

# STORSTRØMS AMTSKommune

UDVALGET FOR TEKNIK OG MILJØ

DATO 5.2.1988

J. NR. 8-76-1-373-22-83

Bedes anført ved enhver henvendelse

BN/bf

PARKVEJ 37  
4800 NYKØBING F.  
TELEFON 03 32 32 32  
TELEFAX 03 85 80 29  
TELEX 47410

Sagsbehandler:  
laborant  
Beate Neergaard

Vedr.: Miljøgodkendelse af Jægers Metalstøberi, Næstved.

Jægers Metalstøberi har ved skrivelse af 13.1.1988 ansøgt om miljøgodkendelse af virksomheden, i henhold til miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 35. Materiale til brug ved udarbejdelse af godkendelsen er modtaget fra Teknologisk Institut og Lydteknisk Institut henholdsvis den 20.8.1987 og den 24.9.1987. Yderligere oplysninger er modtaget fra Teknologisk Institut den 23.11.1987 og den 12.1.1988.

Kurt Jæger har med brev af 26.1.1988 anmodet om lempelse af støjkravet.

Ansøgningen er fremsendt efter aftale med Næstved kommune ved Miljø- og Levnedsmiddellaboratoriet i Næstved.

Metalstøberier er optaget på listen over virksomheder, anlæg og indretninger, som er omfattet af miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 35, som punkt A2 med amtet som godkendende myndighed i 1. instans.

Amtsrådets udvalg for teknik og miljø har på udvalgets møde

## Klagevejledning vedrørende lov nr. 85 af 8. marts 1985 om miljøbeskyttelse.

Afgørelser truffet af amtsrådet i medfør af ovennævnte lov kan påklages til Miljøstyrelsen, jfr. lovens §§ 70 og 74, af den, til hvem afgørelsen er rettet, kommunalbestyrelsen, Embedslægeinstitutionen samt enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er offentliggjort. Eventuel klage skal indgives til Storstrøms amtsråd, der videresender klagen til Miljøstyrelsen.

Såfremt afgørelsen påklages, vil underretning herom blive meddelt.

Såfremt udnyttelsen af en godkendelse eller tilladelse forudsætter udførelse af bygge- eller anlægsarbejder, må sådanne arbejder ikke påbegyndes før udløbet af klagefristen, jfr. i øvrigt lovens § 72.

tirsdag den 2.2.1988 på amtsrådets vegne behandlet sagen, og på baggrund af vedlagte miljøtekniske beskrivelse/vurdering udarbejdet af Miljøkontoret, besluttet at meddele godkendelse til det ansøgte i henhold til miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 35, på følgende vilkår:

1. Virksomheden skal indrettes og drives som beskrevet i vedlagte miljøtekniske beskrivelse/vurdering.
2. Emissionen af de i skemaet anførte stoffer må for de enkelte afkast ikke overstige de anførte værdier, omregnet til Nm<sup>3</sup> tør røggas:

mg/Nm <sup>3</sup>	L1	L2	L3	L9	L10
Bly	-	1	1	1	1
Beryllium	-	0,1	0,1	0,1	0,1
Total støv	15	3	3	-	-

For L1, L9 og L10 er emissionskrav defineret som det aritmetriske gennemsnit af 3 separate målinger af mindst 1 times varighed fordelt over en arbejdsdag.

For L2 og L3 er emissionskrav defineret som det aritmetriske gennemsnit af 6 separate målinger af ca. 1/2 times varighed, fordelt over en arbejdsdag.

3. Virksomhedens samlede immissionskoncentrationsbidrag for de i skemaet anførte stoffer må ikke overstige de i skemaet anførte værdier:

Støv < 10µm	0,08 mg/m <sup>3</sup>
bly	400 ng/m <sup>3</sup>
beryllium	10 ng/m <sup>3</sup>

Immissionskoncentrationsbidrag skal enten beregnes efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 7/1974 (99% fraktil og 1/2

times middelværdi) eller efter OML-modellen (99% fraktil og timemiddelværdi). Ved beregningerne, for støv < 10µm, skal anvendes den totale støvemission medmindre der foretages analyse til bestemmelse af andelen mindre end 10 µm.

4. Virksomheden skal lade foretage målinger af parametre nævnt i pkt. 2, til verifikation af at de anførte emissionsværdier er overholdt. Målingerne skal udføres ved normal produktion under smeltning og udstøbning af både bly og berylliumholdige legeringer.

Kontrollen af L1, L9 og L10 skal omfatte 3 separate målinger med en måletid på mindst 1 time pr. måling, fordelt over en arbejdsdag.

Kontrollen af L2 og L3 skal omfatte 6 separate målinger med en måletid på ca. 1/2 time pr. måling, fordelt over en arbejdsdag.

Såfremt den aritmetriske middelværdi af målingerne er < kravværdien for emissioner anført i pkt. 2, betragtes kravet som overholdt.

Egenkontrollen skal udføres efter følgende skema:

	L1	L2	L3	L9	L10
Totalstøv	2 gange pr. år.	2 gange pr. år.	2 gange pr. år.	-	-
Bly og beryllium	-	2 gange pr. år	2 gange pr. år.	-	-

De første målinger skal udføres senest 1.7.1988, og skal indeholde et fuldt måleprogram plus bly og berylliumanalyse for L1, og måling af L9 og L10 for totalstøv og bly og beryllium.

De næste målinger foretages i december 1988, og herefter

hvert år i juni og december måned.

Udover de i skemaet anførte målinger skal virksomheden på anmodning fra tilsynsmyndigheden lade udføre målinger af de i skemaet nævnte parametre, dog højst 1 gang/år.

Målingerne skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 7/1974. Der skal indrettes målestuds for alle afkast som anført i vejledningen.

Målerapporten skal sendes til Miljøkontoret Storstrøms amt, senest 1 måned efter målingerne er foretaget, dog første gang senest den 15.7.1988.

Målerapporten skal indeholde alle relevante oplysninger om målingernes gennemførelse, som har betydning for bedømmelsen af måleresultaterne.

Den første målerapport skal tillige indeholde en beregning af virksomhedens samlede immissionskoncentrationsbidrag til kontrol af, at vilkår 3 overholdes.

5. Afkast fra kedel til rumopvarmning skal føres mindst 3 m over tag.
6. Virksomhedens bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau, må i intet punkt i området udenfor virksomhedens egen grund, målt udendørs 1,5 m over terræn, overstige 60 dB(A), mandag - fredag kl. 06.00 - 18.00.
7. Virksomheden skal senest 1.9.1988 lade udføre støjmålinger til verifikation af at kravværdierne i pkt. 6 er overholdt.

Målingerne skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, om ekstern støj fra virksomheder.

Målingerne skal gentages når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet, dog højst 1 gang/år.

Målerapporten skal sendes til Miljøkontoret, Storstrøms amtskommune, første gang senest den 15.9.1988. Målerapporten skal indeholde alle relevante oplysninger om målingernes gennemførelse, som har betydning for måleresultaterne.

8. Alle ovenfor nævnte kontrolmålinger som bekostes af virksomheden, skal udføres af et af tilsynsmyndigheden anerkendt firma/laboratorium
9. Filterstøv fra L1, brugt støbesand og brugte forme opsamles og transporteres til kontrolleret losseplads.
10. Afkast L1, L2 og L3 skal være etableret i overensstemmelse med miljøteknisk beskrivelse/vurdering senest 15.6.1988.
11. Der skal oprettes en driftsjournal der løbende ajourføres, indeholdende oplysninger om metalforbruget, specificeret på de enkelte metaller. Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.
12. Der skal foretages analyser af berylliumindholdet i spildprodukter. Resultaterne fremsendes til tilsynsmyndigheden, senest 15.7.1988.
13. Der skal på posefilter L1, L2 og L3 etableres differenstrykmalere, der aflæses dagligt. Resultaterne indføres i en journal, der skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.  
  
I journalen noteres endvidere oplysninger om eventuelle driftsforstyrrelser, samt tidspunkter for udskiftninger af filterposer.
14. Råvarer i form af metaller og kemikalier, skal opbevares overdækket og på befæstet areal uden afløb.
15. Denne godkendelse erstatter godkendelsen af 26.11.1984.

Olie- og kemikalieaffald herunder filterstøv fra L2, L3, L9 og L10 og bly- og berylliumholdige slagger og andet bly- og berylliumholdigt affald skal opsamles i tæt emballage, og opbevares på befæstet areal uden afløb. Affaldet skal bortskaffes i overensstemmelse med de til enhver tid gældende bestemmelser herom. Der henvises til de p.t. gældende bekendtgørelser nr. 121 af 17. marts 1976, om kemikalieaffald med senere ændringer og nr. 410 af 27. juli 1977, om olieaffald m.v.

Kopi af denne skrivelse er sendt til:


- Næstved kommune, Slagelsevej 8, 4700 Næstved
- Miljøstyrelsen, Strandgade 29, 1401 København K.
- Miljø- & Levnedsmiddellaboratoriet, Ved Åsen 1, 4700 Næstved
- Embedslægeinstitutionen for Storstrøms amt, Brovejen 4, 4800 Nyk. F.
- Danmarks Naturfredningsforening, Nørregade 2, 1165 København K.
- Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, Reventlowsgade 14, 1651 København K.
- Forbrugerrådet, Købmagergade 7, 1150 København K.
- Arbejdstilsynet, Kreds Storstrøms amt, Torvet 9, 4800 Nyk. F.
- Teknologisk Institut, Kemi Teknik, Postbox 141, 2630 Tåstrup


Godkendelsen offentliggøres endvidere i dagspressen lørdag den 6.2.1988.

Med venlig hilsen

p.a.v.

e.b.

  
Kaj Petersen  
udvalgsformand

  
Bent H. Fenger  
forvaltningschef

Spildolie omfatter især hydraulikolie, som udskiftes, men også brugt smøreolie. Olieaffald bortskaffes til Kommunekemi.

Værkstedsaaffald omfatter kasserede værktøjer og maskindele etc. fra vedligeholdelse af maskiner og udstyr. Støbeaffald fra produktionen genbruges (omsmeltes) og optræder ikke her. Værkstedsaaffald afsættes til produktion eller opsamles i lukket container, og bortskaffes med den kommunale renovationsordning.

Kontor- og kantineaffald forekommer i små mængder og er af sædvanlig sammensætning. Kontor- og kantineaffald bortskaffes med den kommunale renovationsordning.

#### Risikobetonede aktiviteter.

Ifølge risikobekendtgørelsen (bkg. nr. 204 af 1. maj 1984) skal der for visse industrielle aktiviteter indgives risikoanmeldelse, hvis der indgår farlige stoffer i større mængder end angivet i bekendtgørelsen.

De pågældende industrielle aktiviteter omfatter ikke metalstøbning (bekendtgørelsens bilag I).

Bekendtgørelsens bilag III omfatter beryllium som pulver og/eller forbindelser i mængder på 10 kg og derover. Der anvendes på virksomheden en kobberlegering med 4% beryllium.

Ingen af de øvrige metaller på virksomheden er omfattet af bekendtgørelsen.

Ved vurdering af faren for røgudvikling indgår følgende oplysninger om enkeltmetallerne:

	Smeltepunkt	Kogepunkt
Al, aluminium	660°C	2.467°C
Be, beryllium	1.278°C	2.970°C*
Pb, bly	328°C	1.740°C
Cu, kobber	1.083°C	2.567°C
Ni, nikkel	1.453°C	2.732°C
Sn, tin	232°C	2.260°C
Zn, zink	420°C	907°C

\*: (5 mm Hg)

Kilde: "Handbook of Chemistry and Physics", The Chemical Rubber Company, 53rd. edition.

Røgudviklingen bestemmes primært af kogepunktet og den procentdel, hvori metaller indgår i legeringen. Det ses, at zink og dernæst bly har højest tendens til røgudvikling.

## 5. Vurdering.

### Luftforurening.

De projekterede ændringer indebærer, at alle rumudsugninger og punktudsugninger fremover vil blive filteret i posefiltre inden udsendelsen til atmosfæren.

Antallet af afkast reduceres fra 10 til 5, hvilket forbedrer kontrolmulighederne.

Vilkår til virksomhedens luftforurening må efter Miljøkontorets opfattelse fastsættes som emissionskrav for afkastene samt som et samlet maksimalt tilladeligt immissionskoncentrationsbidrag for hele virksomheden.

Emissions- og immissionskrav fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens kommende vejledning om luftforurening fra virksomheder. Dog fastsættes for total



støv en lavere emissionsgrænse end nævnt i vejledningen. Emissionsgrænsen for bly er i vejledningen lavere end hidtidig gængs praksis.

Miljøkontoret vurderer, at virksomheden vil kunne overholde disse krav. Der fastsættes desuden vilkår til virksomhedens egenkontrol med forureningen.

**Emissionskrav:**

Ved fastsættelse af emissionskrav for afkastene L2 og L3 er det bly og beryllium, der er de vigtigste faktorer, mens det for afkast L1 er totalstøv. Der fastsættes dog også krav til totalstøv for afkastene L2 og L3 samt til bly og beryllium for L9 og L10.

I Miljøstyrelsens udkast til vejledning om luftforurening fra virksomheder er fastsat følgende emissionskrav:

Stof	Massestrøm	emissionskrav
Bly	> 5 g/h	1,0 mg/Nm <sup>3</sup>
Beryllium	> 0,5 g/h	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
Total støv	> 0,5 kg/h	20-40 mg/Nm <sup>3</sup>

Emmissionskravene er defineret som langtidsmiddelverdier, f.eks. månedsmiddelverdier. Massestrøm defineres som stofmængde pr. tidsenhed, for samtlige afkast før rensning.

Miljøkontoret finder, at der må fastsættes følgende kravverdier:

mg/Nm <sup>3</sup>	L1	L2	L3	L9	L10
Bly	-	1,0	1,0	1,0	1,0
Beryllium	-	0,1	0,1	0,1	0,1
Total støv	15	3	3	-	-

Det ses, at støvkrav for L1, L2 og L3 fastsættes væsentligt lavere en vejledningens. Der der dog for L2 og L3 en væsentlig sikkerhedsfaktor ned til den forventede støvemission på 1 mg/Nm<sup>3</sup>. Støvbidraget for L9 og L10 antages at være beskedent. Der fastsættes ikke kravværdier, men krav om måling af støvemissionen, jfr. senere.

Emissionskrav for tungmetaller og total støv fra L2 og L3 fastsættes som det aritmetriske gennemsnit af 6 separate målinger af 1/2 times varighed fordelt over en arbejdsdag.

Øvrige emissionskrav fastsættes som det aritmetriske gennemsnit af 3 separate målinger af 1 times varighed.

#### Immissionskoncentrationsbidrag:

Der fastsættes maksimale tilladelige immissionskoncentrationsbidrag (B-værdi) til virksomhedens samlede forurening med støv, bly og beryllium. De ovenfor nævnte afkast L9 og L10 medregnes her.

I Miljøstyrelsens udkast til vejledning om luftforurening er fastsat følgende B-værdier (beregnet efter OML-modellen) og defineret som timemiddelværdier:

- Bly 400 ng/m<sup>3</sup>
- Beryllium 10 ng/m<sup>3</sup>
- Støv <10 µm 0,08 mg/m<sup>3</sup>

Som omtalt i afsnit 4 har Teknologisk Institut foretaget beregninger af immissionskoncentrationsbidragene efter Miljøstyrelsen vejledning nr. 7/1974 for L1, L2 og L3. Det beregnede bidrag for beryllium ( $13 \text{ ng/m}^3$ ) er lidt højere end B-værdien. Dertil kommer evt et mindre bidrag fra L9 og L10. Beregninger efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 7/1974 giver imidlertid erfaringsmæssigt værdier på den miljømæssigt "sikre" side, idet der er tale om stærkt simplificerede beregninger. Beregninger efter nævnte vejledning giver altså højere værdier end efter OML-modellen.

Miljøkontoret har beregnet B-værdierne for beryllium efter OML-modellen. I beregningerne er benyttet samme talmateriale som Teknologisk Institut har anvendt. Disse beregninger viser at virksomheden med de projekterede afkasthøjder kan overholde B-værdierne.

Miljøkontoret vil dog anbefale, at afkasthøjden for det nye posefilter L3 bliver et par meter højere end projekteret af Teknologisk institut. Herved opnås en væsentlig større sikkerhed for at B-værdierne overholdes.

#### **Kontrol m.m.:**

Miljøkontoret finder, at der for støv skal fastsættes vilkår til 2 årlige kontrolmålinger for afkastene L1, L2 og L3, samt krav til 1. gangs kontrolmålinger for L9 og L10.

For beryllium og bly måles 2 gange årligt i L2 og L3, samt 1. gang i L1, L9 og L10.

Der kan herudover kræves 1 årlig måling for alle afkast.

De målte emissioner lægges til grund for beregninger af immissionskoncentrationsbidrag/B-værdier. Det er Miljøkontorets opfattelse at virksomheden bør have mulighed for at udføre beregninger efter Miljøstyrelsens vejled-

ning nr. 7/1974. Disse beregninger er billigere end beregninger efter OML-modellen. Denne løsning kan specielt vise sig hensigtsmæssig hvis afkasthøjden fra L3 forøges som tidligere anbefalet.

### Støj

Lydteknisk Institut har udarbejdet en støjrapport, hvoraf det fremgår at støjkkravet på 60 dB(A) i den nuværende godkendelse ikke overholdes.

Af Lydteknisk Instituts beregninger over de projekterede ændringer, ses det at et støjkkrav på 60 dB(A) ikke kan overholdes ved de nuværende støjbegrænsende foranstaltninger.

Miljøkontoret vurderer dog at et vilkår om at virksomhedens bidrag til det ækvivalente korrigerede støjni-veau i dB(A) ikke må overstige 60 dB(A) mandag til fredag kl. 6.00 - 18.00 kan overholdes ved etablering af støjbegrænsende foranstaltninger, f.eks. støjskærme. Kravet på 60 dB(A) vil gælde i alle punkter udenfor virksomhedens egen grund, målt 1,5 m over terræn.

Kurt Jæger har ved brev af 26.1.1988 anmodet om lempelse af støjkkravet fra 60 dB(A) til 65 dB(A). Idet der ikke er dokumentation for at en overholdelse af et støvkkrav på 60 dB(A) vil være særligt økonomisk belastende, mener Miljøkontoret at støjkkravet på 60 dB(A) ikke skal ændres. Ved en eventuel senere dokumentation kan spørgsmålet eventuelt vurderes på ny.

### Affald.

Idet der produceres beryllium- og blyholdige legeringer på virksomheden vil affald hidrørende fra metalfremstillingen indeholde disse metaller.

Metalslagger sendes i øjeblikket til oparbejdning. Miljøkontoret betragter affaldet som kemikalieaffald og

derfor skal metalslagger, slibestøv og støv opfejlet fra gulvet m.m. indeholdende bly og beryllium opsamles, opbevares forsvarligt og bortskaffes til Kommunekemi.

Metalholdigt filterstøv sendes til Kommunekemi.

Miljøkontoret vurderer at der må udføres analyser for at bekræfte massebalancen for beryllium.

#### Risikobetonede aktiviteter:

Miljøkontoret har forespurgt Miljøstyrelsen om virksomheden på grund af arbejde med beryllium er omfattet af risikobekendtgørelsen. Miljøstyrelsen har svaret at man ikke finder at støbeprocessen er omfattet af risikobekendtgørelsen, da det vurderes at processen ikke kan udløse et større uheld. Miljøstyrelsen bemærker endvidere at smeltediglen ved smeltning af berylliumholdige legeringer maksimalt kan indeholde 3,4 kg beryllium, hvilket er mindre end grænsen på 10 kg, der er fastsat i risikobekendtgørelsens bilag III.

Brandfaren anses for begrænset, idet bygningerne ikke er af brændbart materiale. Brandfarlige væsker er især binder opløst i furan, som anvendes i lagerrummet. Anvendelse af binder opløst i furan ophører.

Brand og eksplosion i posefiltre kan ikke udelukkes på grund af metalstøv, og virkningen af et sådant uheld vil være en momentan spredning af støv samt driftsstop for filteret, indtil det er repareret.

Endelig kan metaldiglerne afgive større mængder metalstøv og dampe, hvis temperaturen bliver for høj, idet tungmetalsmelteovnene ikke er forsynet med temperaturautomatik, men der er stor agtpågivenhed hos personalet (støbemesteren m.fl.) angående den rette termiske behandling af det smeltede metal, og som følge af disse vel indarbejdede forskrifter mener Miljøkontoret at overophedning af metallerne næppe vil finde sted.

I tilfælde af begyndende overophedning vil den hermed  
forbundne røgudvikling hurtigt spores i lokalet.

Miljøkontoret, den 25.1.1988

Beate Neergaard