



FAABORG KOMMUNE

TEKNISK FORVALTNING

MILJØKONTORET

ANBEFALET

Winner Optimist ApS
Krogsbjergvej 6
5600 Faaborg

Den 04.11.92.

Ref.: PP7is

Journal nr. 09.02.11G02

Godkendelse af Winner Optimist ApS på ejendommen matr.nr. 45 o, Svanninge by, Svanninge, beliggende Krogsbjergvej 6, 5600 Faaborg.

Godkendelsen omfatter hele virksomheden.

Faaborg kommune meddeler herved i henhold til kap. 5 i lov nr. 358 af 6. juni 1991 om miljøbeskyttelse og Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomheder, godkendelse af Winner Optimist ApS, beliggende Krogsbjergvej 6, 5600 Faaborg.

Faaborg kommune meddeler endvidere i henhold til kap. 4 i lov nr. 358 af 6. juni 1991 om miljøbeskyttelse, og Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 248 af 15. maj 1986 om tilførsel af spildevand til vandløb, søer eller havet m.v., tilladelse til afledning af spildevand.

Afgørelsen meddeles på de af Miljø- og levnedsmiddelkontrolenheden udarbejdede "Forudsætninger og vilkår" af 7. oktober 1992 samt på basis af "Miljøteknisk redegørelse" af 6. oktober 1992.

Opmærksomheden henledes på, at godkendelsen kun omfatter forholdet til miljøbeskyttelsesloven, og at godkendelsen bortfalder, såfremt denne ikke er benyttet indenfor 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 under Kommunal Orientering d. 10. nov. 1992.

Klagen fremsendes gennem Faaborg kommune, teknisk forvaltning, Nørregade 4, 5600 Faaborg.

P. u. v.
e. b.

Preben Terp
stadsingeniør

Nørregade 4
5600 Faaborg

Telefon
62 61 02 20

Ekspedition: 9.00-12.15
torsdag endvidere 15.15-17.15
Telefontid: 8.00-12.30 og 13.00-15.30
torsdag til 17.30, fredag til 14.00

Giro nr.
6 00 61 91

Telefax
62 61 39 20

Kopi tilstillet:

Fyns Amt, Vand/miljøafdelingen, Amtsgården, Ørbækvej 100, 5220 Odense SØ.

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

Arbejdstilsynet kreds Fyns amt, Tolderlundsvej 2, 5000 Odense C.

Miljø- og levnedsmiddelkontrollenheden, Lille Tornbjerg Vej 24, 5220 Odense SØ.

MILJØ- OG LEVNEDSMIDDELKONTROLENHEDEN

LILLE TORNBJERG VEJ 24, 5220 ODENSE SØ
TLF. 66 13 13 72 FAX. 66 15 59 58

Den 7. oktober 1992

J.nr. 431 M 14d 1-4/92

Ref. PJ/rb

FORUDSÆTNINGER OG VILKÅR

Forudsætninger og vilkår for godkendelse af Winner Optimist ApS, beliggende Krogsbjergvej 6, 5600 Faaborg.

Grundlaget for godkendelsen.

Ved skrivelse af maj 1992 er Faaborg kommune ansøgt om godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven af Winner Optimist ApS, beliggende Krogsbjergvej 6, 5600 Faaborg.

Miljø- og levnedsmiddelkontrollenheden i Odense har bistået kommunen med den miljøtekniske vurdering af det ansøgte.

Virksomheden er omfattet af miljøbeskyttelseslovens kap. 5 og har listebetegnelsen D9, "Virksomheder for presning, ekstrudering eller fiberarmering af plastvarer med kapacitet til et forbrug af færdigreageret plast på 100 kg pr. dag eller derover".

Grundlaget for vurdering af ansøgningen er indeholdt i Miljø- og levnedsmiddelkontrollenhedens miljøtekniske redegørelse af 6. oktober 1992 (vedlagt).

Særlige vilkår.

Følgende særlige vilkår er fastsat i henhold til §33 i lov nr. 358 af 6. juni 1991 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:	$L_r(8)$	= 60 dB(A)
lørdag	kl. 07.00-14.00:	$L_r(7)$	= 60 dB(A)
lørdag	kl. 14.00-18.00:	$L_r(4)$	= 60 dB(A)
søn- og helligdage	kl. 07.00-18.00:	$L_r(8)$	= 60 dB(A)
aften	kl. 18.00-22.00:	$L_r(1)$	= 60 dB(A)
nat	kl. 22.00-07.00:	$L_r(0,5)$	= 60 dB(A)

1.2 Virksomhedens bidrag til støjniveauet ved beboelse i landzonen nord for virksomheden 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 Virksomhedens drift må ikke give anledning til immissionskoncentrationsbidrag af nedenstående stoffer uden for virksomhedens areal, der som timevægtet 99 %-fraktil overstiger følgende:

B-værdi for styren = 0,2 mg/m³
(stof gr. 5/kl. II)

B-værdi for acetone = 0,4 mg/m³
(stof gr. 5/kl. III)

B-værdi for støvpartikler der er = 0,08 mg/m³
mindre end 10 μ m
(stof gr. 6)

Ovenstående anses for overholdt ved følgende maksimale emissionsforhold samt afkastforhold:

afkast nr.	procesluftmængde	lysning i top	afkasthøjde over terræn
	Nm ³ /time	meter	meter
U1	10800	0,63	11
U2	8950	0,50	11
U3	5950	0,40	11
U4	5200	0,46	7

Nedenstående tabeller viser de 2 situationer under hvilke de maksimale emissioner forekommer. Det bemærkes, at afkast U4 er henholdsvis lukket og åbent.

Situation nr. 1;

afkast nr.	aktivitet	emission (kg/t)		
		styren	acetone	støv
U1	påsprøjtning	0,45	0,20	0,22
U2	påsprøjtning	1,35	0,20	0,18
U3	påsprøjtning	0,23	-	0,12
U4	ingen		lukket	

Situation nr. 2;

afkast nr.	aktivitet	emission (kg/t)		
		styren	acetone	støv
U1	påsprøjtning	0,45	0,13	0,22
U2	håndoplægning	0,13	0,13	-
U3	påsprøjtning	0,23	-	0,12
U4	vakuum	0,08	0,13	-

Opløsningsmidelemmissionen fra afkastene bestemmes som 90%-fraktil af mindst 4 timemiddelværdier på afkast ved maksimal produktion.

Støvemissionen fra panelfilteranlæggene bestemmes som gennemsnit af mindst 4 timemiddelværdier ved afkast "U1" under maksimal filterbelastning.

2.2 Virksomhedens drift må ikke give anledning til immissionskoncentrationsbidrag af NO₂ uden for virksomhedens areal, der som timevægtet 99%-fraktil overstiger følgende:

$$\begin{array}{l} \text{B-værdi for NO}_2 \\ \text{(stof gr. 2)} \end{array} = 0,125 \text{ mg/m}^3$$

Ovenstående anses for overholdt, såfremt virksomhedens gasfyrede anlæg drives som følgende samt ved følgende afkastforhold:

- centralkedelanlæg;
- indfyrede mængder naturgas $\leq 28 \text{ Nm}^3/\text{time}$
- afkasthøjde over tag $\geq 2 \text{ meter}$

Servicering af anlægget, bestående af justering, rensning og udskiftning af defekte dele, skal ske mindst 1 gang pr. år og udføres af et autoriseret firma.

Journalerne for ovenstående skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år og forevises til tilsynsmyndigheden (Faaborg kommune) på forlangende.

- 2.3 Virksomheden må ikke etablere ventilations- eller afsugningsarrangementer, der afviger fra det ansøgte, eller foretage ændringer på de i vilkårene punkt 2.1 samt 2.2 nævnte afkast, uden forudgående godkendelse af tilsynsmyndigheden (Faaborg kommune).

3.0 Affald.

- 3.1 Virksomhedens olie- og kemikalieaffald skal til enhver tid opbevares i tæt emballage og stå overdækket på fast bund uden mulighed for afløb til jorden eller kloak.
- 3.2 Virksomhedens affald i form af slibestøv skal håndteres og opbevares således, at der ikke opstår gener for omboende samt omliggende virksomheder.

4.0 Tilsyn og kontrol.

- 4.1 Selskabet skal straks det ansøgte (afkastforhøjelsen) er etableret og klar til drift give tilsynsmyndigheden (Faaborg kommune) meddelelse herom.

- 4.2 Virksomheden skal på kommunens anmodning, dog max. 1 gang pr. år, dokumentere, at støjvilkårene ikke overskrides.

Inden støjmålinger/-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. 5/1984: "Ekstern støj fra virksomheder".

- 4.5 Såfremt målinger/beregninger efter tilsynsmyndighedens vurdering sandsynliggør, at godkendelsens vilkår overskrides, skal virksomheden senest 2 måneder efter målingerne er gennemført fremsende projekt af afhjælpende foranstaltning(er) til vurdering ved tilsynsmyndigheden.

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.

Der gøres opmærksom på, at virksomheden i henhold til miljøbeskyttelseslovens §71 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 skal opbevares og bortskaffes i overensstemmelse med gældende lovgivning, herunder især Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 804 af 15. december 1989 om olie- og kemikalieaffald samt de dertil hørende kemikalieaffaldskort.

Øvrigt affald bortskaffes i overensstemmelse med kommunens anvisninger (jfr. gældende renovationsregulativ).



ODENSE

MILJØ- OG LEVNEDSMIDDELKONTROLLENHEDEN

LILLE TORNBJERG VEJ 24 . 5220 ODENSE SØ

TLF. 66 13 13 72 FAX. 66 15 59 58

Den 6. oktober 1992

J.nr. 431 M 14d 1-4/92

Ref. PJ/rb

Miljøteknisk beskrivelse
af
Winner Optimist ApS, beliggende på
matr.nr. 45 o, Svanninge by, Svanninge,
Krogsbjergvej 6, 5600 Faaborg.

Indholdsfortegnelse:

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

1. Indledning.

Faaborg kommune har ved skrivelse af den 8. maj 1992 anmodet MLK om at udarbejde en miljømæssig godkendelse af Winner Optimist ApS, beliggende på Krogsbjergvej 6, 5600 Faaborg.

MLK har modtaget følgende materiale fra Faaborg kommune den 11. maj 1992:

1. Miljøteknisk beskrivelse af virksomheden, udført af det rådgivende firma Zitz, Værkstedsvænget 6, 5260 Odense S. Bilag nr. 4 af 11. maj 1992.

2. Kopi af Faaborg kommunes kommuneplan for erhvervsområdet E.3.6. Bilag nr. 2 af 11. maj 1992

Ovenstående bilagsnumre henviser til MLK's interne journalisering.

Virksomhedens fremtidige kontaktperson er Niels Kurt Andersen.

Virksomheden nedbrændte delvist i marts 1992. Produktionen blev genopstartet medio 92.

Som følge af at virksomheden søger om godkendelse til øget produktion i forhold til produktionen før branden, samt at der foretages væsentlige ændringer på ventilationsanlægget, skal virksomheden meddeles godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kap. 5.

2. Beliggenhed.

Virksomheden er beliggende i den nordlige del af erhvervsområde E.3.6, jævnfør Faaborg kommunes kommuneplan.

Erhvervsområdet er omfattet af Faaborg kommunes "Partiel byplanvedtægt nr. 11 i Faaborg kommune" af 1974. Ifølge byplanvedtægten skal området anvendes til følgende:

Området udlægges til erhvervsformål, såsom industri- og større værkstedsvirksomhed, entreprenør- og oplagsvirksomhed, engroshandel samt forretningsvirksomhed.

Byrådet kan tillade, at der opføres boliger, der har tilknytning til den enkelte virksomhed.

Følgende afstandsforhold gør sig gældende for virksomheden:

- nærmeste bolig forefindes ca. 25 meter nord for virksomheden. Boligen er beliggende i landzonen.
- nærmeste forureningsfølsomme område (centerområde C.3.8) er beliggende ca. 450 meter øst for virksomheden.
- mod øst til vest grænser virksomheden op til erhvervsområdet.
- mod nord grænser virksomheden op til landzonen.

3. Indretning og drift.

Opmærksomheden henledes på, at det især er oplysninger i dette afsnit, som anvendes til en vurdering af, om der sker afvigelser fra forudsætningerne for godkendelsen.

Eventuelle afvigelser vil kunne udløse en ny godkendelsessag.

3.1 Produktionsparametre.

- a. Produktion
- b. Bygning
- c. Maskiner og anlæg
- d. Råvarer og hjælpestoffer
- e. Opvarmning
- f. Drift
- g. Særlige processer og anlæg

a. Produktion.

Virksomheden foretager produktion af glasfiberarmerede plastbåde.

De anvendte processer i produktionen samt procesforløb fremgår af Appendix A.

Virksomheden forventer, at produktionen vil stige til maksimalt 6 stk. både pr. dag.

b. Bygning.

Virksomheden består af 2 bygninger med en samlet arealfordeling som følgende:

- produktion	= 600 m ²
- lager, indendørs	= 200 m ²
- administration + velfærd	= 150 m ²

Største bygningshøjde er 6 meter over terræn.

c. Maskiner og anlæg.

Placering af produktionsudstyr og arbejdspladsindretning i produktionshallen fremgår af tegning nr. 01 af 6. april 1992 og tegning nr. 208.08.01 af 8. april 1992, jævnfør virksomhedens ansøgningsmateriale.

d. Råvarer og hjælpestoffer.

Virksomheden forbruger årligt følgende mængder ved en produktion på 6 stk. både pr. dag:

- glasvæv	= 16 tons
- gelcoat	= 8 tons
- miljøpolyester	= 16 tons
- PVC-skum	= 2,1 tons
- spartelmasse	= 265 kg
- indstøbningstræ	= 265 kg
- midterspant-træ	= 1,7 tons
- acetone	= 786 kg

Virksomhedens maksimale oplag af råvarer og hjælpestoffer svarer til ca. 1 måneds forbrug som følgende:

- glasvæv	= 1000 kg
- gelcoat	= 500 kg
- miljøpolyester	= 860 kg
- PVC-skum	= 48 kg
- spartelmasse	= 20 kg
- indstøbningstræ	= 6 kg
- midterspant-træ	= 39 kg
- acetone	= 380 kg

Alle materialer opbevares inden for bygningens rammer, i dertil indrettede rum.

e. Opvarmning.

Virksomheden opvarmes via et naturgasfyret kedelanlæg. Anlægget har en indfyret effekt på 300 kW.

f. Drift.

Virksomhedens driftstid er fra kl. 06.00 - 15.00, mandag - fredag. Der kan undtagelsesvis forekomme drift lørdage og søndage.

Virksomheden beskæftiger 12 personer, hvoraf 8 personer er beskæftiget i produktionen.

g. Særlige processer og anlæg.

Processer;

Virksomheden anvender vacuumteknik under hærkning af polyestere i formene.

Efter håndoplægning af glasvæv og polyester i en form lægges et låg over formen. Låget passer ned i formen.

Via 2 studse i låget etableres vacuum i formen.

Processen bevirker, at en større andel af styrenindholdet i polyesterens indgår i hærkningsprocessen.

Anlæg;

Under anvendelse af acetone til rengøring forurenes acetonen med diverse stoffer. Den "brugte" acetone renses i et destillationsanlæg, etableret i "Acetone"-rummet.

Anlægget bevirker, at virksomhedens forbrug af acetone reduceres betragteligt. Endvidere er anlægget et lukket anlæg, hvorved der ikke forekommer emission af acetone under destillationsprocessen.

3.2 Forureningskilder samt de respektive forureningsbegrænsende foranstaltninger.

- a. Støj
- b. Luftforurening
- c. Spildevand
- d. Restprodukter

3.2.a. Støj.

Ifølge virksomheden fremkommer der støj fra følgende aktiviteter:

- drift af maskiner og anlæg etableret inden for bygningernes rammer.
- drift af anlæg etableret uden for bygningernes rammer.
- intern kørsel

Virksomheden har oplyst, at det væsentligste støjbidrag til omgivelserne fremkommer fra drift af ventilationsanlæggene U1, U2, U3 og U4 (se tegning nr. 208.08.01 af 8. april 1992).

Ventilationsanlæggene forsynes med lyddæmpere på tryk- og sugeside af ventilatorer. Endvidere indkapsles ventilatorerne i bullerhuse.

Kompressor anlægget etableres inden for bygningernes rammer (maskinrum), hvor der udføres interne lydtekniske tiltag for at opnå den nødvendige lyd dæmpning.

Intern kørsel består af levering og afhentning af henholdsvis råvarer og færdigvarer.

3.2.b. Luftforurening.

Ifølge virksomheden fremkommer der luftforurening fra drift af følgende anlæg/aktiviteter:

- b.1 - skære- og slibe anlæg
- b.2 - påsprøjtning af gelcoat
- b.3 - oplægning af polyester
- b.4 - vacuumhærdning
- b.5 - acetonerensning
- b.6 - fyringsanlæg

b.1 Skære- og slibe anlæg.

Ved renskæring og slibning af de færdigstøbte og afhærdede jolleemner afsuges der procesluft indeholdende støv. Procesluften ledes til et filteranlæg, hvorefter den rensede procesluft afgives til produktionslokalerne.

En eventuel støvemission vil derefter ske diffust fra bygningerne. Emissionen kan, på baggrund af Arbejdstilsynets krav for den rensede procesluft, betegnes som uvæsentlig.

b.2 Påsprøjtning af gelcoat.

Påsprøjtning af gelcoat på formene sker i umiddelbar nærhed af afsugningspanelerne tilsluttet ventilationsanlæggene U1, U2 og U3. Panelerne er etableret ved væggene i gulvniveau. Til afsugning alene af opløsningsmidler er der etableret et ventilationsanlæg (U4), der har funktion som punkt afsugning. Se tegning nr. 208.08.01 og nr. 208.08.02 af 8. april 1992.

Ovennævnte ventilationsanlæg kan beskrives som følgende:

- U1;
 - emitteret procesluftmængde = 11600 m³/time
 - lysning i top = 0,63 meter
 - afkasthøjde over terræn = 9 meter

- U2;
 - emitteret procesluftmængde = 9600 m³/time
 - lysning i top = 0,5 meter
 - afkasthøjde over terræn = 9 meter

- U3;
 - emitteret procesluftmængde = 6400 m³/time
 - lysning i top = 0,4 meter
 - afkasthøjde over terræn = 9 meter

- U4;
 - emitteret procesluftmængde = 5600 m³/time
 - lysning i top = 0,46 meter
 - afkasthøjde over terræn = 7 meter

Det skal bemærkes, at ventilationsanlægget U3 kun anvendes i forbindelse med forsøg og udvikling.

Under påsprøjtning af gelcoat fremkommer der emission af støvpartikler og opløsningsmidler. Opløsningsmidlerne emitteres endvidere under hærkning af gelcoaten.

Afsugningspanelerne er etableret med partikelfilter. Virksomheden har ikke oplyst størrelsesordenen for støvemission ved påsprøjtning af gelcoat.

Opløsningsmidelemissionen kan ifølge virksomheden beregnes til 0.036 kg pr. jolle, der fordeles mellem ventilationsanlæggene U1, U2 og U4 efter en bestemt fordelingsnøgle. Se bilag 2 i virksomhedens ansøgningsmateriale af maj 1992.

b.3 Oplægning af polyester.

Oplægning af polyester i formene sker i støbehallen. Under oplægningen, der sker som "håndoplægning", samt under en delvis hærkning af polyesterforekomsten der en opløsningsmidelemission.

Opløsningsmidlerne emitteres gennem ventilationsanlæggene U1, U2 og U4. Se afsnit b.2 "Påsprøjtning af gelcoat".

Ifølge virksomheden kan emissionen af opløsningsmidler beregnes til 0,100 kg pr. jolle. Angående fordelingen af opløsningsmidlerne i ventilationsanlæggene, se bilag 2, i virksomhedens ansøgningsmateriale af maj 1992.

b.4 Vacuumhærkning.

Efter håndoplægning af polyester i formene gennemhærdes polyesterforekomsten under vacuum. Opløsningsmidlerne emitteres gennem ventilationsanlæg U2. Se afsnit b.2 "Påsprøjtning af gelcoat".

Ifølge virksomheden kan emissionen af opløsningsmidler beregnes til 0,011 kg pr. jolle.

b.5 Acetonerensning.

Acetone anvendes i produktionen til rengøring af værktøjer, forme m.m.

Ifølge virksomheden fremkommer der en emission af acetone på 0,60 kg pr. jolle. Emissionen af acetone sker jævnt over en produktionsdag, samt gennem afkastene U1, U2 og U4. Se afsnit b.2 "Påsprøjtning af gelcoat"

b.6 Fyringsanlæg.

Virksomheden opvarmes via en naturgasfyret centralkedel. Fra kedelanlægget, der har en indfyret effekt på 300 kW, emitteres røggassen gennem en skorsten, der er afsluttet 8 meter over terræn.

3.2.c. Spildevand.

Ifølge virksomheden fremkommer der spildevand i form af følgende:

- c.1 - sanitært spildevand
- c.2 - rengørings- og vaskevand
- c.3 - overfladevand

c.1 Sanitært spildevand.

Sanitært spildevand fremkommer fra toiletter, baderum og håndvask.

Sanitært spildevand afledes til den kommunale kloakledning i en belastning på 4 personækvivalenter.

c.2 Rengørings- og vaskevand.

Rengørings- og vaskevand fremkommer fra den daglige rengøring af administrations- og velfærdsrum. Spildevandet kan derved karakteriseres som sanitært spildevand.

Spildevandet afledes til den kommunale kloakledning i en skønnet mængde på 2,6 m³ pr. år.

c.3 Overfladevand.

Overfladevand fremkommer fra et tagareal på 1100 m². Overfladevandet ledes til 2 stk. eksisterende nedsivningsanlæg (faskiner).

3.2.d Restprodukter.

Ifølge virksomheden fremkommer der restprodukter (affald) i form af følgende:

- produktionsaffald;
 - hærdet gelcoat
 - hærdet polyester
 - glasmåtterester
 - slibestøv
- affald fra acetonedestilleringsanlæg;
 - hærdet gelcoat
 - hærdet polyester
- brugte engangsfiltre med hærdet gelcoat
- emballageaffald;
 - træ
 - pap
 - papir
 - tønder

Virksomhedens samlede affaldsmængde er ca. 15 tons pr. år.

Med undtagelse af tomme emballagetønder for polyester og acetone afhændes virksomhedens affald til kontrolleret losseplads. Tønderne afhændes til Assens Produkthandel.

Virksomhedens affald opbevares i dertil indrettede rum eller i lukkede containere.

4. Miljøteknisk vurdering.

Den ansøgte virksomhed er anført som kategori D9 - "Virksomhed for presning, ekstrudering eller fiberarmering af plastvarer med kapacitet til et forbrug af færdigreageret plast på 100 kg pr. dag eller derover" - på listen over virksomheder med godkendelsespligt i henhold til miljøbeskyttelseslovens kap. 5.

Virksomheden er på baggrund af ovenstående godkendelsespligtig af Faaborg kommune.

Efterfølgende foretages en miljøteknisk vurdering af nedenstående punkter med de deraf afledte forslag til vilkår:

- 4.a - Beliggenhed
- 4.b - Anvendt teknologi
- 4.c - Støj
- 4.d - Luftforurening
- 4.e - Spildevand
- 4.f - Restprodukter

4.a. Beliggenhed.

Virksomhedens placering er i overensstemmelse med områdets planstatus, under henvisning til Fåaborg kommunes kommuneplan over området.

4.b. Anvendt teknologi.

Virksomheden anvender teknologi (vacuum-teknikken samt acetonedestilleringens anlægget) til nedsætning af stofemissionen og reduktion af forbrug af hjælpestoffer.

MLK finder, at ovennævnte tiltag dækker de alment kendte midler til sænkning af forureningen samt midler til genbrug. Virksomheden bør fortsætte bestræbelserne på dette.

4.c. Støj.

Virksomheden giver anledning til støj fra følgende aktiviteter:

- drift af anlæg etableret uden for bygningernes rammer.
- drift af maskiner og anlæg etableret inden for bygningernes rammer.
- intern kørsel.

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

60 dB(A) / 60 dB(A) / 60 dB(A) for henholdsvis dag-, aften- og natperioden.

og ved boliger i landzonen nord for virksomheden:

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

Endvidere må der ved boliger i landzonen i natperioden ikke forekomme højere spidsværdier end 55 dB(A).

Virksomhedens væsentligste støjbidrag til omgivelserne fremkommer fra drift af ventilationsanlæggene.

Ventilationsanlæggene er støjdæmpet via bullerhuse og lyddæmpere. Endvidere skønnes intern kørsel til en aktivitet, der normalt ikke overstiger 4 passager pr. dag.

På baggrund af ovenstående bør virksomheden kunne overholde støjvilkåret.

4.d. Luftforurening.

Virksomheden giver anledning til følgende former for luftforurening:

- d.1 - Opløsningsmiddel
- d.2 - Støv
- d.3 - Lugt
- d.4 - Røggasser (NO_x)

Virksomhedens kilder og deres emissioner kan beskrives som følgende:

Kilder	Emissionsart			
	opl.midler	støv	lugt	røggasser
"panel"-afsugning	x	x	x	
punkt-afsugning	x		x	
fyringsanlæg				x

For ovenstående emissionsarter kan der fastlægges følgende luftforureningsvilkår i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder":

Virksomhedens drift må ikke give anledning til immissionskoncentrationsbidrag, der overstiger følgende værdier, regnet som timevægtet 99 %-fraktil, uden for eget areal:

B-værdi for styren (stof gr. 5/kl. II)	= 0,2 mg/m ³
B-værdi for acetone (stof gr. 5/kl. III)	= 0,4 mg/m ³
B-værdi for støv i øvrigt, for partikler mindre end 10 µm (stof gr. 6)	= 0,08 mg/m ³
B-værdi for NO ₂ (stof gr. 2)	= 0,125 mg/m ³

MLK finder, at ovennævnte B-værdier repræsenterer de beskrevne emissionsarter, på baggrund af følgende:

- Styren;

Styren er hovedbestanddel i de opløsningsmidler, der anvendes i polyester og gelcoat. Endvidere er styren det stof, der primært giver anledning til lugt i en glasfiberproduktion.

- Acetone;

Acetone er et opløsningsmiddel, der anvendes til rensning af værktøjer, forme m.m.

- Støv i øvrigt;

Ved påsprøjtning af gelcoat fremkommer der partikler, der kan henføres til støv i øvrigt.

- Røggasser;

Ved forbrænding af naturgas i et fyringsanlæg fremkommer der røggasser, hvori det primært er NO_x, der har interesse.

Efterfølgende foretages en vurdering af virksomhedens emissionsbidrag ud fra virksomhedens oplysninger om driftsforholdene og fra råvareleverandørerne samt ventilationsarrangementerne.

Angående beskrivelse af ventilationsarrangementerne samt driftsforholdene henvises til redegørelsens pkt. 3.2.b "Luftforurening".

d.1 Opløsningsmidler.

Opløsningsmidlerne, der primært består af styren og acetone, emitteres henholdsvis under anvendelse af gelcoat og polyester samt under rensning af værktøjer, forme m.m.

Styren;

For ventilationsanlæggene kan der foretages følgende antagelse for styrenemissionen:

Styrenemissionen beregnes på baggrund af følgende formel:

$$Q_s = \frac{n \cdot m \cdot q \cdot 10^6}{t \cdot 3600 \cdot 100}$$

hvor, Q_s = styrenemissionen (mg/s) for den pågældende aktivitet.

n = antal jolleenheder (joller/dag).

m = polyester-/gelcoatforbrug (kg/jolleenhed) for den pågældende aktivitet.

q = styrenafdampning (%), afhængig af påføringsform samt hærtningsprocessen. Det skal bemærkes, at %-værdien beregnes på gelcoat-/polyestermængden.

t = produktionstid for den pågældende aktivitet (timer/dag).

Regneeksempel:

Håndoplægning af polyester (proces nr. 2), hvor det skønnede polyesterforbrug ved ventilationsanlæg U1 er ca. 26 %.

$$m = 11,83 \cdot 0,26 = 3,13 \text{ kg/jolleenhed}$$

$$Q = \frac{6 \cdot 3,13 \cdot 2 \cdot 10^6}{3 \cdot 3600 \cdot 100}$$

$$= 35 \text{ mg styren/s}$$

Ifølge leverandøren kan %-værdien for afdampning af styren fra gelcoat og polyester, under forskellige procesformer, fastsættes til følgende:

vacuumteknik = 0,5 %

håndoplægning = 2 %

påsprøjtning = 5 %

afkast	proces		aktivitet	polyester-/ gelcoatforbrug %	styrenemission	
	nr.	tid (timer)			mg/s	kg/time
U1	1	1	påsprøjtning af gelcoat	25	125	0,450
	2	3	håndoplægning af polyester	26	35	0,125
U2	3	1	påsprøjtning af gelcoat	75	375	1,350
	4	3	håndoplægning af polyester	27	36	0,130
	5	3	vacuumhærdning af polyester	30	10	0,035
U4	6	3	håndoplægning af polyester	17	22	0,080

TABEL 1

Virksomhedens massestrømsværdi for styren kan af TABEL 1 beregnes til 0,4 kg styren pr. time. Virksomheden behøver derved ikke at foretage emissionsbegrænsning.

Acetone;

Virksomhedens emission af acetone antages at foregå konstant over virksomhedens produktionstid, svarende til følgende:

$$Q_a = \frac{m \cdot 10^6}{d \cdot t \cdot 3600}$$

hvor Q_a = acetoneemissionen (mg/s)
 m^a = acetoneforbrug (kg/år)
 d = produktionsdage (dage/år)
 t = produktionstimer /timer/dag

$$Q_a = \frac{786 \cdot 10^6}{221 \cdot 9 \cdot 3600}$$
$$= 110 \text{ mg/s}$$

Særlige forhold;

Virksomheden udfører produktionsudvikling i bygningsafsnittet "Form og udvikling". Se tegning nr. 208.08.01 af 8. april 1992.

Aktiviteter i form af forsøg og udvikling forekommer i ca. 2 dage pr. måned. Aktiviteterne, der kan forekomme både i og uden for produktionstiden medfører en styrenemission.

Som følge af at der maksimalt behandles 1 stk. jolle, kan den maksimale styrenemission fra afkast U3 beregnes til 63 mg pr. sekund, jævnt for afsnittet om "Opløsningsmidler". Det antages, at der foretages påsprøjtning af gelcoat på 1 stk. jollehalvdel. På 6 jollehalvdele blev emissionen beregnet til 375 mg styren pr. sekund. Se TABEL 1.

I efterfølgende afsnit "Konklusion" antages det, at styrenemission er konstant. Normalt vil emissionsværdien være mindre eller nul. Den forannævnte antagelse bevirker, at virksomheden kan foretage forsøg og udvikling inden for produktionstiden (06.00-15.00), uden at aktiviteten vil lægge begrænsning på virksomhedens daglige produktion og dermed opløsningsmiddel-emissionen.

MLK finder, at ovenstående antagelse bevirker, at der kan ses bort fra acetoneemissionen fra afkast U3, som følge af at den maksimale styrenemission forekommer sjældent.

Konklusion;

Som følge af at der ikke kan ske samtidige aktiviteter ved de enkelte ventilationsanlæg, foretages vurdering af immissionsbidraget for de tilfælde, hvor emissionen skønnes at være størst.

Der henvises til foranstående beskrivelse for styrenemissionen (TABEL 1), acetoneemissionen samt særlige forhold

Det skal bemærkes, at der beregnes en resulterende B-værdi (B_{res}) for hver situation, på baggrund af at styren og acetone, jfr. Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder", forefindes i samme stofgruppe. Endvidere skønnes de at være toksikologiske ensvirkende.

B_{res} beregnes som følgende:

$$B_{res} = \frac{Q_s + Q_a}{Q_s/B_s + Q_a/B_a}$$

hvor Q = immissionsværdien for det pågældende stof (mg/s)

B = B-værdien for det pågældende stof (mg/m³)

1. situation:

afkast	procesnr.	emission (mg/s)	
		styren	acetone
U1	1	125	55
U2	3	375	55
U3	udvikling	63	-
U4	lukket	-	-
B_{res} beregnes til 0,22 mg/m ³			

2. situation:

afkast	procesnr.	emission (mg/s)	
		styren	acetone
U1	1	125	37
U2	4	36	37
U3	udvikling	63	-
U4	6	22	37
B_{res} beregnes til 0,24 mg/m ³			

Angående placering af afkastene på virksomheden samt centrum af koordinatet se Appendix B.

Appendix C og D omhandlende henholdsvis situation 1 og 2 giver en beregningsmæssig vurdering af immissionsbidraget af opløsningsmiddel (styren og acetone) under de beskrevne emissionsforhold i omgivelserne uden for virksomhedens eget areal. Det skal bemærkes, at emission af opløsningsmidler i Appendix C er anført under Q1.

Beregningerne er gennemført med Miljøstyrelsens OML-model (Operationel Meteorologisk Luftkvalitetsmodel).

Virksomhedens største immissionsbidrag (IM) af opløsningsmidler ved de nævnte emissionsforhold beregnes som 99 %-fraktil timemiddelværdi til følgende:

1. situation; IM = 0,22 mg/m³
2. situation; IM = 0,14 mg/m³

Disse koncentrationer kan forekomme i et vilkårligt punkt i omgivelserne i en radius af henholdsvis 75 meter og 50 meter fra centrum af kilderne, hvilket er uden for virksomhedens eget areal.

Som følge af at de anvendte meteorologiske data, i beregningsmodellen OML-multi, er tidsserier af et års meteorologiske timenværdier fra Kastrup, finder MLK, at modellen ikke kan anvendes til at udpege et specifikt punkt i omgivelserne, hvor det største beregnede immissionsbidrag vil forkomme.

Det bemærkes, at ved de oplyste emissioner samt de ændrede afkastforhold (U1, U2 og U3 forhøjes hver med 2 meter, svarende til 11 meter over terræn) kan B_{res}-værdierne betegnes som overholdt, og dermed B-værdierne for styren og acetone.

d.2 Støv i øvrigt.

Virksomhedens støvemission fremkommer under sprøjtepåføring af gelcoat og emitteres via ventilationsanlæg U1 samt U2. Tilsvarende fremkommer der en støvemission fra ventilationsanlæg U3 ved produktionsudvikling.

Det skønnes, at filtrene i panelafsugningen sikrer en maksimal støvemission på 20 mg pr. Nm³ procesluft. Denne værdi vurderes at være realistisk ved en udskilningsgrad for partikler på mindst 85 %.

Under henvisning til foranstående afsnit om "Opløsningsmidler" samt ovenstående, kan følgende situation opstilles:

afkast	procesnr.	støvemission (mg/s)
U1	1	60
U2	3	50
U3	udvikling	33
U4	lukket	-

Appendix C giver en beregningsmæssig vurdering af immissionsbidraget af støv, under de beskrevne emissionsforhold, i omgivelserne uden for eget areal.

Angående beregningsmodellens beskrivelse og forbehold, se foranstående afsnit pkt. d.3 "Opløsningsmidler".

Emissionen af støv er i beregningsmodellen anført med betegnelsen Q2.

Det skal bemærkes, at den diffuse støvemission via rumluften fra bygningerne, som følge af glasopskæring, skønnes at være uvæsentlig, under forudsætning af at Arbejdstilsynets grænseværdi for respirabelt støv overholdes.

Virksomhedens største immissionsbidrag af støv i øvrigt ved de nævnte emissionsforhold beregnes som 99 %-fraktil timemiddelværdi til 0,05 mg støv pr. m³. Denne koncentration kan forekomme i et vilkårligt punkt i omgivelserne i en radius af 75 meter fra centrum af kilderne, hvilket er uden for virksomhedens eget areal.

Det bemærkes, at ved de anvendte emissionsforhold er B-værdien for støv overholdt.

d.3_Lugt.

Virksomheden giver anledning til lugtemission under produktionen. Lugten kan primært henføres til opløsningsmidlerne styren og acetone. Se pkt. d.2 "Opløsningsmidler".

d.4_Røggasser.

Røggasserne emitteres fra virksomhedens naturgasfyrede centralkedelanlæg.

Ved gasfyrede anlæg er det emissionen af kvælstofoxider (NO_x), der har interesse.

NO_x-emissionen fra gasfyrede anlæg kan jævnfør Energistyrelsens rapport "NO_x-emission fra naturgasfyrede kedelanlæg" (EFP 83) skønnes til 50 mg NO_x pr. indfyret MJ, for det pågældende centralkedelanlæg.

Det kan på baggrund af ovenstående forventes, at anlægget, der har en indfyret effekt på 300 kW, giver anledning til en emission på 15 mg NO_x pr. sekund.

Den nødvendige spredningsfaktor (S) beregnes som følgende:

$$S = \frac{Q}{B}$$

hvor $Q = \text{NO}_x\text{-emission (mg/s)}$

$B = \text{B-værdien for NO}_2 \text{ (mg/m}^3\text{)}$

$$\begin{aligned} S &= \frac{15}{0,125} \\ &= 120 \text{ m}^3/\text{s} \end{aligned}$$

Røggasserne emitteres 8 meter over terræn (2 meter over tag), hvilket sikrer en overholdelse af ovenstående.

4.e Spildevand.

Virksomheden giver anledning til følgende former for spildevand:

- d.1 - sanitært spildevand
- d.2 - overfladevand

d.1 Sanitært spildevand.

Sanitært spildevand afledes i en belastning på ca. 4 person-ækvivalenter.

Spildevandet kan afledes til den kommunale kloakledning uden særlige vilkår.

d.2 Overfladevand.

Overfladevand fremkommer fra et tagareal på ca. 1100 m².

Uforurennet overfladevand kan afledes til virksomhedens 2 stk. nedsivningsanlæg (faskiner), uden særlige vilkår.

4.f Restprodukter.

Virksomheden giver anledning til følgende former for restprodukter/affald:

- produktionsaffald
- affald fra acetonedestilleringens anlæg
- brugte engangsfiltre
- emballageaffald

Angående en specificering af ovenstående grupper, se pkt. 3.2.d "Restprodukter".

Virksomhedens samlede affaldsmængde udgør ca. 15 tons pr. år.

Virksomhedens affald opbevares i lukkede containere, hvorefter det afhændes til en kontrolleret losseplads.

Restprodukter i form af tomme tønder for polyester og acetone opbevares i et dertil indrettet rum, hvorefter de afhændes til Assens Produkthandel.

Det skal bemærkes, at tønderne ved afhændelse skal være rene for polyester og acetone.

Endvidere skal det bemærkes, at eventuel forekomst af kemikalieaffald skal afhændes til Kommunekemi A/S.

Affald i form af slibestøv skal håndteres og opbevares således, at der ikke opstår gener for omliggende virksomheder samt omboende.

MLK finder, at virksomheden kan håndtere og opbevare virksomhedens affald forsvarligt samt efter de gældende regler.


Per Jürgensen