

Miljøgodkendelse af
Recon A/S
Tinggårdvej 1
6400 Sønderborg

April 2004



Denne miljøgodkendelse er udarbejdet af Sønderborg Områdets Miljøcenter for Sønderborg Kommune.

Et udkast til miljøgodkendelsen har været i høring hos virksomheden.

Miljøgodkendelsen er meddelt 14. april 2004.

Sagsbehandler: Ulla Refshammer Pallesen

INDHOLDSFORTEGNELSE:

MILJØTEKNISK BESKRIVELSE.....	1
1. Ansøger og ejerforhold.....	1
2. Virksomhedens art og etablering.....	1
3. Beliggenhed.....	1
4. Indretning og drift.....	2
5. Produktion.....	2
6. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger.....	3
6.1 Luftforurening.....	3
6.2 Spildevand.....	4
6.3 Støj & vibrationer.....	5
6.4 Til- og frakørsel.....	5
6.5 Affald.....	5
6.6 Jord og grundvand m.v.....	6
7. Driftsforstyrrelser og uheld.....	6
8. Bedst tilgængelig teknik.....	6
9. Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrol.....	7
10. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.....	7
MILJØTEKNISK VURDERING.....	8
1. Beliggenhed.....	8
2. Indretning og drift.....	8
3. Luft/lugt.....	8
4. Spildevand.....	10
5. Støj.....	11
6. Til- og frakørsel.....	11
7. Affald.....	11
8. Jord, grundvand og vandløb m.v.....	12
9. Driftsforstyrrelser og uheld.....	12
10. Bedst tilgængelig teknologi.....	12
11. Konklusion.....	12
VILKÅR FOR ETABLERING OG DRIFT.....	13
1. Indretning og drift.....	13
2. Luft.....	13
3. Støj.....	14
4. Spildevand.....	15
5. Affald.....	15
6. Ikrafttrædelse og tidsfrister.....	16
Retsbeskyttelse.....	16
Klage.....	16
Generelt.....	16
KLAGEVEJLEDNING.....	19

BILAG:

1. Liste over sagens akter
2. Beliggenhed
3. Beliggenhed i forhold til kommuneplanens områdeopdeling
4. Indretning
5. Beregninger
6. Metode til vurdering af liste A, B og C stoffer
7. Lovgrundlag og refereret materiale

MILJØTEKNISK BESKRIVELSE

Denne miljøtekniske beskrivelse bygger på virksomhedens ansøgning og en række supplerende oplysninger. Se bilag 1.

1. Ansøger og ejerforhold

Ansøgerens navn: Recon A/S
Telefon: 7448 5050
CVR-nr.: 66267415

Listevirksomhedens navn: Recon A/S
Adresse: Tinggårdvej 1, 6400 Sønderborg
Matrikel: 124 af Ragebøl ejerlav
P-nr.: 1.002.228.451
Kontaktperson: Kaj Lomholt
Direkte telefon: 7448 5050
E-mail: kl@recon.dk

Ejer af ejendommen: Recon Invest ApS ejer bygningerne
Recon Holding ApS ejer firmaet

2. Virksomhedens art og etablering

Virksomheden er et maskinværksted, hvor der produceres formværktøjer og reservedele til formværktøjer til plastsprøjttestøbning. I plastafdelingen afprøves formene. Virksomheden har ligget på Dybbøl Bygade 58 i 25 år. Fra 5. april 2004 forventes produktionen at være overført til Tinggårdvej 1. Der sker ingen væsentlige ændringer i virksomhedens produktion eller maskinpark i forbindelse med flytningen. Virksomheden indrettes i en eksisterende bygning, som blot ændres indretningsmæssigt. Virksomheden er omfattet af listepunkt A. 11 i Godkendelsesbekendtgørelsen: Virksomheder i øvrigt, der foretager forarbejdning af jern, stål eller metaller med et hertil indrettet produktionsareal på 1.000 m² eller derover.

Virksomheden oplyser, at ejendommen er købt, fordi den har en god placering i forhold til til- og frakørsel af varer. Der er samtidig bedre plads til maskiner, og parkeringsforholdene for medarbejderne er bedre end ved de hidtidige lokaler. Samtidig er beliggenheden valgt, fordi det er et industriområde, hvilket forventes at minimere risikoen for at genere naboer med støj.

3. Beliggenhed

Beliggenheden fremgår af bilag 2.

Ifølge Kommuneplan 1996 – 2008 for Sønderborg Kommune ligger virksomheden i delområde 12. E 2 (se bilag 3), som er udlagt til erhvervsformål, service- og forretningsvirksomhed samt enkelte boliger i tilknytning til en virksomhed. Området er desuden omfattet af lokalplan H 781206 for et erhvervsområde i Ragebøl. Virksomheden ligger i område 1.

Arealerne, der støder op til erhvervsområdet, ligger i landzonen, og er udlagt og benyttes til jordbrugsformål.

Ifølge Spildevandsplan 1988/1998 for Sønderborg Kommune, som omfatter planperioden til år 2004, er Tinggårdvej separatkloakeret.

Ejendommen modtager drikkevand fra Sønderborg Vandværk. Ifølge Regionplan 2001-2012 for Sønderjyllands Amt ligger ejendommen i et område med almindelige drikkevandsinteresser.

4. Indretning og drift

I plastafdelingen køres med 3-holdsskift, og maskinerne kører døgnet rundt. På hverdage er der tre medarbejdere på dagholdet, en medarbejder på aftenholdet og en medarbejder på nattholdet. I weekenderne kører maskinerne ligeledes døgnet rundt, og en medarbejder kommer med mellemrum og tilser produktionen. I værktøjsafdelingen er der ca. 30 medarbejdere, der alle arbejder på dagholdet. Maskinerne kører i 3 skift (døgnet rundt), hvor det er muligt, med tilsyn ind imellem om aftenen, om natten og i weekenden. Virksomhedens maskinpark består af CNC fræsere, CNC sænkgnistere, dreje-, file- og polerbænke, fræsere, sænkgnistere, profil-, plan-, rund-, bæk- og universalslibere, søjleboremaskiner og plastsprøjttestøbmaskiner (se bilag 4).

Pga. af en rampe kan der i dag ikke køres hele vejen rundt om bygningen. Virksomheden overvejer at ændre forholdene, så der kan køres hele vejen rundt.

5. Produktion

Virksomheden producerer formværktøjer af metal til plastsprøjttestøbning samt reservedele til formværktøjer. I plastafdelingen afprøves formene. Når der ikke afprøves forme, produceres der så vidt muligt plastemner for kunder. I produktionen af formværktøjerne indgår processer som fræsning, sænkgnistning, drejning, slibning, polering og boring m.v. Virksomheden oplyser, at udnyttelsesgraden af maskinparken er ca. 75 %.

Virksomheden oplyser, at der ingen særlige forhold er ved opstart/nedlukning af maskiner. Det oplyses desuden, at der ved driftsforstyrrelser ikke er væsentlig forurening i forhold til normal drift.

Råvareforbrug:

Tabel 1

Råvarer	Årlig mængde
Stål	6.000 kg
Aluminium, kobber, messing	i alt 1.300 kg
Acrylnitril-butandien-styren (ABS copolymer)	1.000 kg
PC/ABS baiblend	3.000 kg
Polypropylen (PP)	54.000 kg
Polyethylen (PE)	1.000 kg

Hjælpestofforbrug:

Tabel 2

Hjælpestoffer (type)	Handelsnavn	Årlig mængde
Bore-/skæreolie	Castrol_Syntilo R High Speed	200 kg
Gnistbearbejdningssvæske	Spark Way 70	600 l
Husholdningssprit	-	15 l
Lugtfri petroleum	-	15 l

Bore-/skæreolien blandes op med vand til en 1½-3 % opløsning.

Vand- og energiforbrug:

Tabel 1

Forbrug	Årlig mængde
Vand	500 m ³
El	540.633 kWh*
Naturgas	70.000 m ³

* Forbrug på Dybbøl Bygade 58 i 2002

6. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger**6.1 Luftforurening**

Det er endnu uvist, hvilken udsugning og rensning, der kommer til at finde sted. Placering og højde på afkast er heller ikke klarlagt endnu. Ventilationsforholdene på Dybbøl Bygade 58 fremgår af følgende tabel:

Tabel 3

Udsugning fra	Målt ventilation [m ³ /h]	Filter	Driftstid [h]
Slibestøv	1.100	Oil Pak posefilter	16 h/dag hele året
CNC-fræser	800	Lindab olietågefilter	16 h/dag hele året
Rensebar	900	-	ca. 1 h/uge

Posefilteret i forbindelse med udsugningen fra slibestøv og den tilhørende ventilator vil på Tinggårdvej sandsynligvis blive placeret ved jorden langs den sydøstlige væg (filter indvendigt og ventilator udenfor). På Dybbøl Bygade er der et olietågefilter på et af CNC-bearbejdningssentrene. Dette vil sandsynligvis blive flyttet med til Tinggårdvej. Der vil muligvis også blive etableret olietågefilter på udsugning fra gnistmaskinerne på Tinggårdvej.

Der er ikke fremsendt dokumentation for type og effektivitet for olietågefilter og posefilter. Virksomheden oplyser, at de ikke kan fremskaffe dokumentation fra leverandørerne. Der er imidlertid opgivet en effektivitet på 90 % for olietågefiltret og 98 % for posefiltret.

Der etableres ikke udsugning fra plastafdelingen, og der etableres heller ikke generel rumudsugning fra nogen af afdelingerne.

Der etableres 4 nye sammenkoblede naturgasanlæg med en samlet indfyret effekt på 248 kW. Skorstenen i forbindelse med naturgasfyret er ført 1 meter over tagryg.

Til gnistbearbejdning anvendes Statoil SparkWay 70, der indeholder 100 % n-paraffin C10-C13 (CAS-nr. 64771-72-8) med et lavt indhold af aromater (0,05 vægtprocent). Det oplyses, at der forsvinder 600 l gnistbearbejdningssvæske pr. år. Virksomheden skønner, at mindst 75 % ender i aftøringspapir. Cirka 10 % skønnes at forekomme som olietåge.

Af bore-/skæreeolie anvendes Castrol_Syntilo R High Speed, der bl.a. indeholder diethanolamin og højraffineret mineralolie (flammepunkt > 150 °C).

Virksomheden oplyser, at olietåge i forbindelse med CNC-maskinerne fortættes inde i maskinen, idet der ikke åbnes ind til maskinen, før der er gået et stykke tid.

Det oplyses, at temperaturerne i forbindelse med plasticsprøjttestøbningen normalt ligger i området 220-240 °C.

6.2 Spildevand

Virksomheden oplyser, at de eksisterende afløb i produktionsområdet er afblændet, og at der i øvrigt ikke forekommer processpildevand fra produktionen. Vaskvand fra vask af gulve afleveres som farligt affald.

Sanitært spildevand afledes via det offentlige spildevandssystem til Sønderborg Renseanlæg. Tag- og overflade fra befæstede arealer afledes til Skovbæk (kommunevandløb nr. 2, udløb nr. U 44) og endeligt udløb til Allsund.

Det oplyses, at der anvendes Assoren fra Plum Kemi Produktion A/S til gulvvask. Øvrige sanitære rengøringsmidler leveres af rengøringssekskabet. Den anslåede spildevandsmængde er 400 m³ pr. år.

6.3 Støj & vibrationer

Virksomheden oplyser, at støjgener forventes at blive minimale. Virksomheden har hovedsagligt nyere støjsvage maskiner. Det oplyses endvidere, at ventilatoren i forbindelse med udsugningen fra slibestøv er indkapslet i en støjisolerende kasse. Kompressorerne er støjsvage skruekompressorer, der er placeret indendørs.

BST Syd har foretaget en orienterende støjmåling på den eksisterende ventilator i forbindelse med udsugningen fra slibestøv. Støjmålingen viser, at der er et støjniveau på 67-70 dB(A) i en afstand af 1 m fra ventilatoren. Samtidig redegøres for, at en støjgrænse på 40 dB(A) om natten til blandet bolig og erhverv, kan overholdes, hvis ventilatoren placeres 32 m fra skel.

Virksomheden oplyser, at der ikke forventes at blive gener fra vibrationer. Da virksomheden producerer emner, der skal have op til en mikrometers nøjagtighed, kan de ikke have maskiner eller andet, der giver anledning til større vibrationer.

6.4 Til- og frakørsel

Til- og frakørsel sker via Tinggårdvej og Åbenråvej. Normalt kommer fragtmænd mellem kl. 10.00 og 15.00. Der kommer i gennemsnit 1-2 fragtmænd om dagen.

6.5 Affald

Oplysninger om virksomhedens affald fremgår af følgende tabel:

Tabel 4

Affaldstype	EAK-kode	Mængde pr. år	Behandling
Halogenfri skæreolie-emulsioner	12 01 09	8.000 liter*	specialbehandling/genbrug
Vand fra gulvvask	13 10 03	200 liter*	specialbehandling/genbrug
Vand fra olieseparator	13 05 07	25 liter*	specialbehandling/genbrug
Hydraulikolie	13 01 03	200 liter*	genbrug
Metalspåner	12 01 01	3.000 kg	genbrug
Aluminium	20 01 40	600 kg	genbrug
Kobber	20 01 40	300 kg	genbrug
Messing	20 01 40	400 kg	genbrug
Pap	15 01 01	580 kg	genbrug
Diverse brændbart	12 01 99	10.000 kg	forbrænding

* Virksomheden har fritagelse til at aflevere fraktionerne til Moos Slammineralisering ApS.

Fremover forventes virksomhedens mængde af brændbart affald at falde, idet plastiksække fremover vil blive sorteret fra. Det brændbare affald består primært af papir fra rengøring og lignende materialer.

Virksomheden benytter transportører, der er omfattet af kommunens indsamlingsordning. Virksomheden er desuden registreret som transportør af eget affald – og kører selv pap, plast og metalaffald til anviste modtageanlæg.

Oplagsplads for farligt affald indrettes i et 50 m² stort lokale med en 2 cm opkant hele vejen rundt. Gulvet fungerer som spildbakke (i alt 1000 liters opsamlingskapacitet) (se afsnit 6.6). Det farlige affald opbevares i separate, mærkede 200 liter tromler opstillet på paller. I rummet opbevares desuden metalaffald i separate fraktioner samt en metalcontainer til metalspåner. Der er mulighed for at tappe afdryppet bore-/skæreolie fra containeren.

Containeren til diverse brændbart erhvervsaffald opstilles på befæstet plads udenfor.

Overskydende plast i støbeprocessen genbruges så vidt muligt (kværnes og recirkuleres automatisk). Plastaffald i øvrigt bortskaffes som brændbart erhvervsaffald. Mængderne svinger meget, men er gennemsnitligt mindre end 10 kg pr. uge.

Virksomheden fører stamkort over affaldsproduktionen.

6.6 Jord og grundvand m.v.

Al håndtering af olieråvarer og flydende farligt affald foregår indendørs, og flydende farligt affald opbevares i et lukket rum med indbygget spildbakke.

Gulvene i alle produktionsområder er spartlet og behandlet med en ca. 2 mm tyk epoxymaling, som giver gulvene en tæt og slidstærk overflade.

7. Driftsforstyrrelser og uheld

Virksomheden oplyser, at der er sikkerhedsstyring på alle maskiner, så der ikke kan forekomme overophedning og efterfølgende forurening.

8. Bedst tilgængelig teknik

Virksomheden oplyser, at de hovedsageligt har nyere energivenlige og støjsvage maskiner. Varmen fra køleanlæg genbruges i kolde perioder, ved at varmen ledes ud i rummet. Ved maskinerne i plastafdelingen genbruges overskudsplast så vidt muligt direkte ved støbemaskinen. I forbindelse med plastsprøjtemaskinerne recirkuleres kølevandet.

9. Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrol

Virksomheden er ikke kommet med forslag til vilkår om egenkontrol.

10. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

Virksomheden oplyser, at de vil have så lav lagerbeholdning som muligt af farlige stoffer, samt at de vil holde orden i og omkring bygningen.

MILJØTEKNISK VURDERING

1. Beliggenhed

Virksomhedens nye beliggenhed i et lokalplanlagt erhvervsområde er bedre end den tidligere beliggenhed. Der er - bortset fra en enkelt bolig i forbindelse med en virksomhed samt en nærliggende landbrugsejendom - ingen beboelser, der bliver generet af transportstøj eller andre gener i forbindelse med virksomhedens drift.

2. Indretning og drift

For at undgå unødigt støj og diffuse emissioner stilles der vilkår om, at vinduer, porte m.v. så vidt muligt skal være lukkede.

For at kunne vurdere virksomhedens udvikling i produktionen, stilles der vilkår om, at der skal føres driftsjournal over forbrug af råvarer, energi m.v.

3. Luft/lugt

Virksomhedens udledning af stoffer til luften reguleres i overensstemmelse med Luftvejledningen.

Naturgasanlæg

Ifølge Luftvejledningen skal nye naturgasanlæg med en samlet indfyret effekt på 120 kW og derover, men mindre end 5 MW, overholde følgende emissionsgrænseværdier:

$$\begin{aligned} \text{NO}_x \text{ regnet som NO}_2 &= 65 \text{ mg/Nm}^3 \text{ tør røggas ved 10 \% O}_2 \\ \text{CO} &= 75 \text{ mg/Nm}^3 \text{ tør røggas ved 10 \% O}_2 \end{aligned}$$

Firmaet Max Weishaupt A/S har fremsendt oplysninger om, at hver kedel bidrager med 18 mg NO_x/Nm³ tør røggas ved 10 % O₂ og 7,6 mg CO/Nm³ tør røggas ved 10 % O₂. Da afkastet er ført 1 m over tagryg, overholdes det gældende gasreglement.

Luftvejledningens emissionsgrænseværdier fastsættes som vilkår for naturgasanlægget. Der stilles desuden vilkår om, at miljømyndigheden kan forlange, at der skal foretages kontrolmåling af emissionerne, hvis det skønnes nødvendigt, fx i forbindelse med klage eller lignende.

Øvrige afkast

Virksomheden har givet oplysninger om emission af gnistbearbejdningsvæske, bore-/skæreolie, petroleum/sprit og støv. Det vurderes, at gnistbearbejdningsvæske og bore-/skæreolie primært forekommer som olietåge, mens petroleum forekommer som dampe.

Bore-/skæreolien består af nogle højraffinerede mineralolieprodukter, diethanolamin (CAS nr. 111-42-2) og 2-(2-butoxyethoxy)ethanol. 2-(2-butoxyethoxy)ethanol (CAS nr. 112-34-5) er på listen over farlige stoffer.

Gnistbearbejdningsvæsken indeholder 100 % n-paraffin C10-C13 (CAS-nr. 64771-72-8) med et lavt indhold af aromater (0,05 vægtprocent).

Ifølge Luftvejledningen og B-værdivejledningen er der følgende vejledende grænseværdier for stofferne:

Tabel 5

Stof/stofgruppe	Massestrømsgrænse [g/h]	Emissionsgrænse [mg/Nm ³]	B-værdi [mg/m ³]
Olietåge	100	1	0,003
Diethanolamin	100	5	0,01
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	2.000	100	0,02 *
Petroleum (mineralsk terpentin)	6.250	300	1 *
Sprit (ethanol)	6.250	300	5

* Lugtrelaterede B-værdier

Tabel 6

Stof/stofgruppe	Massestrøm	Emissionsgrænse	B-værdi
Støv(ufarligt)	< 0,5 kg/h	300 mg total støv/Nm ³	0,08 mg/m ³

Ud fra virksomhedens oplysninger om emission til luften har BST Syd beregnet spredningsfaktoren for de enkelte emissioner. Nogle af beregningerne er korrigeret af miljøcentret (se beregningerne bilag 5).

Tabel 7

Stof/stofgruppe	Massestrøm [g/h]	Emission (mg/m ³)	Spredningsfaktor [m ³ /s]
Olietåge fra CNC-fræser	0,3	0,4	32
Afdampning af diethanolamin	6,9	8,7	193
Afdampning af petroleum	144	240	40
Afdampning af sprit	144	240	8
Olietåge fra gnistbearbejdning	8	-*	-*
Støv	1,1	1	3,8

* Da der ikke er etableret udsugning fra disse processer, kan emissionen og spredningsfaktoren ikke beregnes

Da spredningsfaktorerne for emissionerne fra CNC-fræsere (olietåge og diethanolamin), rensbare (afdampning af petroleum og sprit) samt slibestøv er mindre end 250 m³/s, stilles der i første omgang vilkår om, at eventuelle afkast fra udsugning fra CNC-fræsere, rensbare og slibestøv skal føres mindst 1 meter over tag, på en måde så der kan ske fri fortynding.

Eftersom det ikke er afklaret, om der skal være udsugning af olietåge fra andre maskiner gennem samme eller separate afkast, stilles der vilkår om, at virksomheden skal dokumentere, at B-værdien for olietåge og diethanolamin kan overholdes, hvis der etableres anden udsugning af olietåge. Dokumentationen kan fx være beregning af spredningsfaktorer eller eventuelt OML-beregning, hvis spredningsfaktoren er større end 250 m³/s.

Da der erfaringsmæssigt ikke er problemer med lugt fra den type plastproduktion, der foregår på virksomheden – og der heller ikke er konstateret lugtgener i forbindelse med virksomhedens nuværende placering – stilles der ingen vilkår for lugtemission. Virksomheden har i ansøgningsmaterialet ikke oplyst noget om stoffer, der vil give anledning til lugt. Der anvendes dog petroleum (aromatfri mineralsk terpentint) og bore-/skæreolie, der indeholder 2-(2-butoxyethoxy)ethanol, -stoffer som begge har fået fastsat B-værdien på baggrund af lugt. Da der anvendes meget begrænsede mængder, vurderes stofferne dog ikke at give anledning til lugtproblemer.

4. Spildevand

Da der ikke kommer spildevand fra produktionen, og vaskevandet fra gulvvask afleveres som farligt affald, stilles der kun vilkår til indholdsstofferne i de øvrige rengøringsmidler, der anvendes. Der stilles desuden vilkår om, at de eksisterende gulv afløb skal afblændes, så der ikke ved uheld kan ske udledning af bore-/skæreolie eller andet via afløbene.

Miljøcentret anbefaler generelt, at der anvendes sæber og rengøringsmidler, der er mærket med **svanemærket** eller **EU-blomsten**. Produkter, der har fået dette mærke, er blandt de mest miljøvenlige på markedet.

Ved valg af andre sæber eller rengøringsmidler skal der tages hensyn til indholdsstoffernes miljøfarlighed. Da det kan være kompliceret at vurdere indholdsstofferne i sæber/rengøringsmidler, kan virksomheden bede leverandøren af produkterne om at foretage en vurdering af stofferne efter strategien i Industrispildevandsvejledningen. En kopi af bilag 6 – med oplysninger om hvordan en vurdering skal foretages – kan eventuelt sendes til leverandøren. Hvis leverandøren ikke kan eller vil foretage vurderingen, bør et andet produkt vælges. Opstår der problemer med vurderingen, kan miljøcentret kontaktes for at få hjælp.

For at beskytte vandmiljøet stilles der vilkår om, at rengøringsmidler, der udledes via spildevandet, ikke må indeholde liste A stoffer, og at liste B stoffer skal begrænses til et minimum (se bilag 6). Af hensyn til rensningsanlægget, må der heller ikke udledes LAS (lineære alkylsulfonater) og NPE (nonylphenolethoxylater).

5. Støj

Virksomheden ligger i et område, der er udlagt til erhverv. I området (område 1 jf. lokalplan H 781206) må der ikke bygges nye portnerboliger. På naboejendommen, Tinggårdvej 3, er der beboelse i forbindelse med et autoværksted, og der ligger desuden en landbrugsejendom, Åbenråvej 102, i landzonen overfor virksomheden.

BST Syd har foretaget en orienterende støjmåling, der viser et støjniveau på 67-70 dB(A) 1 m fra ventilatoren fra udsugning af slibestøv. BST finder, at en støjgrænse på 40 dB(A) om natten til blandet bolig og erhverv kan overholdes, hvis ventilatoren placeres 32 m fra skel. Virksomheden har oplyst, at ventilatoren placeres mere end 40 m fra skel.

Der fastsættes derfor støjgrænser i overensstemmelse med vejledning om ekstern støj fra virksomheder. Til beboelserne skal de vejledende støjgrænser for blandet bolig og erhverv overholdes, og til det øvrige område skal de vejledende støjgrænser for erhvervs- og industriområder overholdes.

I tilfælde af, at det på et senere tidspunkt findes nødvendigt (f.eks. pga. klager), at virksomheden dokumenterer, at støjvilkårene kan overholdes, stilles der vilkår om, at miljømiljømyndigheden kan forlange dokumentation herfor i form af målinger/beregninger. Sådanne målinger/beregninger skal foretages og afrapporteres som ”miljømåling – ekstern støj” i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger nr. 6 fra 1984 og nr. 5 fra 1993.

Der er ikke forlangt dokumentation for, at virksomheden kan overholde de orienterende støjgrænser for lavfrekvent støj. Da der er risiko for, at der kan opstå problemer med lavfrekvent støj fra virksomheden, fastsættes der vilkår for de maksimalt tilladte bidrag i boliger m.v. Der stilles ligeledes vilkår om, at der kan forlanges målinger til dokumentation af, at støjgrænserne kan overholdes. Sådanne målinger skal udføres i overensstemmelse med anvisningerne i ”Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 fra 1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i det eksterne miljø” af et laboratorium, der er godkendt af Miljøstyrelsen.

6. Til- og frakørsel

Det vurderes, at der ikke bliver problemer med til- og frakørsel til virksomheden, idet fragtmænd normalt kommer mellem 10.00 og 15.00 på hverdage. I øvrigt vil støj fra transport m.v. på virksomhedens grund være omfattet af støjvilkårene.

7. Affald

For at sikre, at der ikke sker forurening i forbindelse med opbevaring af affald på ejendommen, eller forringelse af affaldets kvalitet, stilles der vilkår om, hvordan opbevaringen skal ske. For at undgå ophobning af affald, stilles der desuden vilkår om den maksimale mængde af affald, der må oplagres på virksomheden.

Virksomheden skal være opmærksom på, at alt affald skal transporteres og bortskaffes i overensstemmelse med de til enhver tid gældende bestemmelser herom. Der henvises til:

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

Virksomheden er ifølge Affaldsbekendtgørelsen desuden forpligtet til at føre register over virksomhedens affaldsproduktion.

8. Jord, grundvand og vandløb m.v.

Det vurderes, at der ikke er behov for at stille særlige vilkår til beskyttelse af jord, grundvand og vandløb m.v. ud over dem, der allerede stilles i forbindelse med spildevand og affald.

9. Driftsforstyrrelser og uheld

Det vurderes, at der kan være en vis risiko for driftsforstyrrelser og uheld i forbindelse med håndtering af forskellige olieprodukter. Risikoen er dog begrænset som følge af de tiltag, virksomheden har taget for at undgå forurening.

Det er vigtigt, at beredskabet straks tilkaldes ved uheld, der kan medføre forurening, og at Sønderborg Områdets Miljøcenter orienteres efterfølgende. Det er dog stadig virksomhedens pligt at forebygge og afværge driftsforstyrrelser og uheld – ligesom det er virksomhedens pligt at genoprette den hidtidige tilstand (jf. Miljøbeskyttelseslovens § 71).

10. Bedst tilgængelig teknologi

Det vurderes, at virksomheden opfylder Godkendelsesbekendtgørelsens krav om at benytte den bedste tilgængelige teknologi. De teknologier virksomheden anvender i forbindelse med plastproduktionen, er således i overensstemmelse med de teknologier, som plastindustrien i Danmark angiver. Desuden anvendes der primært luftkøling frem for køling med køle/smøremidler.

11. Konklusion

På baggrund af den miljøtekniske vurdering, vurderer miljøcentret, at virksomheden kan drives på Tinggårdvej 1, uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforeneligt med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

VILKÅR FOR ETABLERING OG DRIFT

Denne godkendelse meddeles i overensstemmelse med Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Vilkårene er fastsat på baggrund af oplysningerne i ansøgningsmaterialet og den miljøtekniske beskrivelse. Miljøgodkendelsen meddeles på følgende vilkår:

1. Indretning og drift

- 1.1 Vinduer, døre, porte og andre åbninger til produktionsområderne skal så vidt muligt være lukkede, så unødigt støj og diffuse emissioner til omgivelserne undgås.
- 1.2 Virksomheden skal føre en driftsjournal, som indeholder oplysninger om forbrug af el, naturgas, vand, råvarer og hjælpestoffer.

2. Luft

- 2.1 Eventuelle afkast fra udsugning fra CNC-fræseren og rensbaren skal føres minimum 1 meter over tag på en måde, så der kan ske fri fortynding – dog skal vilkår 2.2 vedrørende olietåge og diethanolamin overholdes, hvis der etableres anden udsugning fra maskinerne.
- 2.2 Hvis der etableres anden udsugning fra maskinerne, skal virksomheden dokumentere, at B-værdierne for olietåge og diethanolamin på henholdsvis 0,003 mg/m³ og 0,01 mg/m³ kan overholdes. Dokumentationen skal sendes til miljømyndigheden, før udsugningen etableres.
- 2.3 Emissionen af NO_x og CO fra naturgasanlæggets afkast må ikke overstige:

NO_x regnet som NO₂ = 65 mg/Nm³ tør røggas ved 10 % O₂

CO = 75 mg/Nm³ tør røggas ved 10 % O₂

Afkast fra naturgasanlægget skal føres 1 meter over tagryg.

- 2.4 Miljømyndigheden kan forlange, at det dokumenteres at emissionsgrænseværdierne for NO_x og CO er overholdt. Dokumentationen skal være i form af en præstationsmåling udført af et laboratorium, der er godkendt af Miljøstyrelsen. Hvis grænseværdierne er overholdt, skal virksomheden højst betale for udgifter til præstationskontrol en gang om året. Ved præstationsmåling skal der foretages tre enkeltmålinger af en times varighed med kontinuerlig registrering. I målingen skal indgå måling af luftmængde. Målingerne skal foretages i de driftssituationer, der medfører den største emission af stofferne.

3. Støj

3.1 Virksomhedens eksterne støjbelastning må ikke overstige nedenstående værdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lyd niveauer i dB(A).

- I Til ejendomme i erhvervsområdet i Ragebøl
- II Til boliger og tilhørende rekreative arealer (haver) i erhvervsområdet samt i landzonen

Tabel 8

	Kl.	Referencetidsrum (timer)	I dB(A)	II dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	70	55
Lørdag	07-14	7	70	55
Lørdag	14-18	4	70	45
Søn- og helligdage	07-18	8	70	45
Alle dage	18-22	1	70	45
Alle dage	22-07	0,5	70	40
Spidsværdi	22-07	-	-	55

Erhvervsområdet fremgår af bilag 3.

3.2 Miljømyndigheden kan forlange, at virksomheden dokumenterer, at støjgrænserne er overholdt. Dokumentationen skal sendes til miljømyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen/beregningen. Tidsfrist aftales med miljømyndigheden. Dokumentationen skal udføres som ”Miljømåling – eksternt støj”.

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

Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der kun kræves en årlig støjmåling. Udgifterne til dokumentation skal betales af virksomheden.

3.3 Grænseværdier for støj, jf. vilkår 3.1, anses for overholdt, hvis de 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).

Lavfrekvent støj

3.4 I de berørte bygninger* må den målte værdi af virksomhedens bidrag til støjen, målt indendørs, ikke overstige følgende:

Tabel 9

Anvendelse		Lavfrekvent støj A-vægtet lydtrykkniveau (10 – 160 Hz), dB
Beboelsesrum	Aften/nat (kl. 18-07)	20
	Dag (kl. 07-18)	25
Kontorer, undervisningslokaler og andre lign. støjfølsomme rum		30
Øvrige rum i virksomheder		35

* hos den generede (klager).

- 3.5** Miljømyndigheden kan forlange, at virksomheden foretager støjmålinger, der viser, at støjvilkårene for lavfrekvent støj er overholdt. Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der kun kræves en årlig støjmåling. Udgifterne til dokumentationen skal betales af virksomheden.

Målingerne skal udføres i overensstemmelse med anvisningerne i ”Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 fra 1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i det eksterne miljø”, af et laboratorium, der er godkendt af Miljøstyrelsen. Dokumentationen skal sendes til miljømyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Tidsfrist aftales med miljømyndigheden.

- 3.6** Grænseværdier for lavfrekvent støj, jf. vilkår 3.4, anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre end eller lig med grænseværdien.

4. Spildevand

- 4.1** Sanitært spildevand fra virksomheden må afledes til den kommunale spildevandsledning og videre til Sønderborg Renseanlæg. Ikke forurenede tag- og overfladevand må afledes gennem regnvandsledningen og videre til Skovbæk (udløb U 44).
- 4.2** Der må ikke udledes rengøringsmidler gennem spildevandet, der indeholder liste A stoffer, eller rengøringsmidler der indeholder LAS og NPE.
- 4.3** Rengøringsmidler, der indeholder liste B stoffer, skal forsøges udskiftet med andre rengøringsmidler uden liste A og B stoffer eller ikke vurderede stoffer.

5. Affald

- 5.1** Farligt affald skal opbevares indendørs. Affaldet skal opbevares i tætte beholdere, der er resistente over for affaldet. Beholderne skal stå på en rist eller lignende og være anbragt i en spildbakke eller tilsvarende. Spildbakken skal kunne opsamle indholdet af den største beholder, der opbevares. Spildbakken skal være tæt og resistent over for affaldet.

- 5.2 Metalspåner med rester af bore-/skæreolie skal opbevares indendørs i en tæt beholder, der er indrettet, så afdryp kan opsamles. Aftappet bore-/skæreolie skal opbevares som andet farligt affald.
- 5.3 Pap og papiraffald skal opbevares tørt.
- 5.4 Mængden af den enkelte affaldsfraktion, der opbevares på virksomheden, må på intet tidspunkt overstige størrelsen af et års affaldsproduktion af denne fraktion.

6. Ikrafttrædelse og tidsfrister

- 6.1 Godkendelsen træder i kraft 14. april 2004. Virksomheden skal opfylde kravene i denne godkendelse senest 3 måneder efter godkendelsen er trådt i kraft. Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år, fra den er endeligt meddelt.

Retsbeskyttelse

Retsbeskyttelsesperioden udløber 8 år efter godkendelsen er meddelt medmindre afgørelsen påklages. Godkendelsen er meddelt 14. april 2004, og retsbeskyttelsesperioden udløber 14. april 2012.

Indenfor den 8-årige retsbeskyttelsesperiode kan miljømyndigheden til enhver tid revidere vilkårene for at forbedre virksomhedens kontrol med egen forurening - egenkontrol - *eller* for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn jf. § 72 i miljøbeskyttelsesloven.

Klage

Godkendelsen kan indenfor en frist på 4 uger, fra afgørelsen er offentligt bekendtgjort i de lokale dagblade, påklages til Miljøstyrelsen. Klagevejledning er vedlagt godkendelsen. Klagefristen udløber 12. maj 2004.

Hvis afgørelsen påklages, kan klagemyndigheden beslutte at ændre vilkårene i godkendelsen eller helt at ophæve godkendelsen. Hvis godkendelsen udnyttes inden klagefristens udløb - og inden en eventuel klage er afgjort af klagemyndigheden - sker udnyttelsen på virksomhedens ansvar.

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 - fx byggeloven og planloven - skal søges separat. Der skal specielt gøres opmærksom på, at intet punkt af en bygnings ydervæg eller tagflade må være hævet mere end 8,5 meter over terræn (jf. lokalplan H 781206). Der skal derfor søges dispensation fra byggehøjden til eventuelle afkast eller andet, der er højere end 8,5 meter over terræn.

Der gøres samtidig opmærksom på, at alt kloakarbejde (herunder afblænding af afløb) skal udføres af en autoriseret mester i overensstemmelse med de til enhver tid gældende normer for afløbsinstallationer.

På udvalgets vegne

Ingolf Winzor
Næstformand for Teknisk Udvalg

KLAGEVEJLEDNING

Denne godkendelse er meddelt i overensstemmelse med Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 (*Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 om miljøbeskyttelse*).

En kopi af denne godkendelse er sendt til Sønderborg Kommune, Sønderjyllands Amt, Embedslægeinstitutionen, Arbejdstilsynet, Danmarks Naturfredningsforening samt Friluftsrådet.

Godkendelsen kan påklages i overensstemmelse med reglerne i Miljøbeskyttelseslovens kapitel 11 af:

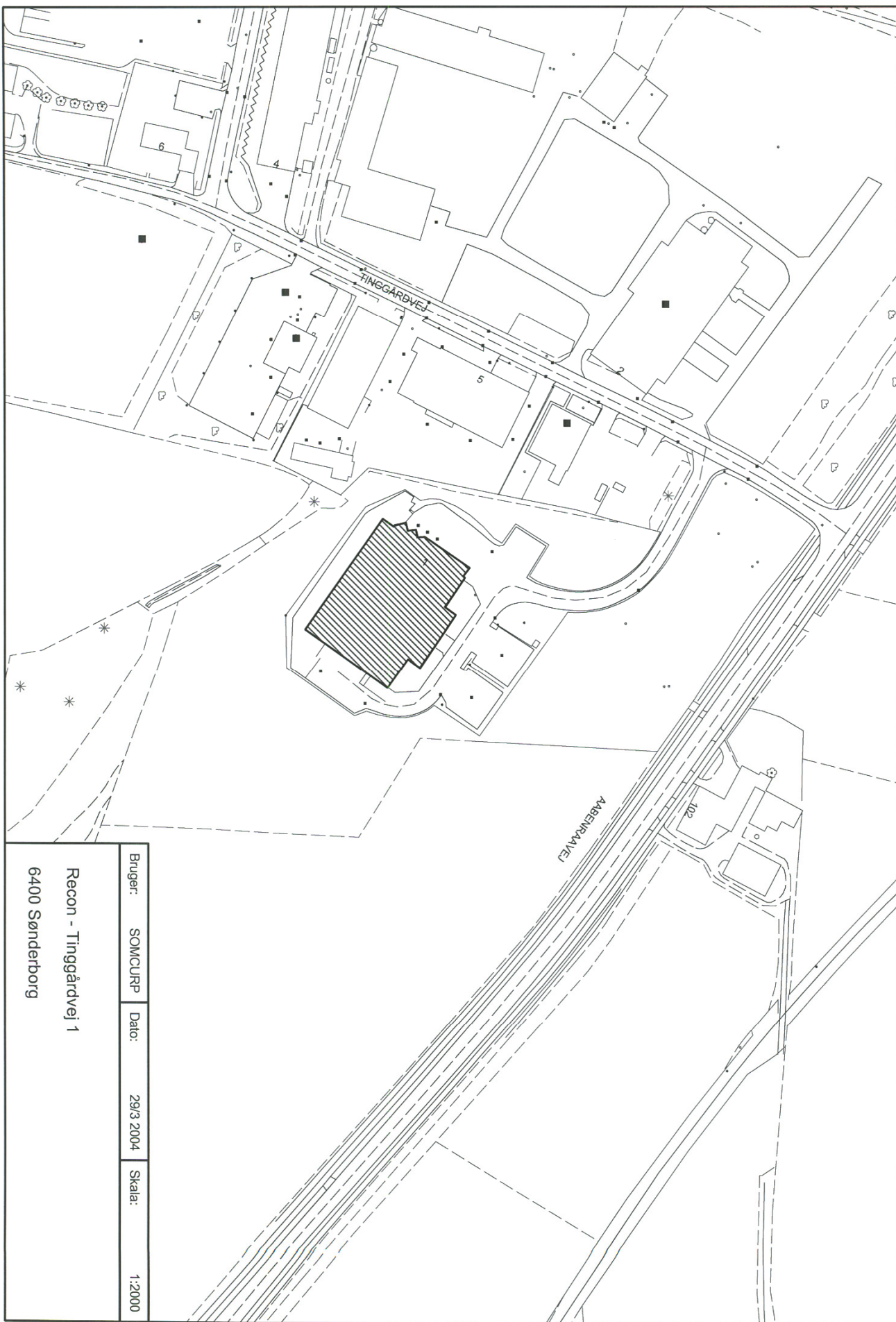
- Recon A/S
- Enhver, der har en individuel og væsentlig interesse i sagens udfald
- Sønderjyllands Amt
- Embedslægeinstitutionen
- Klageberettigede interesseorganisationer

En eventuel klage skal være skriftlig. Klagen skal sendes til Sønderborg Områdets Miljøcenter, Nørregade 11, Guderup, 6430 Nordborg. Miljøcentret sender klagen videre til Miljøstyrelsen sammen med det materiale, der ligger til grund for sagens bedømmelse. Klagen skal være modtaget af Sønderborg Områdets Miljøcenter inden klagefristens udløb 12. maj 2004.

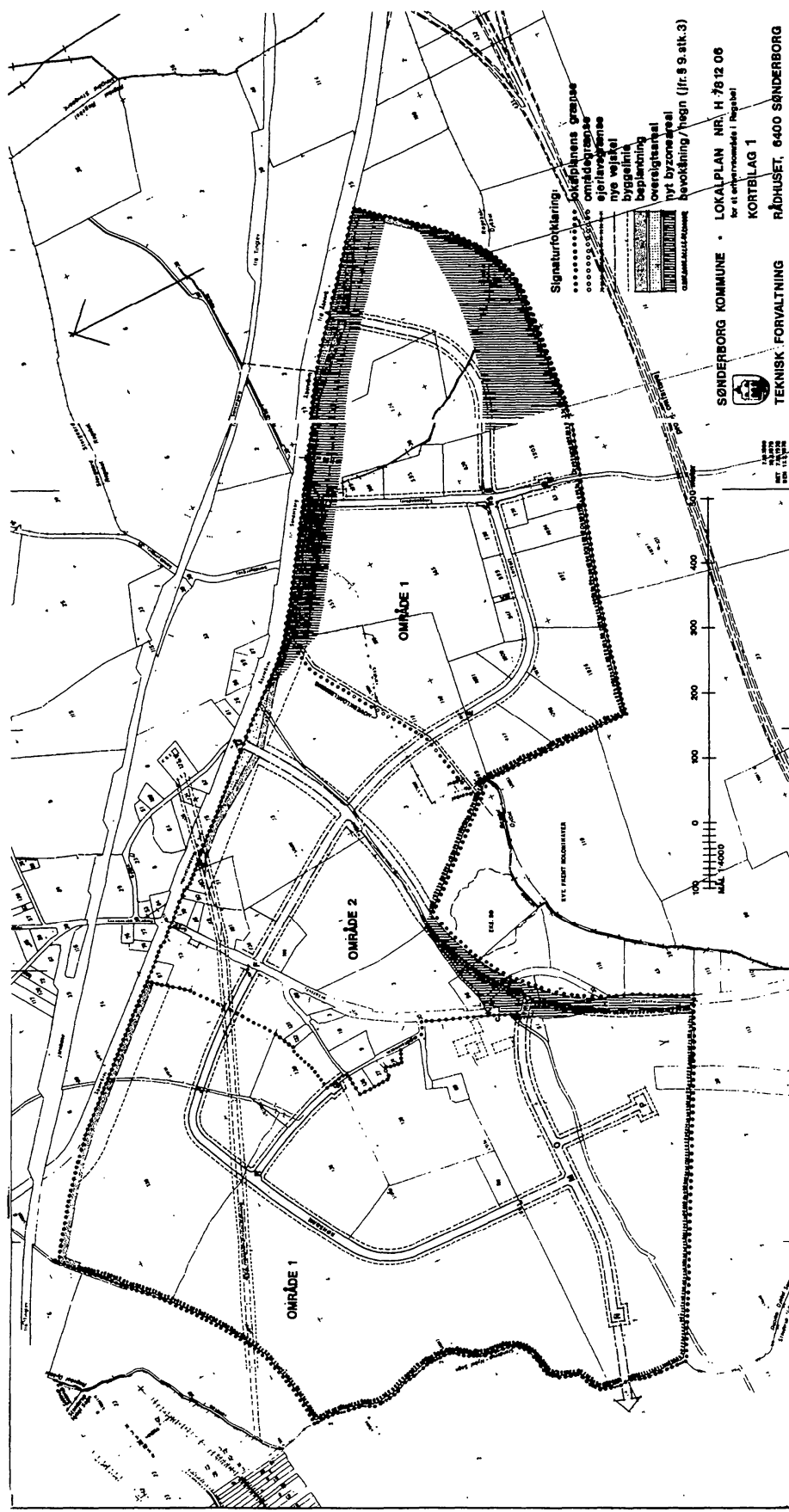
Et eventuelt sagsanlæg skal i følge Miljøbeskyttelseslovens § 101 stk. 1, være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er modtaget, eller - hvis sagen påklages - inden 6 måneder efter, at den endelige afgørelse foreligger.

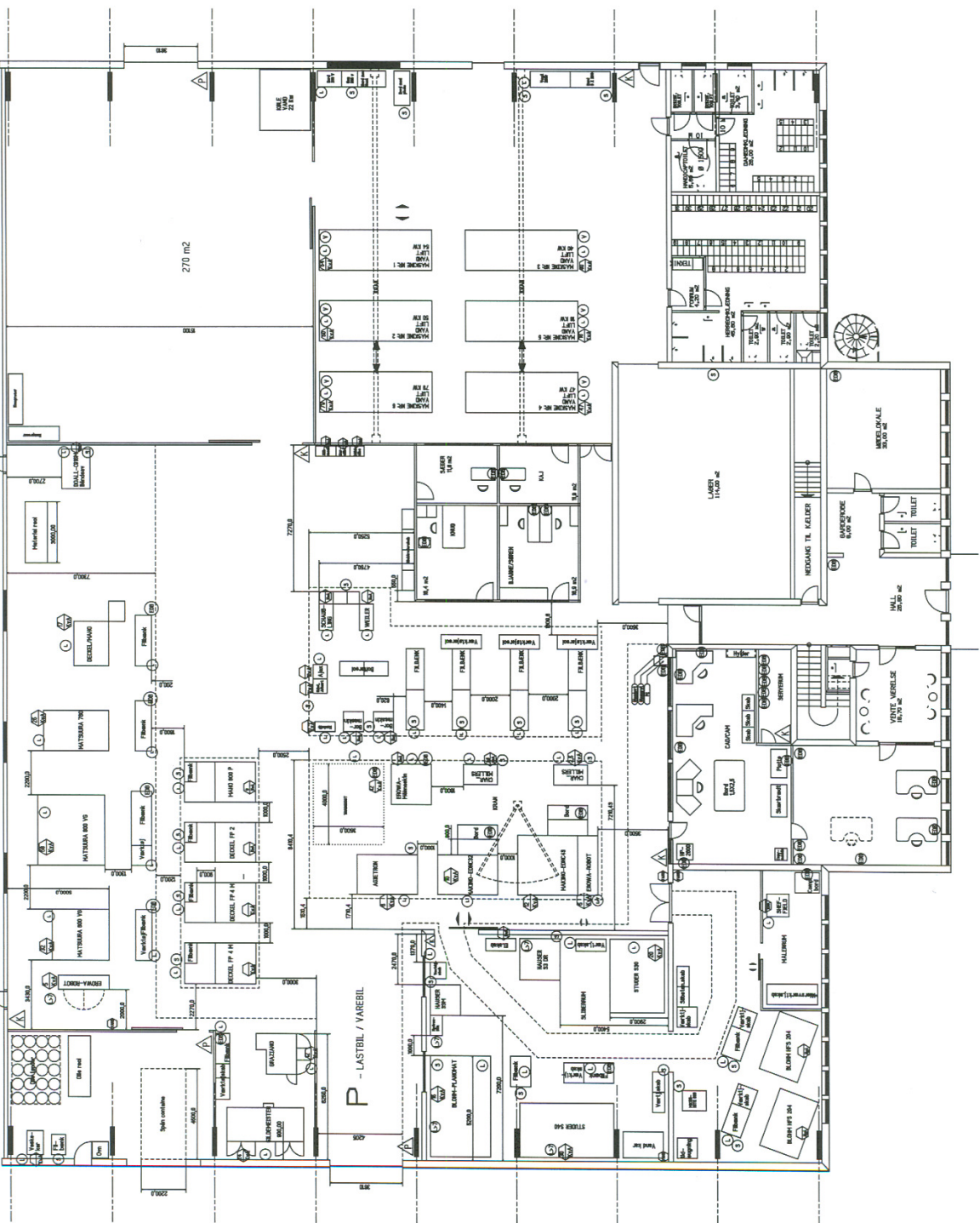
LISTE OVER SAGENS AKTER

- Ansøgning om miljøgodkendelse indgået 12/12-2003 (bilag 2 i sag nr. 3560)
- Datablade for Syntilo RHS og Sparkway 70
- Anmodning om supplerende oplysninger 26/1-2004 (bilag 4 i sag nr. 3560)
- Mail til og fra Vand & Spildevand, Sønderborg Kommune (bilag 5 i sag nr. 3560)
- Udkast 1 til miljøgodkendelse (bilag 6 i sag nr. 3560)
- Oplysninger fra Witt & Søn A/S om fyringsanlæg (bilag 8 i sag nr. 3560)
- Oplysninger om fyringsanlæg fra Max Weishaupt A/S (bilag 9 i sag nr. 3560)
- Ny ansøgning om miljøgodkendelse (bilag 11 i sag nr. 3560)
- Oplysninger fra BST Syd om luft og støj (bilag 12 i sag nr. 3560)
- Oplysninger indgået ved møde 15/3-2004 (bilag 13 i sag nr. 3560)
- Revideret tegning med spildevandsledninger (bilag 14 i sag nr. 3560)
- Oplysninger om renere teknologi fra plastindustriens hjemmeside www.plast.dk (bilag 15 i sag nr. 3560)
- Notat om samtaler med BST Syd og Recon (bilag 16 i sag nr. 3560)
- Beregninger for slibestøv fra BST (bilag 17 i sag nr. 3560)
- Notat om samtale med Lindab (bilag 18 i sag nr. 3560)
- Tegninger over spildevandsledninger fra kommunen (bilag 19 i sag nr. 3560)
- Udkast 2 til miljøgodkendelse (bilag 20 i sag nr. 3560)
- Tegning over indretning af virksomheden (bilag 22 i sag nr. 3560)



Bruger:	SOMCURP	Dato:	29/3 2004	Skala:	1:2000
Recon - Tinggårdvej 1					
6400 Sønderborg					





1	1 stk. EUB 1 SHOW RODD (1-66)
2	Brandslukker tilføj den280104
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

- (V) = VAND
- (L) = LUFT
- (7) = LUFT min.7 bar.
- (V) = VAND
- (EUB) = EUB-sik(3x220V + 3x220V-EUB-sik.+ Netværk)
- (S) = 3x 220V-sik.
- (A) = Pulverslukker
- (A) = Kulsyre-slukker

STUEPLAN
Omskrivning af arbejdslystning DAGREEL

PROJEKT: _____ Dato: _____

ANSVORLIG: _____

REVISION: _____

RECON

Scale: 1:100

100

0 100 200

1:100

Beregning af spredningsfaktor S

Emissioner fra CNC-fræser

Eksempel udregnet hvor alt bore-/skæreolie bruges i forbindelse med CNC-fræseren

Ventilation	800 m ³ /h
Årsforbrug Castrol_Syntilo R High Speed	200 l = 200 kg
Driftstiden er 16 h pr. døgn, 360 dage/år	5760 h

Olietåge

Maksimalt 90 % mineralsk olie	
Skønnet at maksimalt 10 % forekommer som olietåge	20 kg
Tilbage efter olieudskiller (90 % rensning)	2 kg
Kildestyrke	0,3 g/h = 0,1 mg/s
B-værdi	0,003 mg/m ³
Spredningsfaktor	32 m ³ /s
Emission	0,4 mg/m ³

Diethanolamin

Maksimalt indhold 20 %	40 kg
Worst case, alt damper af gennem filter	40 kg
Kildestyrke	6,9 g/h = 1,9 mg/s
B-værdi	0,01 mg/m ³
Spredningsfaktor	193 m ³ /s
Emission	8,7 g/m ³

2-(2-butoxyethoxy)ethanol (ikke-flygtig)

Maksimalt indhold 5 %	10 kg
Skønnet at filter tilbageholder 90 %	1 kg
Kildestyrke	0,1 g/h = 0,05 mg/s
B-værdi	0,02 mg/m ³
Spredningsfaktor	2,4 m ³ /s
Emission	0,2 mg/m ³

Emissioner fra rensebar

Maksimal ventilation	600 m ³ /h
Årsforbrug af lugtfri petroleum og ethanol	15 l af hver
Maksimal afdampning skønnet til 50 %	7,5 l af hver
Driftstiden er 1 h pr. uge	52 h
B-værdi lugtfri petroleum	1 mg/m ³
B-værdi ethanol	5 mg/m ³
Kildestyrke lugtfri petroleum/ethanol	144 g/h = 40 mg/s
Spredningsfaktor lugtfri petroleum	40 m ³ /s
Spredningsfaktor ethanol	8 m ³ /s
Emission lugtfri petroleum/ethanol	240 mg/m ³

Emissioner fra støv

Grænseværdi i indre miljø, GV =	5 mg/m ³
Antaget koncentration i udsugningsluft, 10 x GV	50 mg/m ³
Tilbage efter Oil Pak posefilter (98 % rensning)	1 mg/m ³
Ventilation	1.100 m ³ /h
Kildestyrke	1,1 g/h = 0,3 mg/s
B-værdi	0,08 mg/m ³
Spredningsfaktor	3,8 m ³ /s
Emission	1 mg/m ³

Vurdering af liste A, B og C stoffer ifølge Miljøstyrelsens Vejledning nr. 11 2002, Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg

For at kunne foretage en vurdering af, om de produkter du anvender, indeholder organiske stoffer der tilhører liste A, B eller C, har du behov for at indhente informationer om indholdsstofferne i produkterne.

På de lovpligtige sikkerhedsdatablade, der skal forefindes på virksomheden jf. arbejdsmiljøreglerne, kan du indhente oplysninger om hvilke mærkningspligtige stoffer, produkterne indeholder og hvilke risikosætninger, de er mærket med. Som regel vil leverandørerne/producenterne ligge inde med flere oplysninger, end dem der fremgår af sikkerhedsdatabladene. Spørg derfor efter yderligere oplysninger om:

- stoffernes flygtighed (Henry's lovkonstant H)
- nedbrydelighed, specielt om der er udført OECD's screeningstest 301 A, B, C, D, E eller F, eller evt. ISO-screeningstest for anaerob nedbrydelighed (ISO 11734)
- LC₅₀ eller EC₅₀ for fisk, krebsdyr eller alger
- log Pow

Disse data anvendes til at klassificere stofferne i liste A, B og C stoffer. Inddelingen af stofferne i liste A, B og C er beskrevet herunder, og en skematisk oversigt over metoden til at klassificere stofferne efter fremgår af side 4. Har du fået alle de oplysninger, det er muligt at få om stofferne, kan du gå direkte videre til oversigten.

Alternativt kan du sende en kopi af dette papir til leverandøren eller producenten, og bede om at de oplyser, hvordan de enkelte stoffer skal klassificeres.

Liste A stoffer:

Liste A omfatter stoffer, der potentielt kan medføre uhelbredelige skadevirkninger over for mennesker, og/eller stoffer der ikke er let nedbrydelige, og som samtidig har en høj giftighed over for vandlevende organismer. Stofferne på liste A må betegnes som uønskede i spildevand.

Stoffer klassificeres som liste A stoffer, når de opfylder nedenstående kriterier:

1. Stoffer, der er vurderet potentielt at kunne medføre uhelbredelig skadevirkning over for mennesker efter reglerne om sundhedsfareklassificering, her defineret som stoffer der skal mærkes med en eller flere af risikosætningerne:

- R 39: Fare for varig alvorlig skade på helbred
- R40: Mulighed for varig skade på helbred
- R45: Kan fremkalde kræft
- R46: Kan forårsage arvelige genetiske skader
- R48: Alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning
- R60: Kan skade forplantningsevnen
- R61: Kan skade barnet under graviditeten

R62: Mulighed for skade på forplantningsevnen
R63: Mulighed for skade på barnet under graviditeten.
R64: Kan skade børn i ammeperioden

eller

2. Stoffer, der ikke er let-nedbrydelige i OECD's screeningstests (301 A-F)

og

som samtidig er karakteriseret ved høj akut giftighed over for vandlevende organismer (fisk, krebsdyr, alger) angivet ved $EC_{50} \leq 1 \text{ mg/l}$ eller $LC_{50} \leq 1 \text{ mg/l}$

Stoffer, der ikke er let nedbrydelige, og hvor der ikke umiddelbart findes oplysninger om giftigheden, bør i første omgang klassificeres som liste A stoffer. Yderligere oplysninger om stoffernes giftighed over for vandlevende organismer vil kunne bevirke, at klassificeringen af stofferne ændres.

Liste A stoffer bør elimineres fra spildevandet ved substitution, eller hvis dette ikke er muligt reduceres til et absolut minimum.

Liste B stoffer:

Liste B indeholder stoffer, der ikke er let nedbrydelige og samtidig har en middel akut giftighed over for vandlevende organismer eller er potentielt bioakkumulerbare.

Stoffer klassificeres som liste B stoffer, når de opfylder nedenstående kriterier:

1. Stoffer, der ikke har potentiale for at give skadevirkninger over for mennesker, ikke er let-nedbrydelige i OECD's screeningstests (301 A-F) og desuden er karakteriseret ved et eller begge af følgende kriterier:

Middel akut giftighed over for vandlevende organismer (fisk, krebsdyr, alger) angivet ved $1 \text{ mg/l} < EC_{50} < 100 \text{ mg/l}$

og/eller

Potentiel bioakkumulerbarhed i vandlevende organismer angivet ved $\log Pow \geq 3$.

eller

2. Stoffer, der er påvist ikke at være nedbrydelige under anaerobe forhold i ISO-screeningstest (ISO11734) og desuden er kendetegnet ved et eller begge af følgende kriterier:

$EC_{50} \leq 10 \text{ mg/l}$

og/eller

Potentiel bioakkumulerbarhed i vandlevende organismer angivet ved $\log P_{ow} \geq 3$.

I tilfælde hvor det er kendt, at specifikke stoffer ophobes til betænkelige niveauer i slam eller akvatiske sedimenter, bør dette yderligere føre til, at stofferne som minimum placeres i liste B.

Liste B stoffer skal begrænses ved anvendelse af bedste, tilgængelige teknik.

Liste C stoffer:

Liste C består af de resterende stoffer, det vil sige stoffer, der hverken er omfattet af liste A eller liste B.

Stoffer klassificeres som liste C stoffer, når de opfylder nedenstående kriterier:

Stoffer, der ikke har potentiale for at give skadevirkninger over for mennesker, og som samtidig er karakteriseret ved enten at være:

let-nedbrydelige i OECD's screeningstests (301 A-F)

eller

ikke at være potentielt bioakkumulerbare ($\log P_{ow} < 3$) og desuden at have en giftighed, der svarer til $EC_{50} > 100$ mg/l.

Stofferne skal som udgangspunkt begrænses ved anvendelse af bedste, tilgængelige teknik, men der kan være hensyn, der medfører behov for regulering af liste C stoffer, eksempelvis at et stof udviser nitrifikationshæmmende effekt – og dermed kan have en negativ effekt på renseanlægget.

Definitioner:

Henry's lovkonstant er en konstant, der bruges til at vurdere om stoffer er let fordampelige. Dvs. at stoffer er let fordampelige når H er større end $0,001 \text{ atm} \cdot \text{m}^3/\text{mol}$ ($0,101 \text{ kPa} \cdot \text{m}^3/\text{mol}$).

EC_{50} er den koncentration, der under givne betingelser og i et givet tidsrum medfører en nærmere defineret effekt hos 50 % af testorganismerne.

LC_{50} er den koncentration, der under givne betingelser og i et givet tidsrum medfører at 50 % af testorganismerne dør.

$\log P_{ow}$ kan bruges til at forudsige, om et stof kan ophobes i fedtvævet organismer. Når $\log P_{ow}$ er større end 3, anses stofferne derfor for at være potentielt bioakkumulerbare.

Skematisk oversigt over kriterier for vurdering af organiske stoffer:

Human skadevirkning R39, R40, R45, R 46, R48 R60, R61, R62, R63, R64	Ja →	Liste A Elimineres eller minimeres mest muligt
Flygtig ($H > 10^{-3}$ atm m ³ /mol)s	Ja →	Flygtige stoffer Begrænses så eksplosionsfare undgås
Let nedbrydeligt (OECD's screeningstest 301 A-F)	Ja →	Liste C Begrænses ud fra ressource hensyn og eventuelle effekter på renseanlæg og vandområde
Høj akut giftighed ($EC_{50} \leq 1$ mg/l)	Ja →	Liste A Elimineres eller minimeres mest muligt
Middel akut giftighed ($1 \text{ mg/l} < EC_{50} \leq 100 \text{ mg/l}$) eller potentielt bioakkumulerbart ($\log P_{ow} > 3$)	Ja →	Liste B* Begrænses så vandkvalitetskrav/kriterier overholdes og ved bedste, tilgængelige teknik
Lav akut giftighed ($EC_{50} > 100 \text{ mg/l}$)		Liste C Begrænses ud fra ressource hensyn og eventuelle effekter på renseanlæg og vandområde

Ja

* Liste B omfatter desuden stoffer, der er påvist ikke at være nedbrydelige under anaerobe forhold i ISO-screeningstest (ISO 11734) og desuden er kendetegnet ved et eller begge af følgende kriterier:

- $EC_{50} \leq 10 \text{ mg/l}$ og/eller
- Potentielt bioakkumulerbarhed i vandlevende organismer angivet ved $\log Pow \geq 3$

LOVGRUNDLAG

Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 om miljøbeskyttelse, *Miljøbeskyttelsesloven*

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 652 af 3. juli 2003 om godkendelse af listevirksomhed, *Godkendelsesbekendtgørelsen*

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 619 af 26. juni 2000 om affald, *Affaldsbekendtgørelsen*

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 439 af 3. juni 2002 om listen over farlige stoffer.

Regulativ for farligt affald i Sønderborg Kommune

Regulativ for erhvervsaffald i Sønderborg Kommune

Regulativ for husholdningsaffald i Sønderborg Kommune

REFERERET MATERIALE

Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 11 fra 2002, Tilslutning af industrispildevand til kommunale spildevandsanlæg, *Industrispildevandsvejledningen*

Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2 fra 2001, Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, *Luftvejledningen*

Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2 fra 2002, *B-værdivejledningen*

Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5 fra 1984 om ekstern støj

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

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 fra 1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i det eksterne miljø

Gasreglementet, Danmarks Gasmateriel Prøvning