

# Miljøgodkendelse – Helge Bruhn A/S

Ellegårdvej 13, 6400 Sønderborg



Denne reviderede miljøgodkendelse er udarbejdet af Sønderborg Kommune.

Sagsbehandler: Gitte Moestrup, OSC-Miljø Aps.

Sagsnummer: 10/37966

Kvalitetssikret af: Anne-Mette Andersen

Miljøgodkendelsen er meddelt den 18. juli 2012

Godkendelsen er offentliggjort på kommunens hjemmeside den 18. juli 2012.

## Indholdsfortegnelse

Vurdering og begrundelse for miljøgodkendelsen .....	3
1 Baggrund .....	3
2 Ansøger og ejerforhold .....	3
3 Virksomhedens art .....	4
3.1 Hoved- og biaktiviteter .....	4
3.2 Risikobekendtgørelsen .....	4
3.3 VVM-bekendtgørelsen .....	4
4 Etablering .....	4
5 Beliggenhed .....	4
5.1 Kommuneplan .....	4
5.2 Lokalplan .....	4
5.3 Grundvand .....	5
5.4 Spildevandsplan .....	5
5.5 Jordforurening .....	5
5.6 Beskyttet Natur .....	5
6 Indretning og drift .....	6
6.1 Indretning .....	6
6.2 Drift .....	6
7 Produktionsforhold .....	7
7.1 Produktionsprocesser .....	7
7.2 Forbrug af råvarer og hjælpestoffer .....	8
8 Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger .....	9
8.1 Luftforurening .....	9
8.2 Spildevand .....	12
8.3 Støj .....	12
8.4 Affald .....	14
8.5 Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand .....	15
9 Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrol .....	16
10 Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld .....	16
11 Bedst tilgængelige teknik .....	16
12 Ophør af virksomheden .....	17
13 Høringer og indsigelser .....	17
14 Konklusion .....	17
Vilkår for etablering og drift .....	19
1. Generelt .....	19
2. Indretning og drift .....	19
3. Luftforurening .....	21
4. Støj .....	23
5. Affald .....	24
6. Beskyttelse af Jord, grundvand og overfladevand .....	24
7. Overjordiske olietanke .....	25
8. Ophør af virksomhed .....	25
Klagevejledning .....	27
Bilag 1 Beliggenhed .....	29
Bilag 2 Planmæssige forhold .....	31

Bilag 3	Grundvand .....	33
Bilag 4	Spildevand .....	35
Bilag 5	Beskyttet natur .....	37
Bilag 6	Indretning og drift .....	39
Bilag 7	Indretning og drift II .....	41
Bilag 8	Indretning og drift III .....	43
Bilag 9	Kloak oversigt .....	45
Bilag 10	OML-beregninger - glasblæsning.....	47
Bilag 11	OML-beregninger - slibestøv.....	51
Bilag 12	OML-beregninger - NO <sub>x</sub> .....	55
Bilag 13	Liste over sagens akter.....	59
Bilag 14	Referencer .....	61

## Vurdering og begrundelse for miljøgodkendelsen

### 1 BAGGRUND

Helge Bruhn A/S indsendte i 2005 ansøgning om ændret miljøgodkendelse, idet virksomheden er omfattet af bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006 om godkendelse af listevirksomhed og er opført i bilag 2 under listepunkt A205.

Virksomheden har en miljøgodkendelse fra 1996 og er løbende ændret og udvidet, hvilket er baggrunden for ansøgningen. Miljøgodkendelse af ændringer og udvidelser meddeles efter Miljøbeskyttelseslovens § 33 som en lovliggørelse, idet ændringer og udvidelser er etableret og taget i brug.

Miljøstyrelsen har udsendt standardvilkår for virksomheder omfattet af listepunkt A205, og virksomhedens miljøgodkendelse er mere end 8 år gammel. Sønderborg Kommune har derfor valgt at revurdere virksomhedens miljøgodkendelse samtidig.

Virksomhedens ansøgning samt en række supplerende oplysninger og tidligere miljøgodkendelse ligger til grund for vurdering og begrundelse for revideret miljøgodkendelse.

Miljøgodkendelse af virksomheden af 25. maj 1996 ophæves med dette påbud om revideret miljøgodkendelse.

Plads til afprøvning af udstyr til brandslukning, maling og letskumanlæg er nedlagt siden virksomheden blev godkendt sidst.

### 2 ANSØGER OG EJERFORHOLD

<b>Ansøger</b>	Lars Bruhn
<b>Virksomhed</b>	Helge Bruhn A/S
<b>Adresse</b>	Ellegårdvej 13, 6400 Sønderborg
<b>Matrikel</b>	217, Kær Ejerlav, Ulkebøl
<b>CVR-nr. / P-nr.</b>	33 75 46 12 / 1001709840
<b>Telefon</b>	74 42 17 10
<b>Kontaktperson</b>	Lars Bruhn
<b>Ejer af virksomhed</b>	Lars Bruhn
<b>Ejer af ejendom</b>	Helge Bruhn A/S

### 3 VIRKSOMHEDENS ART

#### 3.1 HOVED- OG BIAKTIVITER

Virksomheden har søgt godkendelse til udvidelse af svejsesteder, anvendelse af laserskærer og udvidelse af produktionen.

Virksomheden er derfor omfattet af Miljøbeskyttelseslovens § 33 samt af godkendelsesbekendtgørelsen med listepunkt:

<b>Hovedaktivitet</b> - Listepunkt	A205; Virksomheder i øvrigt, der foretager forarbejdning af jern, stål eller andre metaller med et hertil indrettet produktionsareal på 1.000 m <sup>2</sup> eller derover.
<b>Biaktivitet</b> - Listepunkt	Glasblæsning - A203; Anlæg, der foretager støvfrembringende overfladebehandling, herunder slibning, sandblæsning og pulverlakering, af emner af jern, stål eller andre metaller, når den samlede udsugningskapacitet fra anlægget overstiger 10.000 normal m <sup>3</sup> pr. time.
<b>Listepunktet er i-mærket</b>	Listepunktet er ikke i-mærket.

#### 3.2 RISIKOBEKENDTGØRELSEN

Virksomheden anvender ingen af stofferne i bilag 1, del 1 eller stofkategorierne i bilag 1, del 2 i risikobekendtgørelsen og er derfor ikke omfattet af bekendtgørelsen.

#### 3.3 VVM-BEKENDTGØRELSEN

Aktiviteten er ikke omfattet af VVM-bekendtgørelsen.

### 4 ETABLERING

Virksomheden er etableret på adressen i 1974.

Der skal ikke ske bygningsmæssige udvidelser/ændringer i forbindelse med det ansøgte projekt.

### 5 BELIGGENHED

Beliggenhed fremgår af bilag 1.

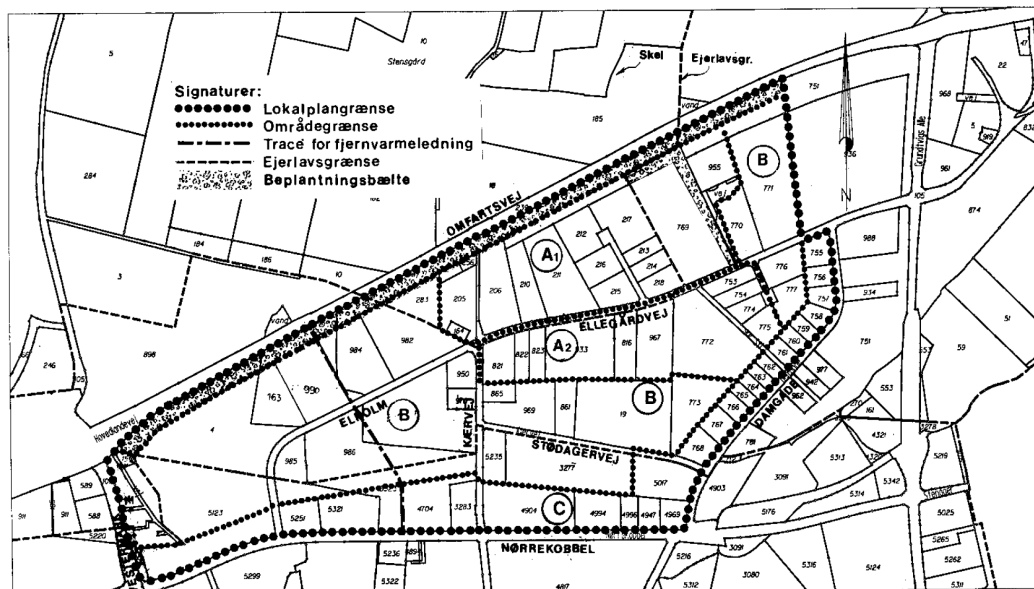
#### 5.1 KOMMUNEPLAN

Ifølge Kommuneplan 2009-2021 for Sønderborg Kommune er virksomheden beliggende i område 5.E3 (se bilag 2). Området er udlagt til erhvervsområde. Området forbeholdes håndværks-, fremstillings- og lagervirksomheder med nogen miljøbelastning. I området kan placeres virksomheder Miljøklasse 3-5.

#### 5.2 LOKALPLAN

Delområde nr. 5.E3 er omfattet af lokalplan 5-9502, for et erhvervsområde ved Ellegårdvej, der fastlægger områdets anvendelse til erhvervsområde.

Virksomheden er placeret i område A<sub>1</sub>, der må anvendes til industri og større værkstedsvirksomhed, engros, lager- og transportvirksomhed og lignende.



### 5.3 GRUNDVAND

Virksomhedens beliggenhed i forhold til drikkevandsinteresser og boringer fremgår af bilag 3.

Virksomheden er beliggende i et område med begrænsede drikkevandsinteresser.

### 5.4 SPILDEVANDSPLAN

Ifølge Spildevandsplan 2009 - 2017 for Sønderborg Kommune ligger virksomheden i oplandsområde 24006, der er separatkloakeret. Overfladevandet bliver udledt via U24005 til kvl. Nr. 10 Ulkebøl via det offentlige regnvandssystem, mens spildevandet bliver ledt til Sønderborg Renseanlæg, som har udløb i Als Sund.

### 5.5 JORDFORURENING

Den matrikel virksomheden ligger på er omfattet af kommunens områdeklassificering. Det betyder, at virksomheden skal kontakte kommunen for at komme af med overskudsjord.

### 5.6 BESKYTTET NATUR

Nærmeste terrestiske Natura 2000-område er EF-habitatområde:

- nr. 200 Augustenborg Skov, som ligger ca. 3,5 km nordøst for virksomheden

Nærmeste marine Natura 2000-område er EF-habitatområde:

- nr. 197 Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als, ca. 2,8 km syd for virksomheden

Udpegningsgrundlaget og de væsentligste trusler for områdernes naturværdier fremgår af Bilag 5.

I de tilstødende natur- og landbrugsarealer omkring industriområdet er der registreret bilag IV arter. Arterne og truslerne mod dem fremgår af Bilag 5.

## MILJØAFDELINGENS VURDERING

Miljøafdelingen vurderer, at virksomheden fortsat kan drives med den beskrevne lokalisering.

Ifølge § 7 i habitatbekendtgørelsen skal der forud for en afgørelse om miljøgodkendelse foretages en vurdering af om aktiviteten kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt

Det er Miljøafdelingens vurdering, at anlægget som følge af forureningstyper og afstandsforhold ikke i sig selv eller som kumulativt bidrag i forbindelse med andre planer eller projekter vil påvirke internationale naturbeskyttelsesområder væsentligt. Der skal derfor ikke foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på Natura 2000-områder under hensyn til bevaringsmålsætningen for Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als.

Virksomheden er etableret på lokalitet udlagt til erhverv i lokalplanen og der vil ikke ske bygningsmæssige ændringer eller forøgelse af aktiviteten. Miljøafdelingen vurderer derfor, at virksomheden ikke udgør nogen direkte trussel mod de registrerede bilag IV arter i de tilstødende natur- og landbrugsarealer.

## 6 INDRETNING OG DRIFT

### 6.1 INDRETNING

Virksomhedens areal er 2.300 m<sup>2</sup> fordelt på følgende enheder.

Enhed	Areal i m <sup>2</sup>	Anvendelse
Produktion	1.720	Maskinværksted, kompressorum, glasblæsning
Lager	250	Lager
Administration	330	Kontorer og baderum

Virksomhedens produktionsareal består af en sort afdeling, der forarbejder alm. stål og aluminium og en rustfri afdeling der forarbejder rustfrit stål. Indretning er vist i bilag 6, hvor hver arbejdsplads er markeret som et rektangel med et kryds.

Til hver arbejdsplads er der et svejseapparat og en svejseudsugning til rådighed.

Ejendommens areal er i alt: 10.620 m<sup>2</sup>.

Virksomhedens indretning fremgår af bilag 6, 7, 8 og 9 med placering af:

- Skorsten og luftafkast på bilag 7.
- Oplag af råvarer/hjælpestoffer/affald på bilag 8

Placering af kloakker, herunder sandfang og olieudskillere fremgår af bilag 9.

### 6.2 DRIFT

Der er 17 ansatte på virksomheden fordelt med 14 i produktionen, 1 i lageret og 2 i administrationen.

I sort værksted er der 16 arbejdspladser, hvoraf 10 er belagt fuldtid, og i rustfrit værksted er der 3 arbejdspladser, hvoraf 1 er belagt fuldtid.



Virksomhedens driftstid er fra mandag til fredag i tidsrummet kl. 6.00 – 16.30.

Herudover foretages laserskæring i tidsrummet kl. 22.00 – 6.00.

Der kan forekomme indendørs arbejde i weekenden, primært med laserskærere. Drift i weekenden vil kun finde sted, når ordrer ikke kan færdiggøres indenfor normal arbejdstid.

Der er to til/frakørsels-muligheder således, at det er muligt at køre rundt om aktivitetsområdet uden behov for at bakke.

Til- og frakørsel sker via Ellegårdvej som har forbindelse til Grundtvigs Allé, Elholm og Kærvej. Dette foregår mandag til fredag i tidsrummet kl. 6.00 til 16.30 og omfatter kørsel med person-, vare- og lastbiler.

Intern transport foregår med el-truck eller el-stabler og omfatter kørsel mellem de forskellige afdelinger i virksomheden. Den interne transport forventes ikke at give anledningen til støj eller støvgener.

#### MILJØAFDELINGENS VURDERING

Den overordnede til- og frakørsel til området sker via større veje, og omfanget af kørslen vurderes ikke at være generende.

## 7 PRODUKTIONSFORHOLD

### 7.1 PRODUKTIONSPROCESSER

Helge Bruhn A/S er en ordreproducerende underleverandørvirksomhed i metalbranchen.

Den primære aktivitet er bearbejdning af plademateriale i stål, rustfrit stål og aluminium.

Processerne til denne produktion omfatter laserskæring, pladeklip, slibning, pladebuk, svejsning og glasblæsning.

En vigtig sekundær aktivitet er fremstilling af stålkonstruktioner i profiler og rør. Processer udover de ovenfor nævnte omfatter i denne aktivitet opskæring ved savning og manuel flammeskæring samt i sjældne tilfælde elektrodesvejsning.

Herudover udføres i mindre omfang spåntagende bearbejdning som drejning og fræsning, samt glasblæsning af rustfrit stål og aluminium.

Virksomheden har en mindre produktion af egne produkter, der indbefatter ovennævnte processer.

Maskinparken består af 2 drejebænke, 2 fræsemaskiner, 2 hydrauliske pressere, 4 søjlebor, 1 plansliber, 3 kantbukkere, 4 båndsave, 1 pladesaks, 4 båndpudser, 1 ikke stationær flammeskærer, 1 polermaskine og 1 laserskærer.

#### Svejsning

Der ønskes miljøgodkendelse til MIG-MAG-svejsning i ulegeret stål ved 10 svejsesteder x 2 timer pr. dag = 20 timer pr. dag.

Samt TIG-svejsning i rustfrit stål ved 1 arbejdsplads ca. 2 timer pr. arbejdsdag.

Der er 16 svejsesteder til ulegeret stål og 3 til rustfri stål.

## Slibning

Slibning i rustfrit stål udføres indendørs i særskilt lokale (polerrum) og i sort værksted med to båndslibere.

## Glasblæsning

Glasblæsning er tør fristråleblæsning, hvor blæsemidlet er glasperler. Der er udsugning fra rummet gennem et filteranlæg fra Arvedlund.

Glasperlerne kan genanvendes i et vist omfang, men de knuses og skal udskiftes. Brugte perler behandles som industriaffald.

## Fyringsanlæg

Virksomheden opvarmes med gasolie. Der er i alt tre oliefyr på virksomheden.

Placering	Indfyringseffekt	Forbrug af olie l/år
Store værksted	150 kW	Ca. 18.000
Værksted	87 kW	Ca. 9.300
Værksted	60 kW	Ca. 9.200

## 7.2 FORBRUG AF RÅVARER OG HJÆLPESTOFFER

Virksomhedens væsentlige årlige forbrug af råvarer og hjælpestoffer fremgår af nedenstående tabel.

Råvarer – og hjælpestoffer	Forbrug pr. år
Plader i stål, rustfrit stål og aluminium	250 tons
Profiler og rør i stål, rustfrit stål, aluminium	150 tons
Køle-/smøremidler	100 liter
Glasgrit til glasblæsning	5 tons
Vand	500 m <sup>3</sup>
Gasolie	36.500 liter
El	240.000 kWh

Placering af råvarer fremgår af bilag 8:

- 2: Indhegnet, aflåst gaslager for nitrogen til laser
- 4: Rustfrit stangmateriale
- 5: Skæreolie for spåntagning
- 7: Svejsspray, demineraliseret vand
- 8: Ny glas til glasblæsning i sække
- 9: Gasflasker for svejsning og skærebrænding
- 10: Pladelager
- 11: Stangmateriale i alm stål

## MILJØAFDELINGENS VURDERING

Miljøafdelingen vurderer, at de ansøgte processer indenfor smede- og maskinbranchen kan udføres som beskrevet, idet der henvises til de i efterfølgende afsnit gennemførte vurderinger af miljøpåvirkningerne.

## 8 FORURENING OG FORURENINGSBEGRÆSENDE FORANSTALTNINGER

### 8.1 LUFTFORURENING

Virksomheden har følgende afkast:

- 1: Gasfyringsanlæg til kontor og brugsvand – 0,5 meter over tag
- 2: Oliefyringsanlæg – 1,5 meter over tag
- 3: Laserskærer – 2 meter over terræn
- 4: Oliefyringsanlæg – 1,5 meter over tag
- 5: Glasblæsning – 14 meter over terræn
- 6: Svejsning og slibepladser i sort værksted, polerrummet til slibning i rustfrit stål – 3 meter over tag
- 7: Oliefyringsanlæg – 1,5 meter over tag.

Placering af afkast kan ses i bilag 7.

Endvidere er der udsugning fra følgende processer:

- 8: Drejebænke og fræsere, hvor der anvendes køle-/smøremidler - intet eksternt afkast.
- 9: Svejspladser i rustfri afdeling – intet eksternt afkast.

Udsugning fra drejeværksted føres sammen med udsugning fra svejspladser i rustfri afdeling.

#### **Bearbejdning – olietåge**

Der er ingen eksterne afkast, der indeholder olietåge. Såfremt virksomheden senere ønsker at etablere afkast fra drejebænke og fræsere skal der søges miljøgodkendelse til dette.

#### **Bearbejdning - slibestøv**

Afkast 6 indeholder slibestøv fra både sort stål og rustfrit stål.

Der er fremsendt OML-beregning for afkast 6, hvor der udledes slibestøv. Beregningerne er udført på baggrund af emissionsgrænseværdien på 5 mg/normal m<sup>3</sup> for total støv og de aktuelle dimensioner på afkastet. Beregningerne viser, at den nuværende skorsten ikke er høj nok til, at B-værdien for slibestøv – rustfrit stål på 0,001 mg/m<sup>3</sup> kan overholdes. Supplerende beregninger viser, at B-værdien for slibestøv – rustfrit stål kan overholdes, hvis afkast 6 forhøjes til 20 meter over terræn.

#### **Svejsning sort værksted**

MIG og MAG svejsning udføres ved samtlige arbejdspladser i sort værksted.

Ved de ti pladser der p.t. er i brug svejses der i gennemsnit 1,5 – 2,0 time pr. arbejdsdag.

Udsugning fra svejspladser i sort værksted føres sammen med udsugning fra slibepladser i sort værksted og polerrum til cyklon på taget.

Der er ikke filter på dette afkast (afkast 6).

### **Svejsning i rustfri afdeling**

TIG-svejsning i rustfri afdeling pågår p.t. på én arbejdsplads ca. 2 timer pr arbejdsdag.

Udsugning fra svejsning i rustfri afdeling føres sammen med udsugning fra drejeværksted til filter uden eksternt afkast. Filtret er et high efficiency nano filter, type DFO 2-2. Der anvendes Ultra Web filterpatroner fra Donaldson. Donaldson garanterer en maksimal emission på 2 mg/m<sup>3</sup>, og effektiviteten er 99,999 % af alle partikler over 0,5 µm.

### **Laserskærer**

Til laserskæring i ulegeret stål anvendes ilt og til laserskæring i rustfrit stål og aluminium anvendes nitrogen.

Det oplyses, at den gennemsnitlige skæretid pr. skærehoved pr. arbejdsdag med 2 skift er 10 timer, og at maskinen er forsynet med et skærehoved.

Intermittens er beregnet til: 
$$\frac{10\text{timer} * 1\text{skærehoved}}{15\text{timer}} = 66,7 \%$$

Udsugning fra laserskærer føres til filter udendørs af fabrikat TRUMPF, Type 0359584 med 40 m<sup>2</sup> filterareal.

Der anvendes filterkassetter Torit-Tex fra Donaldson. Effektiviteten er > 99% for partikler over 0,3 µm.

Personalet der betjener laserskæreren er bekendt med driftsinstrukser for dette filter.

### **Glasblæsning**

Udsugning fra glasblæsning renses i filter fra Arvedlund ApS. Støvemissionen er oplyst til max. 5 mg/m<sup>3</sup>.

I forbindelse med miljøgodkendelsen i 1996 er udført en OML-beregning på baggrund af en emission på 7 mg/normal m<sup>3</sup>. Beregningen viser en immissionskoncentration i omgivelserne på maksimalt 0,08 mg/m<sup>3</sup>. OML-beregningen er vedlagt som bilag 9.

### **Tromling**

Tromling af emner foregår indendørs i et lukket vådanlæg uden støvemmissioner. Der er ingen udsugning på anlægget.

### **Fyringsanlæg**

Hele virksomheden opvarmes med gasolie. Der er i alt tre oliefyr på virksomheden.

Heraf et på 150 kW, et på 87 kW og et på 60 kW.

Der er fremsendt en OML-beregning for fyringsanlægget på 150 kW. Beregningen er udført på baggrund af en emission på 250 mg/normal m<sup>3</sup> for NO<sub>x</sub>, der foreligger som NO<sub>2</sub>, og aktuelle dimensioner på afkastet. Beregningerne viser, at den nuværende skorsten ikke er høj nok til, at B-værdien på 0,125 mg/m<sup>3</sup> for den del af NO<sub>x</sub>, der foreligger som NO<sub>2</sub>, kan overholdes. Supplerende beregninger viser, at B-værdien kan overholdes, hvis afkastet forhøjes til 13 meter over terræn.

## **MILJØAFDELINGENS VURDERING**

### **Bearbejdning – olietåge**

Der er ingen eksterne afkast, der indeholder olietåge.

**Svejsning sort værksted og bearbejdning, slibestøv – afkast 6**

Ved MIG/MAG svejsning i ulegeret stål i mere end 8 svejsesteder og mere end 2.000 svejsetimer pr. år fastsættes i overensstemmelse med standardvilkår i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed bilag 5 – afsnit 14 tabel 1 vilkår om en afksthøjde på mindst 1 meter over tag og et filter, der skal være i stand til at tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen. Filtret kan etableres, så det renses både svejserøg og slibestøv.

For afkast, hvor der udledes slibestøv, fastsættes der i overensstemmelse med standardvilkår i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed bilag 5 – afsnit 14 krav om emissionsgrænseværdi på 5 mg/normal m<sup>3</sup> for total støv.

Endvidere fastsættes vilkår om en afksthøjde på 20 meter over terræn på baggrund af de udførte OML-beregninger.

Ifølge standardvilkår i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed bilag 5 – afsnit 14 skal der foretages præstationskontrol i ethvert afkast, hvis den samlede udsugede luftmængde fra slibeprocesser uden anvendelse af kølesmøremidler overstiger 2.500 normal m<sup>3</sup>/time. Virksomheden har oplyst, at luftmængden er mere end 2.500 normal m<sup>3</sup>/time.

**Svejsning rustfri afdeling**

Ved TIG svejsning i rustfrit stål i et svejsested fastsættes i overensstemmelse med standardvilkår i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed bilag 5 – afsnit 14 tabel 1 vilkår om en afksthøjde på mindst 1 meter over tag.

**Laserskæring**

Der søges godkendelse til laserskæring i ulegeret og rustfrit stål samt aluminium med anvendelse af henholdsvis ilt og nitrogen med 67 % intermittens.

Ifølge standardvilkår i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed bilag 5 – afsnit 14 tabel 4 er der krav om, at der på afkastet skal være et filter, der kan tilbageholde mindst 99 % af skærerøgen, når der anvendes ilt i ulegeret stål i alle pladetykkelser og ved intermittens  $\geq 55$  %, og når der anvendes nitrogen i rustfrit stål i alle pladetykkelser og ved intermittens  $\geq 45$  %.

Der er fremsendt en test rapport på filtret, der viser, at filtret renses 99,6 % ved partikler mellem 0,3 og 1  $\mu\text{m}$ .

Det eksisterende filter lever således op til kravet.

**Glasblæsning**

Blæserensning er omfattet af standardvilkår for listepunkt A203 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed bilag 5 – afsnit 5. Det fremgår heraf, at virksomheden skal overholde en emissionsgrænseværdi for total støv på 5 mg/normal m<sup>3</sup>, og at B-værdien er 0,08 mg/m<sup>3</sup> for glaskugler.

Det fremgår af den tidligere udførte OML-beregning, at B-værdien kan overholdes med det eksisterende afkast, når emissionen er 7 mg støv/normal m<sup>3</sup>. B-værdien kan således også overholde, når emissionsgrænseværdien på 5 mg støv/normal m<sup>3</sup> overholdes.

For afkast fra glasblæsning fastsættes i overensstemmelse med standardvilkår i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed bilag 5 – afsnit 5 krav om en emissionsgrænseværdi for total støv på 5 mg / normal m<sup>3</sup>.

Endvidere fastsættes vilkår om at indretning og drift i forbindelse med glasblæsning, differenstrymåler, målesteder og egenkontrol i overensstemmelse med standardvilkårene.

**Tromling**

Der er intet eksternt afkast fra tromling.

**Fyringsanlæg**

Der er ikke fastsat egentlige emissionsgrænseværdier for anlæg under 120 kW. Skorstenen udføres i henhold til gældende bygningsreglement.

Ifølge Miljøstyrelsens luftvejledning, kan miljømyndigheden for eksisterende gasoliefyrede anlæg mellem 120 kW og 5 MW fastsætte en emissionsgrænseværdi på op til 250 mg NO<sub>x</sub>/normal m<sup>3</sup> tør røggas ved 10 % O<sub>2</sub> regnet som NO<sub>2</sub>.

Skorstenshøjden bestemmes ved en OML-beregning.

For det største fyringsanlæg (afkast 2) fastsættes vilkår om, at den vejledende emissionsgrænseværdi for NO<sub>x</sub> for eksisterende anlæg på 250 mg NO<sub>x</sub>/normal m<sup>3</sup> tør røggas ved 10 % O<sub>2</sub> regnet som NO<sub>2</sub> skal overholdes.

Endvidere stilles vilkår om en afksthøjde på 13 meter over terræn på baggrund af de udførte OML-beregninger, samt at anlægget skal overholde grænseværdien for CO.

Med overholdelse af de vilkår der stilles i denne godkendelse, vurderes virksomhedens udledning af forurenende stoffer til omgivelserne at kunne overholde samtlige grænseværdier.

Under normale driftsforhold vurderes virksomheden ikke at medføre væsentlig lugtpåvirkninger i omgivelserne.

**8.2 SPILDEVAND**

Der udledes kun sanitært spildevand fra virksomheden.

Virksomhedens afløbsforhold er vist i bilag 9, hvor brønd 1 til 8 er regnvandsopsamling, og brønd 9-10 er til spildevandskloak. Den stiplede linje er nedgravet rør for lasergasforsyning fra gastank.

**MILJØAFDELINGENS VURDERING**

Idet virksomheden ikke har direkte udledning af spildevand til vandløb, søer eller havet vil der ikke blive fastsat vilkår til spildevandet i godkendelsen.

Tag- og overfladevand afledes via den kommunale overfladevandsledning til kvl. nr 10, Ulkebøl, mens spildevand fra sanitære installationer afledes til Sønderborg Renseanlæg.

Der udledes ikke processpildevand til offentligt spildevandsanlæg. Der skal således ikke meddeles en særskilt tilslutningstilladelse.

Der bliver ikke fastsat vilkår til spildevandet i miljøgodkendelsen.

**8.3 STØJ**

Listepunktet A205 er ikke stjernemærket og der er ikke vedlagt støjberegninger til ansøgningsmaterialet.

Der er følgende væsentlige kilder til støj:

- Kompressor til blæseanlægget er i drift 8 timer dagligt
- Udsugning blæseanlæg
- Slibning med vinkelsliber
- Intern kørsel og transport, herunder lastbilkørsel samt af- og pålæsning af varer og materialer.

Virksomheden har etableret følgende støjdæmpende foranstaltninger:

- Kompressor er placeret indendørs i lydisoleret kompressorum.
- Der er monteret lyddæmper på afkastsiden af filteranlægget fra glasblæsning. Filterleverandøren garanterer, at støjniveauet udenfor er under 60 dB(A).
- Intern transport foregår med lydsvag el-truck eller el-stabler.

#### MILJØAFDELINGENS VURDERING

Virksomheden er beliggende i delområde 5-E3 i forslag til Kommuneplan 2009 – 2021 for Sønderborg Kommune, som er udlagt til erhvervsområde.

Området forbeholdes håndværks-, fremstillings- og lagervirksomheder med nogen miljøbelastning. I området kan placeres virksomheder i Miljøklasse 3-5.

Delområde nr. 5-E3 er omfattet af lokalplan 5-9502, for et erhvervsområde ved Ellegårdvej, der fastlægger områdets anvendelse til erhvervsområde.

Virksomheden er placeret i område A<sub>1</sub>, der må anvendes til industri og større værkstedsvirksomhed, engros, lager- og transportvirksomhed og lignende. Støjgrænserne i område A<sub>1</sub> er i lokalplanen fastsat til 70 dB(A) ved naboejendomme, undtagen ejendomme med boligbebyggelse.

Ved boligbebyggelse er i lokalplanen fastsat støjgrænser svarende til blandet bolig og erhverv 55/45/40 dB(A).

#### **Vest, syd og øst**

Kommuneplanområde 5.E2 omkranser delområdet mod vest, syd og øst. Dette område er ligeledes omfattet af lokalplan 5-9502.

For de omkringliggende områder A<sub>2</sub> og B er støjgrænsen i lokalplanen fastsat til 60 dB(A) ved naboejendomme, undtagen ejendomme med boligbebyggelse.

#### **Nord**

Nord for kommuneplanområde 5.E3 ligger et rekreativt område 9-F3. Området kan anvendes til fritidsformål, herunder rekreative formål, kolonihaver, sportsanlæg og grønne områder.

Området ligger ca. 120 meter nord for virksomhedens produktionsbygninger.

#### **Boligområder**

Nærmeste boligområder ligger ca. 650 meter henholdsvis øst for (6.B2) og syd for (5.B4) virksomheden.

Område 6.B2 kan anvendes til boligformål med tilhørende lokale serviceanlæg – åben, lav boligbebyggelse.

Område 5.B4 kan anvendes til boligformål med tilhørende lokale serviceanlæg – etageboliger.

#### **Konklusion**

Kommunen vurderer, at støjgrænserne indenfor lokalplanen på 70 og 60 dB(A) hele døgnet, der svarer til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser, kan overholdes i de omkringliggende erhvervsområder, da virksomheden ikke har støjende aktiviteter udendørs.

Kommunen vurderer endvidere, at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser kan overholdes i alle boligområder, da de nærmeste boligområder ligger ca. 650 meter fra virksomheden, og denne er – bortset fra laserskæring – kun i drift i dagtimerne, hvor støjgrænserne er højest.

Det rekreative område nord for virksomheden kan ifølge Kommuneplanen bl.a. anvendes til kolonihaver og grønne områder. Miljøafdelingen vurderer imidlertid, at området placering ved befærdet vej og omkranset af erhvervsområder er befordrende for støjfølsomme aktiviteter. Der fastsættes derfor støjgrænser svarende til blandet bolig og erhverv, hvilket er den støjgrænse, der oftest fastsættes i det åbne land. Området ligger ca. 120 meter fra virksomheden. Virksomheden har kun udendørs aktiviteter på hverdage i dagtimerne, og der er ingen væsentlig støjbelastning fra indendørs produktion. Kommunen vurderer derfor, at afstandsdæmpningen vil være tilstrækkelig til at støjgrænserne kan overholdes.

Der fastsættes vilkår svarende til støjgrænserne i lokalplanen, samt om overholdelse af de vejledende grænseværdier for blandet bolig og erhverv og for åben, lav boligbebyggelse og etageboligbebyggelse.

#### 8.4 AFFALD

Sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald fremgår af efterfølgende tabel:

Affaldstype	Mængde [kg/år]	Farligt/ ikke farligt	EAK-kode
Brændbart	2.000	Ikke farligt	
Pap - genbrug	1.000	Ikke farligt	
Papir - genbrug	500	Ikke farligt	
Aluminium – genbrug	10.000	Ikke farligt	
Rustfrit stål – genbrug	30.000	Ikke farligt	
Alm. Stål - genbrug	50.000	Ikke farligt	
Jern- og metalspån	< 1.000	Ikke farligt	120102/03
Filterrester glasblæsning	3.000	Farligt	150202
Filterrester laserskærer og svejseudsug		Farligt	150202
Glasaffald	5.000	Farligt	120116
Olieemulsioner	200	Farligt	120109

Placering af affald fremgår af bilag 8:

- 1: Skrotcontainere, sorteret i jern, rustfrit og aluminium
- 3: Overdækket container for spån fra drejeværksted
- 6: Lukket container for filteraffald fra laserfilter og svejseudsugningsfilter
- 12: Oplag af rester af olieemulsioner og spildolie. Overdækket

Olie- og kemikalieaffald opbevares på oplagsplads for olie- og kemikalieaffald. Der er mulighed for regnindslag fra 2 sider på pladsen. Der er opsamlingsbakke under tromlerne. Jernspån opbevares i en åben container.

Der praktiseres en form for kildesortering af affald i værkstedet. Til hver arbejdsplads er der en blikspand til brændbart affald (papir, brugte slibesiver, klude m.v.) samt en blikspand til metalrester.

Der sorteres affald i følgende fraktioner: brændbart affald, pap til genbrug, papir til genbrug, aluminium, rustfrit stål, ulegeret stål, stål med olierester.

Filterstøv fra glasblæsning opbevares indendørs og bortskaffes til deponi.



## MILJØAFDELINGENS VURDERING

Virksomheden har oplyst, at der dannes affald i form af stål, som er behæftet med olierester. Affald af denne type vurderes at kunne udgøre en risiko for forurening af jord og grundvand og der stilles derfor vilkår om, at det opbevares i lukket, regntæt container. Alternativt kan det placeres inden døre, hvor der ikke er afløb.

Endvidere fastsættes vilkår for opbevaring af affald i overensstemmelse med standardvilkårene for glasblæsning under listepunkt A203 og listepunkt A205 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed bilag 5 – afsnit 5 og 14.

Generelt gælder der, at genanvendeligt affald skal håndteres efter affaldsbekendtgørelsens bestemmelser og at ikke-genanvendeligt affald skal håndteres efter kommunens regulativ for erhvervsaffald.

## 8.5 BESKYTTELSE AF JORD, GRUNDVAND OG OVERFLADEVAND

Virksomheden ligger i et område med begrænsede drikkevandsinteresser.

Al produktion på maskiner, hvorfra der kan ske spild af køle-smøremidler foregår indendørs på en impermeabel belægning.

Virksomheden har indendørs oplag af skæreolie for spåntagning og ny glas til glasblæsning i sække.

Kemikalieaffald håndteres og oplagres som beskrevet i afsnit 8.4.

### OVERJORDISK OLITANK

Virksomheden har tre overjordiske tanke til opbevaring af fyringsolie til opvarmning. Tankenes placering kan ses i bilag 8.

Ifølge tankattesten har tanken følgende data:

	A	B	C
Størrelse:	1.200	1.200	1.200
Producent:	Hans Schmidt	Roug	Roug
Fremstillingsår:	2009	2002	1994
Tankens nummer:	2229	1271 38	345665
Godkendelsesnummer:	08-5323	01-5323	
Indvendig korrosionsbeskyttelse:	Ja		
Udvendig korrosionsbeskyttelse:	ja		

## MILJØAFDELINGENS VURDERING

I overensstemmelse med standardvilkår i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed bilag 5 - afsnit 14 fastsættes der vilkår om at:

- Produktion på maskiner, hvorfra der kan ske spild af køle-smøremiddel, skal foregå på en impermeabel belægning med mulighed for opsamling af spild.
- Opbevaring af køle-smøremiddel og olieprodukter, såvel nyt som brugt, skal foregå i tætte, lukkede beholdere og på oplagspladser, der opfylder specifikke krav.

Tanke, herunder brændstoftanke, er omfattet af reglerne i bekendtgørelse nr. 1321 af 21. december 2011 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines (olietankbekendtgørelsen).

Ifølge bekendtgørelsen skal afstanden mellem anlægget og indvindingsboringer til almene vandforsyningsanlæg være 50 meter. Afstanden til andre boringer og brønde, hvorfra der indvindes drikkevand skal være mere end 25 meter.

Afstanden fra udendørs olietanke og indvindingsboringer for almene vandforsyningsanlæg er ca. 1.150 til privat fællesanlæg, Hestehave Vandværk. Afstanden til andre boringer og brønde er 80 meter til geoteknisk boring. Miljøafdelingen vurderer derfor, at anlægget ikke vil have indflydelse på indvindingen af drikkevand. Der stilles vilkår om, at tankene skal placeres på tæt belægning, og om at tankene skal være sikret mod påkørsel.

## 9 VIRKSOMHEDENS FORSLAG TIL VILKÅR OG EGENKONTROL

Virksomheden har ikke fremsat forslag til egenkontrol.

### MILJØAFDELINGENS VURDERING

Der er fastsat vilkår for drift, service, vedligeholdelse, eftersyn og udskiftning af filtre i overensstemmelse med standardvilkårene i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed bilag 5 – afsnit 5 og 14.

I overensstemmelse med standardvilkårene fastsættes endvidere vilkår for dokumentation af, at emissionsgrænseværdierne for slibning er overholdt.

Endelig fastsættes vilkår om driftsjournal i overensstemmelse med standardvilkårene.

## 10 OPLYSNINGER OM DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD

Virksomheden vurderer, at der ikke er risiko for driftsforstyrrelser eller uheld, der kan forurene det omgivende miljø.

### MILJØAFDELINGENS VURDERING

Den største fare for forurening ved uheld er forurening af jord og grundvand ved spild af køle- / smøremiddel eller affald.

Opbevaring og håndtering af nyt og brugt køle-smøremiddel mv. er behandlet ovenfor.

## 11 BEDST TILGÆNGELIGE TEKNIK

### MILJØAFDELINGENS VURDERING

Virksomheden er ikke en IPPC-virksomhed (i-mærket på listen over godkendelsespligtige virksomheder), og der er derfor ikke udarbejdet BAT-noter for indretning og drift af denne type virksomhed.

Miljøstyrelsen har udarbejdet standardvilkår for virksomheder i øvrigt, der foretager forarbejdning af jern, stål eller andre metaller med et hertil indrettet produktionsareal på 1.000 m<sup>2</sup> eller derover.

Standardvilkårene er udarbejdet af Miljøstyrelsen i samarbejde med de respektive brancher og kommuner. Standardvilkårene omhandler virksomhedernes indretning og drift, emissionsgrænseværdier for væsentlig luftforure-

ning samt vilkår om egenkontrol mv. Standardvilkårene er udarbejdet, så de er repræsentative for de typiske virksomheder inden for en bestemt branche, og vilkårene er baseret på den bedste tilgængelige teknik inden for branchen.

Ved anvendelse af standardvilkår og tiltag, som beskrevet af virksomheden, vurderer kommunen, at der er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forurening og minimere ressourceforbruget ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik.

## 12 OPHØR AF VIRKSOMHEDEN

Virksomheden er omfattet af standardvilkår i bilag 5 i godkendelsesbekendtgørelsen. Der fremgår ikke vilkår for foranstaltninger i forbindelse med ophør af virksomhed. Miljøstyrelsen har udsendt en orientering dateret den 8. november 2010, hvori de anbefaler, at miljømyndigheden alligevel fastsætter vilkår til ophør.

Der stilles derfor vilkår om, at virksomheden senest 3 måneder før forventet ophør, skal sende en redegørelse til miljøafdelingen. Redegørelsen skal indeholde en beskrivelse af, hvordan virksomheden lukkes ned på en forsvarlig måde, og hvordan arealet bringes i miljømæssig acceptabel stand.

## 13 HØRINGER OG INDSIGELSER

Et udkast til godkendelsen har været i høring hos Helge Bruhn A/S og de nærmeste naboer.

Kommunen har ikke modtaget bemærkninger, kommentarer eller indsigelser fra virksomheden eller naboer.

## 14 KONKLUSION

Ifølge § 13 i godkendelsesbekendtgørelsen må godkendelsesmyndigheden ikke meddele miljøgodkendelse medmindre:

- Virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik
- Virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

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.

Miljøgodkendelse af virksomheden af 25. maj 1996 ophæves med dette påbud om revideret miljøgodkendelse.

Der er ikke fastsat vilkår vedr. emission af olietåge, da virksomheden har oplyst, at der ikke er afkast fra produktionsudstyr, hvor der anvendes køle-/smøremidler.

Der er ikke fastsat vilkår for rensetromler og placering af påfyldningsstude for olieprodukter, idet disse anlæg ikke forefindes på virksomheden.

Der er endvidere ikke fastsat vilkår for olietanke, idet dette nu reguleres af olietanksbekendtgørelsen.

### ANDEN LOVGIVNING

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

### ÆNDRING AF VIRKSOMHED

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 (miljøbeskyttelseslovens § 33).

### BORTFALD AF GODKENDELSE

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.

-----  
Gitte Moestrup  
*Ingeniør*

-----  
Hanne Bruun  
*Afdelingsleder*

## Vilkår for etablering og drift

Sønderborg Kommune meddeler den 18. juli 2012 godkendelse til udvidelse og drift af Helge Bruhn ApS.

Denne godkendelse meddeles efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5.

Revurderingen af miljøgodkendelsen meddeles som et påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41 b. Vilkår meddelt som påbud er markeret med \*

Vilkår markeret med # er videreført fra tidligere godkendelse, idet der kan være foretaget redaktionelle justeringer i den oprindelige ordlyd af de enkelte vilkår.

Vilkår uden markering er meddelt i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 33. Vilkårene vedrører udvidelser eller ændringer, som virksomheden har ansøgt godkendt.

Standardvilkår er markeret med (std.).

Hvis afgørelsen påklages, kan klagemyndigheden beslutte at ændre vilkårene i godkendelsen eller helt at ophæve den. Hvis godkendelsen benyttes inden klagefristen udløb – og inden en eventuel klage er afgjort af klagemyndigheden – er det på virksomhedens ansvar.

Vilkårene er fastsat på baggrund af oplysningerne i ansøgningsmaterialet og vurdering og begrundelser. Begrundelse og vurdering for de enkelte vilkår fremgår af vurderingsafsnittet.

Miljøgodkendelsen meddeles på følgende vilkår:

### 1. GENERELT

- 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.

### 2. INDRETNING OG DRIFT

- 2.1. # Filtre og cykloner skal drives, serviceres og vedligeholdes eller udskiftes efter filterleverandørens anvisninger, så normal renseseffektivitet er opretholdt løbende. Driftsinstruks for filtre skal være tilgængelig i umiddelbar nærhed af filtrene/cyklonerne og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende. (std. A 205)

- 2.2. \* Renluftsiden af pose-, lamel- og lignende filtre skal efterses visuelt mindst 1 gang om måneden for kontrol af utætheder (std. A 205), dog mindst 1 gang om ugen for filtre efter glasblæsning. (std. A 203)

- 2.3. Før nye filtre på afkast fra svejseprocesser tages i brug, skal virksomheden fremskaffe nedenstående oplysninger fra leverandøren (std. A 205):

- Dokumentation fra producenten af filtermaterialet om at filtret er velegnet til den konkrete proces, samt at filtret kan tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen.

- Leverandørens anvisninger om kontrol og vedligeholdelse af filtret.

- 2.4. # Ved tør fristråleblæsning skal døre, vinduer og porte til blæserensningskabinen (-hallen) være lukkede. (std. A 203)
- 2.5. \* Døre og porte fra blæserensningskabinen (-hallen) til det fri skal være tætsluttende. Forholdet mellem udsuget luft og indblæst erstatningsluft skal tilpasses således, at der kan opretholdes et konstant undertryk i kabinen (hallen) under drift. (std. A 203)
- 2.6. \* Afrensede emner skal være rengjorte for brugt blæserensningsmateriale, før emnerne køres eller transporteres ud af blæserensningskabinen (-hallen). (std. A 203)
- 2.7. \* Emnerne må ikke køres ud af blæserensningskabinen (-hallen), før støvet fra blæserensning og rengøring har lagt sig. (std. A 203)
- 2.8. \* Brugt blæsemiddel, der er aflejret på gulvet i blæserensningskabinen (-hallen), skal fjernes mindst én gang dagligt. Alternativt skal blæserensningskabinen (-hallen) være indrettet således, at brugt blæsemiddel ikke aflejres på gulvet, men f.eks. opsamles i silo under gulvrist. (std. A 203)
- 2.9. \* Rengøring af blæserensningskabinen (-hallen) skal ske for lukkede porte, døre og vinduer. (std. A 203)
- 2.10. \* Arealer foran blæserensningskabinen (-hallen) skal regelmæssigt rengøres. (std. A 203)
- 2.11. \* Der skal være installeret on-line differenstrykmåler over ethvert filter på slyngrenseren. Differenstrykmåleren skal være tilsluttet alarmanordning, der reagerer med et lys- eller lydssignal ved tilstopning af eller brud på filteret. Samtidig skal overvågningssystemet afbryde blæserensningsanlægget, f.eks. ved at afbryde trykluft til blæsepistoler. Blæserensningsanlægget må først sættes i drift igen, når korrekt filterfunktion er reetableret. (std. A 203)
- 2.12. \* I procesafkast fra glasblæsning skal der være indrettet målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.2 - 8.2.3.4 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen. Målestederne skal være placeret, inden procesluften blandes med andre luftstrømme, f.eks. rumluft og afkastluft fra andre processer. (std. A 203)
- 2.13. \* I procesafkast fra støvfrembringende slibning, når den samlede udsugede luftmængde overstiger 2.500 m<sup>3</sup>/time, skal der indrettes målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.2 - 8.2.3.4 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 - Luftvejledningen. (std. A 205)
- 2.14. \* Der skal 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, jf. vilkår 2.1, (std. A 205)
  - resultatet af den månedlige kontrol af renluftssiden af posefilter og lignende, jf. vilkår 2.2, (std. A 205)

- årlig opgørelse af bortskaffede mængder af spildolie, forurenede absorptionsmateriale, brugte kølesmøremidler og andet farligt affald, f.eks. i form af filterstøv og brugt filtermateriale. (std. A 205)
- Tidspunktet for og karakteren af vedligehold af filter, herunder udskiftning af filterposer og fejl i filtre, der har udløst alarmfunktion. Resultatet af den ugentlige kontrol af renluftens side af posefilter og lignende skal noteres i journalen. (std. A203)

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

### 3. LUFTFORURENING

3.1. \* Virksomheden skal drives med følgende afkast:

Afkast	Placering (proces)	Højde over terræn [meter]	Max. Luftmængde [Nm <sup>3</sup> /h]
1	Gasfyr	0,5 o. tag	
2	Oliefyr – 150 kW	13	8.750
3	Laserskærer	2	
4	Oliefyr	1,5 o. tag	
5	Glasblæsning (std. A 203)	14	10.000
6	Svejsning / slibestøv	20	9.000
7	Oliefyr	1,5 o. tag	

Alle afkast skal være opadrettet over det sted på tagfladen, hvor de er placeret.

3.2. \* Afkastene skal være forhøjet til de i vilkår 3.1 angivne højder senest 3 måneder efter, at denne godkendelse er meddelt.

3.3. Virksomheden skal overholde følgende emissionsgrænseværdier:

Afkast	Parameter	Emissionsgrænseværdi mg/normal m <sup>3</sup>
Slibeprocesser	Total støv	5 (std. A 205)*
Glasblæsning	Total støv	5 (std. A 203) #

3.4. Virksomhedens afkast skal være dimensionerede, så følgende B-værdier er overholdt:

Parameter	B-værdi
Slibestøv i øvrigt	0,01 *
Slibestøv rustfrit stål	0,001 *
Glaskugler	0,08 (std. A 203) #

- 3.5. # Afkast fra svejsning i rustfrit stål skal være forsynet med et filter, der som minimum overholder kravene til et EU9-filter.
- 3.6. Afkast fra svejsning i sort stål skal være forsynet med et filter, der kan tilbageholde mindst 99 % af svejserøgen. (std. A 205)
- 3.7. \* Der skal foretages præstationskontrol i ethvert afkast fra slibeprocesser i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdien i vilkår 3.3 er overholdt.

Målingerne skal udføres senest 6 måneder efter at miljøgodkendelsen er meddelt. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, 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. (std. A 205)

- 3.8. \* Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabellen nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau. (std. A 205)

Tabel. Prøvetagnings- og analysemetoder.

Navn	Parameter	Metodeblad nr. a)
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Total støv, slibestøv-rustfrit stål og slibestøv i øvrigt	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af metaller i strømmende gas (manuel opsamling på filter og vaskeflasker)	Nikkel og krom i slibestøv	MEL-08a

a) Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)

- 3.9. # Tilsynsmyndigheden kan forlange, at der foretages præstationskontrol målinger på afkast fra glasblæsning dog højst én gang årligt. Præstationskontrol skal udføres i form af 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdien i vilkår 3.3 er overholdt. (std. A 203)
- 3.10. # 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. (std. A 203)



- 3.11. \*Tilsynsmyndigheden kan kræve, dog højst én gang årligt, at der foretages en OML-beregning til dokumentation af, at de i vilkår 3.4 fastsatte B-værdi(er) er overholdt. (std. A 203)
- 3.12. Fra gasolie fyringsanlæg må der højst udledes 250 mg NO<sub>x</sub> regnet som NO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 10 % O<sub>2</sub>.
- 3.13. Emissionen af CO fra afkast fra gasolieanlæg må ikke overstige 100 mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 10 % O<sub>2</sub>.

#### 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).

- I. I industriområde 5.E3, som er udlagt til industriområde, (hvor virksomheden ligger)
- II. I industriområde 5.E2, hvor der er forbud mod generende virksomhed
- III. Ved boliger i erhvervsområde 5.E2 og E3 og i rekreativt område 9.F3
- IV. I boligområde 5.B4, som er et område med etageboliger
- V. I boligområde 6.B2, som er et boligområde med åben og lav boligbebyggelse.

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	I dB(A)	II dB(A)	III dB(A)	IV dB(A)	V dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	70	60	55	50	45
Lørdag	07-14	7	70	60	55	50	45
Lørdag	14-18	4	70	60	45	45	40
Søn- og helligdage	07-18	8	70	60	45	45	40
Alle dage	18-22	1	70	60	45	45	35
Alle dage	22-07	0,5	70	60	40	40	35
Spidsværdi	22-07	-	-	-	55	55	50

Områderne fremgår af bilag 2, planmæssige forhold.

- 4.2. # Sønderborg Kommune kan på et senere tidspunkt kræve, at virksomheden dokumentere, at grænseværdierne for støj i vilkår 4.1 er overholdt.

Grænseværdierne anses for overholdt hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end grænseværdien.

Hvis grænseværdierne er overholdt kan der kun kræves en årlig måling. Alle udgifter til dokumentationen skal betales af virksomheden.

- 4.3. # Dokumentation for at grænseværdierne for støj i vilkår 4.1 er overholdt skal udføres som "miljømåling-ekstern støj" i overensstemmelse med kravene i kvalitetsbekendtgørelsen og Miljøstyrelsens vejledninger for støj.

Ubestemtheden på målinger eller beregninger må ikke overstige 3 dB(A).

Målinger eller beregninger skal udføres af en person eller firma som er godkendt hertil af Miljøstyrelsen.

Målinger og/eller beregninger skal foretages på de mest støjbelastede områder udenfor virksomhedens grund under de mest støjbelastende driftsforhold.

## 5. AFFALD

- 5.1. # Ved udendørs opbevaring af metalspån timer med olierester skal disse opbevares i en lukket, regntæt container med tæt bund. Alternativt kan det placeres inden døre, hvor der ikke er afløb.
- 5.2. \* Spildolie, forurenede absorptionsmateriale, brugte kølesmøremidler 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. (std. A 205)
- 5.3. \* Filterstøv skal opsamles og opbevares i egnede lukkede beholdere, containere, big-bags eller lignende, som er tætte. (std. A 205)
- 5.4. \* Udendørs opbevaring af affald fra klipning af plademateriale, der indeholder rustbeskyttende olie, og affald fra savning af rør og stangprofiler, der indeholder køle-smøremidler, skal 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. (std. A 205)
- 5.5. \* Kasseret blæsemiddel skal opsamles og opbevares i tætte, lukkede eller overdækkede containere eller i lukkede bigbags el lign. (std. A203)

## 6. BESKYTTELSE AF JORD, GRUNDEVAND 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. (std. A 205)
- 6.2. 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 en egnet spildbakke. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild svarende til volumen af den største beholder kan opsamles. (std. A 205)

7. OVERJORDISKE OLJETANKE

- 7.1. \* Olietankene skal stå på tæt belægning og skal være sikret mod påkørsel.

8. OPHØR AF VIRKSOMHED

- 8.1. Ved ophør af virksomhedens drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.



## Klagevejledning

Denne godkendelse er meddelt efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5.

Godkendelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet efter reglerne i miljøbeskyttelseslovens kapitel 11. Klagen skal være modtaget af Sønderborg Kommunes miljøafdeling inden klagefristens udløb den 15. august 2012 kl. 15.00.

Følgende er klageberettigede:

- Helge Bruhn A/S
- Enhver, der har en individuel og væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- Klageberettigede interesseorganisationer

En kopi af denne godkendelse er sendt til:

Sundhedsstyrelsen	syd@sst.dk
Danmarks Naturfredningsforening	dn@dn.dk, soenderborg@dn.dk
Friluftsrådet	fr@friluftsraadet.dk, soenderjylland@friluftsraadet.dk
Dansk Ornitologisk Forening	Soenderborg@dof.dk; natur@dof.dk
Miljøstyrelsen, Odense	post@ode.mim.dk
Naturstyrelsen, Sønderjylland	sdj@nst.dk

En eventuel klage skal sendes til Miljøafdelingen, Sønderborg Kommune, Rådhusstorvet 10, 6400 Sønderborg, så vidt muligt elektronisk på miljø@sonderborg.dk. Miljøafdelingen sender klagen videre til Natur- og Miljøklagenævnet sammen med det materiale, der ligger til grund for sagens bedømmelse.

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af Deres klage, at De indbetaler et gebyr til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagegebyret er fastsat til 500 kr. for privatpersoner og 3.000 kr. for alle andre klagere, herunder virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

Natur- og Miljøklagenævnet sender en opkrævning af gebyret direkte til klageren, når nævnet har modtaget klagen fra Miljøafdelingen. Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder Først behandlingen af klagen, når gebyret er indbetalt.

Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside. Bliver gebyret ikke betalt på den anviste måde og inden for den fastsatte frist på 14 dage, afviser Natur- og Miljøklagenævnet klagen.

Gebyret bliver tilbagebetalt hvis:

- klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
- klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller

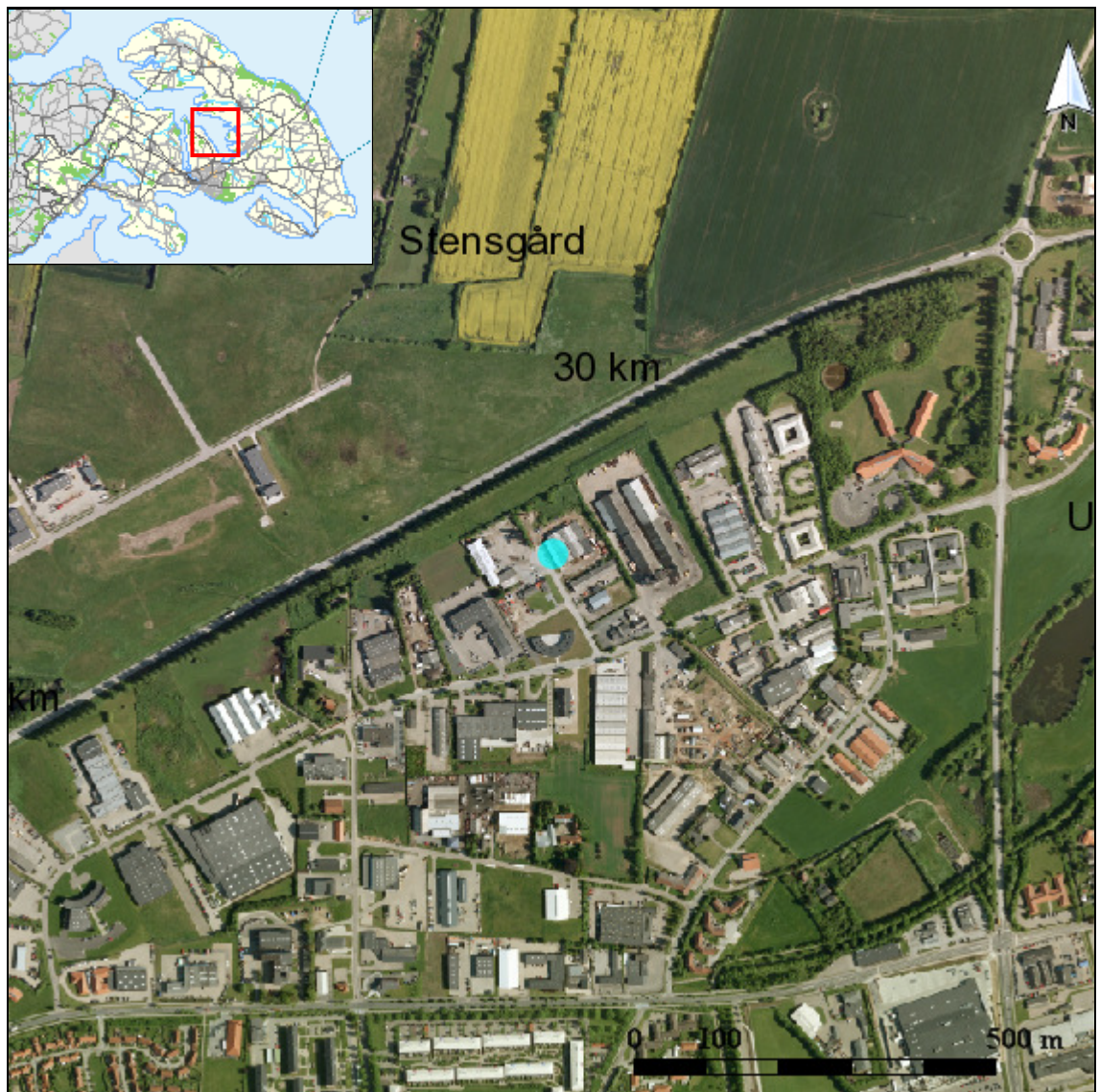
- klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

Gebyret bliver dog ikke tilbagebetalt, hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse, som følge af den tid, der er medgået til klagenævnets sagsbehandlingstid.

#### **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.

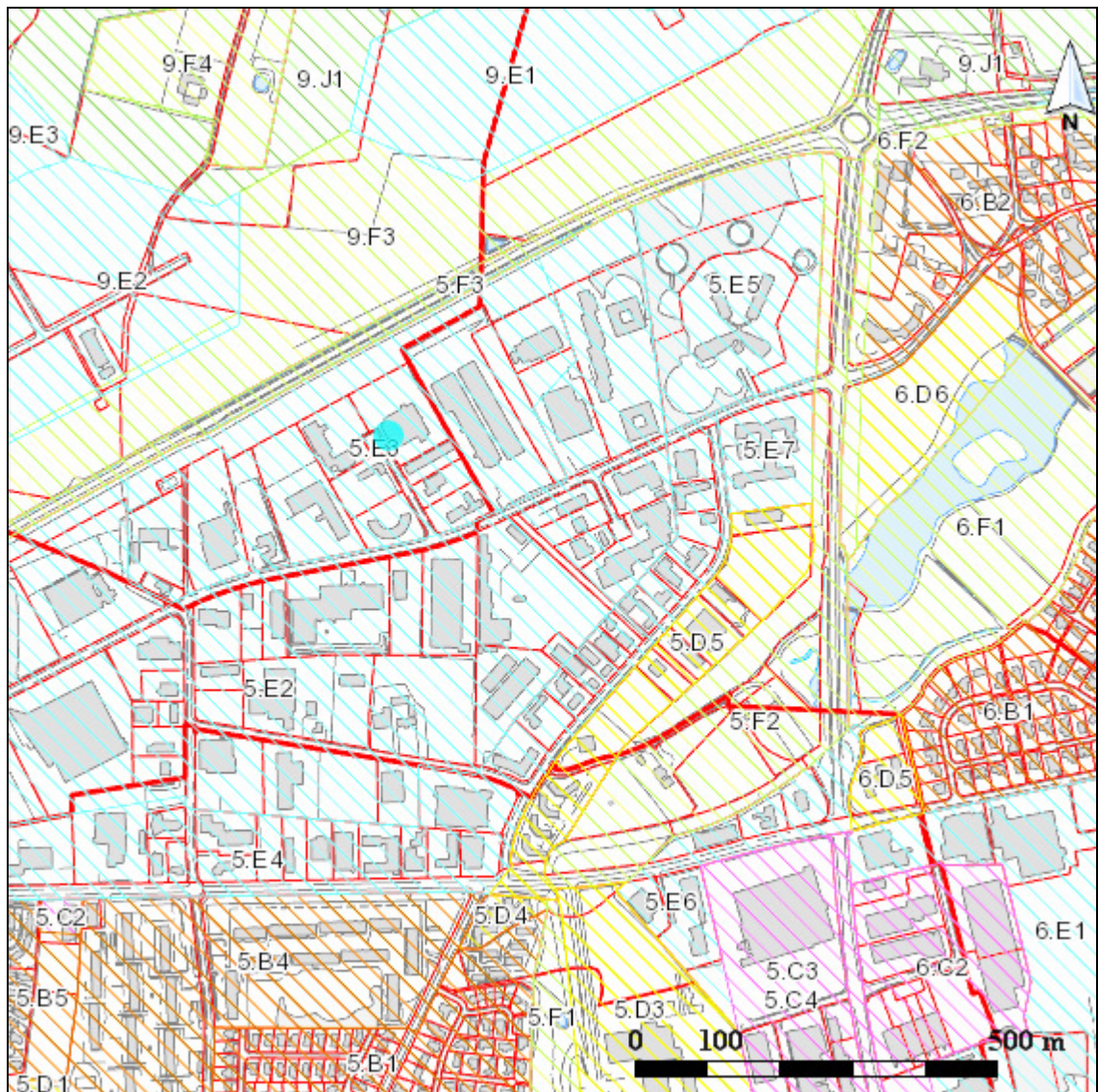
## Bilag 1 BELIGGENHED







## Bilag 2 PLANMÆSSIGE FORHOLD

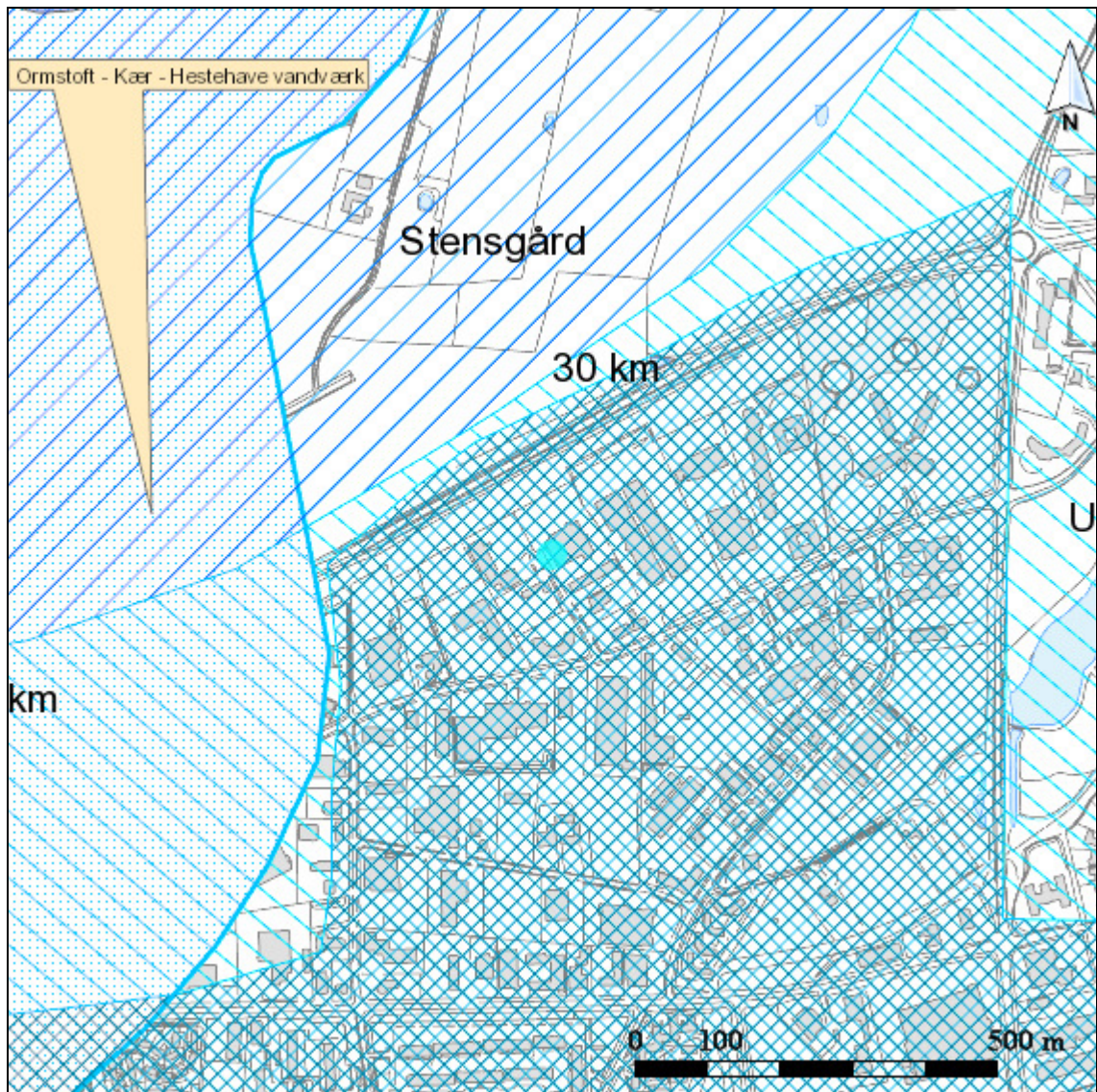


### SIGNATURFORKLARING

Kommuneplanramme 2009	
	Boligområde
	Blandet bolig og erhverv
	Erhvervsområde
	Område til butikformål
	Recreation / fritidsformål
	Sommerhusområde
	Offentlige formål
	Tekniske anlæg
	Landområde
	Andet



## Bilag 3 GRUNDVAND

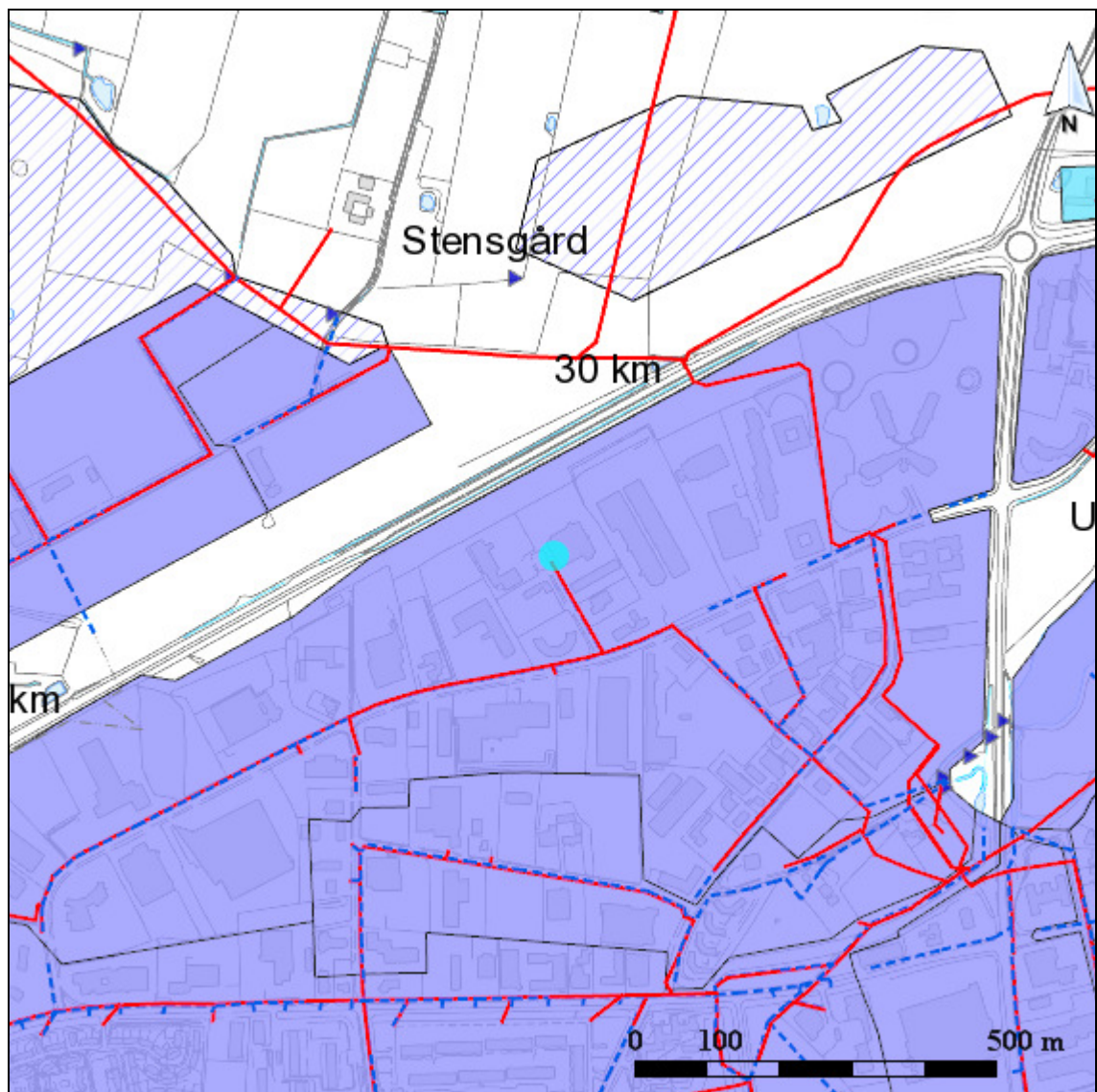


### SIGNATURFORKLARING

VANDINDVINDINGS BORINGER	GRUNDVAND
VV - Alment vandværk	Boringsnært beskyttelsesområde
VI - Industri/procesvand	Nitratfølsomme indvindingsoplande - se næste viden
VH - Havevanding	Indvindingsopland for almene vandværker
V - Privat fællesanlæg	DRIKKEVANDSINTERESSER
VP - Privat husholdning	Områder med særlige drikkevandsinteresser
VD - Dambrug	Områder med drikkevandsinteresser
VM - Markvanding/gartneri	Områder med begrænsede drikkevandsinteresser
RE - Reserveboring	
VA - Afværgeboring	
C - Brønd	



## Bilag 4 SPILDEVAND



### SIGNATURFORKLARING

KLOAKERING STATUS	AFLØB - LEDNINGER
Separatkloak	Andet
Fælleskloak	Dræn
Spildevandskloak	Fælles
KLOAKERING PLANLAGT	Regnvand
Separatkloak	Spildevand
Fælleskloak	UDLØB
Spildevandskloak	Udløb fra separatkloak
	Overløb fra fælleskloak



## Bilag 5 BESKYTTET NATUR

### FLENSBORG FJORD, BREDGRUND OG FARVANDET OMKRING ALS

Nærmeste Natura 2000-område er EF-habitatområde 197 Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als (marint), som ligger 2,8 km syd for virksomheden. Udpegningsgrundlaget er naturtyperne: Sandbanke (1110) og Rev (1170), samt arter: Marsvin (1351). Området er også et fuglebeskyttelsesområde (F64), hvor udpegningsgrundlaget er: Troldand, Bjergand, Hvinand og Toppet Skallesluger

De væsentligste trusler mod områdets naturværdier er:

Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als Natura 2000-område nr. 197	Trusler mod områdets naturværdier
Fuglebeskyttelsesområde F64 Habitatområde H173	Vandkvaliteten trues af udledninger af næringssalte, herunder især kvælstof fra diffuse kilder.  Pesticider samt tungmetaller og andre miljøgifte fra bl.a. bundmaling på skibe.  Forstyrrelser fra bl.a. lystsejlads.  Prædation, jagt og fiskeri herunder muslingefiskeri.

### AUGUSTENBORG SKOV

Nærmeste Natura 2000-område er EF-habitatområde 200 Augustenborg Skov (terrestrisk), som ligger 3,5 km nordøst for virksomheden. Udpegningsgrundlaget er naturtyperne: Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks (3150), Bøgeskove på muldbund (9130), Egeskove og blandskove på mere eller rig jordbund(9160) og Elle - og askeskov ved vandløb, søer eller væld(91E0).

De væsentligste trusler mod områdets naturværdier er:

Augustenborg Skov Natura 2000-område nr. 105	Trusler mod områdets naturværdier
Habitatområde H200	Næringsstofbelastning, skovnaturtyperne er følsomme overfor kvælstof.  Næringsrig sø er truet af tilgroning og overskygning.  Intensiv skovdrift kan medføre, at skovnaturtyperne forringes eller ødelægges.  Invasive arter, laksebær er vidt udbredt og bør bekæmpes.

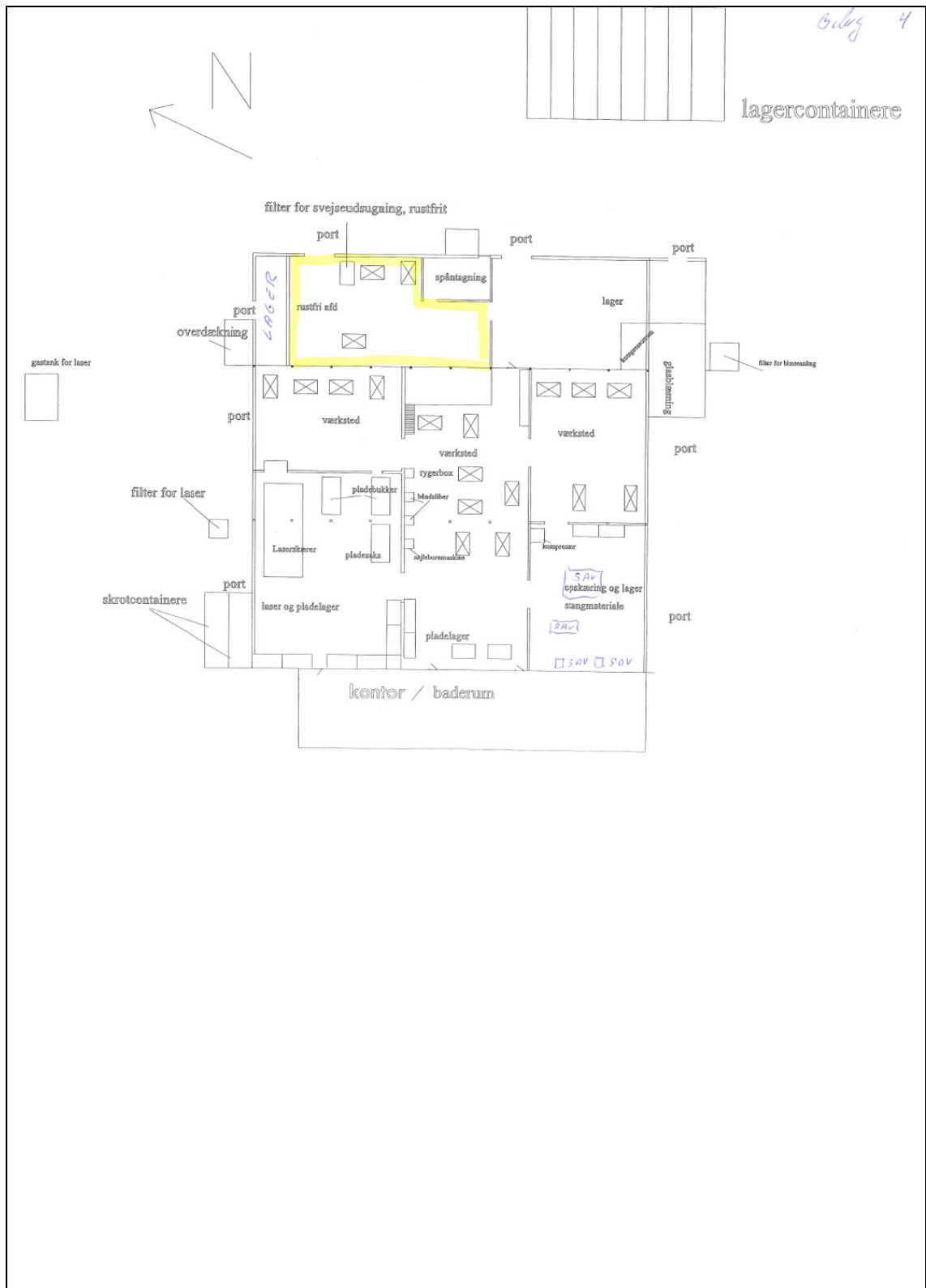
**BILAG IV-ARTER**

I de tilstødende natur og landbrugsarealer omkring industriområdet er der registreret dværgflagermus, vandflagermus, sydflagermus og langøret flagermus, der er omfattet af bilag IV i habitatdirektivet. De væsentligste trusler mod arterne er:

Art	Trusler
Dværgflagermus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturlige fjender som ugle, husmår og skovmår</li> <li>- Mangel på hule træer</li> <li>- At de ikke kan etablere dagrastepladser i bygninger nær skov</li> <li>- At deres vinterkvarterer ødelægges eller forringes</li> </ul>
Langøret flagermus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mangel på hule træer</li> <li>- At de ikke kan etablere dagrastepladser i bygninger nær skov</li> <li>- Deres vinterkvarter ødelægges eller forurenes</li> </ul>
Sydflagermus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nat- og slørugler</li> </ul>
Vandflagermus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sløruglen</li> <li>- Mangel på hule træer, hvor den lever</li> <li>- Dårligere fødegrundlag som følge af tilgroede vandhuller</li> </ul>

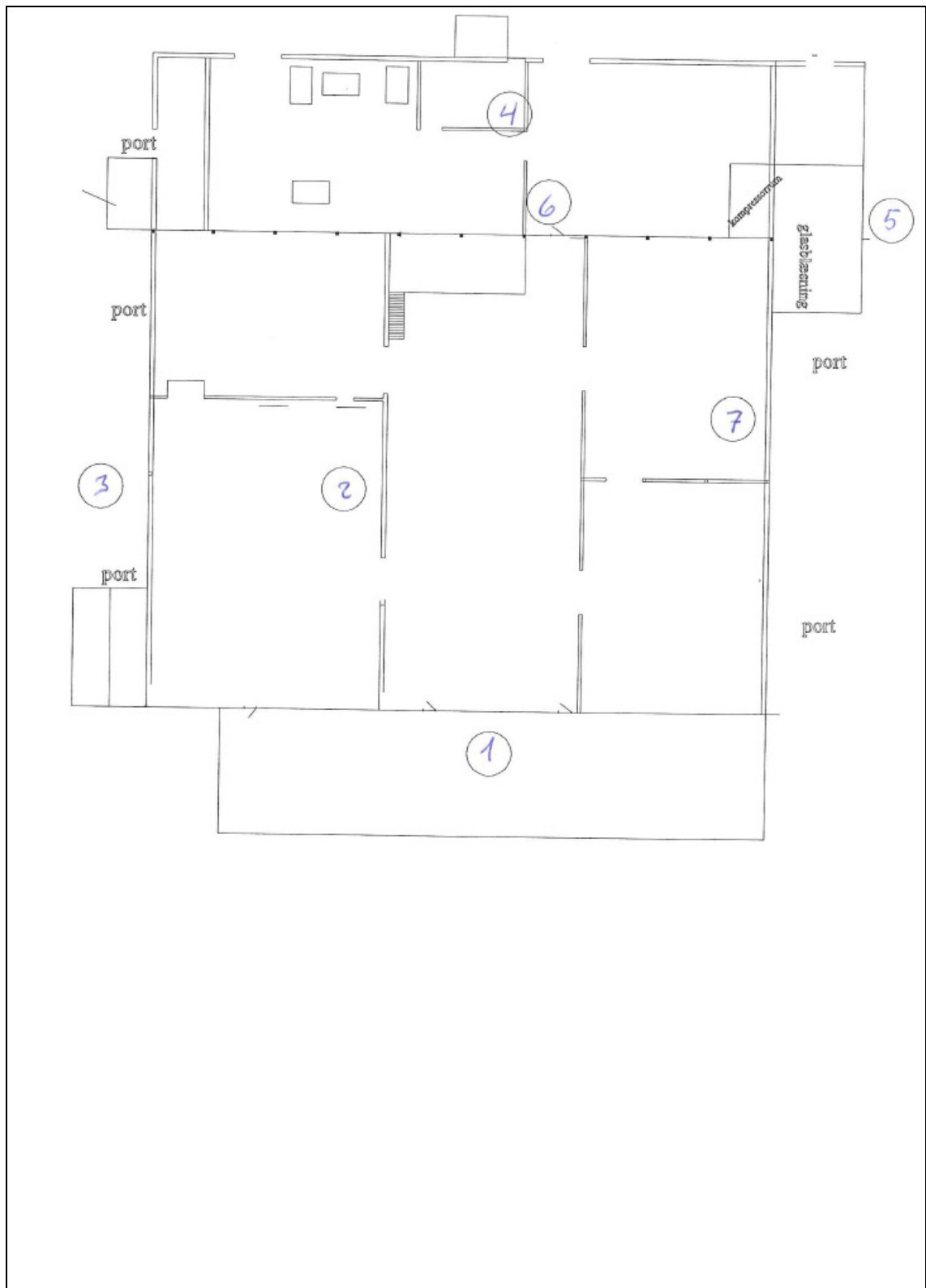


## Bilag 6 INDRETNING OG DRIFT





## Bilag 7 INDRETNING OG DRIFT II

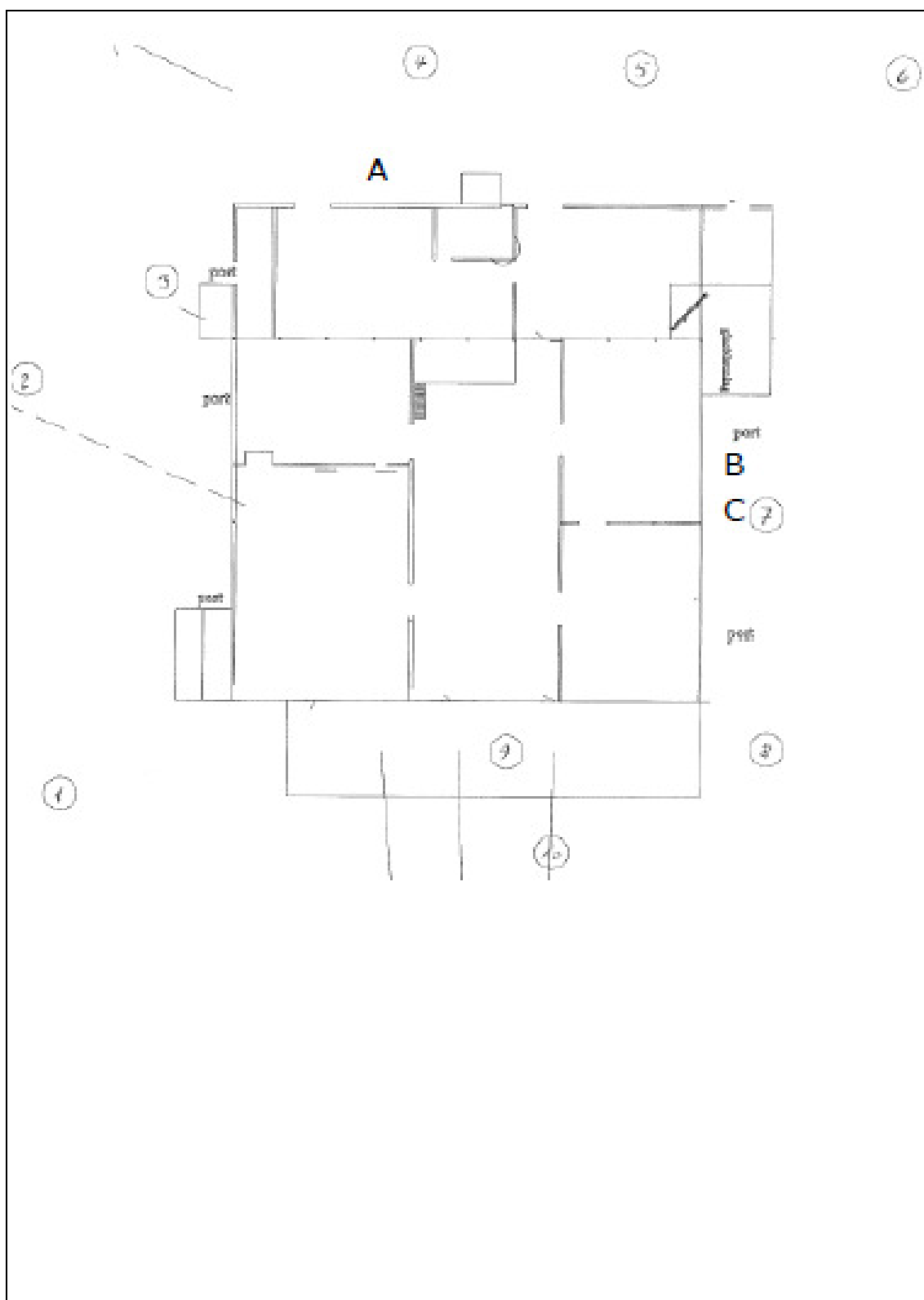








## Bilag 9 KLOAK OVERSIGT







## Bilag 10 OML-BEREGNINGER - GLASBLÆSNING

Miljøstyrelsens PC-udgave af OML punktkildemodell (Vejledningsversionen). Versi  
Filsæt: c:\oml\data\BRUHN2. Beregningsdato: 960306. Udskrivningsdato: 960306  
Udskrift af skorstenshøjdeberegning. Ikke fuldstændig udskrift.  
Brugernavn: sønderborg kommune

Emissionsdata under skorstenshøjdeiteration: GLASBLÆSNINGSANLÆG

Alle emissionsparametre har været konstante under kørslen.

Emission:	0.02 g/s	Fugtindhold	0.0 %-(vol)
Volumenflux ved 0 grader C:	2.78 m <sup>3</sup> /s	{	Volumenfluxen ved røggas
Røggastemperatur:	2 C		
Indre diameter:	0.60 m		
Ydre diameter:	0.63 m		
Beregnet skorstenshøjde:	14.1 m (over jorden)		
Generel bygningshøjde:	7.5 m		

Ovennævnte parametre er angivet som input. Afledte parametre er:

Røggashastighed:	9.9 m/s
Buoyancy flux (omtrentlig):	0.0 m <sup>4</sup> /s <sup>3</sup>

Miljøstyrelsens PC-udgave af OML punktkildemodell (Vejledningsversionen). Versi  
 Filset: c:\oml\data\BRUHN2. Beregningsdato: 960306. Udskrivningsdato: 960306  
 Udskrift af skorstenshøjdeberegning. Ikke fuldstændig udskrift.  
 Brugernavn: sønderborg kommune

For ovenstående kilde er der en generel (retningsuafhængig) bygningseffekt  
 Den er forårsaget af en bygning med højden 7.5 m (HBGNL) ved kilden.

Derudover er der en retningsafhængig effekt forårsaget af en bygningstruk  
 som angivet i følgende tabel.

Retning (grader)	Bygningshøjde (meter)	Afstand fra kilden til nærmeste punkt på bygningen (meter)
10	0.0	0
20	0.0	0
30	0.0	0
40	0.0	0
50	0.0	0
60	0.0	0
70	0.0	0
80	0.0	0
90	0.0	0
100	0.0	0
110	6.5	20
120	6.5	20
130	6.5	20
140	6.5	20
150	6.5	20
160	6.5	20
170	6.5	20
180	6.5	20
190	6.5	20
200	6.5	20
210	6.5	20
220	0.0	0
230	0.0	0
240	7.5	0
250	7.5	0
260	7.5	0
270	7.5	0
280	7.5	0
290	7.5	0
300	7.5	0
310	7.5	0
320	7.5	0
330	7.5	0
340	7.5	0
350	7.5	0
360	0.0	0

Miljøstyrelsens PC-udgave af OML punktkildemodel (Vejledningsversionen). Versi  
 Filsæt: c:\oml\data\BRUHN2. Beregningsdato: 960306. Udskrivningsdato: 960306  
 Udskrift af skorstenshøjdeberegning. Ikke fuldstændig udskrift.  
 Brugernavn: sønderborg kommune

#### Receptor-højder

Receptor-højderne er angivet som højder (m) over jorden - lokalt.

Retning til receptor	Afstand (m)							
	10	30	60	90	130	160	190	290
10	7.5	7.5	12.0	12.0	1.5	1.5	1.5	1.5
20	7.5	7.5	12.0	12.0	1.5	1.5	1.5	1.5
30	7.5	7.5	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0
40	7.5	7.5	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0
50	7.5	7.0	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0
60	7.5	7.5	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0
70	7.5	7.5	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0
80	7.5	7.5	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0
90	7.5	7.5	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0
100	7.5	7.5	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0
110	6.5	6.5	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0
120	6.5	6.0	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0
130	6.5	6.5	6.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
140	6.5	6.5	6.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
150	6.5	6.5	6.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
160	6.5	6.5	6.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
170	6.5	6.5	6.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
180	6.5	6.5	6.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
190	6.5	6.5	6.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
200	6.5	6.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
210	6.5	6.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
220	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
230	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
240	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
250	7.5	7.5	7.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
260	7.5	7.5	7.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
270	7.5	7.5	7.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
280	7.5	7.5	7.5	11.0	11.0	11.0	1.5	1.5
290	7.5	7.5	7.5	11.0	11.0	11.0	1.5	1.5
300	7.5	7.5	7.5	11.0	11.0	11.0	1.5	1.5
310	7.5	7.5	7.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
320	7.5	7.5	7.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
330	7.5	7.5	7.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
340	7.5	7.5	7.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
350	7.5	7.5	7.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
360	7.5	7.5	7.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

Maximum er 12.0 i afstand 90 m og retning 120 grader.

Ruhedslængde i beregningsområdet: 0.30 m  
 Generel receptor-højde: 11.0 m

Miljøstyrelsens PC-udgave af OML punktkildenmodel (Vejledningsversionen). Versi  
 Filsæt: c:\oml\data\BRUHN2. Beregningsdato: 960306. Udskrivningsdato: 960306  
 Udskrift af skorstenshøjdeberegning. Ikke fuldstændig udskrift.  
 Brugernavn: sønderborg kommune

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

-----  
 Enheden i nedenstående skema er  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Retning til receptor	Afstand (m)							
	10	30	60	90	130	160	190	290
10	15	13	15	8	4	3	3	2
20	16	14	15	10	4	3	3	1
30	16	14	18	9	5	4	3	2
40	17	14	15	9	5	4	3	2
50	17	11	14	9	5	4	3	2
60	17	13	16	10	5	4	4	2
70	16	14	15	10	6	5	4	2
80	17	14	19	12	6	5	4	2
90	16	13	17	11	6	5	4	2
100	18	13	21	13	7	5	4	3
110	11	9	19	11	6	5	4	2
120	10	8	16	10	5	4	4	2
130	8	8	6	8	5	4	3	2
140	9	8	7	8	6	4	4	2
150	7	9	7	8	6	4	4	2
160	6	8	7	9	6	5	4	2
170	9	9	7	8	6	4	4	2
180	11	10	8	10	7	5	4	2
190	11	10	8	11	7	5	4	3
200	9	9	14	10	7	5	4	2
210	9	8	14	7	5	4	3	2
220	78	36	14	8	5	4	4	2
230	80	37	15	9	6	5	4	2
240	80	37	16	11	7	5	4	2
250	15	14	10	10	7	5	4	2
260	18	14	9	10	7	5	4	2
270	18	14	10	8	6	4	4	2
280	17	13	9	7	5	4	3	1
290	17	13	9	8	5	4	3	2
300	17	14	9	8	5	4	3	1
310	17	14	9	5	4	3	3	2
320	15	13	8	4	4	3	3	1
330	15	13	9	4	4	3	3	2
340	15	13	9	5	4	3	3	1
350	14	13	9	4	4	3	3	1
360	14	13	8	4	4	3	3	1

-----  
 Maximum er 80 i afstand 10 m og retning 240 grader.

## Bilag 11 OML-BEREGNINGER - SLIBESTØV

Udskrevet: 2012/04/25 kl. 15:36

Dato: 2012/04/25

OML-Multi PC-version 20030312/5.03

Side 1

Danmarks Miljøundersøgelser

Licens til Johansson & Kalstrup A/S, Dokken 16A, 6700 Esbjerg

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,  $z_0$  = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	0.,	0.			
og radierne (m):	30.	40.	50.	60.	70.
	80.	90.	100.	150.	200.
	250.	300.	350.	400.	450.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Udskrevet: 2012/04/25 kl. 15:36  
Dato: 2012/04/25

OML-Multi PC-version 20030312/5.03  
Danmarks Miljøundersøgelser

Side 2

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	slstøv Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	slibestøv	0.	0.	0.0	20.0	25.	2.50	0.40	0.50	7.2	0.0125	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m <sup>4</sup> /s <sup>3</sup>
1	21.7	0.4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Udskrevet: 2012/04/25 kl. 15:36  
 Dato: 2012/04/25 OML-Multi PC-version 20030312/5.03 Side 4  
 Danmarks Miljøundersøgelser

slstøv Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200	250	300	350	400	450
0	4.42E-02	1.23E-01	2.97E-01	5.03E-01	6.35E-01	6.85E-01	7.11E-01	7.53E-01	7.72E-01	7.14E-01	6.59E-01	5.76E-01	5.23E-01	4.48E-01	3.85E-01
10	5.82E-02	1.28E-01	2.97E-01	4.18E-01	5.13E-01	6.27E-01	6.71E-01	6.92E-01	7.30E-01	7.40E-01	6.65E-01	5.78E-01	5.05E-01	4.54E-01	3.92E-01
20	6.11E-02	1.33E-01	2.02E-01	2.83E-01	4.16E-01	5.45E-01	6.43E-01	6.74E-01	7.52E-01	7.60E-01	6.86E-01	6.12E-01	5.21E-01	4.36E-01	3.85E-01
30	5.19E-02	1.10E-01	1.85E-01	3.59E-01	5.04E-01	5.98E-01	6.55E-01	6.90E-01	7.41E-01	7.61E-01	6.83E-01	5.91E-01	5.17E-01	4.47E-01	3.89E-01
40	5.50E-02	1.28E-01	1.91E-01	3.34E-01	5.10E-01	6.40E-01	7.46E-01	8.24E-01	7.72E-01	7.73E-01	6.88E-01	6.06E-01	5.25E-01	4.47E-01	3.75E-01
50	5.57E-02	1.16E-01	2.12E-01	4.12E-01	6.88E-01	8.24E-01	8.11E-01	8.34E-01	7.71E-01	7.56E-01	6.67E-01	5.80E-01	5.02E-01	4.38E-01	3.80E-01
60	5.93E-02	1.19E-01	2.88E-01	3.80E-01	5.44E-01	6.16E-01	7.02E-01	7.02E-01	7.87E-01	8.35E-01	7.53E-01	6.54E-01	5.54E-01	4.82E-01	4.22E-01
70	5.76E-02	1.17E-01	2.21E-01	2.90E-01	3.98E-01	5.32E-01	6.06E-01	6.43E-01	7.59E-01	7.57E-01	6.96E-01	6.20E-01	5.32E-01	4.56E-01	3.92E-01
80	5.02E-02	1.22E-01	2.17E-01	2.57E-01	2.92E-01	3.69E-01	5.27E-01	5.89E-01	7.90E-01	7.86E-01	7.20E-01	6.28E-01	5.37E-01	4.59E-01	3.97E-01
90	4.64E-02	1.05E-01	1.57E-01	2.57E-01	3.01E-01	4.09E-01	5.16E-01	6.16E-01	8.03E-01	7.48E-01	6.72E-01	6.13E-01	5.40E-01	4.59E-01	3.95E-01
100	3.57E-02	9.03E-02	1.77E-01	2.44E-01	3.77E-01	4.58E-01	5.72E-01	6.14E-01	7.36E-01	7.07E-01	6.24E-01	5.36E-01	4.64E-01	4.14E-01	3.63E-01
110	2.49E-02	9.58E-02	1.52E-01	2.67E-01	3.75E-01	4.96E-01	5.98E-01	6.64E-01	7.55E-01	6.96E-01	6.33E-01	5.59E-01	4.78E-01	4.08E-01	3.49E-01
120	1.89E-02	7.10E-02	1.33E-01	2.61E-01	3.34E-01	4.27E-01	5.31E-01	6.17E-01	7.23E-01	6.50E-01	5.89E-01	5.17E-01	4.79E-01	4.32E-01	3.68E-01
130	1.65E-02	5.22E-02	1.07E-01	1.94E-01	2.48E-01	3.48E-01	4.75E-01	5.58E-01	6.72E-01	5.76E-01	5.37E-01	4.38E-01	3.58E-01	3.02E-01	2.55E-01
140	1.56E-02	4.61E-02	9.28E-02	1.36E-01	2.74E-01	3.89E-01	4.29E-01	4.77E-01	6.80E-01	7.09E-01	6.38E-01	5.78E-01	5.09E-01	4.48E-01	3.77E-01
150	1.80E-02	5.35E-02	1.17E-01	2.00E-01	2.59E-01	3.33E-01	4.03E-01	4.65E-01	6.36E-01	6.64E-01	6.23E-01	5.43E-01	4.80E-01	4.25E-01	3.63E-01
160	1.55E-02	6.50E-02	1.59E-01	2.72E-01	3.55E-01	4.24E-01	4.78E-01	4.87E-01	6.29E-01	6.64E-01	6.07E-01	5.49E-01	4.83E-01	4.11E-01	3.49E-01
170	1.75E-02	9.94E-02	2.49E-01	4.15E-01	5.42E-01	6.30E-01	6.20E-01	6.25E-01	6.67E-01	6.60E-01	6.04E-01	5.52E-01	4.94E-01	4.43E-01	3.88E-01
180	2.32E-02	1.37E-01	3.55E-01	5.60E-01	7.45E-01	8.10E-01	8.34E-01	9.55E-01	8.77E-01	7.40E-01	6.65E-01	5.70E-01	5.03E-01	4.39E-01	3.75E-01
190	2.99E-02	1.73E-01	4.17E-01	6.15E-01	7.80E-01	8.12E-01	8.94E-01	9.21E-01	8.96E-01	7.78E-01	6.98E-01	6.03E-01	5.09E-01	4.39E-01	3.94E-01
200	4.08E-02	1.62E-01	4.23E-01	6.32E-01	7.24E-01	7.75E-01	8.26E-01	8.56E-01	8.45E-01	7.14E-01	6.30E-01	5.48E-01	4.61E-01	3.89E-01	3.52E-01
210	5.41E-02	1.55E-01	4.05E-01	5.69E-01	6.82E-01	7.26E-01	7.14E-01	8.01E-01	7.95E-01	6.67E-01	6.30E-01	5.42E-01	4.62E-01	3.83E-01	3.31E-01
220	6.54E-02	1.77E-01	4.20E-01	6.22E-01	7.11E-01	7.22E-01	6.93E-01	7.18E-01	7.94E-01	7.92E-01	7.13E-01	6.18E-01	5.33E-01	4.53E-01	3.85E-01
230	6.16E-02	1.88E-01	3.70E-01	4.95E-01	6.28E-01	7.08E-01	7.19E-01	7.04E-01	7.80E-01	8.01E-01	7.22E-01	6.31E-01	5.44E-01	4.61E-01	3.95E-01
240	6.63E-02	1.84E-01	4.33E-01	6.10E-01	7.36E-01	7.30E-01	8.10E-01	8.05E-01	7.80E-01	7.89E-01	7.14E-01	6.27E-01	5.40E-01	4.61E-01	4.01E-01
250	6.90E-02	2.09E-01	5.43E-01	7.86E-01	8.74E-01	9.68E-01	8.99E-01	8.05E-01	7.55E-01	7.85E-01	7.17E-01	6.42E-01	5.50E-01	4.67E-01	4.02E-01
260	5.95E-02	2.06E-01	4.50E-01	7.26E-01	9.16E-01	9.11E-01	8.81E-01	7.82E-01	7.48E-01	7.81E-01	7.06E-01	6.27E-01	5.41E-01	4.78E-01	4.27E-01
270	4.77E-02	2.15E-01	4.58E-01	5.79E-01	7.21E-01	7.57E-01	7.68E-01	7.16E-01	7.49E-01	7.58E-01	7.06E-01	6.20E-01	5.49E-01	4.78E-01	4.25E-01
280	3.27E-02	1.36E-01	2.59E-01	3.57E-01	4.23E-01	4.98E-01	5.77E-01	5.68E-01	7.41E-01	7.59E-01	6.78E-01	6.13E-01	5.32E-01	4.48E-01	3.80E-01
290	2.45E-02	1.52E-01	3.00E-01	3.67E-01	4.51E-01	5.13E-01	5.58E-01	6.66E-01	8.10E-01	8.05E-01	7.41E-01	6.37E-01	5.43E-01	4.59E-01	3.92E-01
300	3.30E-02	1.52E-01	2.75E-01	4.60E-01	5.60E-01	6.58E-01	7.40E-01	7.74E-01	7.74E-01	7.90E-01	7.13E-01	6.20E-01	5.31E-01	4.51E-01	3.80E-01
310	3.79E-02	7.94E-02	2.42E-01	4.23E-01	5.60E-01	6.01E-01	6.42E-01	7.16E-01	7.47E-01	7.79E-01	6.92E-01	6.12E-01	5.29E-01	4.55E-01	3.86E-01
320	3.92E-02	8.49E-02	2.24E-01	3.60E-01	5.75E-01	6.17E-01	6.30E-01	6.84E-01	7.33E-01	7.62E-01	6.80E-01	5.89E-01	5.04E-01	4.25E-01	3.60E-01
330	3.09E-02	7.50E-02	2.06E-01	4.21E-01	5.65E-01	6.42E-01	6.98E-01	7.85E-01	8.39E-01	7.31E-01	6.69E-01	5.80E-01	5.01E-01	4.39E-01	3.89E-01
340	2.70E-02	8.86E-02	2.36E-01	4.88E-01	7.35E-01	8.21E-01	8.24E-01	8.91E-01	8.91E-01	8.06E-01	7.00E-01	6.06E-01	5.29E-01	4.53E-01	4.05E-01
350	3.03E-02	1.09E-01	2.64E-01	4.40E-01	6.39E-01	7.33E-01	7.49E-01	8.38E-01	7.39E-01	7.21E-01	6.84E-01	6.00E-01	5.13E-01	4.40E-01	3.86E-01

Maksimum= 9.68E-01 i afstand 80 m og retning 250 grader i måned 8.





## Bilag 12 OML-BEREGNINGER - NO<sub>x</sub>

Udskrevet: 2012/04/25 kl. 14:56

Dato: 2012/01/25

OML-Multi PC-version 20030312/5.03

Side 1

Danmarks Miljøundersøgelser

Licens til Johansson & Kalstrup A/S, Dokken 16A, 6700 Esbjerg

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

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

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	0.,	0.			
og radierne (m):	10.	20.	30.	40.	50.
	60.	70.	80.	90.	100.
	110.	120.	130.	140.	150.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Udskrevet: 2012/04/25 kl. 14:56  
Dato: 2012/01/25 OML-Multi PC-version 20030312/5.03 Side 2  
Danmarks Miljøundersøgelser

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

-----

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof 1 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	oliefy	0.	0.	0.0	13.0	35.	2.43	0.34	0.40	7.2	0.6076	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m <sup>4</sup> /s <sup>3</sup>
1	30.2	0.7

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

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

ADVARSEL FRA OML-MULTI:  
Gas hastighed= 30.2 > 30 m/s  
for kilde nr. 1

Udskrevet: 2012/04/25 kl. 14:56  
 Dato: 2012/01/25

OML-Multi PC-version 20030312/5.03  
 Danmarks Miljøundersøgelser

Side 3

Side til advarsler.

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

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

Udskrevet: 2012/04/25 kl. 14:56  
 Dato: 2012/01/25

OML-Multi PC-version 20030312/5.03  
 Danmarks Miljøundersøgelser

Side 4

Stof 1 Periode: 760101-761231

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

Retning (grader)	Afstand (m)															
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
0	1.78E+00	7.27E+00	2.04E+01	4.26E+01	6.80E+01	8.90E+01	9.94E+01	1.05E+02	1.08E+02	1.05E+02	1.03E+02	9.97E+01	9.41E+01	8.85E+01	8.28E+01	
10	1.62E+00	7.41E+00	2.20E+01	4.44E+01	7.27E+01	9.23E+01	1.04E+02	1.06E+02	1.05E+02	1.04E+02	1.02E+02	9.60E+01	9.36E+01	8.78E+01	8.37E+01	
20	1.67E+00	6.73E+00	2.13E+01	4.99E+01	7.61E+01	9.44E+01	1.07E+02	1.15E+02	1.16E+02	1.15E+02	1.12E+02	1.08E+02	1.03E+02	9.75E+01	9.27E+01	
30	1.63E+00	7.05E+00	2.17E+01	4.84E+01	7.65E+01	9.93E+01	1.12E+02	1.17E+02	1.17E+02	1.15E+02	1.13E+02	1.09E+02	1.04E+02	9.90E+01	9.31E+01	
40	1.82E+00	7.02E+00	2.37E+01	5.16E+01	8.10E+01	1.02E+02	1.17E+02	1.23E+02	1.24E+02	1.22E+02	1.17E+02	1.11E+02	1.06E+02	9.96E+01	9.32E+01	
50	2.01E+00	7.84E+00	2.31E+01	5.35E+01	8.25E+01	1.04E+02	1.16E+02	1.22E+02	1.22E+02	1.21E+02	1.17E+02	1.12E+02	1.06E+02	1.02E+02	9.61E+01	8.95E+01
60	1.73E+00	7.55E+00	2.20E+01	5.16E+01	7.90E+01	1.00E+02	1.12E+02	1.17E+02	1.17E+02	1.13E+02	1.09E+02	1.05E+02	1.01E+02	9.61E+01	9.10E+01	
70	1.99E+00	7.56E+00	2.34E+01	5.13E+01	7.89E+01	1.01E+02	1.14E+02	1.20E+02	1.21E+02	1.17E+02	1.14E+02	1.08E+02	1.03E+02	9.71E+01	9.17E+01	
80	2.09E+00	8.00E+00	2.34E+01	5.10E+01	7.54E+01	9.83E+01	1.11E+02	1.19E+02	1.21E+02	1.21E+02	1.17E+02	1.12E+02	1.07E+02	1.02E+02	9.61E+01	
90	2.52E+00	7.73E+00	2.53E+01	4.94E+01	7.53E+01	9.42E+01	1.08E+02	1.08E+02	1.07E+02	1.04E+02	1.02E+02	9.70E+01	9.35E+01	8.99E+01	8.46E+01	
100	2.72E+00	7.47E+00	2.67E+01	5.41E+01	7.75E+01	9.34E+01	1.03E+02	1.04E+02	1.06E+02	1.01E+02	9.73E+01	9.38E+01	9.09E+01	8.81E+01	8.28E+01	
110	2.73E+00	7.50E+00	2.67E+01	5.37E+01	7.52E+01	9.16E+01	1.02E+02	1.05E+02	1.04E+02	1.02E+02	9.91E+01	9.74E+01	9.45E+01	9.01E+01	8.48E+01	
120	1.96E+00	6.49E+00	2.12E+01	4.91E+01	7.75E+01	9.41E+01	1.03E+02	1.06E+02	1.08E+02	1.03E+02	9.79E+01	9.24E+01	8.71E+01	8.45E+01	8.03E+01	
130	1.93E+00	5.86E+00	1.92E+01	3.68E+01	6.35E+01	7.90E+01	8.98E+01	9.37E+01	9.30E+01	8.99E+01	8.55E+01	8.10E+01	7.59E+01	7.06E+01	6.74E+01	
140	1.91E+00	6.33E+00	2.00E+01	4.12E+01	6.03E+01	7.79E+01	8.73E+01	8.84E+01	9.09E+01	8.69E+01	8.41E+01	8.29E+01	8.12E+01	7.89E+01	7.70E+01	
150	1.44E+00	5.08E+00	1.51E+01	3.06E+01	5.86E+01	8.53E+01	1.01E+02	1.07E+02	1.06E+02	1.04E+02	9.95E+01	9.46E+01	8.99E+01	8.70E+01	8.41E+01	
160	1.48E+00	5.01E+00	1.24E+01	2.89E+01	5.45E+01	7.72E+01	9.32E+01	9.61E+01	9.95E+01	9.98E+01	9.64E+01	9.31E+01	8.96E+01	8.50E+01	8.01E+01	
170	1.68E+00	4.86E+00	1.72E+01	4.43E+01	7.23E+01	8.43E+01	9.28E+01	9.66E+01	9.97E+01	1.01E+02	9.68E+01	9.36E+01	8.85E+01	8.48E+01	7.99E+01	
180	1.99E+00	6.71E+00	2.25E+01	5.05E+01	7.96E+01	1.01E+02	1.15E+02	1.21E+02	1.21E+02	1.17E+02	1.11E+02	1.06E+02	1.02E+02	9.60E+01	9.01E+01	
190	2.10E+00	6.77E+00	2.36E+01	5.22E+01	7.96E+01	1.00E+02	1.14E+02	1.19E+02	1.20E+02	1.18E+02	1.14E+02	1.09E+02	1.04E+02	9.87E+01	9.41E+01	
200	1.95E+00	6.26E+00	1.82E+01	4.50E+01	7.48E+01	9.32E+01	1.07E+02	1.12E+02	1.14E+02	1.14E+02	1.10E+02	1.04E+02	9.91E+01	9.35E+01	8.76E+01	
210	1.76E+00	6.87E+00	1.74E+01	4.25E+01	6.31E+01	8.05E+01	8.74E+01	9.24E+01	9.54E+01	9.29E+01	8.86E+01	8.48E+01	8.06E+01	7.60E+01	7.23E+01	
220	1.80E+00	6.61E+00	1.70E+01	3.55E+01	6.44E+01	9.04E+01	1.07E+02	1.19E+02	1.20E+02	1.16E+02	1.11E+02	1.08E+02	1.04E+02	9.95E+01	9.41E+01	
230	1.74E+00	6.75E+00	1.79E+01	4.12E+01	6.77E+01	9.33E+01	1.13E+02	1.22E+02	1.24E+02	1.21E+02	1.17E+02	1.13E+02	1.08E+02	1.03E+02	9.64E+01	
240	1.55E+00	6.65E+00	1.89E+01	4.28E+01	7.38E+01	9.45E+01	1.10E+02	1.19E+02	1.22E+02	1.21E+02	1.17E+02	1.12E+02	1.07E+02	1.01E+02	9.56E+01	
250	1.56E+00	6.78E+00	1.79E+01	4.13E+01	7.23E+01	9.80E+01	1.10E+02	1.16E+02	1.16E+02	1.17E+02	1.14E+02	1.09E+02	1.04E+02	1.00E+02	9.59E+01	
260	2.66E+00	7.23E+00	2.76E+01	5.60E+01	8.16E+01	9.89E+01	1.07E+02	1.15E+02	1.18E+02	1.17E+02	1.12E+02	1.07E+02	1.04E+02	9.98E+01	9.52E+01	
270	3.12E+00	8.02E+00	2.77E+01	5.64E+01	8.05E+01	9.89E+01	1.10E+02	1.17E+02	1.18E+02	1.16E+02	1.11E+02	1.06E+02	1.03E+02	9.80E+01	9.45E+01	
280	2.73E+00	6.72E+00	2.65E+01	5.46E+01	8.26E+01	1.04E+02	1.15E+02	1.21E+02	1.20E+02	1.16E+02	1.10E+02	1.04E+02	9.96E+01	9.48E+01	9.02E+01	
290	1.46E+00	4.89E+00	2.14E+01	5.34E+01	8.26E+01	1.04E+02	1.15E+02	1.19E+02	1.19E+02	1.17E+02	1.12E+02	1.06E+02	1.02E+02	9.62E+01	9.20E+01	
300	1.63E+00	5.23E+00	2.21E+01	5.31E+01	8.46E+01	1.05E+02	1.18E+02	1.22E+02	1.24E+02	1.21E+02	1.15E+02	1.10E+02	1.05E+02	9.96E+01	9.33E+01	
310	1.75E+00	6.77E+00	2.01E+01	5.03E+01	8.28E+01	1.04E+02	1.14E+02	1.17E+02	1.16E+02	1.15E+02	1.11E+02	1.07E+02	1.02E+02	9.74E+01	9.29E+01	
320	1.95E+00	8.15E+00	1.97E+01	4.23E+01	7.11E+01	9.65E+01	1.13E+02	1.17E+02	1.15E+02	1.12E+02	1.06E+02	9.99E+01	9.42E+01	8.86E+01	8.45E+01	
330	2.10E+00	8.43E+00	2.07E+01	4.55E+01	7.29E+01	9.57E+01	1.03E+02	1.08E+02	1.07E+02	1.02E+02	9.93E+01	9.49E+01	9.33E+01	8.92E+01	8.52E+01	
340	2.07E+00	9.03E+00	2.04E+01	4.40E+01	6.93E+01	9.06E+01	1.00E+02	1.07E+02	1.08E+02	1.06E+02	1.05E+02	1.01E+02	9.71E+01	9.22E+01	8.71E+01	
350	1.90E+00	7.48E+00	1.58E+01	3.47E+01	5.44E+01	8.05E+01	9.25E+01	1.01E+02	1.04E+02	1.07E+02	1.05E+02	1.04E+02	1.01E+02	9.72E+01	9.30E+01	

Maksimum= 1.24E+02 i afstand 90 m og retning 300 grader i måned 10.



## Bilag 13 LISTE OVER SAGENS AKTER

Dokument	Dato	Sags nr.	Dok nr.
Ansøgning om miljøgodkendelse	11/10 - 2005	10/37966	1
Miljøgodkendelse af Helge Bruhn A/S	25/5 - 1996	10/37966	2
Ansøgning om miljøgodkendelse	20/5 - 2011	10/37966	5
Bilag til ansøgning	20/5 - 2011	10/37966	7
Bilag til ansøgning	20/5 - 2011	10/37966	8
Bilag til ansøgning	20/5 - 2011	10/37966	9
Bilag til ansøgning	20/5 - 2011	10/37966	10
Mødereferat og supplerende spørgsmål	27/6-2011	10/37966	14
Mødereferat	10/10-2011	10/37966	19
Supplerende oplysninger	26/10-2011	10/37966	22
Beregne afkasthøjder	25/1-2012	10/37966	32
OML-beregninger eksisterende afkast	4/3-2012	10/37966	36
OML-beregninger afkasthøjder	25/4-2012	10/37966	39



## Bilag 14 REFERENCER

Miljøbeskyttelsesloven	Lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 om miljøbeskyttelse.
Godkendelsesbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 486 af 25. maj 2012 om godkendelse af listevirksomhed.
Affaldsbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1415 af 12. december 2011 om affald.
Risikobekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.
Klassificeringsbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1075 af 24. november 2011 om klassificering, emballering, mærkning, salg, og opbevaring af kemiske stoffer og produkter.
Kvalitetsbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1258 af 15. december 2011 om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.
Olietankbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1321 af 21. december 2011 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.
Affaldsregulativ	Regulativ for erhvervsaffald i Sønderborg Kommune 2012.
Støjvejledninger	Ekstern støj fra virksomheder. Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 5/1984. Måling af ekstern støj fra virksomheder. Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 6/1984. Beregning af ekstern støj fra virksomheder. Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 5/1993. Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Orientering fra Miljøstyrelsen, nr. 9/1997.
Luftvejledningen	Begrænsning af luftforurening fra virksomheder. Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 2/2001