1459	1337	1450	1500	1656
120	61	4627	12795	14438	11155	8210	6603	4712	3244	2323	1831	1524	1380	1407	1525
130	17	4048	10120	9789	7567	6377	5139	3414	2557	1897	1476	1546	1629	1751	1730
140	34	7132	14139	18725	15444	12063	9624	5996	4010	2865	2192	1969	1714	1545	1706
150	167	2878	8559	9303	7581	6164	5052	3490	2570	2279	1842	1655	1665	1797	1929
160	828	4911	13727	14219	11735	9927	8287	5269	3707	2798	2640	2486	2233	2051	2041
170	961	9734	26752	25693	21205	17650	15525	10950	7780	5631	4252	3624	3039	2748	2208
180	1613	15295	30106	26538	22696	20081	16982	11584	8040	5886	4580	3691	3501	3172	2510
190	2003	20977	38260	33899	25698	20057	16744	12465	9102	6791	5127	4178	4092	3853	3371
200	3309	19575	32841	24786	20083	16856	13999	10620	8217	6613	5751	4907	4485	4182	3633
210	4156	22430	31946	26509	21945	16477	13244	9450	7714	6228	4994	4250	3726	3651	3184
220	5923	17471	33358	34414	28258	22852	18022	11845	8284	6313	5066	4171	3609	3232	2296
230	7808	17069	38490	37766	31068	24171	18927	12673	9418	7231	5649	4579	3802	3219	2470
240	7651	19194	36087	35273	30346	23837	18788	12949	9576	7397	5922	4849	4046	3447	2481
250	6620	22678	28894	28816	24740	20108	16357	11642	8782	6750	5235	4191	3472	2951	2119
260	6080	21034	31934	32413	27909	23009	18365	12538	8948	6806	5299	4256	3505	2946	2070
270	4679	15303	26675	24138	21899	17857	14005	9170	6625	4906	3867	3168	2597	2171	1897
280	3347	8234	17918	15272	13379	11109	9017	6097	4350	3165	2417	1911	1715	1787	1852
290	1390	3905	7002	5745	5245	4003	3086	1942	1435	1273	1201	1344	1476	1521	1522
300	369	1407	5246	5560	4548	3444	2643	1545	1030	1013	1194	1269	1419	1527	1665
310	94	328	1799	2413	1762	1179	843	647	751	990	1050	952	916	944	858
320	20	71	204	192	200	215	257	317	392	550	585	497	428	426	479
330	16	1033	2839	2841	2057	1544	1269	925	758	680	533	455	451	434	328
340	0	2496	14659	13194	10336	8150	6004	3929	2730	1987	1516	1158	912	736	535
350	0	3641	20533	17186	14859	11369	8375	4940	3200	2222	1631	1246	982	792	503
360	0	2966	19824	19608	13747	10100	7798	5330	3639	2638	2000	1570	1266	1071	733

Maximum er 38914 i afstand 200 m og retning 50 grader.

## Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodell (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 5

99%-fraktiler for måned 4

Enheden i nedenstående skema er ng/m3.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	3008	25231	33297	22480	16569	11649	8831	5660	4215	3179	3187	3101	3080	3027	2816
20	2586	22405	28464	21172	15694	10898	10663	8448	6544	5303	4309	3428	2959	2746	2186
30	1879	14403	20009	16688	15054	11030	9602	7599	5762	4438	3527	2903	2499	2219	1917
40	943	17678	30180	25159	18491	13998	10996	6743	4497	3198	2389	1875	1776	1710	1600
50	437	17586	38723	32416	24810	18497	14514	9063	6066	4408	3430	2785	2374	2106	1976
60	1023	10793	37713	33360	25710	22074	17064	11093	7695	5638	4292	3387	2747	2372	2127
70	918	10714	40118	35816	28585	21460	16261	10917	8402	6365	5110	4258	3610	3105	2272
80	1719	6633	31486	28773	24322	20048	15684	11329	8316	6643	5452	4490	3764	3177	2247
90	1081	7720	31931	31301	24494	18403	14998	10840	8116	6295	5056	4113	3428	2910	2131
100	329	5801	30006	28397	22557	18468	15474	10267	7601	5811	4662	3838	3225	2755	1977
110	157	8005	33581	30640	23896	18404	14705	9583	6868	5173	3995	3165	2578	2186	1941
120	61	4978	19483	18397	14240	9906	9109	5552	3697	2667	2195	1701	1395	1394	1518
130	18	3277	11813	9001	7031	6179	4402	2464	1928	1713	1430	1477	1619	1604	1752
140	75	2032	6053	6323	4557	4021	3119	2149	2710	2444	2231	2194	2001	1842	1728
150	251	4717	6904	5887	5306	4473	4090	2567	2669	2890	2774	2243	1942	1997	2198
160	923	13783	16949	13517	9918	7601	6544	5604	4321	3638	3451	2970	2617	2305	1903
170	2793	31875	31569	29083	25005	21809	18102	13161	9639	7352	5806	4695	3926	3437	3153
180	5015	48855	40812	28875	22563	17421	15020	11296	8238	6283	4953	4295	3845	3705	3152
190	5095	48120	42084	31838	22939	18426	14750	10735	8661	6744	5424	4525	4011	3519	2916
200	4589	46976	34728	23185	16490	12762	10285	6462	4612	4056	3462	3257	3022	2970	2793
210	5066	44393	38881	27231	18132	12987	9352	5917	4070	3222	2999	2911	2733	2732	2513
220	7762	38302	32977	21117	13863	9506	6976	4903	4203	3243	2702	2636	2289	2160	2067
230	4163	25027	28476	16764	13557	10771	9246	5841	4429	4044	3279	2731	2426	2125	1995
240	3276	20343	26663	20505	15017	13707	11333	7216	5139	3764	3158	2885	2691	2578	2259
250	3170	19047	29072	23854	17246	12429	9189	6700	4459	3265	2392	1927	1776	1621	1569
260	2240	15398	18666	15852	12562	10307	8435	5381	3925	3065	2256	1766	1501	1389	1214
270	1316	17199	15682	10039	7463	6302	5618	5025	3710	2676	2034	1683	1395	1247	987
280	1055	8291	10535	7229	5060	5076	4882	3881	2791	2075	1772	1567	1373	1309	1093
290	1694	5533	7951	8345	5857	5125	4708	2875	2121	1837	1604	1474	1368	1300	1152
300	2803	6372	6952	6634	4746	4102	3523	2658	2068	1602	1378	1463	1457	1549	1476
310	2329	8907	6715	6508	5382	4096	3387	2597	2346	2049	2141	2051	1961	1852	1773
320	1772	13066	15197	11854	9297	6720	5350	4417	3537	2815	2548	2115	1910	2033	2105
330	1510	21276	34766	24839	18729	15527	12619	8468	5889	4549	3436	2783	2596	2376	2222
340	1573	16583	28375	22431	17930	13672	10676	7381	5739	5113	4278	3519	3199	2920	2531
350	1332	12292	28951	21916	16762	12838	9529	5673	3781	3605	3574	3377	3212	3103	2452
360	1611	17131	32647	24416	16692	11901	8607	5102	3780	3306	3134	2811	2330	1970	1779

Maximum er 48855 i afstand 100 m og retning 180 grader.



## Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodel (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 6

99%-fraktiler for måned 5  
 -----

Enheden i nedenstående skema er ng/m3.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	7934	35941	36173	24435	18535	14568	11605	7976	5672	4109	3534	3088	2984	2954	2791
20	8648	32440	33620	25998	22863	17597	15789	11066	7832	5937	4532	3644	3443	3198	2782
30	5325	16609	23658	20520	17734	15453	14200	10150	7446	6240	5137	4523	4141	3828	3223
40	2439	13304	32994	25780	19643	15851	12946	9305	6730	5363	4512	3883	3548	3039	2271
50	1564	10748	34957	25569	17296	14399	12592	8165	6080	4681	3766	3272	2964	2561	1875
60	1483	9345	27982	28924	24173	20178	15476	10738	7499	5545	4281	3418	2802	2504	2003
70	1337	5731	15434	13537	11469	10283	7699	4978	3491	2438	1786	1555	1514	1459	1621
80	1675	7461	18342	15874	12213	9503	7129	4202	2767	1962	1510	1549	1634	1759	1857
90	1532	8703	30994	28958	22082	16810	12948	9109	6312	4657	3588	2857	2336	2124	1959
100	1081	9881	31935	29938	23966	18286	13667	9527	6892	5077	3867	3097	2575	2157	1892
110	665	9936	32596	25118	19442	15039	11630	7003	4962	3917	2969	2322	1873	1770	1712
120	366	8099	16791	17594	14255	10323	7565	4765	3137	2219	1668	1372	1297	1371	1425
130	140	3989	8724	7650	5560	3973	3037	1972	1527	1272	1158	1050	878	874	859
140	151	2203	4300	3017	2379	1945	1667	1413	962	722	550	568	556	580	619
150	133	2441	3847	3786	2529	1872	1449	1065	808	654	666	564	536	506	492
160	257	3562	5408	4552	3017	2258	1648	999	775	833	916	877	760	737	808
170	1126	13430	11198	6959	4705	3252	2339	1403	1028	842	959	1071	1191	1284	1288
180	2686	34392	33254	20002	13548	9655	7491	5461	3677	2594	1934	1526	1561	1582	1744
190	5185	43078	39249	25298	17462	12168	9313	6087	4040	2875	2151	1863	1986	1965	2025
200	4041	35047	34115	22848	15989	11244	8286	5733	3926	2852	2171	1745	1656	1786	1946
210	6677	37810	29707	18693	13631	9649	7583	4637	3451	2661	2159	1792	1605	1532	1421
220	10316	42273	39159	26888	18429	14220	11436	6816	4782	3623	2881	2316	1983	1841	1819
230	5814	33042	38064	31645	24750	19161	15015	10844	7851	6090	4868	3991	3342	2846	2216
240	5692	34567	32806	30315	24257	19734	16043	10992	7789	6175	4810	3934	3292	2813	2168
250	4333	26858	25567	24243	21275	18872	15545	11086	8624	6546	5063	4041	3513	3255	2702
260	3744	29311	40131	34445	26071	19320	14600	9433	6766	5015	4318	3456	2860	2393	1981
270	5260	34296	39835	33236	25669	20282	15789	10089	6969	5496	4930	3887	3530	3365	2792
280	7943	32273	36491	32931	24159	19525	15461	10040	7595	6069	4776	4376	4105	3936	3321
290	8885	34063	43244	34357	28933	23050	18997	12518	9331	6800	5520	4673	4082	3943	3562
300	10090	39640	42380	31682	22748	17006	13111	9297	7088	5802	5189	5005	4637	4409	3820
310	7975	41388	36593	30168	23837	18939	14555	10381	7548	6046	4982	4348	4163	3995	3587
320	9523	38965	31506	26024	19252	17680	16023	11215	8450	6664	5707	4837	4422	4178	3732
330	6509	45474	42149	31908	26788	22072	18709	13366	10149	7842	6443	5510	5099	4825	4192
340	8777	47604	46180	37443	29423	24868	19670	14080	11458	9577	8154	7101	6286	5638	4604
350	7346	36289	35455	25439	18774	14823	11513	8617	5982	5104	4982	4636	4165	4008	3627
360	8007	40309	39465	32001	25576	21266	16806	10746	7512	5679	4336	3853	3670	3561	3089

Maximum er 47604 i afstand 100 m og retning 340 grader.



## Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodell (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 7

99%-fraktiler for måned 6

Enheden i nedenstående skema er ng/m3.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	6097	43891	39649	26960	19428	16531	13871	9535	6586	4642	3438	2649	2357	2474	2260
20	6715	40738	32411	24775	22623	18563	15367	10253	7305	5505	4249	3436	2855	2418	2080
30	10180	43515	28065	24899	16667	13453	10885	7393	5594	4399	3666	3099	2610	2317	2286
40	6242	54297	34527	23656	17666	13703	11136	7562	5454	4038	3128	2535	2461	2518	2642
50	9211	56130	39180	28799	24032	17035	12893	7647	6017	5188	3967	3112	2658	2290	2194
60	10572	47300	37927	37370	32197	25222	20682	14841	11311	8836	6986	5742	4817	4111	2941
70	5452	42854	39070	36359	28106	21339	17717	11617	8363	6299	4924	3954	3292	2761	2343
80	3866	28304	40339	35551	31183	24424	19312	12801	9036	6824	5302	4253	3535	3096	2290
90	1722	30649	46394	36312	27432	21092	17614	13370	9566	7104	5544	4472	3704	3207	2453
100	933	21182	42325	35145	25451	20355	16360	10506	7770	5861	4744	3991	3502	3152	2863
110	529	22238	36928	28462	21171	16465	14002	9201	6804	5459	4607	3956	3452	2999	2548
120	634	32703	38832	31187	25561	21329	17346	13395	10383	8161	6595	5599	4855	4207	3045
130	272	19362	28772	23389	17651	13738	10593	8716	6443	4903	4441	4175	3844	3507	2825
140	362	13185	28790	22069	18386	15308	12736	8773	6227	5462	4742	4413	3810	3233	2723
150	278	8850	25095	23206	21248	18920	15507	10845	7933	5836	5097	4588	4422	3995	2885
160	577	11029	25203	21741	18751	15030	11487	8382	6187	5048	4323	3851	3739	3444	2951
170	805	14448	29162	25382	20023	15154	11599	7188	5325	4017	3142	2988	2521	2336	1772
180	2827	25806	26570	18201	13288	9668	7203	4404	2933	2053	1760	1466	1559	1573	1321
190	5140	27763	26170	16607	10888	7920	5521	3455	2706	1875	1474	1242	1204	1188	1094
200	5799	33039	26085	17229	11279	7835	5469	2995	2041	1716	1423	1224	1240	1263	1175
210	6126	35189	25354	14672	8716	6253	4274	2408	1524	1036	1064	960	798	673	571
220	6762	28007	19963	12286	7476	4692	3199	1721	1059	957	775	586	459	419	371
230	5518	22677	13922	7755	5176	3260	2217	1144	801	639	536	507	398	321	204
240	9867	22351	13262	7302	4103	2565	1790	1046	682	543	400	330	347	360	378
250	20899	19847	13149	7079	3989	2483	1725	981	644	648	512	403	323	262	195
260	20984	31445	14315	6230	3314	2062	1403	771	575	450	524	498	433	358	287
270	17424	31632	16204	7785	4320	2664	1791	954	654	528	473	412	417	363	310
280	14566	27915	16773	7973	5154	3367	2358	1306	811	632	543	494	407	330	256
290	12491	27919	14899	8119	4505	2878	2008	1181	819	677	538	466	415	368	290
300	7615	28194	15259	7194	4292	2722	1877	1035	862	660	513	463	517	484	335
310	4592	20260	10870	6772	4472	3395	2674	1562	1017	967	805	684	547	448	449
320	2376	19348	25942	17993	12223	8759	6394	3937	2614	1899	1412	1207	1214	1294	1385
330	1833	22725	33803	24400	17941	13021	9675	5788	3834	2756	2198	1867	2024	1968	1734
340	1690	26727	33105	21792	17046	13592	11789	8135	5352	3777	2831	2281	2110	1938	1813
350	2844	29387	29151	19561	12888	9649	7045	4354	2977	2084	1720	1721	1955	2072	2095
360	3854	36164	34118	26172	18112	13481	10355	6977	5004	3499	2616	2383	2244	2275	2331

Maximum er 56130 i afstand 100 m og retning 50 grader.

## Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodell (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 8

99%-fraktiler for måned 7

Enheden i nedenstående skema er ng/m<sup>3</sup>.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	16085	44901	33937	24277	17896	12902	9930	6485	4658	3501	3252	2776	2494	2614	2376
20	9783	35440	34326	21692	15727	11157	8734	5804	3936	3038	2612	2468	2499	2560	2348
30	7599	27424	26711	19196	12419	8458	6167	4260	3324	2494	2219	2203	2361	2498	2515
40	7945	19389	26734	25091	21902	18510	15560	10544	7125	5306	4212	3639	2945	2652	2644
50	10304	35044	34799	26100	19023	14019	11460	8655	6209	4736	3824	3503	3051	2727	2422
60	10967	27719	35483	30124	23024	17806	14833	9545	6336	5048	4150	3601	3174	3012	2947
70	10865	24058	37104	31560	23605	18405	14634	9216	6532	5212	4077	3180	2782	2501	2397
80	7000	34555	35717	29000	21827	17461	13760	9076	6413	4780	3980	3294	2770	2571	2482
90	7921	32795	39584	34128	29665	24082	19181	12859	9123	6777	5290	4242	3490	3030	2531
100	7446	39473	37655	32355	24787	21176	16747	11678	8621	6412	4941	4291	3581	3044	2710
110	9099	38585	44454	29934	19622	14079	10496	6746	4645	3726	3006	2540	2576	2673	2689
120	8441	27478	28025	20233	15670	11307	8276	5422	4414	3394	2572	2630	2645	2806	2649
130	4840	30312	35693	27853	20140	14058	10386	6410	4811	3504	3062	3002	2708	2525	2401
140	5339	29120	32329	29798	26781	22521	18173	11648	8120	6038	4881	4141	3584	3259	2736
150	6279	26527	34308	31597	25492	21793	17846	11361	8279	6312	4958	3929	3561	3298	2614
160	4053	23922	33700	27065	19663	14508	12666	8942	6656	5023	3924	3193	2644	2301	2164
170	3556	23366	33568	28592	23587	18241	13889	8992	6078	4375	3367	2801	2488	2376	2319
180	5483	33927	30474	23346	19621	15807	12461	8151	6132	4307	3285	2604	2640	2552	2475
190	6699	47562	39532	32902	25533	18605	14368	10060	7043	5504	4390	3659	3180	2676	2552
200	9037	42930	36070	26431	20665	14980	11668	7673	5453	4649	3604	2850	2567	2386	2577
210	7509	32479	35871	23710	16578	12405	10807	7356	4770	3657	2644	2247	2467	2433	2325
220	7332	31383	24931	16056	10401	7512	6402	3709	2449	1909	1770	1823	1900	2007	2067
230	7063	39352	26830	21277	13512	9255	6779	5182	3556	2576	1948	1858	1900	1942	1977
240	16016	43645	33464	24641	16494	13336	10224	6520	4479	3284	2656	2093	1918	1768	1600
250	22608	43346	29101	17465	11651	7584	5318	3031	1977	1445	1714	1754	1644	1653	1444
260	19304	52672	31307	18533	13830	12002	9452	6251	4588	3446	2599	2073	1951	1915	1633
270	16285	42784	31402	27373	22680	19706	15744	9956	6762	4887	3808	3325	2846	2585	2410
280	16334	37376	22893	18551	15451	11401	8681	5445	4418	3251	2500	2264	2230	2099	1964
290	17175	35149	20522	14908	11371	8481	6559	4876	3723	2667	2019	1944	2187	2191	1644
300	15539	42688	27301	15689	11572	9694	7745	4846	4291	3561	3047	2664	2368	2284	1772
310	16379	41474	29053	17547	12344	9362	7044	4254	3500	3325	3283	3258	3024	2814	2402
320	14360	41555	27089	27365	22610	19639	16359	10352	7466	5796	4642	3833	3317	3099	2399
330	17161	46098	41902	27742	20797	16018	13287	10911	8046	6591	5142	4048	3551	2993	2295
340	13955	55757	44335	26884	18843	13231	9440	5573	3695	2720	2163	1832	1668	1531	1514
350	20104	52717	37806	27882	22914	17851	12898	8221	5860	4162	3561	2814	2434	2160	1737
360	22669	45966	31433	25283	19713	14309	10324	6152	4292	3461	3345	3035	2713	2404	2035

Maximum er 55757 i afstand 100 m og retning 340 grader.

## Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodel (Vejlædningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 9

99%-fraktiler for måned 8

Enheden i nedenstående skema er ng/m3.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	7779	42503	34916	23961	16707	11793	8354	4733	3151	2192	1863	1868	1888	1936	2019
20	6056	37292	32739	23789	15206	10046	7342	4380	2778	2150	1867	1863	1838	1954	1800
30	7062	22023	19828	13375	8919	6572	4964	3129	2240	2058	2069	2062	1939	1889	1798
40	4127	16914	15076	10464	8479	6831	5224	4140	3194	2837	2247	2150	2312	2326	2307
50	1305	10678	14897	10778	8370	6490	5657	4187	3732	3074	2744	2788	2769	2741	2542
60	681	13504	13618	13578	11097	9182	6947	5270	3983	3832	3837	3707	3575	3473	2949
70	1592	20381	33252	29046	25874	19782	16504	11208	7806	5812	4881	4377	3869	3616	3347
80	2409	23197	37051	33392	25151	20866	18606	13009	8980	6645	5214	4415	4191	4065	3642
90	3663	22853	33733	28487	22964	18555	15531	11363	8963	7002	5555	4640	4112	3978	3606
100	2825	21230	40918	35845	25669	21990	17413	12533	9028	6920	5565	4699	4173	3993	3489
110	2926	33070	39242	31402	25509	19772	15390	9698	6949	5548	4484	4015	3872	3767	3221
120	2884	32226	34208	26987	22107	16559	12999	8442	5853	4321	3555	3478	3464	3206	2931
130	3142	16519	29588	25443	18932	13443	10134	6021	4101	3223	3102	2883	2833	2794	2483
140	3718	14310	24322	20290	14070	10184	7620	4550	3313	2588	2250	2341	2283	2323	2443
150	5582	16045	20797	13680	10982	7591	5456	3356	2656	2717	2672	2471	2435	2454	2315
160	12615	29503	24672	18486	12904	9344	7990	5020	4222	3859	3868	3773	3476	3205	2692
170	19524	39524	31206	24759	19734	16767	13370	8712	6315	5499	4995	4627	4464	4268	3760
180	26560	53920	42274	29296	21518	16219	13435	9147	6428	5567	5213	4933	4636	4408	3841
190	29564	60246	47607	34176	26286	19824	15446	9492	6658	5608	4893	4766	4584	4372	3737
200	31993	55763	45593	31747	24092	17394	13188	8991	6174	5185	4842	4418	4305	4119	3458
210	31305	46606	38663	30999	22082	16627	12860	9002	6322	4669	4262	4232	3858	3373	2855
220	37952	50127	27839	20083	15934	11582	8794	5439	3843	3627	3509	3479	3398	3274	2798
230	33484	48444	38425	27530	20374	15253	12353	8246	6331	5014	4353	3455	3049	2800	2430
240	36478	52219	37510	26386	17494	13434	11681	8291	5915	4660	4115	3320	2837	2585	2308
250	47937	53191	36979	25952	18444	14482	11756	7990	6237	4861	4117	3654	3099	2630	2369
260	50878	53090	34183	27615	21964	16982	13608	9118	6359	4693	3870	3145	2713	2564	2429
270	47617	48261	25322	17063	11496	7999	5855	3659	3393	3302	2807	2411	2091	1868	1792
280	27453	35151	17191	13985	10402	8110	6651	4547	3184	2388	1862	1899	2001	1804	1682
290	13942	30100	27464	23768	18846	13988	10997	7955	5521	4763	4122	3574	2935	2462	1828
300	6777	21931	25228	28536	24200	18663	13789	8796	6475	5984	5378	4487	3832	3424	2760
310	6964	18445	24304	22125	21663	18084	15342	11093	7790	5636	5097	4529	4068	3597	2786
320	5883	15136	25732	20251	14145	12286	9654	5640	4954	4816	4317	3906	3562	3122	2394
330	5482	22447	49134	32934	22406	15620	11509	7881	5588	4357	3290	2590	2313	2238	1794
340	4080	26500	21566	19141	13650	9679	6933	3974	2914	2090	1884	1758	1830	1807	1634
350	5522	31385	21688	13585	10038	6925	4941	3111	2193	1704	1659	1602	1611	1550	1419
360	7267	40306	31652	21237	13992	9726	7021	4014	2658	1901	1637	1592	1627	1731	1758

Maximum er 60246 i afstand 100 m og retning 190 grader.



## Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodell (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 10

99%-fraktiler for måned 9

Enheden i nedenstående skema er ng/m3.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	9	7805	25956	25274	20710	16887	13652	9602	7410	5641	4426	3607	3029	2595	2075
20	4	13391	30191	28145	22001	17736	15023	10261	7127	5344	4184	3378	2794	2550	1914
30	22	11335	28823	25331	21389	18142	14150	10050	7244	5648	4574	3788	3147	2688	1969
40	206	11341	37588	34739	26830	21041	17391	11555	8399	6482	5004	3989	3265	2900	2342
50	497	12047	37295	29293	20127	17372	14654	10524	7889	6303	4968	4008	3313	2823	2402
60	818	14614	29365	26864	23794	20254	16376	11540	9160	7269	5952	5000	4267	3666	2635
70	492	8180	34422	32260	26709	20883	16601	12996	9556	7328	5706	4641	3831	3226	2394
80	532	9516	33564	33729	27469	23224	19760	13552	10233	7896	6342	5235	4567	3972	2831
90	403	13587	40564	35354	26440	19843	15326	10836	8119	5991	4657	3712	3069	2588	2205
100	135	6427	31387	29092	23055	18138	14345	9592	6840	5186	4068	3189	2617	2364	2003
110	110	5995	31283	28693	24406	17879	13427	8351	5670	4237	3274	2604	2125	1904	1833
120	50	3161	15052	12116	10873	8849	7081	4918	3376	2529	1977	1695	1663	1604	1421
130	105	1704	11476	16397	12314	9685	9474	6919	4945	3574	2697	2105	1732	1561	1274
140	74	1560	8586	9924	8793	7321	6050	3796	2930	2230	1747	1423	1335	1187	947
150	121	5430	12924	11369	8793	6993	5504	3507	2595	2087	1731	1471	1337	1176	975
160	375	7326	16598	11903	9357	6938	5939	3528	2316	1631	1199	1184	1087	1110	1056
170	692	9785	25229	16603	11867	8813	7123	4056	2686	2192	1630	1305	1150	1216	1153
180	678	17439	30685	21404	14397	9867	7238	4451	2912	2165	1594	1451	1405	1250	1174
190	367	13444	28750	20709	14286	10062	7202	4134	2644	2112	1653	1472	1407	1235	1155
200	285	12024	38707	26041	17068	11956	8646	4992	3221	2258	1715	1518	1480	1586	1259
210	210	11592	36519	27013	18985	13736	10281	6350	4361	3074	2288	1772	1486	1495	1311
220	36	12139	39273	32022	26204	19550	15254	10123	6719	4805	3645	2801	2226	2036	1883
230	11	14970	41077	34642	28079	21088	16792	11215	9002	6963	5372	4282	3502	2947	2266
240	5	14440	43843	38615	31058	24583	19390	13265	10130	8028	6575	5489	4612	3936	2805
250	79	14074	42848	36147	27786	22209	17859	12110	9467	7442	5906	4835	4053	3457	2463
260	35	12353	38021	36251	30006	24141	20018	14333	10646	8227	6689	5475	4581	3911	2791
270	122	12133	38928	36158	30224	24951	19614	12753	9226	6961	5510	4525	3770	3206	2308
280	157	11055	30949	24829	18620	16013	14051	8684	5788	4103	3047	2516	2253	2330	2101
290	246	12879	22877	20193	13479	12370	9467	6247	4395	3351	2646	2278	1979	1919	1487
300	68	6171	16105	10828	9467	9268	7611	6122	4650	3662	3451	3008	2667	2463	2311
310	29	9227	24091	21797	19543	16363	14664	12170	8873	6746	5291	4514	3968	3355	2532
320	120	12334	35758	30890	23256	19635	15233	11339	8118	6041	4701	4512	4207	3594	2773
330	284	11555	40819	33221	27093	21843	17441	10926	7394	5510	4489	3811	3531	3038	2375
340	365	11944	34005	29613	24710	20789	17036	11401	7876	6255	5106	4253	3637	3117	2322
350	150	8840	28239	26306	18517	16339	14904	11004	7472	5360	4070	3349	2851	2516	2541
360	89	7052	33780	34202	28195	23297	18096	12603	8717	6703	5342	4391	3668	3080	2266

Maximum er 43843 i afstand 200 m og retning 240 grader.

## Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodell (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 11

99%-fraktiler for måned 10

Enheden i nedenstående skema er ng/m3.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	8	4769	24177	22787	19893	14571	10841	6870	5158	3779	2884	2298	1892	1652	1173
20	90	4604	25988	28028	23544	20938	16499	10349	7426	5585	4238	3332	2694	2319	1893
30	61	5876	30931	24441	19315	14643	11497	7144	4967	3789	2994	2439	2092	1900	1752
40	17	6645	32497	28488	21072	15105	11950	7517	5461	4059	3322	2856	2473	2226	2001
50	4	5213	27245	24207	20367	15511	12040	8521	6336	4770	3634	3011	2591	2321	2174
60	1	3179	22669	21019	13058	11028	10225	7821	7593	6689	5438	4364	3741	3304	2688
70	0	5696	25113	28243	22809	16150	11870	8563	6589	4753	3714	3117	2691	2455	2243
80	0	1816	12643	12423	9976	8015	5844	3591	2430	1814	1569	1633	1748	1562	1378
90	0	4024	11662	10368	9879	9084	6824	4131	2916	2196	1741	1443	1344	1163	1031
100	0	2526	8376	7632	5809	4300	3230	2215	1496	1127	1152	1078	895	783	620
110	0	1099	3508	2668	1865	1325	985	699	584	490	374	319	294	300	316
120	0	112	359	307	244	205	194	211	225	289	235	204	189	183	201
130	0	2	88	164	155	204	192	229	267	272	257	253	276	296	330
140	0	0	118	170	237	314	394	563	710	773	687	702	715	689	604
150	0	0	179	367	435	508	574	675	726	754	884	961	1004	1089	1208
160	0	2	361	555	593	623	667	763	843	1084	1198	1179	1271	1367	1424
170	0	35	1064	2527	2609	2205	1963	1761	1550	1176	1051	1159	1142	1145	1027
180	0	191	1697	2885	3576	3003	2711	2444	2299	2115	1787	1510	1273	1190	1092
190	0	870	7513	9755	8547	7955	7509	7706	5550	4084	3045	2355	1875	1528	1248
200	0	671	7875	12666	11307	9560	8313	6246	5401	4556	3547	2858	2375	2029	1634
210	0	625	6040	10580	12242	10280	8119	5516	4458	3461	2635	2076	1803	1783	1962
220	0	1759	10282	16171	13726	12093	10668	8062	5772	4319	3590	3061	2625	2180	1679
230	0	2115	17442	21129	19503	16259	13525	8505	6796	5559	4411	3572	2956	2491	1734
240	0	5487	28291	30659	27256	21597	17693	12384	9332	7142	5729	4836	4152	3567	2596
250	14	6848	35537	35230	28018	22166	17703	12325	8933	7683	6452	5347	4521	3897	2805
260	6	10876	39864	38244	30860	23825	18631	12401	9254	7293	5958	4966	4211	3624	2590
270	11	10846	37226	37407	29690	22943	18378	12366	8743	6650	5201	4173	3464	2934	2051
280	47	10056	42074	38575	30256	22792	17447	11083	7515	5451	4166	3277	2726	2277	1633
290	29	9678	40468	38889	30329	22898	18039	11794	8272	6086	4680	3700	3105	2668	1964
300	61	10271	43594	40241	32466	24726	19298	12278	8511	6278	4816	3938	3263	2837	2123
310	129	9889	40566	36799	30156	24031	18834	12513	9013	6639	5107	4153	3494	2929	2257
320	250	9515	43578	38577	30279	23417	18354	11404	7795	5871	4598	3719	3112	2648	2003
330	227	9022	40859	38277	30499	23037	17690	11347	7678	5491	4133	3221	2579	2112	1659
340	100	8480	32148	31239	24893	20312	15731	9933	7071	5068	3838	3021	2443	2036	1823
350	34	6153	29079	27034	21222	16429	13753	10248	7157	5311	4001	3116	2492	2050	1661
360	25	5678	27039	27836	22574	18667	15363	10171	6903	5192	4027	3146	2529	2079	1563

Maximum er 43594 i afstand 200 m og retning 300 grader.

## Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodell (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filnavn: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 12

99%-fraktiler for måned 11

Enheden i nedenstående skema er ng/m3.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	445	6561	32907	35484	29270	23528	18414	12328	9422	7169	5867	4931	4160	3553	2532
20	809	8569	36290	36121	29709	23763	18497	12748	9436	7028	5459	4527	3918	3435	2477
30	1637	8513	36889	32710	27414	22304	18820	12725	10409	8351	6691	5496	4594	3933	2796
40	2048	10255	41421	39770	31643	24068	19144	12256	8719	6461	4950	3926	3369	2925	2239
50	1876	9010	41731	38236	29999	22397	18077	11669	7970	6046	4705	3893	3254	2783	1972
60	1235	6742	34639	35897	29797	22991	17615	11143	7645	5497	4241	3483	2879	2390	1883
70	1208	7557	34354	33588	27290	20621	15710	10414	7467	5627	4286	3380	2860	2381	2012
80	1720	6225	26791	29688	26679	20963	16965	11055	8139	6065	4711	3722	3023	2509	2048
90	1761	6889	25494	25323	21473	17306	13754	9653	6950	5164	3991	3194	2638	2216	1974
100	967	5795	20930	21739	19273	16515	12563	7864	5656	4315	3441	2782	2303	1945	2015
110	723	4758	20214	18854	15967	13279	11282	7779	5878	4704	3644	2882	2392	2027	1926
120	439	3502	6814	7526	6390	5106	4371	3219	2542	2039	1570	1360	1481	1424	1477
130	112	835	6435	7783	6420	5293	4362	3289	2536	1888	1529	1564	1474	1436	1490
140	19	905	5617	6647	5683	5104	4734	3613	2561	2111	1842	1638	1553	1669	1744
150	2	1513	8455	10683	8275	6178	4679	3179	2535	2152	1927	1864	1831	1761	1612
160	35	3779	20922	21628	17735	13832	10938	7153	4836	3483	2741	2461	2054	1740	1546
170	106	3264	16205	14943	11446	8802	6757	4293	3023	2272	1849	1635	1492	1480	1193
180	392	3189	7829	6948	6082	4598	3567	2608	2179	1532	1199	1324	1343	1302	1043
190	149	2946	8738	7938	6863	5590	4142	2584	1810	1507	1284	1310	1401	1181	1024
200	353	3221	6956	8629	8309	6853	5318	3622	3034	2536	1967	1586	1366	1152	1074
210	829	5354	25758	24660	24154	20194	15673	10071	6994	5241	4109	3319	2657	2285	1668
220	318	6608	38190	37172	29931	23270	18264	12227	8919	6939	5545	4519	3759	3185	2264
230	515	6858	34892	33876	27886	21999	16968	11298	8248	6445	5262	4298	3596	3061	2210
240	1297	5069	18066	21491	19015	16340	13409	10307	7406	5644	4346	3485	3009	2627	2137
250	1177	3810	9865	9714	11329	11120	9598	8769	6399	4956	4052	3240	2626	2170	1705
260	529	4260	18451	21511	18848	16027	12229	8432	5704	4101	3089	2415	1948	1741	1559
270	198	4808	15315	16276	13442	10840	8626	5699	3959	2972	2377	1891	1632	1618	1527
280	40	3664	22351	20224	15428	11588	8891	5570	3778	2725	2060	1617	1557	1374	1435
290	5	5606	30251	29416	24153	17758	13325	8395	5863	4259	3191	2481	1986	1627	1210
300	20	5247	35718	34573	28596	22626	17422	10773	7299	5260	3970	3107	2515	2061	1369
310	16	4327	35638	34530	28035	22669	17634	10957	7352	5404	4384	3443	2765	2260	1476
320	11	3580	32152	31329	25569	19933	15789	10732	7326	5312	4041	3167	2553	2105	1557
330	8	3230	30963	33098	27938	22161	16963	10418	7000	4986	3712	2878	2308	2060	1697
340	5	3965	28722	31464	25952	20148	16360	10375	7113	5151	3954	3118	2534	2157	1580
350	74	4398	27210	29915	24980	19250	15241	10361	7536	5544	4293	3420	2766	2321	1620
360	152	6441	30949	30580	25436	20111	15622	10006	6885	5010	3820	3017	2457	2054	1870

Maximum er 41731 i afstand 200 m og retning 50 grader.

## Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodell (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 13

99%-fraktiler for måned 12  
 -----

Enheden i nedenstående skema er ng/m3.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	0	4534	28839	29945	26020	19942	15258	9648	6657	4814	3644	2859	2306	1903	1515
20	0	8619	34082	32166	27143	21632	17133	11244	7808	5684	4329	3414	2767	2293	1627
30	0	8148	36515	35490	29135	23185	18579	12140	8492	6285	4874	3866	3169	2675	1950
40	3	5405	33114	31628	28112	22945	18184	11873	8583	6326	4897	3914	3234	2755	1906
50	18	8140	34473	32041	26196	21055	16390	10680	7296	5231	3958	3134	2557	2138	1504
60	75	5302	29719	32848	27566	21260	17220	11037	7767	5704	4337	3414	2762	2285	1559
70	52	6438	29101	31206	26453	20905	16955	12002	8859	6846	5433	4433	3690	3120	2186
80	86	6438	37059	36035	30402	23831	18729	12513	8916	6689	5256	4316	3614	3058	2149
90	313	6350	27956	25962	21704	17156	13323	8669	6215	4475	3354	2609	2088	1774	1537
100	101	6240	25463	23223	18466	14762	11250	6864	4581	3285	2651	2084	1685	1636	1508
110	15	1200	4470	4774	4579	4169	3306	2031	1659	1451	1346	1494	1500	1289	1329
120	1	663	3987	3814	3708	3861	3795	2566	1770	1406	1298	1168	1096	1124	1066
130	0	1889	8305	11735	11640	9573	8315	5917	4201	3273	2643	2255	1968	1729	1316
140	0	2353	13770	16449	17801	15319	12495	9821	6693	4844	3676	2953	2439	2053	1635
150	0	3855	27957	28568	23781	18906	14502	9441	6675	4911	3770	2989	2502	2143	1540
160	0	3620	25387	27158	23801	19243	15851	10550	7526	5692	4486	3626	3001	2532	1766
170	0	5453	25989	25523	20697	16244	13256	9489	6801	5118	4000	3222	2659	2247	1551
180	0	7743	38288	36541	29520	22758	17719	11070	7506	5447	4170	3324	2723	2277	1533
190	0	8245	37670	36343	29786	22869	17576	11201	7778	5712	4371	3457	2800	2322	1561
200	0	6425	35435	33574	27006	20681	15908	10325	7151	5146	3879	3031	2457	2037	1370
210	0	4739	24221	21731	16852	12629	9818	6291	4437	3245	2475	1935	1543	1273	851
220	0	3412	23809	28629	23607	18026	14928	9908	6880	5018	3812	3003	2451	2043	1388
230	0	5091	33945	30726	25784	19780	15175	9589	6616	4825	3687	2937	2394	1997	1360
240	0	5169	33111	33308	27725	21584	16645	10873	7454	5459	4230	3404	2807	2362	1853
250	0	2747	24736	29832	26570	22700	18388	13126	10313	8264	6580	5381	4498	3828	2714
260	0	4294	25946	23461	18947	14466	11226	7495	5552	4081	3114	2548	2147	1875	1382
270	0	5992	28808	26828	20941	15840	12098	7541	5100	3672	2770	2167	1743	1436	1021
280	0	6326	29264	26306	20211	14975	11275	6888	4590	3264	2436	1887	1504	1260	833
290	0	2635	23445	24941	20721	17006	15025	10065	6984	5067	3842	3015	2433	2006	1335
300	0	2463	16732	19995	18572	15132	12022	8420	6062	4375	3304	2591	2091	1727	1151
310	0	2017	22708	25634	21601	16657	12778	7975	5381	3860	2901	2260	1812	1486	972
320	0	3333	21051	20662	16437	12310	9339	5770	3879	2779	2091	1652	1358	1155	752
330	0	6180	31322	29029	22126	16619	13058	8340	5632	4089	3106	2431	1958	1614	1073
340	0	6355	31327	30439	23942	18601	14606	9365	6421	4812	3928	3181	2710	2297	1651
350	0	4994	25736	28425	25022	21037	17991	13303	10209	8272	6784	5597	4713	4048	3087
360	0	5653	28314	26617	22015	18499	15032	10043	6907	4962	3811	3235	2832	2352	1812

Maximum er 38288 i afstand 200 m og retning 180 grader.



## Bilag 3. OML-beregninger

Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodell (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
 Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
 Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
 Side 14

Generel receptor-højde: 1.5 m Ruhedslængde i beregningsområdet: 0.10 m  
 (Landområde)

Opsamling på grundlag af de månedlige tabeller:  
 Maksima af månedlige 99%-fraktiler for hele beregningsperioden.

Enheden i nedenstående skema er ng/m<sup>3</sup>.

Retning til receptor	Afstand (m)														
	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
10	16085	44901	39649	35484	29270	23528	18414	12328	9422	7169	5867	4931	4160	3553	2816
20	9783	40738	36290	36121	29709	23763	18497	12748	9436	7028	5459	4527	3918	3435	2782
30	10180	43515	36889	35490	29135	23185	18820	12725	10409	8351	6691	5496	4594	3933	3223
40	7945	54297	41421	39770	31643	24068	19144	12256	8719	6482	5004	3989	3548	3039	2644
50	10304	56130	41731	38236	29999	22397	18077	11669	8127	6348	5348	4431	3726	3222	2573
60	10967	47300	38250	37370	32197	25222	20682	14841	11311	8836	6986	5742	4817	4111	2949
70	10865	42854	40118	36741	30076	23797	18930	12996	9556	7328	5706	4641	3869	3616	3347
80	7000	34555	40339	36035	31183	24424	19760	13552	10233	7896	6342	5235	4567	4065	3642
90	7921	32795	46394	36312	29665	24082	19181	13370	9566	7104	5555	4640	4112	3978	3606
100	7446	39473	42325	35845	25669	21990	17413	12533	9028	6920	5565	4699	4173	3993	3489
110	9099	38585	44454	31402	25509	21450	17251	11384	7883	5799	4607	4015	3872	3767	3221
120	8441	32703	38832	31187	25561	21329	17346	13395	10383	8161	6595	5599	4855	4207	3045
130	4840	30312	35693	27853	20140	15213	12023	8716	6443	4903	4441	4175	3844	3507	2825
140	5339	29120	32329	29798	26781	22521	18173	11648	8120	6087	5037	4413	3810	3259	2736
150	6279	26527	34308	31597	25492	21793	17846	11361	8279	6312	5097	4588	4422	3995	2885
160	12615	29503	33700	27158	23801	19243	15851	10550	7526	5692	4486	3851	3739	3444	2951
170	19524	39524	33568	29083	25005	21809	18102	13161	9639	7352	5806	4695	4464	4268	3760
180	26560	53920	42274	36541	29520	22758	17719	11584	8238	6283	5213	4933	4636	4408	3841
190	29564	60246	47607	36343	29786	22869	17576	12465	9102	6791	5424	4766	4584	4372	3737
200	31993	55763	45593	33574	27006	20681	15908	10620	8217	6613	5751	4907	4485	4182	3633
210	31305	46606	38881	30999	24154	20194	15673	10071	7714	6228	4994	4250	3858	3651	3184
220	37952	50127	39273	37172	29931	23270	18264	12227	8919	6939	5545	4519	3759	3274	2798
230	33484	48444	41077	37766	31068	24171	18927	12673	9418	7231	5649	4579	3802	3219	2470
240	36478	52219	43843	38615	31058	24583	19390	13265	10130	8028	6575	5489	4612	3936	2805
250	47937	53191	42848	36147	29193	23013	18826	13126	10313	8264	6580	5381	4521	3897	2805
260	50878	53090	40131	38244	30860	24141	20018	14333	10646	8227	6689	5475	4581	3911	2791
270	47617	48261	39835	37407	30224	24951	19614	14359	10759	8225	6530	5315	4436	3771	2792
280	27453	37376	42074	38575	30256	22792	18616	11996	8451	6172	4776	4376	4105	3936	3321
290	17175	35149	43244	38889	30329	23660	18997	12518	9331	6800	5520	4673	4082	3943	3562
300	15539	42688	43594	40241	32466	24726	19298	12278	8511	6278	5378	5005	4637	4409	3820
310	16379	41474	40566	36799	30156	24031	18834	12513	9013	6746	5291	4529	4163	3995	3587
320	14360	41555	43578	38577	30279	23417	18354	11404	8450	6664	5708	4994	4440	4178	3732
330	17161	46098	49134	38277	30499	23037	18709	13366	10149	7842	6443	5510	5099	4825	4192
340	13955	55757	46180	37443	29423	24868	19670	14080	11458	9577	8154	7101	6286	5638	4604
350	20104	52717	37806	31517	27689	21302	17991	13303	10209	8272	6784	5597	4713	4048	3627
360	22669	45966	39465	34202	28195	23297	18096	12603	8717	6703	5342	4391	3670	3561	3089

Maximum er 60246 i afstand 100 m og retning 190 grader.



Miljøstyrelsens Windows-udgave af OML punktkildemodel (Vejledningsversionen). Version 960410/2.101  
Filsæt: C:\OMLPOINT\FRP. Beregningsdato: 28-03-2008. Udskrivningsdato: 28-03-2008 kl. 11:26  
Udskrift af immissionsberegning. Fuldstændig udskrift.  
Side 15

Meddelelser og ADVARSLER vedrørende beregningen:  
-----

Beregningerne er startet 28-03-2008 kl. 10:43:43  
og afsluttet 28-03-2008 kl. 10:43:54.

Den maksimale 99%-fraktil er 60246 ng/m3.  
Den er fundet i august  
i afstanden 100 m og retningen 190°.

Advarsel fra OML-menuprogram:  
Den maksimale 99%-fraktil er fundet i een af de 2 inderste receptoringe.  
Derfor bør beregningen muligvis gentages med receptoringe tættere  
på kilden - se evt. hjælpeteksten.

**Bilag 4. Liste over sagens akter**

- Ansøgning om miljøgodkendelse af 14. april 2008.
- Supplerende oplysninger modtaget ved møde den 24. juni 2008.
- Supplerende oplysninger modtaget på mail den 8. september 2008.
- Supplerende oplysninger modtaget ved tilsyn den 26. august 2009
- Høringssvar modtaget på mail den 25. og 28. september 2009

## **Bilag 5. Lovgrundlag og refereret materiale**

### **Lovgrundlag**

- Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006 om miljøbeskyttelse, *Miljøbeskyttelsesloven*
- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1640 af 13. september 2006 , om godkendelse af listevirksomhed, *Godkendelsesbekendtgørelsen*
- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 134 af 13. december 2006 om affald med senere ændringer, *Affaldsbekendtgørelsen*
- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 350 af 29. maj 2002 om begrænsning af flygtige organiske forbindelser fra anvendelse af organiske opløsningsmidler i visse aktiviteter og anlæg, *VOC-bekendtgørelsen*
- Regulativ og forskrift for farligt erhvervsaffald i Augustenborg, Broager, Gråsten, Nordborg, Sundeved, Sydals og Sønderborg Kommuner
- Regulativ for erhvervsaffald i Sønderborg Kommune
- Regulativ for husholdningsaffald i Augustenborg, Broager, Gråsten, Nordborg, Sundeved, Sydals og Sønderborg Kommuner

### **Refereret materiale**

- Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 6 fra 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder
- Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5 fra 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder
- Vejledningen fra Miljøstyrelsen nr. 13 fra 1997 om begrænsning i luftforurening af virksomheder, der udsender svejserøg
- Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2 fra 2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder (Luftvejledningen)
- Sønderjyllands Amts Regionsplan 2001 – 2012
- Kommuneplan 2005-2017. Rammer Broager