

**Forudsætninger og vilkår**  
**for**  
**godkendelse af Hudevad Formfiner**  
**beliggende Erhvervsvangen 10-16, 5792 Årslev.**

**Grundlaget for godkendelsen.**

Ved skrivelse af 26. april 1996 er Årslev Kommune ansøgt om godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven af Hudevad Formfiner, beliggende Erhvervsvangen 12-16, 5792 Årslev.

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

Virksomheden er omfattet af § 39 i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 698 af 22. september 1998 af lov om miljøbeskyttelse og er i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 godkendelsespligtig med listebetegnelsen E4: "Anlæg for fremstilling af finerplader eller fiberplader".

Forudsætningerne for vurdering af ansøgningen er indeholdt i MLK's miljøtekniske redegørelse af 27. marts 1999 .

Godkendelsens vilkår er præciseret i "Godkendelsesvilkår efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5" henholdsvis "Vilkår for afledning af spildevand".

**Godkendelsesvilkår  
efter miljøbeskyttelseslovens  
kapitel 5  
for**

Hudevad Formfiner  
på matr. 6 AL, Årslev by og sogn  
beliggende Erhvervsvangen 10 og 16, 5792 Årslev.

Følgende særlige vilkår er fastsat i henhold til Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 698 af 22. september 1998 af lov 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 industriområde for lettere industri, E 102, må ikke overstige følgende værdier, målt som det ækvivalente, konstante, korrigerede støjniveau i dB(A) re. 20 µPa:

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 i boligområde, B 108 må ikke overstige følgende værdier, målt som det ækvivalente, konstante, korrigerede støjniveau i dB(A) re. 20 µPa:

mandag-fredag . . .	kl. 07.00-18.00: $L_{r(8)}$	= 45 dB(A)
lørdag . . . . .	kl. 07.00-14.00: $L_{r(7)}$	= 45 dB(A)
lørdag . . . . .	kl. 14.00-18.00: $L_{r(4)}$	= 40 dB(A)
søn- og helligdage .	kl. 07.00-18.00: $L_{r(8)}$	= 40 dB(A)
aften . . . . .	kl. 18.00-22.00: $L_{r(1)}$	= 40 dB(A)
nat . . . . .	kl. 22.00-07.00: $L_{r(0,5)}$	= 35 dB(A)

I natperioden må der ikke forekomme højere spidsværdier end 50 dB(A).

## 2.0 Luftforurening.

- 2.1 Virksomheden skal gennemføre foranstaltninger som sikrer at drift af overfladebehandlingsanlæg, ved anvendelse af de ansøgte typer malingprodukter, ikke giver anledning til et immissionskoncentrationsbidrag af Buthylacetat i omgivelserne, der som timevægtet 99 %-fraktil overstiger 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

Ved et malingforbrug, af den ansøgte type, på maksimalt 12 kg. pr time, bestemt som det største timeforbrug (anlægskapacitet) vil vilkåret være overholdt, hvis emissionen afledes med en opadrettet hastighed på mindst 13 m. sek. gennem de eksisterende afkast, forøget i højde, således at afledning af den afsugede luft sker mindst 23 m over terræn, og lysning i top ikke overstiger 0,5 m.

- 2.2 Foranstaltninger for overholdelse af vilkår 2.1 skal være gennemført senest 1. juni 1999.

- 2.3 Ved etablering af afkast med højde på 23 m, som anført, kan anlæggets spredningsfaktor S-anlæg beregnes efter følgende formel:

$$S_{\text{anlæg}} = \frac{Q}{I_{\text{max}}} \Rightarrow \frac{1320 \text{ mg/sek}}{0,1 \text{ mg/m}^3} = 13.000 \text{ m}^3/\text{sek.}$$

Anlæggets spredningsfaktor kan anvendes, såfremt virksomheden overvejer overgang til anden maling-/laktype, idet det ved brug af spredningsfaktoren kan vurderes, hvor store mængder maling, af anden type og sammensætning, der kan anvendes uden overskridelse af den for den pågældende type maling/lak gældende B-værdi.

- 2.4 Virksomhedens drift må ikke give anledning til immissionskoncentrationsbidrag af træstøv i omgivelserne, der som timevægtet 99%-fraktil overstiger 0,025 mg/m<sup>3</sup>.

Ved en støvemission på max. 1,1 mg/s fra Erhvervsvangen 12 anses dette for overholdt når udledningen forekommer i en afstand fra skel på mindst 20 m.

Til kontrol af virksomhedens posefilteranlæg skal disse forsynes med indikator, der viser filtrenes driftstilstand på synlig og let aflæselig skala.

- 2.5 Virksomhedens drift må ikke give anledning til immissionskoncentrationsbidrag af NO<sub>x</sub> i omgivelserne, der som timevægtet 99 %-fraktil overstiger 0,125 mg/m<sup>3</sup>.

Med de eksisterende gas- og oliefyr forventes dette at være overholdt med eksisterende afkastforhold med følgende data:

Erhvervsvangen 12:

Afkast	Type	Effekt kW	Lysning mm	Højde over terræn meter
8	Gasfyr	28	60	4,5
9	Gasfyr	205	250	6
10	Gasfyr	42	150	6
11	Gasfyr	22	125	7
12	Gasfyr	15	125	6
13	Oliefyr	185	200x200	5

Erhvervsvangen 16:

Afkast	Type	Effekt kW	Lysning mm	Højde over terræn meter
1	Gasfyr	21	60	4,3
2	Gasfyr	66	200	8

2.6 Virksomhedens drift må ikke give anledning til lugtgener udenfor virksomhedens areal. Som lugtgenekriterie skal anvendes:

$C_g = 10 \text{ LE/m}^3$  i industriområde

$C_g = 5 \text{ LE/m}^3$  i boligområde,

hvor  $C_g$  - regnet som 1 minuts midlingstid - betegner det maksimale lugtimmissionskoncentrationsbidrag, der ikke må overskrides.

2.7 Der må ikke ske afbrænding af nogen former for affald.

2.8 Virksomheden må ikke etablere ventilations- eller afsugningsarrangementer, der afviger fra det ansøgte, eller foretage ændringer på det i vilkårene punkt 2.1 og 2.3 nævnte afkast, uden forudgående godkendelse af tilsynsmyndigheden (Årsløv 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 forurennet jord og behandles (opbevares og afhændes) som farligt affald.

### 4.0 Tilsyn og kontrol.

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

Inden målinger/-beregninger foretages skal undersøgelsesprogrammet godkendes af tilsynsmyndigheden.

- 4.2 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.

- 4.3 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. 4/1985: "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".

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

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

- 4.4 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 Virksomheden skal, med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden, føre journal over den daglige driftstid for overfladebehandlingsanlæggene samt det daglige forbrug af lak- og malingprodukter.
- 5.2 Der skal senest 1. juni 1999 fremsendes redegørelse der beskriver hvorledes partikelfiltereffektiviteten opretholdes og hvilke kontrolforanstaltninger der er etableret for indikation af driftstilstand.

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 kontrol-data for filtereffektivitet.

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

## Generelle forhold.

Virksomheden skal informere tilsynsmyndigheden såfremt der indtræder ændringer i virksomhedens daglige ledelse eller bestyrelse i forhold til hvad der er registreret i den miljøtekniske redegørelse.

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.

Tilsynsmyndigheden kan dog til enhver tid tilbagekalde eller ændre godkendelsesvilkårene såfremt personer, der er omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 40A, får indflydelse på virksomhedens drift.

Der gøres opmærksom på miljøbeskyttelseslovens § 21, hvoraf fremgår, at ejere og brugere af fast ejendom straks skal underrette tilsynsmyndigheden (Årslev 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  
Hudevad Formfiner  
matr. nr. 6 AL, Årslev by og sogn  
beliggende Erhvervsvangen 10-16, 5792 Årslev.**

**INDHOLDSFORTEGNELSE:**

- 1. Indledning**
- 2. Beliggenhed**
- 3. Indretning og drift**
- 4. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger**
- 5. Miljøteknisk vurdering**

**27. marts 1999  
EK/ 102929  
991243**



## 1. Indledning.

MLK har den 26. april 1996 fra Årslev Kommune modtaget miljøansøgning fra Hudevad Formfiner, der er beliggende Erhvervsvangen 12-16, 5792 Årslev. Årslev Kommune anmoder MLK om at udarbejde miljøgodkendelse til virksomheden.

Ansøgningen var vedlagt følgende bilag:

- Miljøskema A-F dateret 25.04.96
- Oversigt over afkast
- Layout med indplacering af maskiner.
- Beliggenhedsplan
- Sikkerhedsdatablade for de kemikalier, som bruges i produktionen
- Filterdata for filterposer i spånudsugningsfilter
- Analyse af vaskevand fra limvalsen

Virksomhedens hovedaktiviteter er fremstilling af formspændte finerebner samt overfladebehandling med opløsningsmiddelbaseret maling/lak af de producerede emner.

Virksomheden søger derfor godkendelse med listebetegnelsen "E4." Savværker med kapacitet for en årlig produktion af råtræ på 50.000 kubikmeter fast masse (Kfm) eller derover af nåletræ, eller 10.000 Kfm eller derover af løvtræ, eller en samlet årlig kapacitet for produktion af nåle-og løvtræ på 50.000 kubikmeter fast masse (Kfm) eller derover. Anlæg for fremstilling af finerplader eller fiberplader. Overfladebehandling, hvor kapacitet til forbrug af opløsningsmiddelbaseret maling/lak overstiger 6 kg/time er ligeledes omfattet af godkendelsespligt og aktiviteten har listebetegnelsen "A4."

Virksomheden er etableret på ejendommene Erhvervsvangen 10-16, hvor første del etableredes i 1983. Der har været virksomhed på adressen siden 1980. Virksomheden har en eksisterende miljøgodkendelse, som er meddelt oktober 1983. Under henvisning til at virksomhedens godkendelse er mere end 8 år gammel, og da der, som anført, siden er gennemført væsentlige indretnings- og driftsmæssige ændringer på virksomheden, finder kommunen det nødvendigt, at der foretages en fornyet miljømæssig vurdering af virksomheden, med henblik på udarbejdelse af godkendelse, som omfatter hele virksomheden.

I forbindelse med sagsbehandlingen har MLK besigtiget virksomheden samt omgivelser den 13. oktober 1997 og igen den 22. oktober 1998.

*Fortsat den 27.marts 1999.*

*Henvissende til vilkår 2.2 i Forudsætninger og vilkår af 11. januar 1998 har Hudevad Formfiner A/S, ved skrivelse af 18. februar 1999, meddelt Årslev Kommune at Lakproducenten Lignal nu har fremstillet en klarlak, der har en kvalitet som tilgodeser virksomhedens krav, og samtidig nedsat indholdet af Butylacetat i den sprøjteklare lak, idet der ikke skal tilsættes fortynder.*

Årslev Kommune har anmodet MLK om at foretage en miljømæssig vurdering af det modtagne materiale og udarbejde forslag til ændring af Forudsætninger og vilkår.

For behandling af sagen indgået følgende materiale:

1. Datablade for klarlak type SE 75035-30.
2. Datablade for hærder type SR 60504.
3. Beskrivelse af blandingsforhold.

I forbindelse med sagens behandling har undertegnede rettet henvendelse til konsulent Erling Hansen fra lakleverandør Lignal, der bekræftede at det nye lakprodukt kan anvendes uden tilsætning af fortynder, men gøres brugsklar ved tilsætning af 10 % hærder SR 60504.

Erik Thode Jørgensen har, på forespørgsel fra MLK, oplyst, at det nye lakprodukt anvendes helt efter leverandørens forskrifter, og at finish på det færdige produkt er mindst ligeså god som ved de tidligere anvendte produkter og samtidig billigere.

Med hensyn til eventuel substitution eller emissionsbegrænsning udtalte Erik Thode Jørgensen, at han i første omgang kun ønsker at foretage emissionsbegrænsning ved anvendelse af laktyper, der ikke kræver tilsætning af fortynder.

Når det gælder overholdelse af den for det dimensionsgivende stof gældende B-værdi gav Erik Thode Jørgensen udtryk for at være indstillet på at etablere de nødvendige afkastforhold.

## **2. Beliggenhed.**

Af Årslev kommuneplan 1996 -2008, vedtaget af Kommunalbestyrelsen den 15. januar 1997, fremgår det at virksomheden er beliggende i erhvervsområde E 102. Det fremgår af teksten at områdets anvendelse er udlagt til lettere industri.

Virksomheden er beliggende på Erhvervsvangen 10-16, idet Erhvervsvangen 10 er ubebygget og ejeren af virksomheden har beboelse på Erhvervsvangen 14.

På Erhvervsvangen 19, som er beliggende skråt overfor Erhvervsvangen 16, er en etplans portnerbolig beliggende.

70 meter syd for virksomheden ligger et boligområde, B 108. 200 meter øst for virksomheden ligger der et centerområde, C 101.

./. Virksomhedens beliggenhed fremgår af bilag 1.

### 3. Indretning og drift.

Afsnittet er opdelt i følgende punkter til belysning af virksomhedens drift samt konsekvenserne heraf for omgivelserne:

- A: Indretning
- B: Drifttid
- C: Beskrivelse af produktionsforløb
- D: Anvendt teknologi
- E: Maskiner/anlæg
- F: Hjælpstoffer
- G: Vand-og energiforbrug.

#### A. Indretning.

Produktionsbygningerne på Erhvervsvangen 12 og 16.

- ./. På Erhvervsvangen 12 bliver der foretaget formspænd, mellemslibning samt overfladebehandling (bilag 2):
  - Produktions areal 1.000 m<sup>2</sup>.
- ./. På Erhvervsvangen 16 bliver der hovedsagelig foretaget spåntagende arbejde (bilag 3):
  - Produktionsareal 506 m<sup>2</sup>
  - Lager 200 m<sup>2</sup>.

#### B. Drifttid samt ansatte.

Ansøger Erik Thode Jørgensen har oplyst, at han er eneindehaver af virksomheden og dermed også ansvarlig for virksomhedens daglige drift.

Der søges om godkendelse til produktion hele døgnet alle årets dage.

Virksomheden beskæftiger 30 personer, hvoraf 25 er beskæftiget i produktionen.

#### C. Beskrivelse af produktionsforløb.

Der fremstilles formspændte finerebner til møbeldele, hovedsagelig skaller til stabelstole. Emnerne sammenlimes af bølgefiner samt finer af andre trætyper og efterbearbejdes ved savning, afkortning, boring, pudsning og overfladebehandling.

## Limning

Limning foregår ved hjælp af valser. Limvalser afvaskes med varmt vand. Vandet ledes til nogle tromler, hvor limen bundfældes og vaskevandet ledes til kloak. Den udhærdede lim behandles som industriaffald. Der produceres på 2 højfrekvenspressere og 4 varme-pressere.

## Lakanlæg

Der males i 2 sprøjtekabiner, der er forsynet med "Andreafilter". Kapaciteten på sprøjteudstyr er oplyst til 13 kg/maling/lak/time. Virksomheden oplyser, at der maksimalt vil blive anvendt 6 l grunder pr. time i hver sprøjtekabine.

Efter påføring af maling/lak henstilles emnerne ved et afsugningspanel indtil der er samlet en batch, som efterfølgende placeres til afdunstning og tørring i et særskilt rum med afkast til det fri. Der arbejdes med serier af stoleemner (skaller) af ca. 1 times varighed.

## D. Teknologi.

Der er tale om almindelig anvendt fremstillingsteknologi i form af højfrekvens-og varmpresning. Boring, fræsning samt savning foregår i lukket rum ved hjælp af et CNC-styret anlæg. Overfladebehandling foregår manuelt i sprøjtekabiner.

Virksomheden har etableret et destillationsanlæg til destillation af rensfortynder med henblik på genanvendelse til rengøring af sprøjteudstyr.

## E. Maskiner og anlæg.

Virksomheden råder ud over håndværktøjer over følgende maskiner og anlæg:

Erhvervsvangen 12 (bilag 2):

Maskin/anlægstype	antal (stk)
Pressere	6
Limmaskiner	6
Finerpudser	1
Sprøjtebokse	2
Skruekompressor	1
Pudsemaskiner	3
Limtanke (2000 l)	2
Tank til hærder (1500 l)	1
Inddamper (REsol)	1

Erhvervsvangen 16 (bilag 3)

Maskiner/anlæg	antal (stk)
CNC-fræser	1
Pudseruller	4
Pudsekabiner	2

Lejede lokaler på ejendommen Erhvervsvangen 3.

Følgende maskiner, der er opstillet på nævnte ejendom vil blive flyttet til Erhvervsvangen 16 i forbindelse med etablering af planlagt hal:

Parallelsav	1
Børstepudser	1
Båndpudser	1
Boremaskine	1
Fræser	1
Splitsav	1
Formatfræser	1
Skruekompressor	1
Filteranlæg	1

F. Råvarer og hjælpestoffer.

Følgende råvarer indgår i produktionen:

Produkter	mængde/år
Casco Urealim 2581 (hærder)	13.000 kg
Casco Urealim type 1274 (lim) <del>1274</del>	65.000 kg 1274.
Becker DH 397-9001 (dækfarve)	4.000 l
Lignal SH grund 60150 (grunder)	4.200 l
Lignal SE 60155 (klarlak)	6.500 l
Becker DV 311 (hærder)	1.100 l
Lignal SR 60504 (hærder)	650 l
Becker DT 890 (lakfortynder)	1.640 l
Lignal SV 50020 (lakfortynder)	1.300 l
Finer af forskellige træsorter	600 m <sup>3</sup>

G. Vand-og energiforbrug.

### Vand:

Virksomheden anvender vand til afvaskning af limvalser. Der anvendes maksimalt 60 liter pr. dag, svarende til 15 m<sup>3</sup> om året. Sanitetsspildevand, som udgør 10 PE (personækvivalent), ledes til spildevandskloak.

Overfladevand ledes til Vindinge å.

### Energi:

Opvarmning sker med naturgas samt et enkelt oliefyr. Ved besigtigelsen den 22. oktober 1998 oplystes det, at der er planer om i forbindelse med etablering af planlagt hal, at indkøbe og etablere spånfyringsanlæg til forbrænding af egenproduceret træaffald.

Spånfyringsanlægget vil kunne dække den samlede virksomheds varmebehov, men de gas-/gasoliefyrede anlæg vil blive bibeholdt til brug, ved driftsstop på spånfyringsanlægget.

### Erhvervsvangen 12:

Type	Effekt kW	Lysning mm	Højde over terræn meter
Gasfyr	27,9	60	4,5
Gasfyr	205	250	6
Gasfyr	42	150	6
Gasfyr	22	125	7
Gasfyr	14,5	125	6
Oliefyr	185	200x200	5

Skema 1: Fyringsanlæg, Erhvervsvangen 12

### Erhvervsvangen 16:

Type	Effekt kW	Lysning mm	Højde over terræn meter
Gasfyr	20,9	60	4,3
Gasfyr	65,9	200	8

Skema 2: Fyringsanlæg, Erhvervsvangen 16.

#### 4. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Virksomhedens kilder til forurening kan opdeles i følgende punkter:

- A. Støj
- B. Luftforurening
- C. Affald
- D. Spildevand

##### A. Støj.

Virksomhedens maskiner samt kompressorer er placeret indendørs i bygningerne.

Spånanlæg på Erhvervsvangen 12 og Erhvervsvangen 16 er i begge tilfælde placeret bygningens vestside.

Sprøjtekabiner til overfladebehandling med maling/lak kan være i drift hele døgnet alle ugens dage.

Virksomheden oplyser, at støjniveauet målt i skel til alle 4 sider, er på 58/60 dB(A).

I dagtimerne køres til og fra virksomheden med rå- og færdigvarer svarende til 4 lastbiler pr. dag. Varerne afleveres og afhentes på Erhvervsvangen 12 (bilag 2, hal H).

Fra Erhvervsvangen 16 afhentes stoleemner til overfladebehandling på anden virksomhed.

##### B. Luftforurening.

Virksomheden emitterer opløsningsmidler i forbindelse med lakering/maling samt træstøv fra slibning og spåntagende arbejde. Derudover er der røggasser fra gasfyr.

Virksomheden råder over følgende afkast (højde angivet i meter over terræn):  
Erhvervsvangen 12 (bilag 4):

Afkast	Aktivitet	Luftmængde m <sup>3</sup> /h	Lysning m.m.	Højde over terræn meter
1	Rumudsug slibestøv	5.000	400	8,0
2	Udsug sprøjteboks	7.000	500	10,0
3	Udsug sprøjteboks	5.000	400	10,0
4	Udsug afdunstningspanel	2.000		8,0
5	Afkast slusefilter (træstøv)	20.000		8,0
6	Udsug afdunstningspanel	3.000		8,0

14 & 15	Udsug fra afdunstningsrum	2 X 2.000		8,0
7	Udsug fra limpressere			7,5
8	Røgafkast gasfyr		60	4,5
9	Røgafkast gasfyr		250	6
10	Røgafkast gasfyr		150	6
11	Røgafkast gasfyr		125	7
12	Røgafkast gasfyr		125	6
13	Røgafkast oliefyr		200x200	5

Skema 3: Afkast, Erhvervsvangen 12.

Der er oplyst følgende filtre på enkelte afkast:

Afkast 1: Rumafsugning afledes til det fri via posefilter.

Afkast 2 + 3: Som forureningsbegrænsende foranstaltning er der etableret "Andrea filter" i sprøjteboks. Fra afkastet emitteres der opløsningsmidler samt maling/lakpartikler.

Afkast 4+6: Afdunstningspanelerne er forsynet med "Andreafilter", idet der i dette område foretages rengøring af sprøjteudstyr samt blanding af maling/lak. Emission: opløsningsmidler.

Afkast 5: Posefilteranlæg til afsugning af procesluft fra slibe- og pudseaktiviteter er forsynet med filterposer af type PM-20, stoftype er polypropylen. Forurening: træstøv.

Afkast 7: Udsug fra de 6 limpressere er alle ført 1 meter over tag disse afsugningsarrangementer anvendes, ifølge ansøger, kun i sommerperioden og dette for at fjerne varme fra produktionslokalerne .

Afkast 8-13: Forurening: NO<sub>x</sub> og SO<sub>2</sub>

Afkast Erhvervsvangen 16 (bilag 5):

Afkast	Aktivitet	Luftmængde m <sup>3</sup> /h	Lysning m.m.	Højde m
1	Røgafkast gasfyr		60	4,3
2	Røgafkast gasfyr		200	8
	Spånanlæg	25.000 der recirkuleres og således ikke afkast til det fri		

Skema 4: Afkast, Erhvervsvangen 16.



Afkast 1+2: Forurening: NO<sub>x</sub>  
Afkast 3: Filterposer, PM-20, stoftype polypropylen. Forurening: træstøv.

Samtlige punktafsug er tilsluttet posefilteranlæg og således er der ingen afledning til det fri.

#### C. Affald.

Oversigt over virksomhedens affaldsprodukter, mængder og bortskaffelsesmetode.

Affaldstype	Max. oplag	Årsmængde	Aftager
Maling-/lakrester	400 kg	1.000 kg	Kommune Kemi
Spåner og afskæringsrester	opsamles i container og bortkøres efter behov	140 t	*
Stålbånd/tomme malingspande			Nyborg Jern
Tørt lakstøv		800 kg	Marius Pedersen
Pap og papir			Til Forbrænding
Plastic			Til genbrug
Alm. industriaffald		45 t	Marius Pedersen

Skema 5: Affald

\* Diverse aftagere. Spåner anvendes til træpillefabrikation og rester fra limtræ anvendes i fyringsanlæg.

Malingrester opbevares i lukket beholder udendørs, hvor der ikke er mulighed for at eventuelt spild kan løbe i kloak.

Med hensyn til fortynder vil der ikke blive de store mængder affald af fortynder, da virksomheden har indkøbt et destillationsanlæg til rensning af brugt fortynder, således at fortynderen kan genbruges.

#### D. Spildevand.

Udover sanitetsspildevand som løber til kommunal kloak vil der maksimalt forekomme 15 m<sup>3</sup> vaskevand fra limvalserne om året ~ til ca. 60 liter pr. dag. Limvandet opsamles i 6 stk. 200 l tromler, hvor limresterne bundfældes. Efter min. 4 uger sies vandet fra og hældes i den kommunale kloak til spildevand. Limresterne behandles som almindeligt industriaffald.

En analyse ud ført af Casco Nobel viser, at vaskevandet har et indhold af fri formaldehyd på 510 mg/l.

## 5. Miljøteknisk vurdering

### A. Lovgrundlag.

Virksomhedens hovedaktiviteter er fremstilling af formspændte finerebner og overfladebehandling af de producerede emner. En aktivitet, der er omfattet af godkendelsespligt i medfør af Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 698 af 22. september 1998 af lov om miljøbeskyttelse og Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomhed.

Omhandlede virksomhedskategori er indeholdt på bilag til nævnte bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 med listebetegnelsen E4: "Savværker med kapacitet for en årlig produktion af råtræ på 50.000 kubikmeter fast masse (Kfm) eller derover af nåletræ, eller 10.000 Kfm eller derover af løvtræ, eller en samlet årlig kapacitet for produktion af nåle- og løvtræ på 50.000 kubikmeter fast masse (Kfm) eller derover. Anlæg for fremstilling af finerplader eller fiberplader".

Overfladebehandlingsaktiviteten er ligeledes omfattet af godkendelsespligt, idet sprøjteudstyret har kapacitet til forbrug af opløsningsmidler, der overstiger 6 kg/time. Listepunktet for denne aktivitet er A 4.

Kommunen har vurderet, at der skal meddeles samlet godkendelse af virksomheden. Dette under henvisning til at der er gennemført væsentlig ændringer i forbindelse med virksomhedens indretning og drift, herunder inddragelse af ejendommen Erhvervsvangen 16, siden virksomheden meddeltes godkendelse ved skrivelse af 26. maj 1987.

### B. 1. Ejerforhold og daglig ledelse.

Erik Thode Jørgensen har oplyst, at han er eneindehaver af virksomheden og dermed også daglig leder og driftsansvarlig for virksomheden.

### C. Relationer til miljølovens § 34, § 40a og § 41a.

Ved telefonisk henvendelse til miljøansvarlighedsregisteret har Peter Jørgensen, der er ansvarlig for registreringen, oplyst at der endnu ikke er sket nogle indberetninger til registeret.

### D. Beliggenhed.

Virksomhedens placering er i overensstemmelse med planstatus for området.

## E. Støj.

I virksomhedens godkendelse af 26. maj 1987 er der fastsat støjvilkår, målt i skel, som gældende for blandet bolig og erhvervsområde. Efter MLK's opfattelse bør dette vilkår revideres, således at der fastsættes støjgrænser gældende for erhvervsområdet og støjgrænser gældende for det nærvæd liggende boligområde og som grundlag for fastsættelse af støjvilkår skal anvendes Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder.

Da virksomheden ifølge kommuneplan for Årslev er beliggende i erhvervsområde E 102, der er udlagt til lettere industri, må virksomhedens bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) - uden for virksomhedens eget areal - ikke overstige følgende værdier:

Dag/aften/nat: 60 dB(A) / 60 dB(A) / 60 dB(A).

Vedrørende boligområdet B 108, der er udlagt til åben lav bebyggelse, må virksomhedens bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) intet sted i området overstige følgende værdier:

Dag/aften/nat: 45 dB(A) / 40 dB(A) / 35 dB(A).

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige 50 dB(A).

## F. Luftforurening.

Luftforureningen kan opdeles i følgende typer:

1. Røggasser
2. Opløsningsmidler/sprøjtstøv
3. Træstøv
4. Lugt

### 1. Røggasser.

Virksomheden opvarmes ved hjælp af naturgas samt let fyringsolie. Dette vil give anledning til emission af  $\text{NO}_x$  og  $\text{SO}_2$ , som må forventes at blive emitteret i lige store mængder, men  $\text{NO}_x$  bliver dimensionsgivende på grund af en lavere B-værdi.

Der regnes i nedenstående med en forventet emission for naturgas på 33 mg  $\text{NO}_x$  /MJ og for olie 50 mg  $\text{NO}_x$  /MJ indfyret effekt.

Det maksimalt tilladelige bidrag af  $\text{NO}_x$  til omgivelserne (B-værdi) er i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6 af 1990: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder" fastsat til 0,125 mg/m<sup>3</sup>, som gælder for den del af  $\text{NO}_x$ -mængden, der foreligger som  $\text{NO}_2$ .

### Erhvervsvangen 12:

Kapaciteten på naturgas- og oliefyrede anlæg på Erhvervsvangen 12, er henholdsvis 311 kW og 185 kW. Dette svarer til en samlet emission på 19,6 mg NO<sub>x</sub>/sek.

For at vurdere om der skal stilles krav om forøgelse af skorstenshøjde i for afledning af røggasser fra fyringsanlæg kan den nødvendige spredningsfaktor S kan beregnes efter følgende formel, hvor Q angiver emissionen i mg/sek.:

$$S = \frac{Q}{B\text{-værdi}} \Rightarrow \frac{19,6 \text{ mg/sek}}{0,125 \text{ mg/m}^3} = 157 \text{ m}^3/\text{sek}.$$

Det fremgår af Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/90 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder, at det, såfremt kravet til den nødvendige spredning er mindre end 250 m<sup>3</sup>/sek., er tilstrækkeligt med afledning af røggasser 1 m. over tagryg.

### Erhvervsvangen 16:

Kapaciteten på det naturgasfyrede anlæg er 87 kW, svarende til en samlet emission på 2,9 mg NO<sub>x</sub>/sek.

Da den nødvendige spredning for NO<sub>x</sub>-emissionen fra fyringsanlæg på såvel Erhvervsvangen 12 som Erhvervsvangen 16 i begge tilfælde er mindre 250 m<sup>3</sup>/sek. er den vejledende B-værdi (0,125 mg/m<sup>3</sup>), overholdt ved afkast med højde på 1 m. over tag.

### 2. Opløsningsmidler og lak/malingpartikler.

Opløsningsmidler samt lak/malingpartikler udledes fra de 2 sprøjtekabiner samt afdampning af opløsningsmidler fra laktørrerum. Der regnes i det efterfølgende med at alle opløsningsmidler fordampes fra sprøjtekabinerne.

Med 10 % forbisprøjt, som oplyst, og en tilbageholdelsesprocent for partikler på 80% (i "Andreafilter") samt oplysninger om tørstofindhold i de enkelte produkter, bliver det afledning af opløsningsmidler, der bliver dimensionsgivende for beregning af afkasthøjden.

### 3. Afdampning i forbindelse med limprocesser.

Der kan ses bort fra eventuel difus stofemission i forbindelse med limning af finerplader, idet Arbejdstilsynet har accepteret, at der ikke er etableret/anvendes afsugning i forbindelse med de enkelte pressere og idet limprodukterne, ifølge leverandøroplysninger, ikke indeholder flygtige opløsningsmidler samt har et meget lavt indhold af formaldehyd.

## Beregning af B-værdi.

- .1. Den dimensionsgivende B-værdi for opløsningsmiddelmissionen er fastsat i henhold til Miljøstyrelsens luftvejledning, og det fremgår af vedlagte bilag (regneark) at det er Buthylacetat, der bliver dimensionsgivende. Buthylacetat er et klasse II stof med en L-mærket B-værdi på  $0,1 \text{ mg/m}^3$ , hvilket betyder at grænseværdien er lugtrelateret.

Miljøstyrelsen har ved udsendelse af materialer vedrørende B-værdier gjort opmærksom på, at der ved vurdering af lugtrelaterede B-værdier i forhold B-værdier fastsat efter sundhedskriteriet, skal regnes med at disse er mindst en faktor 10 højere.

I Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder", er der fastsat massestrømsgrænser og emissionskoncentrationsgrænser for virksomheder der udleder organiske opløsningsmidler:

Klasse	Massestrømsgrænse g/h	Emissionsgrænse $\text{mg/m}^3$
II	2000	100
III	6250	300

Skema 6: Vejledende værdier fra Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990

Med henblik på beregning af massestrøm og efterfølgende beregning af afkasthøjde har virksomheden i perioden 23. marts 1998 til 22. april 1998 ført logbog over timeforbruget af fortynder, klarlak og maling.

Ved gennemgang af den fremsendte logbog er det konstateret, at det største timeforbrug, med begge kabiner i brug og overfladebehandling med klarlak, var ca 12 l/time.

*Med baggrund i de modtagne datablade er det konstateret at det også med den nye laktype er Butylacetat der er dimensionsgivende ved beregning af afkasthøjde, idet udledningen heraf, hvilket fremgår af vedlagte beregningsbilag, kræver en spredning på mindst  $13.200 \text{ m}^3/\text{sek.}$  for overholdelse af den gældende B-værdi.*

*Idet der ikke er sket nogle ændringer ved lakeringsanlæggene forudsættes det, ved vurdering af de miljømæssige konsekvenser ved brug af den nye laktype, at timeforbruget er det samme, massestrømmen, for Butylacetat, ved anvendelse af den nye type lak, er herefter beregnet til ca. 4.700 gram pr. time. Denne værdi gælder dog kun såfremt det er det samme produkt der anvendes hele tiden og, at driften er kontinuerlig. Dette er ikke tilfældet da der er tale om intermitterende drift. Midles massestrømmen over 7 timer vil denne ifølge den i 1997 udarbejdede logbog maksimalt kunne udgøre ca. 3.000 gram pr. time, hvor massestrømsgrænsen er 2.000 gram pr. time for klasse 2 stoffer.*

*Emissionen, der ifølge luftvejledningen skal beregnes som en månedsmiddelværdi er, idet det er vurderet at der udsprøjtes klarlak ca. 50% af tiden, beregnet til ca. 90 mg. pr.  $\text{m}^3$ , hvilket betyder, at emissionsgrænsen på  $100 \text{ mg/m}^3$  ikke er overskredet.*

Med overgang til den nye laktype er der sket en så væsentlig reduktion af virksomhedens opløsningsmiddelemmission, at der ikke længere er grundlag for at kræve emissionsbegrænsning og således kan virksomheden, idet B-værdien for Butylacetat er lugtrelateret, nøjes med at etablere afkast med højde der sikrer at virksomheden overholder B-værdien ved fortynding.

Virksomheden bør dog samtidig opfordres til at undersøge mulighederne for nedsættelse af opløsningsmiddelemmissionen.

MLK har ved hjælp af OML-punktkildemodel beregnet at det vil være nødvendigt med etablering af et afkast som afsluttes i en højde på mindst 23 m over terræn for overholdelse af B-værdien for Butylacetat.

Under henvisning til de anførte bemærkninger skal der meddeles en vilkårsændring for vilkår 2.1, 2.2 og 2.3, i den af 19. januar 1999 meddelte godkendelse, med krav om etablering af afkast som afsluttes i en højde på mindst 23 m over terræn, og samtidig skal det anføres, at der skal foretages miljømæssig vurdering såfremt der ønskes taget andet malingprodukt i brug.

Med foran anførte som baggrund kan anlæggets spredningsfaktor, S-anlæg, beregnes efter følgende formel:

$$S_{\text{anlæg}} = \frac{Q}{I_{\text{max}}} \Rightarrow \frac{1320 \text{ mg/sek}}{0,1 \text{ mg/m}^3} \cong 13.000 \text{ m}^3/\text{sek}.$$

hvor Q angiver kildestyrken i mg/m<sup>3</sup> og  
I<sub>max</sub> angiver den fundne immissionskoncentration.

Anlæggets spredningsfaktor kan anvendes, såfremt virksomheden overvejer overgang til anden malingstype eller foretager emissionsbegrænsning, idet det ved brug af spredningsfaktoren kan vurderes, hvor store mængder maling af anden type og sammensætning, der kan anvendes uden overskridelse af den for den pågældende type maling gældende B-værdi.

### 3. Træstøv.

Massestrømsgrænsen for træstøv er 100 g/t, der ifølge Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/90 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder er kategoriseret som klasse I stof med en B-værdi på 0,025 mg/m<sup>3</sup>.

## Erhvervsvangen 12:

Procesluft, der afsuges fra finerpudser, afledes via posefilter med tilhørende spånsilo, og den rensede luft afledes skråt nedadrettet i en højde på ca. 8 m over terræn.

Filteret er et 1-lags filter af typen PM-20 fra firmaet P.M. Filter-Konstruktionen AG, Tyskland, og har en gennemtrængningsprocent på maximum 0,1% ved en filterbelastning på  $200 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{t}$ .

Aktuelt belastes filteret med  $100 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{t}$ . Ved test af filteret er det belastet med kvartsstøv med  $200 \text{ mg}/\text{m}^3$ . Ved en luftmængde på  $20.000 \text{ m}^3/\text{t}$  og en gennemtrængningsprocent på maximum 0,1% indikerer dette en timeemission på  $4.000 \text{ mg}$ , svarende til  $1,11 \text{ mg}/\text{s}$ .

Ved anvendelse af følgende formel kan det beregnes om udledningen af træstøv overholder den vejledende grænseværdi for træstøv på  $0,025 \text{ mg}/\text{m}^3$  uden for virksomhedens areal.

$$x \geq 3 \sqrt{\frac{1,11}{0,025}} \sim 20 \text{ m}$$

hvor

X = mindste afstand fra afkast for overholdelse af B-værdi

$Q_{\text{max}}$  = maksimal emission i mg/s

B-værdi = immisionskoncentrationsbidraget i  $\text{mg}/\text{m}^3$ .

MLK vurderer, at det etablerede afkast fra omhandlede partikelfilter er acceptabelt og der ikke er grundlag for at stille krav om ændring af afkastforhold.

## Erhvervsvangen 16:

Med hensyn til posefilter i forbindelse med pudsemaskiner og CNC-fræser forekommer der ikke afledning af luft til det fri, idet den rensede luft recirkuleres til lukket rum for CNC-fræser.

Filteret er et 1-lags filter af typen PM-20 fra firmaet P.M. Filter-Konstruktionen AG, Tyskland, og har en gennemtrængningsprocent på maximum 0,1% ved en filterbelastning på  $200 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{t}$ .

Aktuelt belastes filteret med  $100 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{t}$ . Ved test af filteret er det belastet med kvartsstøv med  $200 \text{ mg}/\text{m}^3$ . Ved en luftmængde på  $25.000 \text{ m}^3/\text{t}$  og en gennemtrængningsprocent på maximum 0,1% indikerer dette en timeemission på  $5.000 \text{ mg}$ , svarende til  $1,4 \text{ mg}/\text{s}$ , der som nævnt tilbageføres til lukket rum for CNC-fræser. Det frafiltrerede pudsestøv opsamles i lukket container.

#### 4. Lugt.

Da der i nogle af de anvendte produkter forekommer flere stoffer som, jfr. Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder", er lugtrelaterede, skønner MLK, at der bør fastsættes generelle lugtvilkår for de nærliggende områder, med krav om kontrol i tilfælde af klager.

Som lugtgenekriterium anvendes:

$C_g = 10 \text{ LE/m}^3$  i industriområde.

$C_g = 5 \text{ LE/m}^3$  i boligområde.

Hvor  $C_g$  - regnet som 1 minuts midlingstid - betegner det maksimale lugtimmissionskoncentrationsbidrag, der ikke må overskrides.

1 LE er fastlagt som den lugtkoncentration 50 % af medlemmerne i et lugtpanel er i stand til at lugte.

#### G. Anvendt teknologi.

De processer som anvendes er traditionelle indenfor møbelbranchen og der er for øjeblikket ingen kendte alternativer.

Overfladebehandlingen kan i øjeblikket ikke ændres i relation til de tekniske krav der stilles. Malingprodukterne er i de seneste år ændret fra MAL-kode 3-4 til 3-1, det vil sige at produkterne ikke kræver så stort luftskifte som tidligere og dette indikerer at produkterne er blevet mere miljøvenlige.

Ved limning af finerplader anvendes lim, som indeholder formaldehyd. Virksomheden forsøger at køre de enkelte limvalser så tørre som muligt inden afvask i vand, for at reducere mængden af formaldehyd til spildevand.

I forbindelse med rensning af sprøjtepistoler anvendes fortynder. Dette ønsker virksomheden at genanvende, hvorfor der er indkøbt et inddampningsanlæg som giver mulighed for genbrug af opløsningsmidler. Det rensede opløsningsmiddel opsamles i en tank til genbrug. Det forurenede element forbliver som en rest i en engangspose, som afleveres til Kommune Kemi.

Bortset fra krav om emissionsbegrænsning vedrørende opløsningsmidler finder MLK ikke at der er grundlag for at stille yderligere krav vedrørende den anvendte teknologi.



#### H. Fremtid.

Ansøger Erik Thode Jørgensen oplyste i forbindelse med besigtigelse af virksomheden den 22. oktober 1998, at han, med henblik på vurdering af virksomhedens miljøbelastning af omgivelserne, har planer om at ansætte en miljørevisor i ca. 3 måneder til miljømæssig gennemgang af virksomheden.

#### I. Spildevand.

Virksomhedens produktion giver anledning til maksimalt 15 m<sup>3</sup> vaskevand pr. år. Vaskevandet stammer fra rengøring af limvalser og indeholder fri formaldehyd i en mængde svarende til 510 mg/l.

Formaldehyd er i spildevandsvejledningen klassificeret som et liste C-stof. Det betyder at der ikke er fastsat nogen grænseværdi og udledningen skal blot begrænses mest muligt.

Uanset at der ikke er fastsat grænseværdi for indholdet af formaldehyd i spildevand bør der efter MLK's opfattelse stilles krav om begrænsning af indholdet af formaldehyd inden afledning til kloak.

Formaldehydindholdet i spildevandet kan begrænses ved opsamling af rens vandet i beholder, hvor limindholdet over en periode på ca. 1 måned vil bundfælde og det overskydende vand kan herefter ledes til spildevandskloak.

For at undgå krav om laboratiemæssig undersøgelse for spildevandets indhold af formaldehyd bør virksomheden udarbejde instruktion vedrørende behandling af vaskevandet fra limvalserne.

Det bundfældede lim behandles som almindeligt industriaffald, da det betragtes som udhærdet.

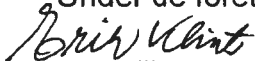
Der afledes sanitært spildevand fra virksomhedens toilet-og badefaciliteter, og afledning sker til kommunens kloakledning.

#### J. Restprodukter.

Virksomhedens affaldshåndtering foregår efter MLK's opfattelse på en miljømæssig forsvarlig måde, hvorfor der ikke findes grundlag for at stille krav til virksomheden om ændret håndtering.

#### K. Jordforurening.

Under de foretagne besigtigelser på virksomheden er der ikke observeret jordforurening.

  
Erik Klint