

Broby Kommune

Teknisk afdeling

Ventherm A/S
Kastanievej 5
Brobyværk
5672 Broby

MLK FYN I/S	
NY SÅ	NR 961938
JOUR.NR	53716
MODT.	4 SEP 1997
AG:	SAGSTYPE MGT.
AV:	SIGNATO

1. september 1997
J.nr.:09.02.00G01
SPA/ima

Godkendelse af Ventherm A/S på ejendommen matr.nr. 8 ag (del af) Sdr. Broby by, Sdr. Broby beliggende Kastanievej 15, Brobyværk, 5672 Broby.

Godkendelsen omfatter alene virksomhedens sprøjtekabine.

Broby Kommune meddeler herved i henhold til kap. 5 i lovbekendtgørelse nr. 625 af 15. juli 1997 om miljøbeskyttelse og Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomheder, godkendelse af Ventherm A/S beliggende Kastanievej 15, Brobyværk, 5672 Broby.

Afgørelsen meddeles på de af MLK udarbejdede "Forudsætninger og vilkår" af 25. august 1997 samt på grundlag af "Miljøteknisk redegørelse" af 25. august 1997.

Opmærksomheden henledes på at godkendelsen kun omfatter forholdet til miljøbeskyttelsesloven og at godkendelsen bortfalder, såfremt denne ikke er benyttet inden for 2 år fra dato. Øvrige tilladelser eller godkendelser skal indhentes særskilt.

Klagevejledning.

Eventuel klage over denne godkendelse skal indgives til Miljøstyrelsen inden 4 uger fra offentliggørelse der sker ved annoncering i dagspressen den 9. september 1997.

Klagen fremsendes gennem Broby Kommune, Teknisk Afdeling, Østerågade 40, 5672 Broby.

Såfremt kommunens eller Miljøstyrelsens afgørelser efter miljøbeskyttelsesloven ønskes prøvet ved domstolene skal sagen, i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 101, anlægges senest 6 måneder efter meddelelse af afgørelsen der ønskes prøvet.

Med venlig hilsen

Steen Per Andersen
ingeniør

G:\MILJO\9709011.DOC

Broby kommune
Østerågade 40
5672 Broby

Telefon 62 63 11 98
Telefax 62 63 29 95
Gironr. 5 45 18 17

Åbningstider: 09.30-12.00
Torsdag tillige 14.00-18.00

Telefontider: 08.00-15.10
Torsdag til 18.00
Fredag til 13.00

Bilag:

Kopi tilstillet:

Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingen, Amtsgården, Ørbækvej 100, 5220 Odense SØ.

Embedslægeinstitutionen for Fyns Amt, Tolderlundsvej 2, 5000 Odense C.

Arbejdstilsynet Kreds Fyns amt, Dannebrogsgade 1, 5000 Odense C.

MLK FYN I/S, Lille Tornbjerg Vej 24, 5220 Odense SØ.

Broby kommune
Østerågade 40
5672 Broby

Telefon 62 63 11 98
Telefax 62 63 29 95
Gironr. 5 45 18 17

Åbningstider: 09.30-12.00
Torsdag tillige 14.00-18.00

Telefontider: 08.00-15.10
Torsdag til 18.00
Fredag til 13.00

**Forudsætninger og vilkår
for godkendelse af
Ventherm A/S, Kastanievej 15,
Brobyværk, 5672 Broby.**

Grundlaget for godkendelsen.

Ved skrivelse af 2. december 1996 er Broby Kommune ansøgt om godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven af Ventherm A/S beliggende Kastanievej 15, Brobyværk, 5672 Broby.

MLK har bistået kommunen med den miljøtekniske vurdering af det ansøgte.

Virksomhedens overfladebehandlingsanlæg er omfattet af § 33 i lovbekendtgørelse nr. 625 af 15. juli 1997 om miljøbeskyttelse og har i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 godkendelsespligtig biaktivitet med listebetegnelsen A4: "Overfladebehandlingsanlæg af emner af jern, stål og metal, herunder undervognsbehandling, samt af træ eller plast med en kapacitet til forbrug af opløsningsmidler på 6 kg pr. time eller derover". Der meddeles alene godkendelse til virksomhedens overfladeaktiviteter.

Virksomhedens hovedaktivitet er, i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 367 af 10. maj 1992, omfattet af punkt A 53: "Maskinfabrikker og maskinværksteder med et hertil indrettet produktionsareal på mellem 100 og 1000 m². Virksomheder i øvrigt med forarbejdning af jern, stål eller metaller med et hertil indrettet produktionsareal på op til 1000 m²."

Forudsætningerne for vurdering af ansøgningen er indeholdt i MLK's miljøtekniske redegørelse af 25. august 1997.

**Godkendelsesvilkår
efter miljøbeskyttelseslovens
kapitel 5
for**

Ventherm A/S
på matr. nr. 8 ag (del af), Sdr. Broby By, Sdr. Broby
beliggende Kastanievej 15, Brobyværk, 5672 Broby.

Følgende særlige vilkår er fastsat i henhold til lovbekendtgørelse nr. 625 af 15. juli 1997 om miljøbeskyttelse og Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomheder:

1.0 Støj.

1.1 Virksomhedens bidrag til støjniveauet i erhvervsområdet må ikke overstige følgende værdier målt som det ækvivalente, konstante, korrigerede støjniveau i dB(A) re. 20 μ Pa:

mandag-fredag . . .	kl. 07.00-18.00: $L_{r(8)}$	= 55 dB(A)
lørdag	kl. 07.00-14.00: $L_{r(7)}$	= 55 dB(A)
lørdag	kl. 14.00-18.00: $L_{r(4)}$	= 45 dB(A)
søn- og helligdage .	kl. 07.00-18.00: $L_{r(8)}$	= 45 dB(A)
aften	kl. 18.00-22.00: $L_{r(1)}$	= 45 dB(A)
nat	kl. 22.00-07.00: $L_{r(0,5)}$	= 40 dB(A)

I natperioden må der ikke forekomme højere spidsværdier end 55 dB(A).

2.0 Luftforurening.

2.1 Ved anvendelse af de malinger som nævnt i "Miljøteknisk redegørelse" må overfladebehandlingsaktiviteten ikke give anledning til immissionskoncentrationsbidrag af organiske opløsningsmidler i omgivelserne der som timevægtet 99 %-fraktil overstiger 0,091 mg/m³.

Ved et malingforbrug på max. 8,4 kg pr. time, bestemt som største timeforbrug, vil dette være overholdt, hvis emissionen afledes med lodret, opadrettet hastighed på mindst 13 m/s gennem afkast, hvor lysning i top ikke overstiger 0,8 m, og højde over terræn er mindst 19 m.

*småstøjt og
afkast mindst 15 m over terræn 1998
afkast m. lysning d. 9/12-97.*

- 2.2 Anvendelse af andre lakprodukter end nævnt i "Miljøteknisk redegørelse", kræver dokumentation for at stofudledningen ikke nødvendiggør en spredningsfaktor der er større end S_a , der for det benyttede anlæg er beregnet til 13165 m³/s.

Dokumentationen skal forelægge tilsynsmyndigheden, Broby Kommune, til vurdering senest 4 uger før produkterne tages i anvendelse.

Parametrene S_a og S_n er beskrevet i den miljøtekniske redegørelse.

- 2.3 Der må ikke ske afbrænding af nogen former for affald.
- 2.4 Partikelholdig luft skal inden udledning til det fri passere effektivt partikelfilter.
- 2.5 Virksomheden må ikke etablere ventilations- eller afsugningsarrangementer der afviger fra det ansøgte, eller foretage ændringer på det i vilkår punkt 2.1 nævnte afkast uden forudgående godkendelse af tilsynsmyndigheden (Broby Kommune).

3.0 Affald.

- 3.1 Virksomhedens farlige affald (olie- og kemikalieaffald) skal til enhver tid opbevares i tæt emballage og stå overdækket på fast, tæt bund uden mulighed for afløb til kloak, jord, vandløb eller grundvand og således at der er opsamlingskapacitet til en mængde svarende til rumindholdet af den størst benyttede beholder.
- 3.2 Spild af olie eller kemikalier skal straks opsamles sammen med eventuelt forurenede jord og behandles (opbevares og afhændes) som farligt affald.

4.0 Tilsyn og kontrol.

- 4.1 Selskabet skal, snarest og senest 3 måneder fra godkendelsens meddelelse, træffe foranstaltninger til sikring af at vilkår 2.1 overholdes.
- 4.2 Virksomheden skal på kommunens anmodning, dog max. 1 gang pr. år, dokumentere at støjvilkåret ikke overskrides.

Inden målinger/beregninger foretages skal undersøgelsesprogrammet godkendes af tilsynsmyndigheden.

- 4.3 Virksomheden skal på kommunens anmodning, dog max. 1 gang pr. år, lade udføre luftemissionsmålinger.

Emissionsmålingerne skal danne grundlag for tilsynsmyndighedens vurdering af, om luftforureningsvilkårene er overholdt.

Inden emissionsmålingerne foretages skal undersøgelsesprogrammet godkendes af tilsynsmyndigheden.

4.4 Med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden skal eventuelle målinger og beregninger udføres efter retningslinierne i Miljøstyrelsens vejledninger:

Nr. 6/1990: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder".

Nr. 6/1984: "Måling af ekstern støj fra virksomheder".

Nr. 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

4.5 Såfremt målinger/beregninger efter tilsynsmyndighedens vurdering sandsynliggør at godkendelsens vilkår overskrides, skal virksomheden efter tilsynsmyndighedens anmodning fremsende projekt for afhjælpende foranstaltning(er) til vurdering ved tilsynsmyndigheden.

5.0 Egenkontrol.

5.1 Der skal føres journal over uheld og driftsforstyrrelser samt over reparationsarbejder og væsentlige aktiviteter som kan have betydning for det omgivende miljø.

Journalen skal endvidere indeholde data for filterskift/-reoveringer samt kontroldata for filtereffektivitet.

Herudover skal årsforbrug af maling, tidspunkt for anvendelse af sprøjtekabinen samt hvilke emner der sprøjtelakeres, registreres i en journal.

Journaler og registreringer skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

Generelle forhold.

Virksomheden må ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, der indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt i henhold til § 33 i Miljøbeskyttelsesloven.

Med henvisning til Miljøbeskyttelseslovens § 41 skal det bemærkes at indtil der er forløbet 8 år efter godkendelsens meddelelse kan der kun meddeles forbud eller påbud, hvis

- der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning.
- forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, eller
- forureningen i øvrigt går ud over det der er lagt til grund for godkendelsen.

Når der er forløbet mere end 8 år efter godkendelsen kan tilsynsmyndigheden ændre vilkårene heri, når det er miljømæssigt begrundet.

Der gøres opmærksom på Miljøbeskyttelseslovens § 21, hvoraf fremgår, at ejere og brugere af fast ejendom straks skal underrette tilsynsmyndigheden (Broby Kommune), hvis de forårsager eller konstaterer forurening af ejendommens jord eller undergrund samt på lovens § 71 i henhold til hvilken virksomheden har pligt til at underrette tilsynsmyndigheden, såfremt driftsforstyrrelser eller uheld medfører væsentlig forurening eller fare herfor.

Der gøres endvidere opmærksom på at olie- og kemikalieaffald (farligt affald) skal opbevares og bortskaffes i overensstemmelse med gældende lovgivning, herunder Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 299 af 30. april 1997 om affald samt gældende regulativ for farligt affald.

Øvrigt affald bortskaffes i overensstemmelse med kommunens anvisninger (jfr. gældende renovationsregulativ), og det skal bemærkes at der i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 299 af 30. april 1997 skal benyttes en i kommunen registreret vognmand til transport af virksomhedens affald.

**Miljøteknisk redegørelse
vedrørende**

**Ventherm A/S, matr. nr. 8 ag (del af) og 8 am
Sdr. Broby by, Sdr. Broby,
beliggende Kastanievej 15, Brobyværk, 5672 Broby.**

INDHOLDSFORTEGNELSE:

- 1. Indledning**
- 2. Beliggenhed**
- 3. Indretning og drift**
- 4. Miljøteknisk vurdering**

**25. august 1997
AGP/hb 45384
961938**

1. Indledning.

Broby Kommune har ved skrivelse af 10. december 1996 fremsendt materiale fra Ventherm A/S beliggende Kastanievej 15, Brobyværk, 5672 Broby til miljømæssig vurdering hos MLK.

I følge aftale med Broby kommune udarbejdes der alene miljøgodkendelse til virksomhedens sprøjtekabine.

Virksomheden er ikke tidligere meddelt miljøgodkendelser.

MLK har modtaget følgende materiale fra Broby Kommune den 10. december 1996:

1. Oplysninger om sprøjtekabine.
2. Leverandørbrugsanvisninger for anvendte lakker.
3. Plantegning over hal hvor sprøjtekabine er placeret.

Broby Kommune har desuden den 12. maj 1997 fremsendt kopi af lokalplan nr. 29.

Den 14. maj 1997 har Ventherm fremsendt datablade for de p.t. anvendte produkter: 1202 Cellulose fortynder, Priomat 1K Grundfylder 4080, Priomat 1:1 Washprimer 3688, Permacron MS lak serie 620 blyfri og Permacron MS Hærder Plus 3050.

MLK ved Eva Stokvad og Anne G. Pedersen har den 7. maj 1997 besigtiget virksomheden. Fra virksomheden deltog Knud Hansen der er virksomhedens kontaktperson.

"Miljøteknisk redegørelse" af 19. maj 1997 samt "Forudsætninger og vilkår" af 22. maj 1997 har været fremsendt til kommentering hos virksomheden. Ventherm A/S har ikke haft kommentarer.

2. Beliggenhed.

En del af virksomheden (kontor og værksted) er beliggende i et erhvervsområde der, ifølge Broby Kommunes Lokalplan nr. 1, udlægges til lettere industri- og værkstedsvirksomhed. Området må endvidere anvendes til forretningsvirksomhed som har tilknytning til de pågældende erhverv. Det tillades at der må etableres beboelse når denne anvendes som bolig for indehaver, bestyrer, portner eller anden person med lignende tilknytning til virksomheden.

Den anden del af virksomheden (lager og sprøjtekabine) er beliggende i et område der ifølge Broby Kommunes Lokalplan nr. 29 - del I - udlægges til erhvervsformål. Det er i lokalplanen anført at bygningshøjden ikke må overstige 8,5 meter. Kommunalbestyrelsen kan dog tillade en større bygningshøjde, såfremt særlige hensyn til virksomhedens indretning eller drift nødvendiggør det.

Nærmeste bolig ligger i erhvervsområdet ca. 90 meter mod nordvest.

Parcellerne, hvorpå virksomhedens aktiviteter er placeret, fremgår af bilag 1.

3. Indretning og drift.

Virksomheden er ordreproducerende og fremstiller bl.a. ventilationsanlæg og sprøjtebokse. Dele af emnerne sprøjtelakeres i egen sprøjtekabine. Resten lakeres med purverlakering hos underleverandør.

Virksomheden har følgende arealfordeling:

Produktion og lager	900 m ²
Kontor	100 m ²

Der arbejdes i tidsrummet 7.00 - 16.00 mandag til fredag. Der arbejdes ikke lørdag og søndag. Virksomheden har 12 ansatte. Sprøjtekabinen betjenes af 1 person.

Virksomheden har 1 sprøjtelakeringsanlæg/rum der samtidig fungerer som tørrekabine. Herudover er placeret kompressor indendørs i hallen. Til opvarmning af rummet er placeret oliefyr med en indfyret effekt på 80.000 kcal/h svarende til 93 kW. Fyringsolie til forsyning af anlægget er placeret i tønder indendørs. Maskinernes/anlæggets placering fremgår af bilag 2.

Sprøjtekabinen anvendes ca. 2 timer pr. uge. Virksomheden oplyser at der pr. år anvendes ca. 300 liter maling samt 300 liter fortynder. Dysen på malerpistolen er en: Devilbiss AV 2115-Ex 1-8.070, hvilken ifølge forhandler har et materialeflow på 350 ml/min (21 liter pr. time). Procesluften fra sprøjteanlægget afledes via skorsten med følgende data:

Luftmængde	24.000 m ³ /h
Afkasthøjde	6,5 meter over terræn
Bygningshøjde	5,5 meter
Diameter i top	0,8 meter

Procesluften renses for malingspartikler i et andreafilter med renseeffekt på 90 %.

Virksomheden har oplyst at der anvendes følgende lakprodukter: 1202 Cellulose fortynder, Priomat 1K Grundfylder 4080, Priomat 1:1 Washprimer 3688, Permacron MS lak serie 620 blyfri og Permacron MS Hærder Plus 3050.

Ved besigtigelsesmødet på virksomheden den 7. maj 1997 meddelte virksomheden at den ønsker miljøgodkendelse til anlæggets kapacitet.

Kemikalieaffald placeres indendørs i sprøjterummet i 200 liters tønder. Her er affaldet placeret indtil det afhentes til Nicha Miljøteknik.

Virksomheden har ikke udendørs placerede støjkluder.

Det er desuden oplyst at virksomheden ikke har aktiviteter der giver anledning til vibrationer.

Virksomheden har ikke fremlagt begrundelser for anvendelse af de valgte teknologier samt de valgte produkter i produktionen.

4. Miljøteknisk vurdering.

Virksomhedens hovedaktivitet er omfattet af punkt A 53:

“Maskinfabrikker og maskinværksteder med et hertil indrettet produktionsareal på mellem 100 og 1000 m². Virksomheder i øvrigt med forarbejdning af jern, stål eller metaller med et hertil indrettet produktionsareal på op til 1000 m².”

på listen til “Bekendtgørelse vedrørende anden virksomhed end listevirksomhed”. Virksomheden reguleres derfor efter miljøloven § 42 - dog overfladebehandlingsaktiviteterne undtaget.

Virksomheden udøver overfladebehandling i form af sprøjtelakering.

Anlæggets kapacitet til forbrug af opløsningsmidler ligger over 6 kg/time. Derfor er virksomhedens overfladebehandlingsaktivitet godkendelsespligtig og henføres under listebetegnelsen A4:

“Overfladebehandling af emner af jern, stål og metal, herunder undervognsbehandling samt af træ eller plast med en kapacitet til forbrug af opløsningsmidler på 6 kg. pr. time eller derover”.

jfr. “Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed”.

4.1 Valgt teknologi

Virksomheden har ikke kunnet redegøre for alternative teknologier. Vedrørende laktyper bør det dog løbende vurderes om der ikke er mulighed for substitution til produkter med lavere indhold af organiske opløsningsmidler eller til organiske opløsningsmidler med mindre sundhedsskadelige stoffer (stoffer med en højere B-værdi). Desuden er der mulighed for anvendelse af vandfortyndbare produkter. De vandfortyndbare produkter skal dog vurderes i relation til indhold af eventuelt lugtende stoffer.

4.2 Beliggenhed

Virksomhedens placering er i overensstemmelse med Broby Kommunes lokalplan nr. 1 og nr. 29.

Der skal dog gøres opmærksom på at der, ifølge den lokalplan hvor sprøjtekabinen er placeret (lokalplan nr. 29), ved bygningshøjder på over 8,5 skal søges om tilladelse hos Kommunalbestyrelsen.

4.3 Støj

Virksomheden har ikke udendørs placerede kilder der bidrager med støj.

Virksomhedens støjvilkår bør fastlægges i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 'Ekstern støj fra virksomheder' til følgende grænseværdier målt uden for virksomhedens eget areal i erhvervsområdet:

55 dB(A) / 45 dB(A) / 40 dB(A) for henholdsvis dag-, aften- og natperioden.

Idet der ikke er placeret kilder udendørs, vurderes det at virksomheden kan overholde ovenstående vilkår.

4.4 Luftforurening

Virksomhedens drift vil give anledning til luftemissioner i form af organiske opløsningsmidler og lakpartikler fra sprøjtekabine samt røggasser fra fyringsanlæg.

Organiske opløsningsmidler

Sprøjtekabinens kapacitet til forbrug af brugsklar lak fastsættes på baggrund af sprøjtepistolens dysestørrelse samt en max. udnyttelsesgrad på 80 % af sprøjteværktøjets kapacitet. Anlægskapaciteten kan herefter beregnes til $0,8 \cdot 21 \text{ liter} = 16,8 \text{ liter}$ sprøjtefærdig maling pr. time.

Virksomhedens maksimale forbrug af sprøjtefærdig maling fastsættes, på baggrund af kabinens indretning (tørring af emner i samme kabine hvor der sprøjtemales) samt produktsortimentet (maling af egne produkter). Det maksimale forbrug forventes umiddelbart max. at udgøre halvdelen af den beregnede anlægskapacitet: $0,5 \cdot 16,8 = 8,4 \text{ liter}$ pr. time.

Ved gennemgang af lakkerne er fundet at det værste tilfælde er brugen af lakken Permacron MS lak serie 620 blyfri og Permacron MS Hærder Plus 3050.

Brugsklar blanding af lak indeholder 85 % lak og 15 % hærder. Opløsningsmidlerne er: n-butylacetat, 1,2,4-trimethylbenzen, xylene, 2-methoxy-1-methylacetat, ethylbenzen og mesitylen.

Opløsningsmidler kan henføres til stofgruppe 5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990 "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder" (luftvejledningen) hvorfor det forudsættes at de organiske opløsningsmidler er toksikologisk ensvirkende.

I appendix A beregnes den dimensionsgivende B_{res} -værdi til $0,091 \text{ mg/m}^3$ ved en emission beregnet på baggrund af virksomhedens maksimale forbrug af sprøjtefærdig maling til 1198 mg organiske opløsningsmidler pr. sek.

Den nødvendige spredningsfaktor kan herefter beregnes til:

$$S_n = \frac{Q_{\max}}{B_{\text{res}}} \text{ (m}^3\text{/s)}, \quad \text{hvor}$$

Q_{\max} = den maksimale timeemission af det udledte opløsningsmiddel for den anvendte malingstype (mg/s).

B_{res} = den resulterende B-værdi for den anvendte malingstype (mg/m³).

S_n = den stofemission (Q_{\max}) og tilhørende B-værdi, der fører til den største værdi for udtrykket Q_{\max}/B_{res} .

$$S_n = \frac{1198}{0,091} = 13165 \text{ m}^3\text{/s}$$

Den nødvendige spredningsfaktor er et udtryk for den luftmængde, stofudledningen løbende skal opblandes med for at blive fortyndet til den acceptable koncentration. Det betyder at spredningsfaktoren for afkastarrangementet (S_a) mindst skal være 13165 m³/s.

Afkastarrangementets spredningsfaktor for anlægget (S_a) kan med følgende afkastforhold, hvor MLK har fastsat afksthøjden:

Afksthøjde over terræn	19 meter
Lysningsdiameter ved afkast top	0,8 meter
Udledt luftmængde	22350 Nm ³ /time

beregnes til:

$$S_a = \frac{Q}{\text{IMM}_{\max}} = 13165 \text{ m}^3\text{/s}, \quad \text{hvor}$$

Q = maksimal emission (mg/s).

IMM_{\max} = maksimal immissionskoncentrationsbidrag beregnet ved brug af OML Point (Operationel Meteorologisk Luftkvalitetsmodel), til 0,091 mg/m³ jfr. appendix B.

Anlæggets spredningsfaktor (S_a) er et udtryk for afkastarrangementets evne til at fortynde udledt stof.

Spredningsfaktoren forbliver uændret så længe afkastarrangementets placering, indretning og drift og den omliggende bebyggelse ikke ændres.

Så længe:

$$S_n \leq S_a,$$

er afkastarrangementet med fastsat afksthøjde på 19 meter tilstrækkeligt for overholdelse af B-værdien. Såfremt virksomheden vil anvende andre malingsprodukter end de oplyste, skal det dokumenteres at disse ikke nødvendiggør en spredningsfaktor der er større end 13165 m³/s.

Der er meddelt miljøgodkendelse til et maksimalt forbrug af maling. MLK finder at der bør stilles vilkår om registrering af tidspunkt for benyttelse af anlægget samt hvilke emner der bemales.

Ud over overholdelse af B-værdier skal det, jfr. Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990, sikres at emissionskoncentrationerne for de enkelte stofklasser overholdes for hvert afkast, såfremt massestrømsgrænsen overskrides. Idet der emitteres klasse II og klasse III stoffer fra virksomheden, skal følgende massestrømme overholdes:

Klasse II : 2000 gram pr. time

Klasse III: 6250 gram pr. time

Det fremgår af appendix A at virksomheden overholder massestrømsgrænserne hvorfor der ikke stilles krav om emissionsbegrænsende foranstaltninger.

4.4.2 Støv

Ved en kapacitet til forbrug af maling på 8,4 liter/time, en renseeffekt i andreafilteret på 90 %, et forbisprøjt på 40 %, en vægtfylde på 1 kg/l og et tørstofindhold i lakken på 49 % kan beregnes at der maksimalt emitteres 46 mg/s af lakpartikler fra sprøjtekabinen. Lakpartikler henføres jfr. luftvejledningen som "støv i øvrigt" med en B-værdi på 0,08 mg/m³.

Spredningsfaktoren kan herefter bestemmes til: $S = Q/B = 46/0,08 = 575 \text{ m}^3/\text{s}$

Tilsvarende er spredningsfaktoren for emissionen af organiske opløsningsmidler fra sprøjtekabinen bestemt til: $S = 13165 \text{ m}^3/\text{s}$.

Idet spredningsfaktoren er størst for emissionen af organiske opløsningsmidler er det denne der er dimensionerende for afkastet.

4.4.3 Røggasser

Røggasser i form af SO₂ og NO fremkommer fra drift af et gasoliefyrr. Afkast fra fyringsanlægget er ført 1 meter over tag og vurderes derfor i miljømæssig henseende som en volumenkilde.

Ved drift af gasoliefyret kan der maksimalt forbruges 8 kg olie pr. time, hvilket svarer til en emission af SO₂ på 0,03 kg/h eller ca. 8 mg/s.

NO_x-emissionen fra gasoliefyret forventes at blive ca. 33 mg pr. MJ indfyret effekt. Ved en ydelse på 93 kW eller ca. 335 MJ/h fås en emission af NO_x på ca. 3 mg/s.

B-værdierne er jfr. vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 6/1990: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder" fastsat til 0,25 mg/m³ for SO₂, og 0,125 mg/m³ NO_x.

Følgende formel kan anvendes til beregning af immissionskoncentrationen (Imm.) i en afstand af ca. 3 gange bygningshøjden:

$$\text{Imm.} = \frac{2 \cdot Q}{B \cdot H \cdot v}, \text{ hvor}$$

Q er kildestyrken i mg/s

B er bygningshøjden i m

H er bygningsbredden i m

v er middelluftshastigheden i m/s (sættes til 1 m/s)

$$\text{Imm (SO}_2\text{)} = \frac{2 \cdot 8}{12 \cdot 5,5 \cdot 1} = 0,24 \text{ mg/m}^3$$

Idet hele emissionen af NO_x regnes som NO₂ fås følgende immissionskoncentration:

$$\text{Imm (NO}_2\text{)} = \frac{2 \cdot 3}{12 \cdot 5,5 \cdot 1} = 0,09 \text{ mg/m}^3$$

Da de beregnede SO₂ og NO₂ immissionskoncentrationer ligger under de vejledende B-værdier (0,25 mg/m³ og 0,125 mg/m³), anses afkast over tag tilstrækkeligt.

4.5 Restprodukter/affald.

Virksomhedens bortskaffelse af affald/restprodukter er sat i system således at kemikalieaffald afhentes af Nicha Miljøteknik.

MLK finder at virksomheden ifølge det oplyste kan håndtere og opbevare virksomhedens restprodukter/affald forsvarligt samt efter de gældende regler.



Anne G. Pedersen

Ventherm
Kastanievej 5
5672 Broby

Appendi A
Sagsnr.: 961938

FASTSÆTTELSE AF B-værdi

Jævnfør miljøstyrelsens luftvejledning nr. 6/1990
(c) Kaj Boye Frandsen/feb. 1991/test

Emissions- & immissionsoversigt

vedr. afkast nr./fra? **Sprøjtekabine - organiske opløsningsmidler**

Udledt luftmængde (m³/h)? 24000
Temperatur på udledt luft (°C)? 20

Emissionens varighed & type:

Max. drifttimer pr. dag? 1
Max. drifttimer pr. uge? 2
Intermitterende drift ja/nej (1/0)? 1
Jævnt fordelt drift ja/nej (1/0)? 0

Emissionsværdier:

Hovedgruppe 1 stoffer

Stof	Før	Efter	At-gv. mg/m ³	B(vgt) mg/m ³	B(lugt) mg/m ³
	rensning mg/s	rensning mg/s			
1	0	0	0	0,00000	0,00000
2	0	0	0	0,00000	0,00000
Stof	Emissionskonc.		Bi	B(res)	Frft.ft.
Hovedgr.1-stof.	vejl.vrd.	faktisk	mg/m ³	mg/m ³	S=Q/Bres
	1	0,00	0,00000	0	
	2	0,00	0,00000	0	

Hovedgruppe 2 stoffer

Stof	Før	Efter	Stf.grup.	Klasse	At-gv. mg/m ³	B(vgt) mg/m ³	B(lugt) mg/m ³
	rensning mg/s	rensning mg/s					
n-butylac	410	410	5	2		1	0,1
1,2,4-tri	290	290	5	2		0,03	0,03
xylene	232	232	5	2		0,1	0,1
2-metho	34	34	5	2		0,1	0,01
ethylben	232	232	5	3		0,5	0,5
Hovedgr.2-stof.	Emissionskonc.		Bi	B(res)	Fort.fakt.		
Stofgruppe/klasse	vejl.vrd.	faktisk	mg/m ³	mg/m ³	S=Q/Bres		
n-butylac	100	66,01		0,1	4100		
1,2,4-tri	100	46,69		0,03	9666,67		
xylene	100	37,35		0,1	2320		
2-metho	100	5,47		0,01	3400		
ethylben	300	37,35		0,5	464		

HOVEDGRUPPER OG STOFGRUPPER

	Emissionskonc. mg/N-m ³	B/Br mg/m ³	Bi mg/m ³	B(res) mg/m ³	Fort.fakt. S=Q/Bres
HVGrp.1 :	0				
Uog.støv S.gr.1:	0	0			
NOx S.gr.2:	0				
SO2 S.gr.3:	0				
Uog.gas S.gr.4:	0	0			
Org.stof S.gr.5:	192,865	0,09075		0,09075	13200,7
Støv iøv. S.gr.6:	0				

DIMENSIONSGIVENDE B-værdi = 0,09075 mg/m³
for S.gr.5: ved emissionen = 1198 mg/s

Kildenr 1. Beskrivelse: Sprøjtekabine - organiske opløsningsmidler

Alle emissionsparametre har været konstante under kørslen.

Emission:	1.20 g/s	Fugtindhold	0.0 %-(vol)
Røgfanløft:		Medtaget	
Volumenflux ved 0 grader C:	6.21 m3/s	(Fluxen ved røggastemperaturen er:	6.7 m3/s)
Røggastemperatur:	20 C		
Indre diameter:	0.80 m		
Ydre diameter:	0.80 m		
Kildehøjde:	19.0 m (over jorden)		
Generel bygningshøjde:	5.5 m		

Ovennævnte parametre er angivet som input. Afledte parametre er:

Røggashastighed:	13.3 m/s
Buoyancy flux (omtrentlig):	0.7 m4/s3

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

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

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

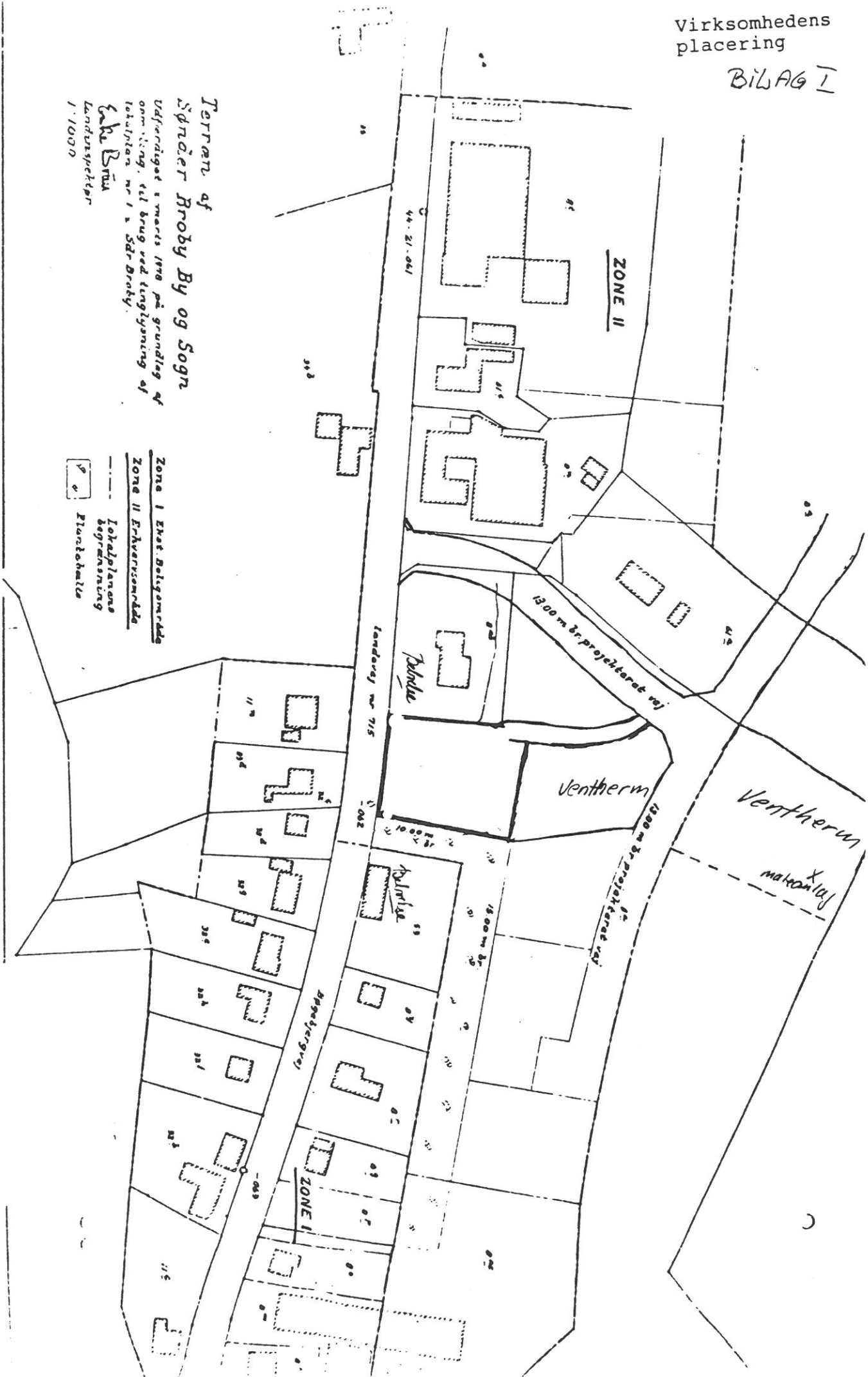
Retning til receptor	Afstand (m)										
	65	75	90	100	125	130	150	175	200	300	500
10	36	51	62	64	66	66	68	65	63	56	36
20	30	42	54	58	58	59	58	61	65	60	37
30	35	46	59	63	55	54	56	64	66	59	36
40	35	50	66	74	71	69	66	68	73	65	38
50	43	66	75	77	74	73	70	69	71	62	35
60	41	52	62	64	62	62	62	64	68	61	39
70	26	40	55	61	63	63	61	67	69	61	38
80	22	25	42	54	52	51	61	64	66	61	37
90	21	31	42	51	66	69	71	72	74	56	37
100	22	36	49	56	66	67	66	68	69	55	33
110	26	37	53	59	71	72	76	73	68	52	34
120	24	30	42	52	63	63	67	63	62	52	34
130	20	24	38	48	57	58	63	58	56	41	24
140	15	28	39	43	49	48	52	52	55	47	35
150	20	24	33	40	43	42	54	53	56	48	33
160	28	33	43	44	48	47	49	51	52	47	31
170	42	52	56	54	61	61	57	55	54	48	35
180	57	70	76	75	82	82	75	70	69	61	36
190	64	73	81	86	90	91	88	80	71	61	35
200	62	68	75	79	84	87	85	74	67	57	32
210	54	63	63	63	66	64	65	65	62	46	32
220	59	65	65	68	66	66	66	65	69	62	36
230	62	69	67	66	63	64	64	65	70	63	38
240	63	69	73	76	77	74	63	70	73	61	38
250	77	83	83	76	65	63	64	69	68	58	37
260	76	85	79	75	63	61	60	65	69	62	37
270	65	67	69	66	57	58	58	64	67	62	38
280	43	47	46	45	47	48	60	68	72	63	37
290	33	41	47	52	65	65	64	66	68	62	37
300	46	52	52	59	68	67	69	71	73	65	38
310	41	52	55	57	64	65	67	67	69	59	37
320	38	55	57	61	64	64	60	68	71	61	36
330	44	53	61	70	78	78	75	79	76	61	35
340	52	72	78	82	82	82	80	75	74	58	38
350	47	65	70	72	74	71	69	64	60	54	35
360	52	61	66	67	71	71	71	66	63	55	35

 Maximum er 91 i afstand 130 m og retning 190 grader.

Meddelelser vedrørende beregningen:

Beregningerne er startet 21-05-1997 kl. 15.32.24
og afsluttet 21-05-1997 kl. 15.32.48.

Den maksimale 99%-fraktil er 91 µg/m³.
Den er fundet i august
i afstanden 130 m og retningen 190°.



Terræn af
Søndre Brøby By og Sogn
Udfærdiget i marts 1980 på grundlag af
omligning, til brug ved tinglysning af
tabelplan nr 1 i Sdr Brøby.
Ebbe Børn
Landskabsarkitekt
1/1000

Zone I Eksist. Bebyggelse
Zone II Eksisterende
Lokalplanens
begrænsning
Plantebemærke

Sag: _____

Ventherm A/S
Kastanjevej 5, Blomlyng
4100 København N
Tlf: 62631866

dato: 22.07.92
tegn: G.
mål: 1:1
tegn nr: _____

Ventherm A/S
Kastanjevej 5, Blomlyng
4100 København N
Tlf: 62631866

Ventherm A/S
Kastanjevej 5, Blomlyng
4100 København N
Tlf: 62631866

