

56 = 655 = 6-6-6  
66 = 655 = 66

A/S TASSO, FREDERIKSGADEAFDELINGEN

MILJØGODKENDELSE FOR

Zitz, Rådgivende Ingeniører har på vegne af A/S Tasso, Odense ved skrivelse af 9. januar 1995 søgt om samlet miljøgodkendelse af ovennævnte virksomhed.

Ved skrivelse af 9. februar 1995 har Odense Vandsekskab A/S fremsendt kap. 4-tilladelse til afledning af spildevand til offentlig kloak.

Ved skrivelse af 5. april 1995 har Zitz, Rådgivende ingeniører fremsendt OML-Multi beregninger til belysning af virksomhedens immissionskoncentrationsbidrag for støv og bly.

Ved skrivelse af 17. juli 1995 har Fyns Amt fremsendt ammodning om supplerende oplysninger.

Ved skrivelse af 18. juli 1995 har Odense Kommune, Miljø- og Ejendomsforvaltningen fremsendt udtalelse til sagen.

Ved skrivelse af 8. august 1995 har Arbejdstilsynet Kreds Fyns Amt fremsendt udtalelse til sagen.

Ved skrivelse af 9. august 1995 har Zitz, Rådgivende Ingeniører, på vegne af A/S Tasso, fremsendt supplerende oplysninger.

## 1. Indledning.

Vedr.: **Indretning og drift af A/S Tasso, Frederiksgadeafdelingen, Frederiksgade 33 - 37, 5000 Odense C.**

**Godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, § 33.**

Journal nr. (Bedes anført ved alle henvendelser) JHJ  
8-76-1-461-40-95  
26. februar 1996 Dato

Deres ref.

A/S Tasso  
Hjallesegade 45  
5260 Odense S

Ved skrivelse af 28. august 1995 har Zitz, Rådgivende Ingeniører på vegne af A/S Tasso fremsendt supplerende oplysninger.

Ved skrivelse af 31. oktober 1995 har Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingen fremsendt udkast til miljøgodkendelse af A/S Tasso, Frederiksgadeafdelingen.

Ved skrivelse af 27. november 1995 har Zitz, Rådgivende Ingeniører på vegne af A/S Tasso, Frederiksgadeafdelingen fremsendt bemærkninger til udkastet.

### Virksomhedens status i forhold til miljøbeskyttelsesloven.

Virksomheden er omfattet af lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 590 af 27. juni 1994.

Virksomheden kan henføres til punkt A2 på listen over godkendelsespligtige virksomheder, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991: Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder.

Virksomheden er endvidere omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 532 af 20. juni 1992 om indkaldelse af ansøgninger om godkendelse fra bestående virksomheder, idet virksomheden ikke har en samlet miljøgodkendelse. I følge nævnte bekendtgørelse skal jernstøberier fremsende ansøgning om miljøgodkendelse til amtet inden 1. januar 1995.

Fyns Amt er godkendende og tilsynsførende myndighed med virksomhedens eksterne miljø.

Miljøgodkendelsen er opbygget på følgende måde:

1. Indledning. . . . . 1

2. Godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven. . . . . 5

2.1 Fyns Amts afgørelse. . . . . 5

1. Generelle vilkår. . . . . 5

2. Støj. . . . . 6

3. Vibrationer. . . . . 7

4. Luft . . . . . 8

5. Oplag og affald . . . . . 10

6. Risikobetonede oplag og processer. . . . . 11

7. Spildevand. . . . . 11

2.2 Klagevejledning. . . . . 11

3.1 Virksomhedens beliggenhed og etablering. . . . . 14

3.2 Virksomhedens indretning og drift. . . . . 14

3.2.1 Indretning. . . . . 14

3.2.2 Drift. . . . . 16

3.2.2.1 Afd. 17 Laboratorium. . . . . 16

3.2.2.2 Afd. 18 Reparationsafdeling. . . . . 17

3.2.2.3 Afd. 22 Smelteværk. . . . . 17

3.2.2.4 Afd. 27 Lager/pakkehal. . . . . 17

3.2.2.5 Afd. 28 Efterbehandling. . . . . 17

18	Afd. 33 Stanggodproduktion	3.2.6	
18	Afd. 34 Kokille- og kølerværksted	3.2.7	
18	Afd. 38 Maskinværksted	3.2.8	
19	Art og forbrug af råvarer og hjælpemidler	3.2.3	
19	samt maksimale lagre af råvarer og hjælpematerialer		
	Risikobetonede processer - oplagring og transport af farlige stoffer	3.2.4	
21			
22	Virksomhedens driftstid og personale	3.2.5	
23	Trafik på virksomhedens område	3.2.6	
24	Forureningsbegrensende foranstaltninger	3.3.1	3.3
24	Begrænsning af støvemission	3.3.1	
24	Begrænsning af gasemission/lugt	3.3.2	
25	Begrænsning af støjemission	3.3.3	
26	Anvendelse af mindst forurenende teknologi	3.3.4	
26	Affaldsbegrænsning	3.3.5	
26	Støv	3.4.1	
28	Gasarter og lugt	3.4.2	
29	Støj	3.4.3	
30	Spildevand	3.4.4	
31	Virksomhedens affald	3.5.1	3.5
31	Oplag af affald	3.5.1	
31	Slagge	3.5.1.1	
32	Malingrester	3.5.1.2	
32	Olie- og vandemulsioner	3.5.1.3	
32	Olie	3.5.1.4	
32	Træ	3.5.1.5	
32	Metallaffald	3.5.1.6	
32	Spaner	3.5.1.7	
32	Tomme tønder	3.5.1.8	
32	Pap/papir og plastfolie	3.5.1.9	
32	Filterstøv fra smelteovnene	3.5.1.10	
33	Diverse	3.5.1.11	
33	Bortskaffelse af affald i 1994	3.5.2	
33	Oplysning om egenkontrol	3.5.3	
34	Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens bemærkninger til sagen	4.0	4.
34	Generelt	4.0	
34	Støj	4.1	
35	Vibrationer	4.2	
37	Luft	4.3	
38	Støv	4.3.1	
39	4.3.1.1 Diffus emission af støv	4.3.1.1	
39	Bly	4.3.2	
40	Lugt	4.3.3	
40	Olietåge	4.3.4	
41	Affald/oplag	4.4	
42	Risikobetonede oplag og processer	4.5	
42	Anvendelse af mindst forurenende teknologi	4.6	
42	Spildevand	4.7	
43	Andre myndigheders udtalelse til sagen		5.
43	5.1. Arbejdstilsynets udtalelse		5.1.

6.	Bilag	45
5.2	Odense Kommunes udtalelse	44

## 2. Godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven.

### 2.1 Fyns Amts afgørelse.

Sagen har været behandlet af Fyns Amtsråds Regionsudvalg på mødet den 22. februar 1996.

I henhold til lovbekendtgørelse nr. 590 af 27. juni 1994: Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, kap. 5 § 33, stk. 1, meddeles herved godkendelse af indretning og drift af virksomhed til produktion af stanggods på ejendommen matr. nr. 2152, Odense Bygrunde, beliggende Frederiksgade 33 - 37 i Odense.

Fyns Amt er godkendende og tilsynstørende myndighed med virksomhedens eksterne miljø-Godkendelsen meddeles i henhold til de foreliggende oplysninger på følgende vilkår:

### 1. Generelle vilkår.

1 Støberiet skal indrettes og drives som angivet i ansøgningen, dog med de ændringer, der fremgår af nedenstående vilkår.

2 Ved virksomhedens ophør skal tilsynsmyndigheden skriftligt orienteres og syne op-rydningen på arealet.

3 Et eksemplar af godkendelsen efter Miljøbeskyttelseslovens kap. 5, skal til enhver tid være tilgængelig på driftsansættet. Dritspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.

4 Virksomheden skal føre journal over anvendte mængder af råstoffer og hjælpe-stoffer, inklusiv forbrug af olie, gas, el, fjernvarme og vand. Virksomheden skal derudover føre journal over producerede mængder af affald. Virksomheden skal endvidere ud fra det opgjorte forbrug og eventuelle målinger opføre virksomhedens udlædning af stoffer til luften.

Journalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden på virksomheden.

En gang årligt skal der ske rapportering til tilsynsmyndigheden vedrørende:

- anvendte mængder råstoffer

- anvendte mængder hjælpe-stoffer

- årligt forbrug af olie, gas, el, fjernvarme og vand

- producerede mængder færdiggods opdelt på GG-jern og SG-jern

- producerede mængder smeltet jern

- producerede mængder affald samt afleveringssted

- årligt udledte mængder af stoffer til luften.

Rapporteringen skal ske inden 6 måneder efter afslutningen af virksomhedens regnskabsår.

Første rapportering skal ske for første efterfølgende regnskabsår efter 1. januar 1996.

5 Uheld, der medfører emissioner til omgivelserne skal straks meddeles tilslusmyndigheden.

6 Godkendelsen forudsætter en produktion af smeltet jern på maksimalt 12.000 tons pr. år. Hvis produktionen skal øges herudover, kræves ændret/fornyet godkendelse.

## 2. Støj.

7 Virksomhedens bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau må i dB(A) i intet punkt i områderne benævnt 2.C9 og 2.D15 (se bilag 1), herunder beregningspunkterne R1-R3 overstige værdierne i tabel 2.1:

Tabel 2.1. Virksomhedens maksimale bidrag i dB(A) i omgivelserne, angivet for de enkelte områdetyper samt beregningspunkter.

Områdemr.	Beregningspunkt nr.	Dagperioden: Man-fre: kl. 6.00-18.00 Lør:kl. 6.00-14.00	Artenperioden: Man-fre: kl. 18.00-22.00 Lør: kl. 14.00-22.00 Søn- og helligdag: kl. 6.00-22.00	Naprioden: Alle dage: kl. 22.00-06.00
2.C9	R2 Lønggade	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
2.C9	R3 Lønggade	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
2.D15	R1 Fødenvej	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

De maksimale støjniveauer angivet for de enkelte områdetyper og beregningspunkter skal

- i dagperioden overholdes inden for det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer i perioden,

- i arbejdsperioden overholdes inden for den mest støjbelastede time i perioden,

- i naprioden overholdes inden for den mest støjbelastede halv time i perioden.

Maksimalværdien af støjniveauet må i tidsrummet kl. 22.00-06.00 ikke overstige 55 dB(A) i områderne 2.C9 og 2.D15.

8 Som kontrol for, at virksomheden kan overholde de i vilkår 7 fastlagte støjgrænser, skal virksomheden inden 6 måneder efter meddelelsen af nærværende godkendelse,

dokumentere overfor Fyns Amt, at vilkåret 7 er overholdt når virksomheden er i fuld normal drift. Af dokumentationen skal fremgå, hvad støjniveauerne er i de 3 beregningspunkter. Dokumentationen skal være i form af en støjberegning, der er udført efter den nordiske beregningsmetode for eksternt støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993. Beregningen skal tage udgangspunkt i gennemførte målinger af støjudsendelsen (kildestykken) fra støjkilderne ved fuld, normal drift.

Dokumentationen skal indeholde de oplysninger om beregningsforudsætningerne, der er nødvendige for vurdering af rigtigheden af beregningsresultaterne. Specielt skal støjkilderne beskrives, og deres kildestykke angives. Beregningerne skal udføres af et laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømåling - eksternt støj".

Kontrollen af virksomhedens overholdelse af støjvilkårene skal endvidere gennemføres på Fyns Amts forlangende efter ovenstående retningslinier. Kontrollen kan dog højst kræves udført 1 gang årligt.

9 Virksomheden skal regelmæssigt føre egenkontrol med støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger, således at disse ikke giver anledning til unødigt støjudsendelse.

Virksomheden skal føre journal over den udførte egenkontrol. Af journalen skal fremgå:

- hvem der har foretaget egenkontrollen,
- dato for eftersyn samt
- oplysninger om gennemførte foranstaltninger og reparationer.

Journalen skal opbevares af virksomheden i mindst 3 år og fremvises på Fyns Amts forlangende.

### 3. Vibrationer.

10 Virksomheden må ikke give anledning til vibrationer i omliggende terræn eller bygningstændamenter, der kan forårsage væsentlige genevirkninger for de omboende. Som væsentlighedskriterium anvendes:

Tabel 2.2 Virksomhedens bidrag til vibrationer i omgivelserne.

Områdetype	KB-vægtet accelerationsniveau, $L_{aw}$ , re. $10^{-6}$ m/s <sup>2</sup> .
Boligområder, 2.D15	75 dB
Boliger i områder med blandet bolig/erhverv, 2.C9	80 dB

not 75 (18-07)

11 Såfremt Fyns Amt skønner det nødvendigt, kan Fyns Amt pålægge virksomheden at udføre målinger til eftervisning af, at virksomheden kan overholde den ved vilkåret fastlagte grænse for vibrationsniveau. Sådanne målinger kan højst kræves udført en gang årligt. Målingerne og atrapporteringen skal udføres efter retningslinierne angivet



i Miljøstyrelsens publikation: "Nyt fra Miljøstyrelsen", NFM 2, december 1983.

- 12 Virksomheden skal under drift af stanggodsanlæggene iagttage stor forsigtighed, når stængerne knækkes og stænger med en diameter eller kantlængde på 200 mm og derover skal falde på vibrationsdæmpende materiale.

#### 4. Luft

Støv i øvrige.

- 13 Afsugning fra smelteovne (anlæg U-2290), afsugning fra stanggodsanlæg, pendelsliber (anlæg U-3216) og afsugning fra kokille- og kølerværksted (anlæg U-3401) skal føres til velfungerende posefilter, der sikrer en maksimal emission af total støv på 20 mg/Nm<sup>3</sup> som timemiddelværdi.

Afsugning fra smelteovne (anlæg U-2290) forsynes med kontinuert overvågning af støvemissionen, der giver alarm i tilfælde af forhøjede støvemissioner.

- 14 Afsugning fra smeltehal (anlæg U-2291), afsugning fra stanggodsanlæg (anlæg U-3215), afsugning fra maskinværksted (anlæg U-3790) og afsugning fra reparationsværksted (anlæg U-1890) må maksimalt have en emission af total støv på 20 mg/Nm<sup>3</sup> som timemiddelværdi.

- 15 A/S Tasso, Frederiksgadeafdelingens samlede bidrag til støvkoncentrationen i omgivelserne (B-værdien) for støv under 10 µm må højst være 0,08 mg/m<sup>3</sup>. B-værdien beregnes som timemiddelværdi, der højst må overskrides 1 % af tiden.

- 16 Skylights og lemme i kip og tag skal lukkes permanent, således at den diffuse støvemission herfra begrænses mest muligt, herfra dog undtaget skylights over stanggodsanlæggene som bibeholdes.

- 17 Afkastene fra afdeling 33, benævnt U-3209, U-3211, U-3212, U-3213 og U-3214 skal anvendes til indblæsningsanlæg. Anlæggene skal støjdæmpes og medtages i virksomhedens dokumentation af støjvilkårene, jævnfør vilkår 8 i nærværende godkendelse. se.

Bly.

- 18 Afsugning fra smelteovne (anlæg U-2290) og afsugning fra smeltehal (anlæg U-2291) må maksimalt have en emission af bly (sum af partikel- og gasform) på 1 mg/Nm<sup>3</sup> som timemiddelværdi.

- 19 A/S Tasso, Frederiksgadeafdelingens samlede bidrag til koncentrationen i omgivelser-

ne (B-værdi) for bly (sum af partikel- og gasform) må højst være 0,0004 mg/m<sup>3</sup>. B-værdien beregnes som timemiddelværdi, der højst må overskrides 1 % af tiden.

*α-kvarts.*

20 Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen i omgivelserne af respirabel  $\alpha$ -kvarts (B-værdien) må højst være 0,005 mg/m<sup>3</sup>. B-værdien beregnes som timemiddelværdi, der højst må overskrides 1 % af tiden.

*Lugt.*

21 Virksomheden må ikke give anledning til lugtgener, der efter Fyns Amts opfattelse kan betegnes som væsentlige, uden for virksomhedens arealer. Som væsentligheds-kriterium fastsættes en lugtmission på 5 LE (lugtgheder)/m<sup>3</sup>, midlet over 1 minut, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985: "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".

*Olietåger.*

22 Afsugning fra kokille/kølerværksted (anlæg nr. U-3790) må maksimalt have en emission af olietåger på 5 mg/Nm<sup>3</sup> som timemiddelværdi.

23 Virksomhedens samlede bidrag til koncentration (B-værdien) af olietåge hidrørende fra ren olie (ikke recirkuleret olie) henholdsvis uren olie (recirkuleret olie) må intet sted uden for virksomhedens arealer overstige 10  $\mu$ g olietåge/m<sup>3</sup> henholdsvis 1  $\mu$ g olietåge/m<sup>3</sup>. B-værdien er defineret ved at være en timemiddelværdi, der ikke må overskrides mere end 1 % af tiden.

*Egenkontrol.*

24 Virksomheden skal føre regelmæssig egenkontrol med de emissionsbegrænsende foranstaltninger, såsom posefiltre. Filtrenes poser skal udskiftes efter behov og som minimum efter leverandørens driftsgarantier.

Virksomheden skal føre journal over den udførte egenkontrol. Af journalen skal fremgå:

- hvem der har foretaget egenkontrollen,

- hvem der er ansvarlig for funktionen af posefiltrene,

- dato for eftersyn,

- oplysninger om gennemførte foranstaltninger,

- oplysninger om eventuelle driftsforstyrrelser.

Journalen skal opbevares af virksomheden i mindst 3 år og fremvises på tilsynsmynd-

dighedens forlangende.

#### *Emissionsmålinger.*

25 Virksomhedens arkast skal være forsynet med målesteder, der opfylder bilag d i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

26 A/S Tasso, Frederiksgadeafd. skal senest 6 måneder efter meddelelsen af nærværende godkendelse udføre emissionsmålinger (præstationsmålinger) og beregninger til dokumentation for, at villakørene 13, 14, 15, 18, 19, 20, 22 og 23 er overholdt.

Efterfølgende kan Fyns Amt pålægge virksomheden at gentage målingerne, dog højst 1 gang om året.

Såfremt der efter Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens skøn er væsentlige lugtgener fra virksomheden skal der udføres yderligere lugtbegrænsende foranstaltninger. Til eftervisning af lugtgrænsen på 5 LE/m<sup>3</sup> i omgivelserne skal der anvendes en spredningsmodel som er godkendt af Fyns Amt.

De nævnte vilkårs emissionsgrænseværdier anses for overholdt, når hver måling udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med de fastsatte emissionsgrænseværdier.

Præstationskontrollen skal bestå af mindst 3 en-timmesmålinger på de enkelte arkast. For lugt skal præstationskontrollen dog bestå af mindst 3 et-minutsmålinger. Anlæggene tilsluttet de enkelte arkast skal være i fuld, normal drift under målingernes udførelse.

Emissionsmålingerne skal udføres af et laboratorium, der er godkendt hertil af DA-NAK.

Emissionsmålingerne og aftarporteringerne skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder", bilag D, og nr. 4, 1985: "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".

Dokumentationen for, at de enkelte vilkår er overholdt, skal indsendes til Fyns Amt senest 3 måneder efter, Fyns Amt har pålagt virksomheden at fremskaffe dokumentationen.

## 5. Oplag og affald

27 Oplag af råvarer, olie- og kemikalieaffald samt tom emballage skal indrettes på en sådan måde, at forurening af undergrund og spildevandsafløb forebygges. Dette skal ske ved at samle ovennævnte stoffer i bestemte rum eller overdækkede områder under gulvafløb, hvor spredningen af disse stoffer i tilfælde af lækage eller lignende forhindres ved etablering af f.eks. en opkant, sump eller lignende. Opsamlingsbassinet skal dimensioneres således, at det kan rumme indholdet af den største tank/tromle.

28 Affald fra produktionen skal bortskaffes til virksomheder, der har tilladelse efter mil-

jøbeskyltelsslovens regler til modtagelse af sådant affald.

- 29 Filtorstøv skal opbevares på en sådan måde, at der ikke giver anledning til støvgener i omgivelserne eller nedsviwing af forurenende stoffer.
- 30 Filtorstøv fra posefilteret fra smelteriet er klassificeret som kemikalieaffald i henhold til bilag 2 i Miljøministeriets bekendtgørelse om olie- og kemikalieaffald (bekendt-gørelse nr. 104 af 15. december 1989) og skal sendes til Kommunekemi. Øvrigt affald skal bortskaffes efter Odense Kommunes anvisninger.

## 6. Risikobetonede oplag og processer.

- 31 Personalet skal være instrueret om egenskaberne af de stoffer, der håndteres, om de sikkerhedsforanstaltninger, der skal overholdes og om forholdsregler i tilfælde af spild eller brud på emballage.
- Personalet skal ligeledes være instrueret om de foranstaltninger, der er truffet til imødegåelse af drittsforstyrrelser og uheld.

## 7. Spildevand.

I henhold til Miljøministeriets lov nr. 358 af 6. juni 1991 om miljøbeskyttelse, kap. 4, § 28, stk. 3, meddelelse Odense Magistrat 2. afdeling hermed tilladelse til afløsing af spildevand til offentlig kloak.

Tilladelsen meddeles på følgende vilkår 32-34:

- 32 Spildevandens temperatur må ikke vedvarende overstige 50° C, og pH skal ligge i intervallet 6,5 - 9,0.
- 33 Spildevandet må endvidere ikke i væsentlig grad virke hæmmende på de biologiske processer i sundt aktivt slam.

- 34 Oplagring af diverse råvarer og hjælpemidler i produktionen skal ske således, at der ved uheld eller spild ikke kan ske afløsing til det omgivende terræn og til afløbssystemet.

## 2.2 Klagevejledning.

Nærværende afgørelse kan påklages til Miljøministeren.

Klage kan indgives af den, til hvem afgørelsen er rettet, og af enhver, der har en individu-el, væsentlig interesse i sagens udfald, samt af klageberettigede myndigheder, foreninger og organisationer i overensstemmelse med miljøbeskyttelseslovens §§ 98 og 99. Desuden kan lokale foreninger klage i henhold til § 100, såfremt der forinden er sket underretning af

amtet, jf. lovens § 76.

En eventuel klage skal i givet fald indgives skriftligt til Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingen, Ørbækvej 100, 5220 Odense SØ og skal være amtet i hænde senest 4 uger fra offentliggørelsen.

Afgørelsen vil blive offentliggjort i dagspressen den 28. februar 1996. Klagefristen udløber således den 27. marts 1996.

### Udnyttelse af godkendelsen.

Godkendelsen kan umiddelbart udnyttes, jf. § 18, stk. 6, i bekendtgørelse nr. 794/9. december 1991 om godkendelse af listevirksomhed, (dog under forudsætning af, at de forureningsbegrænsende foranstaltninger er etableret jf. ovennævnte vilkår). Miljøministeren kan dog i tilfælde af klager bestemme andet.

Ovenstående medfører, at bygge- og anlægsarbejder/driften kan påbegyndes, såfremt øvrige nødvendige tilladelser foreligger.

Opmærksomheden henledes på, at udnyttelse af godkendelsen inden klagefristens udløb sker på eget ansvar og ikke medfører indskrænkning i klagemyndighedernes ret til at ændre eller ophæve godkendelsen.

A/S Tasso, Frederiksgadeafdelingen vil efter klagefristens udløb blive underrettet skriftligt om indholdet af eventuelle klager.

### Søgsmaal.

Opmærksomheden henledes på miljøbeskyttelseslovens § 101 vedrørende søgsmaal.

Heraf fremgår, at hvis godkendelsen/afgørelsen ønskes prøvet ved domstolene, skal sagen være anlagt senest 6 måneder efter, at afgørelsen eller beslutningen er meddelt. Er afgørelsen eller beslutningen offentlig bekendtgjort, regnes søgsmålsfristen dog altid fra bekendtgørelsen.

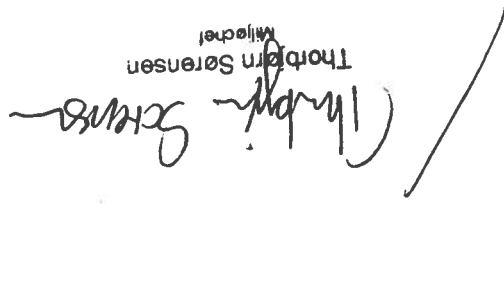
Fristen for anlæggelse af søgsmaal udløber således den 28. august 1996.

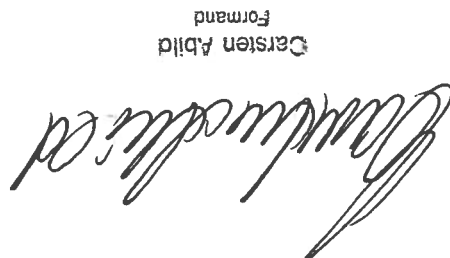
### Generelle forhold.

Opmærksomheden henledes på,

- at virksomheden ikke må udvides, ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, der indebærer forøget eller anden forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33. Det anbefales at orientere Fyns Amt, før der foretages ændringer eller udvidelser, som kan have konsekvenser for det eksterne miljø.

at virksomheden i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 71 har pligt til at underrette tilsynsmyndigheden, såfremt driftsforstyrrelser eller uheld medfører forurening eller fare herfor.

  
Thorbjørn Sørensen  
Miljøchef

  
Carsten Abild  
Formand

Kopi til:

Odense Kommune, Miljøkontoret, Nørregade 36 - 38, 5000 Odense C,  
Embedslægeinstitutionen for Fyns Amt, Tolderlundsvvej 2, 5000 Odense C,  
Arbejdstilsynet Kreds Fyns Amt, Dannebrogsgade 1, 5000 Odense C,  
Danmarks Naturfredningsforening, Nørregade 2, 1165 København K.  
Zitz, Rådgivende Ingeniører F.R.I., Værkstedsvænget 6, 5260 Odense S.

### 3 Ansøgers oplysninger til sagen.

#### 3.1 Virksomhedens beliggenhed og etablering.

Virksomheden er beliggende på et areal i Odense By mellem Langedgade, Frederiksgade og Albani Bryggerierne på matr.nr 2152, Odense Bygrunde, beliggende Frederiksgade 33 - 37 i Odense.

Virksomhedens placering fremgår af bilag 1.

Det nuværende A/S Tasso Odense er grundlagt den 13. maj 1856 i ejendommen Frederiksgade 37, af H. Rasmussen.

Virksomheden indgår i Vald. Birn koncernen og fremstiller i dag udelukkende stangods.

I 1961 installerede man det første stangodsanlæg og begyndte så småt, at producere støbestænger. Op gennem 70'erne og 80'erne bliver denne produktion større, og der installeres to nye anlæg til støbning af stangods. I 1990 flyttes al sandgodsstøbning samt to DISA-støbmaskiner til Vald. Birn i Holstebro, af miljømæssige årsager. I dag er der 3 stangodsanlæg samt 4 smelteovne og en varmholdningsovn i støberiet i Frederiksgade, der på årsbasis kan smelte/støbe ca. 10.000 ton skrot om til støbejern, i en mængde forskellige dimensioner og kvaliteter. Tasso Frederiksgadeard. er i dag det eneste støberi i NordEuropa der fremstiller stangods. Det meste af produktionen går til eksport, fordelt som følger: 60% til Tyskland, 10% til England, 10% til Sverige, 10% til øvrige lande og 10% til Danmark.

#### 3.2 Virksomhedens indretning og drift.

##### 3.2.1 Indretning.

Virksomheden er opdelt i følgende afdelinger, der benævnes som følger:

Tabel 3.1. Virksomhedens afdelinger.

Afdelingsnummer	Benævnelse
17	Laboratorium
18	Reparationsafdeling
22	Smelteværk
27	Lager
28	Efterbehandling
33	Stangodsproduktion
34	Kokille- og kølerværksted
38	Maskinværksted

./ Se endvidere bilag 2, oversigtsplan over produktionsafdelinger.

I smelteværket, afdeling 22 er følgende maskiner installeret:

Tabel 3.2. Maskiner i Smelteværket.

Antal	Anlæg/maskine	Fabrikat
1	8 ton smelteovn	Junker
3	6 ton smelteovn	Junker
1	varmholdningsovn	ASFA

I Stanggodproduktionsafdelingen, afdeling 33 er følgende maskiner installeret:

Tabel 3.3. Maskiner i Stanggodproduktionsafdelingen.

Antal	Anlæg/maskine	Fabrikat
1	SG-jernbehandlingsanlæg	Tasso/Odermath
2	Stanggodsanlæg	Technica
1	Stanggodsanlæg	Tasso/Technica
1	Træpodningsapparat	Hochroeter

I Efterbehandlingsafdelingen, afdeling 28 er følgende maskiner installeret:

Tabel 3.4. Maskiner i Efterbehandlingsafdelingen.

Antal	Anlæg/maskine	Fabrikat
2	Rundsav	Wagner
1	Bandsav	Amanda
2	Koldsav	Kasto/behringer
1	Firkantretter	Finlay
1	Rulleretter	Platt
1	Skrællemaskine	Farmer Norton
1	Pangborn Slyngrensesmaskine	Pangborn
2	Glødeovn kammer	Nordisk Industrioerne
2	Glødeovn klokke	
1	Glødeovn med kølekabine	
1	Drejebænk	TOS



I Kokilleværkstedet, afdeling 34 er følgende maskiner installeret:

Tabel 3.5. Maskiner i Kokilleværkstedet.

Antal	Anlæg/maskine	Fabrikat
1	Boremaskine	Faump
1	Slibmaskine	DAE
1	Drejebænk	Schaerer
1	Drejebænk	Ernaut
1	Bandsav	Kölle
1	Fræser	Jarcocin
1	Presse	Tasso
1	Sandblæsningsmaskine	

I Maskinværkstedet, afdeling 38 er følgende maskiner installeret:

Tabel 3.6. Maskiner i Maskinværkstedet

Antal	Anlæg/maskine	Fabrikat
1	Drejebænk	Tos
1	Drejebænk	Skoda
1	Drejebænk	Ward
1	Drejebænk	Tiger
1	Drejebænk	Ohio
1	Drejebænk	Oerlikon
1	Fræser	Heller
1	Koldsav	Carit

Placeringen af produktionsmaskinerne er vist på bilag 3.

Placeringen af virksomhedens luftafkast og andre ventilationsåbninger er vist på bilag 4.

### 3.2.2. Drift.

Virksomhedens nuværende smeltekapacitet er ca. 1,9 tons i timen, hvilket giver en smeltekapacitet på ca. 45,5 tons i døgnet. Med en udnyttelse på ca. 80 % af smelten giver det en færdiggodskapacitet pr. døgn på ca. 36 tons.

Virksomheden søger om tilladelse til en årlig smeltekapacitet på 12.000 tons jern, hvilket svarer til den nuværende kapacitet.

Virksomhedens produktion er illustreret på et flow-sheet, se bilag 5.

### 3.2.2.1 Afd. 17 Laboratorium.

På virksomhedens laboratorium udføres udelukkende jernanalyser på spektrometer. Laboratoriarbejdet indebærer ingen forureningsrisiko for det eksterne og interne miljø.

3.2.2.2 Afd. 18 Reparationsafdeling.

Der udføres almindeligt forekommende vedligeholdelses- og reparationsarbejde på virksomhedens produktionsmaskiner, kran- og kørende materiel.

3.2.2.3 Afd. 22 Smelteværk.

Jernskrot og råjern bliver tilkørt i lastbiler og aflæsset på skrotpladsen i smeltehallen. Spåner transporteres med truck fra maskinværksted til container og aflæsses ligeledes på skrotpladsen. Smelteværket består af 4 induktionsovne og en varmholdeovn som følger:

Tabel 3.7. Virksomhedens el-ovne.

Ovn nr.	Fabrikat	Størrelse i ton	Frekvens Hz	Effekt kW
1	ASFA varmholdeovn (ude af drift)			
2	Junker	8	50	2550
3	Junker	6	50	1350
4	Junker	6	150	2150
5	Junker	6	50	1500

Ved hjælp af magnetkran fyldes skrot, spåner m.m. på en sliske, hvortfra skrottet med stænger skubbes i ovnene.

Tilsætningsstofferne til smelten er grafit, ferrosilicium (FeSi), siliciumcarbide (SiC) og i visse tilfælde metalliske legeringsmaterialer. Det smeltede jern transporteres i kranske fra ovne til stangodsanlægge, hvor det omhældes i stangodsanlæggets digel.

Samtlige induktionsovne er forsynet med svingbare røgfafsugningshætter for afsugning af den ved smelteprocessen udviklede røg. Afsugningshætterne er tilsluttet et posefilteranlæg.

Virksomheden producerer stangods i gråjern- og SG-jern kvalitet.

SG-jern fremstilling:

Transportiske med smelten placeres i en specielt indrettet SG-kabine, hvor der tilføres legeringskomponenterne som magnesium og silicium i form af en "legeringsstråd".

SG-kabinen er indrettet med integreret afsugning, og den afsugede røg fra SG-kabinen føres over et posefilter inden afkast mod det fri.

3.2.2.4 Afd. 27 Lager/pakkehal.

Oplagrede stangodssemner pakkes på paller og gøres klar til forsendelse. Der findes ingen forurenende processer i afdelingen.

3.2.2.5 Afd. 28 Efterbehandling.

I afdelingen varmebehandles ca. 25% af stangodsproduktionen i elektrisk opvarmede glødeovne. Stangodssemner, som på grund af varmebehandling er blevet skæve, rettes i

3.2.2.8 *Afd. 38 Maskinværksted.*

På maskinværkstedet udføres spåntagende bearbejdning af forskellige stanggodsemner som af kunden ønskes bearbejdet til et bestemt færdigmål.

Bearbejdningen opdeles i dreje-, træse-, skrælle- og borearbejde. De bearbejdede emner underkastes herefter en kontrol og måleprocedure, hvorefter de køres på lager.

Til smøring af de spåntagende processer anvendes højtrykskærølier på mineralbasis fremstillet af solventaffinerede paraffinølier, som cirkulerer i en lukket smøremiddelskreds.

Til køling og smøring ved mellemsvær og svær bearbejdning anvendes en vandblandbar halvsynetisk skærøveske, som cirkulerer i en lukket køle-/skærømiddelskreds.

Kølemediet kasseres, når det er slidt eller ved uacceptabelt stort indhold af uønskede forurenninger i form af jern og svamp m.v.

Bearbejdningssmaskinerne er forsynet med et centralt punktuudsugningsanlæg. Den afsugede luftmængde føres via et kanalsystem til lodret afkast til det fri.

3.2.2.7 *Afd. 34 Kokille- og kølerværksted.*

I kokille- og kølerværkstedet repareres køleenhederne til stanggodsanlæggene, og der monteres grafitkokiller i køleenhederne.

Der udføres en del spåntagende bearbejdning i forbindelse med ovennævnte reparationsarbejder. Samtlig spåntagende bearbejdningssmaskiner er udsyret med et centralt punktuudsugningsanlæg tilkoblet et posefilteranlæg. Den forurenede luft renses i filteranlægget, hvorefter den afkastes over tag til det fri.

3.2.2.6 *Afd. 33 Stanggodsprøvningsstation.*

Der er installeret 3 stanggodsanlæg af fabrikatet Technica beregnet for "kontinuerlig" trækning af støbejernsprofiler som afknækkes i længder på 2-3 meter. Støbegodsstængerne stables herefter i specielle transportrammer til afkøling. De afkølede emner transporteres herefter med truck til afd. 28 til efterbehandling eller til ugendørs lagerplads.

Hvert stanggodsanlæg er forsynet med en afsugningshætte over diglen til fjernelse af den røg som opstår under omhældning af jern fra transportør til diglen. Røgudviklingen er kun kortvarig, og den afsugede luft afkastes urensset til det fri.

For at lette knækkeprocessen i afknækkestationen skræres der med en skræreskive (pendel-skæremaskine) en kær i stangen. Der etableres et nyt punktuudsugningsanlæg ved pendel-skæremaskinerne som tilsluttes et nyt posefilteranlæg. Den afsugede luft afkastes efter rensning i posefilteret til det fri.

3.2.3

Art og forbrug af råvarer og hjælpemidler samt maksimale lagre af råvarer og hjælpematerialer.

I efterfølgende tabel er anført art og forbrug af de i virksomheden benyttede råvarer samt navne på de respektive leverandører. Endvidere er angivet de maksimale lagre af råvarer og hjælpematerialer. Til hvert produkt er knyttet et nummer, som angiver lagerets geografiske placering på virksomheden, se bilag nr. 6, plan over lager og depoter.

Laboratorium.

Tabel 3.8. Forbrug og lager af råvarer og hjælpematerialer i laboratoriet.

Afd.	Beegnelse	Leverandør	Enhed	Årsforbrug	Max. lager	Placering lager nr.
17	Argon	Norsk Hydro	m <sup>3</sup>	250	80	12
	Svovlsyre	Fællesindkøb	liter	5	1	6

Smelteværk.

Tabel 3.9. Forbrug og lager af råvarer og hjælpematerialer i smelteværk.

Afd.	Beegnelse	Leverandør	Enhed	Årsforbrug	Max. lager	Placering lager nr.
22	Pladeklip-stålskrot	Fiere	ton	5.100	400	Skrotgrav
	Råjern	Elkem	ton	1.500	120	Skrotgrav
	Fesi	Elkem, F&E	ton	20	5	Skrotgrav
	Grafit	Ricard Anton	ton	120	35	1
	VL2	SKW	ton	6	3	1
	Ferrosfor	F & S	ton	5	5	1
	Ferromangan	F & S	ton	24	7	1
	Ferrotitan	Lemico	ton	3,6	1	1
	Sic	F & S	ton	144	144	1
	Kobber	NKT	ton	20	4	1
	Dispersit	SKW	ton	2	4	1
	VP 216	SKW	ton	32	4	1
	Pyrit	F & S	ton	11	11	1
	Afslagningsmiddel	Materials	ton	13,2	5	1
	Mg-tråd MAG	SKW	ton	18	6	1
	Svovlsyre 96%	Fællesindkøb	liter	700	700	6
	TI-chemi SC136	TIAMI	liter	100	200	8
	TI-chemi K 902	TIAMI	liter	40	25	8
	TI-chemi K 904	TIAMI	liter	40	25	8
	F-gas	BP	m <sup>3</sup>	96	11	8
	Oxygen	Norsk Hydro	m <sup>3</sup>	1150	200	12
	BG 50	Borgestad	ton	32	10	2
	D1700	HASLE	ton	24	24	2
	HF4	Forhammer	ton	26	10	2
	VL 1	SKW	ton	6,5	3	4-1
	Podetråd Inform G09	SKW	ton	18	6	4-1
	Petrolkoks	Decuko	ton	26,5	26,5	4-1

Stangodsproduktion.

Tabel 3.10 Forbrug og lager af råvarer og hjælpestoffer i stangodsproduktionen.

Afd.	Betegnelse	Leverandør	Enhed	Årstforbrug	Max. lager	Placering lager nr.
33	BTI	Forshammer	ton	4,5	1	2
	Keral 85	Forshammer	kg	500	6.000	2
	Sværte	Forshammer	kg	1.860	1.000	1
	Fiberfrax	Lenca	ks.	29	15	4
	Skæreskiver	Tyrolit	stk.	275	100	4
	Rote Masse (er)	Sløtek	ton	60	35	4
	HLP 46 Hydraulikolie	BP	liter	400	400	3
	HLP 32 Hydraulikolie	BP	liter	100	200	3
	Grxp 150 gearolie	BP	liter	60	200	3
	RC 68 kompressorolie	BP	liter	100	200	3
	Vamellus C3 motorolie	BP	liter	200	200	3
	Fyrtingsolie	BP	liter	28.000	10.000	11 (tank)

Efterbehandling.

Tabel 3.11 Forbrug og lager af råvarer og hjælpestoffer i efterbehandlingen.

Afd.	Betegnelse	Leverandør	Enhed	Årstforbrug	Max. lager	Placering lager nr.
28	Energol CPD-32	BP	liter	250	200	10
	Maling	Teknos-Schau	liter	550	160	

Kokilleværksted.

Tabel 3.12 Forbrug og lager af råvarer og hjælpestoffer i kokilleværkstedet.

Afd.	Betegnelse	Leverandør	Enhed	Årstforbrug	Max. lager	Placering Lager nr.
34	Carbon Industrie	Carbon Industrie	ton	5	1,5	7
	Graphit	Suthern Graphit	ton	2	1,5	

Maskinværksted. Tabel 3.13. Forbrug og lager af råvarer og hjælpestoffer i maskinværkstedet.

Afd.	Beegnelse	Leverandør	Enhed	Årstforbrug	Max. lager	Placering Lager nr.
38	Maccurat MB602 skæreoile Cilora 168 skæreoile	BP	liter	80	50	3
		Uddeholm	liter	1.600	600	3
		BP	liter	20	10	3

### 3.2.4 Risikobetonede processer - oplagring og transport af farlige stoffer.

Smeltning:

Ved påfyldning af smelteovnene, hvori der allerede findes smeltet jern, kræves der absolut tørre og rene materialer. Dette sikres ved følgende foranstaltninger: Alle råmaterialer til smeltning, jernskrot og legeringsmaterialer oplagres indendørs. Personalet i smelteriet instrueres grundigt i kontrol af råmaterialer før påfyldning for at sikre, at der ikke påfyldes våde materialer, lukkede beholdere og i øvrigt forurenede stålskrot (olie, metaller og lign.). Skulle det ske, at flydende jern trænger gennem den ildfaste masse og ind til ovnspolen og videre ud gennem ovnen, vil det løbe ned i katastrofegraven foran ovnen. Gulvet under ovnen skrån timeret mod katastrofegraven, så det sikres, at eventuel udrængende jern løber ned i katastrofegraven. Katastrofegraven er opdelt i sektioner, så jernet kan fjernes igen

Spolen på ovnene er forsynet med vandkøling. Svinger vandkølingen, vil ovnspolen blive ødelagt, og ovnen tømmes derfor i katastrofegraven.

For at have størst mulig sikkerhed for køling af ovnspolen er kølevandssystemet udstyret med et nødkølesystem tilsluttet drikkevandssystemet.

Smelteriet er altid bemanded ved smeltning.

Den elektriske udrustning for de eksisterende ovne indeholder ikke PCB, og alle installatio-  
ner med højspænding findes i aflåsede rum under ovndækket eller i separate transforme-  
rum.

Et totalt ovnhaveri vil ikke give nogen ekstern forurening.

I virksomheden forekommer ikke processer, der i forbindelse med uheld, anses for at kunne frembringe risiko for forurening af omgivelserne.

### 3.2.5 Virksomhedens driftstid og personale.

Inddeling af skift:

Søndag - fredag	3. hold	22.00 - 06.00
	1. hold	06.00 - 15.00
	2. hold	15.00 - 22.00

I det følgende redegøres for virksomhedens driftstider:

Smelteværket:

Søndag	22.00 - 24.00
Mandag - torsdag	00.00 - 24.00
Fredag	00.00 - 22.00
Lørdag	Lukket

Stangodproduktion:

Søndag	22.00 - 24.00
Mandag - torsdag	00.00 - 24.00
Fredag	00.00 - 22.00
Lørdag	Lukket

Afdelingen producerer i 3-holdsdrift.

Efterbehandling:

Mandag - fredag 06.00 - 22.00

Afdelingen producerer i 2-holdsdrift.

Laboratorium:

Mandag - fredag 06.00 - 15.00

Reparationsværksted:

Mandag - fredag 06.00 - 15.00

Kokilleværksted:

Mandag - fredag 06.00 - 15.00

Lager:

Mandag - fredag 06.00 - 15.00

Kontor:

Mandag - torsdag 08.00 - 16.00  
 Fredag 08.00 - 15.00

Afdelingen kører kun i 1-holdsdrift.

Virksomhedens i Frederiksgade har 58 ansatte pr. ultimo 1994 fordelt som:

36 uaglærte

11 faglærte

11 funktionærer

### 3.2.6 Trafik på virksomhedens område.

På alle hverdage; mandag - fredag fra kl. 06.30 til 14.00  
 Varemottagelse og -forsendelse standser normalt kl. 14.00, i enkelte tilfælde kl. 16.00

1. Vareudlevering:

20 lastbiler/uge

Stanggods

2. Vareindlevering:

10 lastbiler/uge

Skrot/råjern

Argon, ilt, acetylen

0,25 lastbil/uge

Fyldning af gastank

0,25 lastbil/uge

Stampemasse

4 lastbiler/uge

Diverse

2 lastbiler/uge

Post

1 lastbil/uge

Affald:

1 lastbil/uge

Slagge

2 lastbiler/uge

Filterstøv

1 lastbil/uge

Div. affald

1 lastbil/uge

Papir

0,25 lastbil/uge

Træ

5. Intern transport med truck:

8 personbiler fordelt med 5 til aftenhold og 3 til natthold

4. P-plads i gården ved Frederiksgade:

257 truckkørsler/dag

I weekenden finder ingen kørsel sted under normale produktionsforhold, men i forbindelse



med reparationer kan der forekomme truckkørsel ved stanggodslageret. I støjvurderingen er der medregnet følgende kørsel på lørdag/søndag:  
 Mellem stanggodslageret og stanggodslageret køres ca. 6 gange frem og tilbage med reser-vedele i dagtimerne mellem kl. 06.00 til kl. 14.00.

### 3.3 Forureningsbegrænsende foranstaltninger.

#### 3.3.1 Begrænsning af støvemission.

Ved særlig forurenende processer er der etableret punktdusugning tæt ved processen, hvor den forurenede partikelholdige luft afsuges.  
 Den afsugede luft samles via kanalsystemer og føres til filteranlæg, hvor luften renses inden den emitteres til atmosfæren.

For at begrænse emissionen af bly fra smelteriet er der installeret et posefilteranlæg med special posekvalitet, hvor den afsugede luft fra ovenne renses, inden den afkastes mod det fri.

Tabel 3.14 Produktionsudstyr tilsluttet filteranlæg.

Produktion	Anlæg nr.	Kapacitet (m <sup>3</sup> /h)	Filtermedie polyester(g/m <sup>2</sup> )	Filterareal (m <sup>2</sup> )	Bemærkning
Smelteri/ SG-kabine	U-2290	20.500	550	205	Renoveret
Stanggodslæg (skærpådsler)	U-3216	9.300	550	70	Under projektering
Kokille- og kølerværksted	U-3401	4.650/2.650	550	31	Ny

#### 3.3.2 Begrænsning af gasemission/luft.

Efter virksomhedens produktionsnedlæggning af sand- og kærnegods samt malerarbejde er der ikke flere arbejdsprocesser tilbage, som afgiver nævneværdig gas-/luftemission til omgivelserne.

Luftafkast fra filteranlæg og rumdusugning fra smeltehal er ført op over tag til afkast mod det fri. Afkasthøjder over terræn fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 3.15 Beskrivelse af virksomhedens arkast.

Anlæg nr.	Bejgner	Dimension $\varnothing$ (m)	Højde over terræn (m)	Arkasthastighed m/sec	Bemærkninger
U-2290	Smelter/ SG-kabine	0,9	20	10,9	Posefilter
U-2291	Smelteri	1,12	20	12,6	
U-3216	Stangodsanlæg pendelsliber	0,56	20	11,3	Posefilter under projektering
U-3401	Kokille- og køler- værksted	0,4	9,5	11/6,3	Posefilter 5000/ 2850 m <sup>3</sup> /h
U-3215	Stangodsanlæg digelafsuigning	0,63	18	11	
U-3790	Maskinværksted		10		
U-1890	Reparations- værksted				Startes/stoppes efter behov
U-3209	Afd. 33	0,5	7,0		Tagventilatorer
U-3211		0,8	7,0		er taget ud af drift
U-3212		0,8	7,0		
U-3213		0,8	7,0		
U-3214	Afd. 33	0,8	7,0		

Anlægget er idriftsat og indreguleret til 2.850 m<sup>3</sup>/h. Anlæggets maksimale kapacitet er 5.000 m<sup>3</sup>/h.

Dokumentation for tilstrækkelig arkasthøjder på anlæg U-2290, U-2291, U-3216, U-3401 og U-3215 er foretaget ad DTI. Beregningerne er gennemført og arkasthøjderne er fastlagt ved hjælp af en OML Multi-beregningssmodel.

### 3.3.3 Begrænsning af støjmission.

DISA-anlæg, renseri samt model- og malerværksted er nedlagt. Kompressor er erstattet med nye støjsvage kompressor. Vådfilteranlægget i gården er nedlagt, og posefilteranlægget med ventilator ved Langedgade er flyttet ind på vådfilteranlæggets plads. Alt stangods lægges/pakkes i rammer indendørs. Rammerne transporteres til og fra uden-dørs lager med gasterucks. De store støjgener, fra udvælgelse/sortering på lageret i det fri er derved fjernet.

Alt kørsel med lastvogne på virksomhedens areal er begrænset mest muligt. Under læsning af færdigvarer holder lastvognene parkeret i Langedgade, umiddelbart ud for porten til forsendelseshallen.

Alt drift er standset fra fredag kl. 22.00 til søndag kl. 22.00.

Der er tidligere ved bestemmelsen af støjbelastningen givet et impulstillæg på 5 dB(A), idet der var væsentlige impulser fra sortering/udvælgelse af stangods på lager i det fri, samt fra støj som udståles fra åbne porte. Da der ikke længere foretages sortering/udvælgelse af stangods på lageret i det fri, og porte holdes lukkede, er der, subjektivt vurderet, ikke

Beregningerne er til dels baseret på emissionsmålinger udført af Dansk Teknologisk Institut i rapport 198/077 af 12. juli 1990 før nedlæggelse af sandstøvsugningsanlægget, og Fyns

Opgørelse af virksomhedens maksimale partikelmæssige fremsugning af nedensstående støv

### 3.4.1 Støv

Virksomhedens fremsugning stammer hovedsagelig fra de i foregående afsnit omtalte støvsugningsanlæg med dertil hørende arfkast.

### 3.4 Virksomhedens fremsugning

Installation af de nye luftkompressorer (luftkølede) og nedlæggelse af DISA format-maskiner har reduceret spildvandsudledningen med ca. 40.000 m<sup>3</sup>/år.

Træ fra emballage opsamlers på virksomheden, og er til rådighed for virksomhedens personale.

Virksomheden har en intern pap-, papir- og plastfoliesorteringsordning. De sorterede materialer køres til genbrug.

### 3.3.5 Affaldsbehandling

Stangodsproduktion er mindre miljøbelastende end produktion af konventionelt støbt sandgodsprodukter.

Den anvendte teknologi til fremstilling af SG-jern ved stangodsproduktion er væsentlig mindre miljøbelastende, fordi man undgår anvendelsen af calciumcarbid.

### 3.3.4 Anvendelse af mindst forurenende teknologi

Anlæg nr.	Støjkildebetegnelse	Dæmpning dB	Bemærkning
U-2290	smu-2290-01	12,5	Smeltehal oven/SG-afsugning
U-2291	smu-2291-01	15,1	Smeltehal rumudsugning
U-3215	smu-2292-00	10,0	Afsugning stangodsfigler
	tr.ve-01.00	9,5	Ventilationsskaf, Frederiksgade
	tr.ve-04.00	10,9	Tagventilator, Frederiksgade
	st.ve-01.00		Ventilationsskaf, sydfacade.

Tabel 3.16. Udførte støjdæmpninger.

Der er i 1994 gennemført en støjregulering på følgende støjkilder:

mere belæg for et impulstillæg på 5 dB(A).

Amts udførte kontrolmåling af 24. juni 1993, samt en vurdering af effektiviteten af de nuværende afsugningsforhold i ovnhal og filteranlæggenes effektivitet.

Den diffuse støvemission er efter nedlæggelse af sandgodsproduktionen minimeret ganske væsentligt, og da vinduer, dør- og portåbninger er lukkede under produktionen sættes den diffuse støvemission til nul.

Filterstøvet, som udskilles ved de enkelte filteranlæg, opsamles i støvstatte beholdere/tromler.

Tabel 3.17. Virksomhedens max. partikelemission baseret på DTI rapport af 12. juli 1990.

Anlæg nr.	Bejner	Kapacitet (Nm <sup>3</sup> /h)	(mg/Nm <sup>3</sup> ) Max. verdier	Emission støv			Emission bly		Arkastøjde m	Bemærkninger
				Partikler total (g/s)	Partikler < 10 µm (g/s)	Total (mg/Nm <sup>3</sup> )	Massestrøm (mg/s)			
U-2290	Smelter/SG	20.500	13,4	0,08	0,02	0,47	2,7	20		
U-2291	Smelternumaugs.	32.600	17,5	0,16	0,04	0,214	1,9	20		
U-3216	Sanngodsanlæg	9.300	5,0	0,01	0,009			20	Projekteret	
U-3401	Kokille/kølerver.	4.650	5,0	0,006	0,005			9,5		
U-3215	Sanngodsdigel	11.500	5,0	0,016	0,003			18		
U-3790*	Maskinværksted	4.660						10		
U-1890*	Rep.værksted	3.730						10		
U-3209	Afd. 33							7		
U-3211	Afd. 33							7		
U-3212	Afd. 33							7		
U-3213	Afd. 33							7		
U-3214	Afd. 33							7		
Diffust støv				0						
Total beregnet				0,272	0,007		4,6			

\* Anlægget startes/stoppes manuelt efter behov.

Virksomhedens emission af bly og støv, beregnet som timemiddelværdi i.h.t. til tabel 3.17.

Partikler total:  $0,272 \times 10^{-3} \times 3.600 \approx 0,979 \text{ kg/h}$   
 Partikler < 10 µm:  $0,077 \times 10^{-3} \times 3.600 \approx 0,277 \text{ kg/h}$   
 Pb-emission:  $4,6 \times 10^{-3} \times 3.600 \approx 16,5 \text{ g/h}$

Virksomheden opfylder hermed den af Fyns Amt foreslåede emissionsgrænse på 20 mg/Nm<sup>3</sup> for total støv, derimod er det ikke muligt at overholde Miljøstyrelsens vejledende massestrømsgrænser for Pb-forbindelser på 5 g/h.

For at overholde den vejledende emissionsgrænse er der derfor i sommeren 1994 installeret et filteranlæg ved U-2290, samtidig med at ovnafsugetningen effektiviseres, og dermed reduceres røgudslip til rummet. Der tilstræbes en forbedring af hætteafsugetning med 30 %.

Tabel 3.18 angiver virksomhedens forventede partikelemission efter gennemførelse af renoveringen af ovnafsugetningen og installation af anlæg U-3216.

Tabel 3.18. Virksomhedens forventede partikelemission.

Anlæg nr.	Besjættelse	Kapacitet (Nm <sup>3</sup> /h)	Emission støv			Emission bly		Bemærkninger
			Partikler total (g/s)	Partikler < 10 µm (g/s)	Total (mg/Nm <sup>3</sup> )	Massestrøm (mg/s)		
U-2290	Smelteri/SG	20.500	0,45	0,0026	0,011	0,065	20	Projekteret
U-2291	Smelterumfatsugn.	32.600	12,37	0,112	0,028	1,33	20	
U-3216	Stangpodsarlæg	9.300	5,0	0,01	0,009		20	
U-3401	Kollierte/løservær.	4.650	5,0	0,006	0,005		9,5	
U-3215	Stangpodsdiigel	11.500	5,0	0,016	0,003		18	
U-3790*	Maskeværksted	4.660					10	
U-1890*	Rep. værksted	3.730					10	
U-3209	Afd. 33						7	
U-3211	Afd. 33						7	
U-3212	Afd. 33						7	
U-3213	Afd. 33						7	
U-3214	Afd. 33						7	
Diffust støv			0					
Total beregnet				0,147	0,0463	1,395		

\* Anlægget startes/stoppes manuelt efter behov.

Virksomhedens emission af bly og støv, beregnet som timemiddelværdi i.h.t. til tabel 3.18.

Partikler total:  $0,272 \times 10^{-3} \times 3.600 \approx 0,53 \text{ kg/h}$   
 Partikler < 10 µm:  $0,077 \times 10^{-3} \times 3.600 \approx 0,17 \text{ kg/h}$   
 Pb-emission:  $1,395 \times 10^{-3} \times 3.600 \approx 5,0 \text{ g/h}$

Virksomheden opfylder dermed Miljøstyrelsens vejledende emissionsgrænser for udledning af støvholdig luft til atmosfæren.

### 3.4.2 Gasarter og lugt.

Luft:

I november 1988 og januar 1989 er der gennemført lugtmålinger af dk-Teknik på virksomheden. Kontrolmålinger er udført på afkast fra anlæg U-2290 (smelteovnsarlægning), U-2291 (arlægning af rumluft fra smeltehal), og udsugning fra tidligere støbehal, udsugning og sandarlæg. Støbehalsudsugning, udsugning og sandarlæg var de mest dominerende emissionskilder med henholdsvis 2.300 og 1.300 LE/s. Disse emissionskilder er nedlagt. Emissionen fra U-2290 og U-2291 blev målt til 420 LE/s og 460 LE/s.

Gasarter:

Smeltning af jernskrot medfører en vis røgdudvikling, som svinger i takt med smelteprocessen og skrotes forureningsgrad. Røgdannelsen er sammenfaldende med en stigning i CO-koncentrationen. CO-indholdet i afkastluftmængden er ved smeltning med induktionsovne af størrelsesordenen 20-30 mg/Nm<sup>3</sup>.

Det er vurderet, at emission af lugt og opløsningsmidler er minimal, og da der ikke forekommer processer, hvor der anvendes opløsningsmidler, foretages der derfor ikke yderligere rensning af den evakuerede rumluft for at begrænse denne emission.

### 3.4.3 Støj.

Acoustica A/S har i september 1990 foretaget en omfattende registrering af virksomhedens støjforhold. Denne rapport omfatter beregninger af de eksisterende støjforhold, og belyser effekten af en række forslag til reduktion af den eksterne støjbelastning.

I oktober 1991 nedlagde virksomheden sandgodsproduktionen, og de dertil knyttede anlæg som DISA-formanlæg, sandanlæg og aktiviteter i rensehuset. Samtidig hermed er al kørsel med råvarer, færdigvarer samt forbrugsvarer til og fra de nedlagte anlæg ophørt.

Acoustica A/S har i februar 1994 foretaget en registrering og beregning af virksomhedens støjforhold efter den gennemførte produktionsnedlæggelse.

Efter gennemførelse af støjregulering på 5 støjkilder er virksomhedens støjbidrag i referenc punkterne R1 (Frederiksgade 48), R2 (Langegade 29) og R3 (Langegade 17) beregnet. Se nedenstående tabel.

Tabel 3.19. Sammenligning af virksomhedens beregnede støjemission i de 3 beregningspunkter med nuværende støjvilkår og vejledende støjvilkår.

Hverdage	Lørdage	Søn- og helligdage	Nuværende støjgrænse jf. Miljøankenævnets afgørelse af 22. maj 1981.	Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.	Beregnet støjbelastning pr. december 1994. R1 Frederiksgade 48.	Beregnet støjbelastning pr. december 1994. R2 Langegade 29.	Beregnet støjbelastning pr. december 1994. R3 Langegade 17.
06.00 - 18.00	06.00 - 14.00	-	60 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)	54 dB(A)	43 dB(A)
18.00 - 22.00	14.00 - 22.00	06.00 - 22.00	55 dB(A)	45 dB(A)	43 dB(A)	43 dB(A)	36 dB(A)
22.00 - 06.00	22.00 - 06.00	22.00 - 06.00	45 dB(A)	40 dB(A)	43 dB(A)	42 dB(A)	36 dB(A)

Ubstemthed:

Miljøstyrelsens referencelaboratorium anfører, at ubstemtheden er  $\pm$  3 dB ved anvendelse af den nordiske beregningsmodel, når indputdata er af god kvalitet.

Ubstemtheden på de beregnede støjniveauer hidrørende fra de faste installationer skønnes at være  $\pm$  3 dB.

Ubstemtheden på de beregnede støjniveauer fra kørsel på virksomhedens areal vurderes at være  $\pm$  5 dB, svarende til den værdi Miljøstyrelsens referencelaboratorium anfører for ubstemtheden ved anvendelse af den nordiske beregningsmodel på bevægelige støjkilder.

Ubstemtheden på de beregnede totale støjniveauer om natten vurderes herefter at være  $\pm$  3 dB.

Ubestemtheden på de beregnede støjniveauer i dagperioderne vurderes til  $\pm 3$  dB i R1, og  $\pm 5$  dB i R2 og R3.

Yderligere tiltag til støjreduktion:

Ved skrivelse af 29. august 1995 har Zitz, Rådgivende Ingeniører, fremsendt tekniske/økonomiske og miljømæssige redegørelse for mulighederne for at nedbringe jernstøberiets støjniveau til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse på 40 dB(A) i natperioden.

Med hensyn til reduktion af støjbelastningen i R1 kan der foretages en ombygning af støjdæmpningen på kilden smi 22-02.00 "Smeltehal, friskluftindtag for ovne I22-2". Derved nedsettes kildens støjmission med 10 dB(A) og den samlede støjbelastning i R1 reduceres fra 43,2 dB(A) til 42,5 dB(A). Med ubestemtheden på  $\pm 3$  dB(A) vil den vejledende støjgrænse på 40 dB(A) være overholdt.

Med hensyn til reduktion af støjbelastningen i R2 kan der foretages en dæmpning af kilden tr. ve-02.00, hvor der indbygges en lydsluse i kanal mellem transformerrum og det fri. Dette vil betyde, at kilden dæmpes med 6,9 dB(A).

Dette vil reducere den samlede støjbelastning i R2 fra 42,1 dB(A) til 41,5 dB(A). Med ubestemtheden på  $\pm 3$  dB(A) vil den vejledende støjgrænse på 40 dB(A) være overholdt.

Overnevnte yderligere tiltag til støjreduktion er anslået til at koste 37.400 -kr. excl. moms.

Det må derfor konkluderes, at det er muligt at opfylde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser på 40 dB(A) for natperioden. Udførelsen af de nødvendige tiltag vil beløbe sig til en anslået anlægsudgift på kr. 37.400 -kr. excl. moms.

Det skal her bemærkes at, i relation til R1 vil forslag om at lukke vinduer i smeltehal (kilde sm.vi-11.00) vil det være nødvendigt med et erstatningsluftanlæg på 50.000 m<sup>3</sup>/h. Anlægsinvesteringen for erstatningsluftanlægget anslås til ca. kr. 775.000, -excl. moms.

### 3.4.4 Spildevand.

Fra virksomheden afledes følgende typer spildevand:

-Sanitært spildevand  
-Rengørings- og vaskevand  
-Kølevand  
-Regnvand

Egentligt processpildevand forekommer ikke.

Den årlige spildevandsmængde i 1994 var: 11.419 m<sup>3</sup>.

En oversigt over samtlige spildevandskilder er vedlagt ansøgningen.

Sanitært spildevand:

Det sanitære spildevand stammer fra et antal toiletter, baderum og håndvaske. Det nuværende antal ansatte er 58, og spildevandsmængden er opgjort til ca. 4.879 m<sup>3</sup>/år.

Rengørings- og vaskevand:

Der anvendes vand til den daglige rengøring, som afledes til det kommunale kloaknet. Denne vandmængde er ikke opgjort, men forbrugt er vurderet til ca. 40 m<sup>3</sup>/år.

Kølevand:

Der anvendes ikke mere byvand til maskin- eller proceskøling. Nødkøleanlægget for smelteovnene er dog tilkoblet byvandsledningen. Anlægget træder dog kun i funktion ved haveri af ovnenes kølesystem eller strømsvigt. Byvandsmængden under nedkøling afledes til det kommunale kloaknet. Der sker ingen forurening af det afledte vand, og temperaturen overstiger ikke 30 °C.

Kølevand anvendes endvidere ved 2 køletårne, der er tilsluttet smelteovnenes kølesystem. For at holde kølefladerne fri for algevækst og kalkaflejring tilsættes kølevandet en inhibitor TI-CHEM SC 136, samt antimiegemidlet TI-CHEM K og koncentreret svovlsyre for at sikre en pH-værdi i kølevandet på mellem 6,8 og 7,5. Doseringen er:

Inhibitor: 40 - 50 ml/m<sup>3</sup> kølevand

Svovlsyre: 60 ml/m<sup>3</sup> kølevand

Antimiegemiddel: Tilsættes efter behov, årligt forbrug ca. 80 l.

Køletårnenes samlede vandforbrug er 3,5 m<sup>3</sup>/h. Heraf fordampes 75%, og 25% = 0,875 m<sup>3</sup>/h eller 21 m<sup>3</sup>/døgn afledes til kloaknetet. Temperaturen overstiger ikke 30 °C.

Den årlige afledte spildevandsmængde er ca. 6.500 m<sup>3</sup>.

Regnvand:

Regnvand fra tagnedløb og befæstede pladser, der tilsammen har et areal på ca. 7.200 m<sup>2</sup>, afledes til det kommunale kloaksystem.

### 3.5 Virksomhedens affald.

#### 3.5.1 Oplag af affald.

Virksomhedens affald opdeles i følgende hovedgrupper:

#### 3.5.1.1 Slagge.

Slaggeaffaldet opstår ved smelteprocessen fra oxider og sand på råmateriale, jern, der



oxideres under smeltning samt fra slid på ovenns kvartsfoer. Desuden kommer der fra udskiftning af ovenns kvarsit 2-3 kg affald/tons smeltet jern bestående af tørt sintret kvarsit. Slagger opsamlles i kasser og transporteres til overdækkede containere med tæt bund.

### 3.5.1.2 *Malingrester.*

Malingrester og klude opsamlles i tønder og placeres i depot 1.

### 3.5.1.3 *Olie- og vandomulsioner.*

Olie blandet med vand opsamlles i tønder, der placeres i depot 1.

### 3.5.1.4 *Olie.*

Olie med max. 5% vand opsamlles og placeres i depot 1.

### 3.5.1.5 *Træ.*

Samles i containere, og sælges herfter til medarbejderne.

### 3.5.1.6 *Metalfald.*

Metalfald smeltes.

### 3.5.1.7 *Spåner.*

Spåner smeltes.

### 3.5.1.8 *Tomme tønder.*

Tomme tønder genbruges eller smeltes.

### 3.5.1.9 *Pap/papir og plastfolie.*

Rent pap/papir og plastfolie oplagres i særlige containere, der sikrer at affaldet ikke bliver vådt, og køres til genbrug.

### 3.5.1.10 *Filterstøv fra smelteovnene.*

Filterstøv fra poseliliet tilknyttet smelteovnene opbevares i lukkede tønder og bortskaffes til Kommunekemi.

### 3.5.1.11 Diverse.

Diverse affald oplagres i vippecontainere og tønder, som tømmes over i 17 m<sup>3</sup> containere.

### 3.5.2 Bortskaffelse af affald i 1994.

Virksomhedens bortskaffelse af affald fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 3.20. Virksomhedens bortskaffelse af affald.

Affaldsgruppe	Enhed	Mængde	Bortskaffelse
Olieemulsion	liter/år	1600	Kommunekemi
Slagger	ton/år	600	Deponeres Seden Nord
Træ	container	12	Sælges til medarbejderne
Papir/pap	container	24	Køres til genbrug
Diverse	container	12	Deponeres Seden Nord
Filterstøv fra smelteovne	kg/år	ca 500	Kommunekemi

### 3.5.3 Oplysning om egenkontrol.

Afkast fra filteranlægget U-2290 (smelteovne) udstyres med et permanent monteret kontrolmåleudstyr til kontinuerlig måling af støvemissionen.

Måleudstyret er udstyret med alarm, som aktiveres ved for stor støvemission.

Virksomheden tegner endvidere en servicekontrakt med et kvalificeret ventilationsfirma, som omfatter et halvårligt total eftersyn, måling af hovedluftmængder og støvemissionsmåling på ovennævnte anlæg. Der udarbejdes service rapporter og målerapporter for hvert eftersyn.

## 4. Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens bemærkninger til sagen.

### 4.0 Generelt.

Ved en virksomhed af A/S TASSO, Frederiksgadeafdelingens størrelse bør der stilles vilkår om årlige afrapporteringer af støjstrømmen gennem virksomheden.

### 4.1 Støj.

A/S TASSO, Frederiksgadeafdelingen er i henhold til Odense Kommuneplan beliggende i byzone i centerområde 2.C.9. Området skal anvendes til centerformål. Der kan udlægges areal til butikker, kontorer, boligformål, offentlige formål og mindre erhvervsvirksomheder, som ikke er til gene for omgivelserne.

Inden for områder af denne type er Miljøstyrelsens vejledende grænser for virksomhedernes støjbidrag til omgivelserne henholdsvis 55, 45 og 40 dB(A) for dag-, aften- og natperioden.

Ved måling og beregning af virksomhedens støjbidrag til område 2.C.9 er der valgt referencepunkterne: Langgade 29 og Langgade 17.

Øst for virksomheden, på den anden side af Frederiksgade er beliggende område 2.D15, som er et etageboligområde.

Ved måling og beregning af virksomhedens støjbidrag til område 2.D.15 er der valgt referencpunktet: Frederiksgade 48.

Tabel 4.1 Sammenligning af virksomhedens beregnede støjmission i de 3 beregningspunkter med miljøstyrelsens vejledende støjvilkår.

Hverdag	Lørdage	Søn- og helligdage	Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for område 2.D.15.	Beregnet støjbelastning pr. december 1994, R1 Frederiksgade 48.	Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for område 2.C.9.	Beregnet støjbelastning pr. december 1994, R2 Langgade 29.	Beregnet støjbelastning pr. december 1994, R3 Langgade 17.
kl. 06.00 - 18.00	kl. 06.00 - 14.00	kl. -	50 dB(A)	45 dB(A)	55 dB(A)	54 dB(A)	43 dB(A)
kl. 18.00 - 22.00	kl. 14.00 - 22.00	kl. 06.00 - 22.00	45 dB(A)	43 dB(A)	45 dB(A)	43 dB(A)	36 dB(A)
kl. 22.00 - 06.00	kl. 22.00 - 06.00	kl. 22.00 - 06.00	40 dB(A)	43 dB(A)	40 dB(A)	43 dB(A)	36 dB(A)

På baggrund af ovenstående beregninger bør der fastsættes vilkår om, at virksomheden skal

Områdetype	KB-vægtet accelerationsniveau, $L_{aw}$ , re. $10^{-6}$ m/s <sup>2</sup> .
Boligområder, 2.D14	75 dB
Boliger i områder med blandet bolig/erhverv, 2.C9	80 dB

Tabel 4.2 Forslag til vilkår for vibrationer i blandet bolig- og erhvervsområde.

Virksomhedens drift må i omliggende bygninger ikke give anledning til rystelser, som overstiger de i nedensstående tabel angivne værdier.

Miljøstyrelsen har i december 1983 udsendt "Retningslinier for måling og vurdering af vibrationer i det eksterne miljø". I denne publikation er følgende grænseværdier anført: Vibrationerne er omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 2 og skal derfor reguleres på ligheden måde som øvrige forureningsstyper fra listevirksomheder.

Der findes p.t. ingen decideret vejledning omhandlende vibrationer i det eksterne miljø.

Der findes p.t. ingen decideret vejledning omhandlende vibrationer i det eksterne miljø.

Vibrationerne er omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 2 og skal derfor reguleres på ligheden måde som øvrige forureningsstyper fra listevirksomheder.

Der findes p.t. ingen decideret vejledning omhandlende vibrationer i det eksterne miljø.

Der findes p.t. ingen decideret vejledning omhandlende vibrationer i det eksterne miljø.

Der findes p.t. ingen decideret vejledning omhandlende vibrationer i det eksterne miljø.

## 4.2 Vibrationer.

Endvidere bør der stilles vilkår om at Fyns Amt højst én gang om året kan forlange udført støjmålinger/beregninger til eftervisning af virksomhedens støjvilkår.

Endvidere bør der stilles vilkår om at Fyns Amt højst én gang om året kan forlange udført støjmålinger/beregninger til eftervisning af virksomhedens støjvilkår.

Endvidere bør der stilles vilkår om at Fyns Amt højst én gang om året kan forlange udført støjmålinger/beregninger til eftervisning af virksomhedens støjvilkår.

Endvidere bør der stilles vilkår om at Fyns Amt højst én gang om året kan forlange udført støjmålinger/beregninger til eftervisning af virksomhedens støjvilkår.

Endvidere bør der stilles vilkår om at Fyns Amt højst én gang om året kan forlange udført støjmålinger/beregninger til eftervisning af virksomhedens støjvilkår.

Endvidere bør der stilles vilkår om at Fyns Amt højst én gang om året kan forlange udført støjmålinger/beregninger til eftervisning af virksomhedens støjvilkår.

Endvidere bør der stilles vilkår om at Fyns Amt højst én gang om året kan forlange udført støjmålinger/beregninger til eftervisning af virksomhedens støjvilkår.

Det skal her bemærkes, at føletrærsklen for mennesker ved lavfrekvente vibrationer er ca. 71 dB.

Resultaterne af målingerne er vist i nedenstående tabel 4.3.

Tabel 4.3 Resultater af vibrationsmålinger.

Aktivitet	Antal målinger	Position 1, middel		Position 2, middel	
		KB-vægtet accelerationsniveau, dB			
Voldsom håndtering af stanggods i gård 1.	10	71	83		
Voldsom flytning af rammer i gård 1.	6	74	77		
Stabling/flytning af kokille i gård 2.	2	67	79		
Stabling/flytning af startblok i gård 2.	1	62	77		
Voldsom håndtering af stanggods i gård 2.	2	69	81		
Udbankning af startblok fra kokille i støbehal i skrot.	3	65	78		
Udbankning af startblok fra kokille i støbehal på betongulv.	1	73	96		
Chargering af smelteovn med råjern.	1	62	71		
Knækning af stanggods i støbehal.	3	73	82		
Baggrunds vibrationer. Rolige perioder.	4	61	69		
Baggrunds vibrationer. Passage af en bus.	3	64	83		

Konklusionen på målingerne er, at de fleste aktiviteter ikke giver anledning til rystelser, der overskrider den grænseværdi for vibrationer der er anført i tabel 4.2.

Der er dog en række ekstraordinære aktiviteter, der kan forekomme med større eller mindre hyppighed, som kan give anledning til betydelige overskridelser af grænseværdierne.

Disse aktiviteter er, opstillet i prioriteret rækkefølge:

1. Udbankning af startblok fra kokille i støbehal.
2. Voldsom håndtering af stanggods i gård 1.
3. Knækning af stanggods i støbehal ved fald i kurv.
4. Voldsom håndtering af rammer i gård 1.
5. Voldsom håndtering af stanggods i gård 2.

Aktivitet 1 forekommer ikke mere på virksomheden, idet udbankningen foregår i skrot-graven.

Aktiviteterne 2, 4 og 5 bør kunne ske uden gene for omgivelserne ved forsigtig håndtering af godset.

Aktivitet 3 vil kunne give anledning til gener, hvis der er tale om store emner. Det er derfor Miljø- og Arealafdelingens opfattelse at der bør stilles vilkår om begrænsning af vibrationerne ved knækning af stanggodsemerne.

Miljø- og Arealafdelingen finder endvidere, at der bør stilles vilkår til virksomhedens udsendelse af vibrationer, svarende til værdierne i tabel 4.2 og der bør endvidere i tilfælde af klager over vibrationsgener fra TASSO, Frederiksgadeafd. stilles vilkår om, at virksomheden så skal dokumentere overholdelse af ovennævnte vibrationsvilkår.

I det efterfølgende vurderes det, om virksomhedens emissioner af luftformige stoffer kan overholde Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Efter virksomhedens nedlægnings af sand- og kærnegodsproduktionen samt malerarbejde er der sket en betydelig reduktion af antallet af afkast på virksomheden.

Luftafkast fra filteranlæg og rumudsugning fra smeltehal er ført op over tag til afkast mod det fri. Afkasthøjder over terræn fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 4.4 Beskrivelse af virksomhedens afkast.

Anlæg nr.	Bejerner	Dimension $\varnothing$ (m)	Højde over terræn (m)	Afkasthastighed m/sec	Bemærkninger
U-2290	Smelter/ SG-kabine	0,9	20	10,9	Posefilter
U-2291	Smelter/ rumfugning	1,12	20	12,6	
U-3216	Stanggodsanlæg pendelsliber	0,56	20	11,3	Posefilter under projektering
U-3401	Kokille- og køler- værksted	0,4	9,5	11/6,3	Posefilter 5000/ 2850 m <sup>3</sup> /h
U-3215	Stanggodsanlæg digelafugning	0,63	18	11	
U-3790	Maskinværksted		10		
U-1890	Reparations- værksted				Startes/stoppes efter behov

Anlægget er idriftsat og indreguleret til 2.850 m<sup>3</sup>/h. Anlæggets maksimale kapacitet er 5.000 m<sup>3</sup>/h.

#### 4.3.1 Støv.

Virksomheden har beregnet størtelsen af støvemissionen.

Beregningerne er til dels baseret på emissionsmålinger udført af Dansk Teknologisk Institut før nedlæggelse af sandstøvsugningsanlægget, jf. rapport 198/077 af 12. juni 1990 og Fyns Amts udførte kontrolmåling af 24. juni 1993, samt en vurdering af effektiviteten af de nuværende afsugningsforhold i ovnhal og filteranlæggenes effektivitet.

For at overholde den vejledende emissionsgrænse er der derfor i sommeren 1994 installeret et filteranlæg ved U-2290, samtidig med at ovnafsugetningen effektiviseres. Derved reduceres røgudsippet til rummet. Der tilstræbes en forbedring af hætteafsugetningen med 30 % Tabel 4.5 angiver virksomhedens forventede partikelemmission efter gennemførelse af renoveringen af ovnafsugetningen og installation af anlæg U-3216.

Tabel 4.5. Virksomhedens forventede partikelemmission.

Anlæg nr.	Befjerner	Kapacitet (Nm <sup>3</sup> /h)	Emission støv			Afkasthøjde m	Bemærkninger	
			Partikler (mg/Nm <sup>3</sup> ) Max. værdi	Partikler total (g/s)	Partikler < 10 µm (g/s)			
U-2290	Smelteri/SG	20.500	0,45	0,0026	0,0013	20	Projekteret	
U-2291	Smeltermanufaktur	32.600	12,37	0,112	0,028	20		
U-3216	Stangodsanlæg	9.300	5,0	0,01	0,009	20		
U-3401	Kølle/kølerværk	4.650	5,0	0,006	0,005	9,5		
U-3215	Stangodsdielt	11.500	5,0	0,016	0,003	18		
U-3790*	Maskinværksted	4.660	5,0			10		
U-1890*	Rep. værksted	3.730				10		
Diffust støv				0				
Total støv beregnet				0,272	0,007			

\* Anlæg startes/stoppes manuelt efter behov.

Virksomhedens emission af støv, beregnet som timemiddelværdi i.h.t. til tabel 4.5.

Partikler total:  $0,272 \times 10^3 \times 3.600 \approx 0,53 \text{ kg/h}$   
 Partikler > 10 µm:  $0,077 \times 10^3 \times 3.600 \approx 0,17 \text{ kg/h}$

Af luftvejledningen fremgår, at såfremt virksomheden har en samlet massestrøm på mere end 5 kg/h for total støv, skal der foretages emissionsbegrænsende foranstaltninger på hvert betydende afkast ned til 20-40 mg total støv/Nm<sup>3</sup>, t. Den nødvendige skorstenshøjde skal derfor fastlægges, således at immissionen af støv i omgivelserne ikke overstiger 0,08 mg/m<sup>3</sup>. Immissionsgrænsen gælder kun for støv > 10 µm.

Ved massestrøm for støv forårsaget af støv pr. tidsenhed, som ville udgøre hele virksomhedens udladning af støv, såfremt der ikke foretages emissionsbegrænsninger. Størrelsen af massestrømmen fastlægges altså inden processluften renses i rensenanlæg.

Det er her Miljø- og Arealafdelingens opfattelse, at der bør tages hensyn til virksomhedens placering i bymidten, omgivet af boliger, således at emissionsgrænsen for total støv fast-

lægges til 20 mg/m<sup>3</sup>.

Ved installation af det nye posefilter på arkast fra smelteriet, U-2290 er det Miljø- og Arealafdelingens opfattelse, at nævnte arkast kan overholde emissionsgrænsen på 20 mg/m<sup>3</sup>. Virksomheden har fremsendt dokumentation for overholdelse af B-værdien for støv, hvor anlæg U-2290, U-2291, U-3216, U-3401 og U-3215 er medtaget i beregningen. Denne dokumentation er foretaget af DTI ved hjælp af en OML Multi-beregningsmodel. Resultatet af disse beregninger viser, at A/S TASSO, Frederiksgadeafd. giver en koncentration i omgivelserne for støv < 10 µm på 0,008 mg/m<sup>3</sup>.

Dette betyder, at A/S Tasso, Frederiksgadeafd. kan overholde B-værdien for støv < 10µm på 0,08 mg/m<sup>3</sup> med god margin.

Arbejdstilslusnet vil i nærmeste fremtid forlange udsugning fra murerummet. Den afsugede luft hertfra vil indeholde α-kvarts og støv. Arkastet hertfra bør derfor dimensioneres således at luftvejlednings krav til α-kvarts og støv kan overholdes.

Det er endvidere Miljø- og Arealafdelingen opfattelse, at virksomheden senest 6 måneder efter meddelelsen af nærværende godkendelse skal foretage emissionsmålinger på de 5 arkast til dokumentation for overholdelse af emissionsgrænsen på 20 mg/Nm<sup>3</sup>.

Virksomheden vil endvidere forsyne arkast fra smelteriet U-2290 med kontinuert overvågning af støvemissionen.

#### 4.3.1.1 Diffus emission af støv.

Virksomheden anfører, at den diffuse støvemission efter nedlæggelse af sandgodsproduktion er minimalt, og da vinduer, dør- og portåbninger er lukkede under produktionen sættes den diffuse støvemission til nul.

Det er her Fyns Amts opfattelse at ovennævnte betyder at der bør stilles vilkår om at sky-lygts og lemme i kip og tag i ovnhal lukkes permanent, således at den diffuse emission hertfra begrænses mest muligt.

Endvidere bør virksomhedens vinduer og døre i videst muligt omfang holdes lukkede.

#### 4.3.2 Bly.

Det skal her bemærkes, at de smelteovne, som anvendes på A/S TASSO, Frederiksgadeafd. er elovne, og der anvendes således ikke fossilt brændsel som varmekilde. Dette indebærer, at forureningen fra elovne i høj grad afhænger af det chargerede skrots renhed.

For bly er det anført i Miljøstyrelsens luftvejledning, at såfremt massestrømmen for bly overskrider 5 g/h, skal der foretages emissionsbegrænsninger ned til en emission på 1 mg/m<sup>3</sup>. Arkasthøjden skal derefter fastlægges, således at immissionen i omgivelserne er under 0,0004 mg bly/m<sup>3</sup>.



Ved installation af nyt posefilter på arkast fra smelteriet U-2290, vurderer Miljø- og Areal-

Virksomheden har fremsendt dokumentation for overholdelse af B-værdien for bly, hvor anlæg U-2290 og U-2291 er medtaget i beregningen. Denne dokumentation er foretaget af DTI ved hjælp af en OML Multi-beregningsmodel.

Det fremgår af beregningen at virksomhedens immisionskoncentrationsbidrag for bly er 0,0002 mg/m<sup>3</sup>, og B-værdien for bly på 0,0004 mg/m<sup>3</sup> kan således overholdes.

Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingen har endvidere foretaget supplerende beregninger med OML Multi-beregningsmodel. Ved disse beregninger er der taget hensyn til at omliggende bygninger må have 3 etager og der er da anvendt en receptorhøjde på 8 meter. Resultatet af disse beregninger er at virksomheden lige akkurat kan overholde B-værdien for bly uden for virksomhedens eget areal.

Det er endvidere Miljø- og Arealafdelingen opfattelse, at virksomheden senest 6 måneder efter meddelelsen af nærværende godkendelse skal foretage emissionsmålinger på de 2 arkast til dokumentation for overholdelse af emissionsgrænsen på 1 mg/Nm<sup>3</sup>.

#### 4.3.3 Lugt.

I henhold til Miljøstyrelsens lugtvejledning bør lugtstorkoncentrationen i omgivelserne ikke overstige 5-10 LE/m<sup>3</sup> og henset til A/S TASSO, Frederiksgadeafdelingen placering bør denne virksomheds bidrag til lugt i omgivelserne ikke overstige 5 LE/m<sup>3</sup>.

Virksomhedens emission af lugt er blevet reduceret betydeligt efter at sandgodsproduktio- nen er nedlagt. Miljø- og Arealafdelingen finder dog at, der bør stilles vilkår om at der bør foretages lugtemissionsmålinger og efterfølgende beregninger af virksomhedens lugtbidrag i omgivelserne, såfremt der efter tilsynsmyndighedens skøn er væsentlige lugtgener fra virksomheden.

#### 4.3.4 Olieåge.

Virksomhedens emission af olieåge stammer fra kokille- og kølerværksted og maskinværk- sted, hvor der udføres spåntagende bearbejdning.

I henhold til lugtvejledningen er olieåge et klasse I-stof, hvorfor der bør overholdes en emissionsgrænse på 5 mg/Nm<sup>3</sup>.

Der bør således stilles vilkår om at virksomheden senest 6 måneder efter meddelelsen af nærværende godkendelse dokumenterer, at emissionsgrænsen for olieåge på 5 mg/Nm<sup>3</sup> kan overholdes.

Såfremt virksomheden mod forventning ikke kan overholde nævnte emissionsgrænse skal der senest 6 måneder fra meddelelsen af nærværende godkendelse gennemføres emissions-

begrænsende foranstaltninger til overholdelse af emissionsgrænsen.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen af

olieåge, hidrørende fra ren olie (ikke recirkuleret olie) henholdsvis uren (recirkuleret) olie, intet sted uden for virksomhedens arealer må overstige 10 µg olieåge/m<sup>3</sup> henholdsvis 1 µg olieåge/m<sup>3</sup>. B-værdierne skal overholdes fra datoen for indførelsen af de emissionsbegrænde foranstaltninger for olieåge.

Som dokumentation for, at arkast, der udsender olieåger, kan overholde de ved vilkår fastlagte emissionsgrænseværdier og B-værdier, bør der senest 3 måneder efter, at emissionsmålingerne for olieåge er gennemført, fremsendes oplysninger, der dokumenterer, at de fastlagte værdier kan overholdes.

Dokumentationen bør være i form af emissionsmålinger (præstationsmålinger) for olieåger og efterfølgende artrapportering i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, bilag D. Præstationskontrollen bør bestå af mindst 3 en-timesmålinger på hvert arkast. Anlæggene tilsluttet de enkelte arkast bør under målingernes udførelse være i maksimal drift.

Emissionsgrænsen anses for overholdt, når hver måling udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med grænseværdien.

Emissionsmålingerne skal udføres af et laboratorium, der er godkendt hertil af DANAK.

Dokumentationen for overholdelse af B-værdierne for olieåge bør udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Der bør endelig stilles vilkår om, at virksomheden fører regelmæssig egenkontrol med de emissionsbegrænsende foranstaltninger. Egenkontrollen skal sikre, at de ved vilkår fastlagte emissionsgrænser og B-værdier gældende for olieåge ikke overskrides.

#### 4.4 Affald/oplag.

Ved oplag af råvarer, affald og emballage bør der stilles krav til indretningen, så forurening af undergrund og spildevandsafløb forebygges.

Der bør derfor stilles vilkår om, at ikke fast affald samt forurenede affald opbevares overdækket for at undgå tilledning til omgivelserne under nedbørshændelser.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at der skal være opsamlingsbassin omkring affaldsopbevaringspladserne, der skal sikre, at der ikke sker udslip til omgivelserne under håndtering, opbevaringen eller ved uheldssituationer. Opsamlingsbassinene bør være uigennemtrængelige for de stoffer, der opbevares det pågældende sted.

Affald fra produktionen bør bortskaffes til en virksomhed, der har tilladelse, efter miljøbeskyttelseslovens regler, til modtagelse af sådant affald.

Filterstøv fra nyt posefilter fra smelteriet er klassificeret som kemikalieaffald i henhold til bilag 2 i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 804 af 15. december 1989 om olie- og kemikalieaffald og bør sendes til Kommunekemi. Øvrigt affald bør bortskaffes efter Odense Kommunes anvisning.

## 4.5 Risikobetonede oplag og processer.

Personalet bør være instrueret om egenskaberne af de stoffer, der håndteres, om de sikkerhedsforanstaltninger, der skal overholdes og om forholdsregler i tilfælde af spild eller brud på emballage. Personalet bør ligeledes være instrueret om de foranstaltninger, der er truffet til imødegåelse af driftsforstyrrelser og uheld.

## 4.6 Anvendelse af mindst forurenende teknologi.

I Miljøstyrelsens Miljøprojekt nr. 191 om renere teknologi i jern- og metallsøberier er anført at el-smeltning regnes som "den reneeste teknologi" på smelteområdet og endvidere anføres det at behovet for udvikling af renere teknologi på smelteområdet ikke anses for presserende, hvorimod udviklingen af emissionsbegrænsende systemer ved el-smeltning anses for mere relevante.

Fyns Amt skal hertil bemærke, at Tasso, Frederiksgadeafdelingen anvender el-smeltning og at processluffen fra smelteovnene renses i et veltungerede posefilter, som må anses for at være den bedste teknologi til dette formål.

Tasso, Frederiksgadeafdelingen er det eneste støberi i nord Europa der fremstiller stangods, hvorfor det er vanskeligt at finde andre virksomheder som Tasso, Frederiksgadeafdelingen kan sammenlignes direkte med, når der tænkes specielt på renere teknologi.

Ved sammenligningen med traditionel sandgodsproduktion anvender Tasso, Frederiksgadeafdelingen således den p.t. bedste smelte teknik og i forhold til sandgodsproduktion anvendes der ikke sandforme og kærner, hvilket medfører en lille gasudvikling under støbningen og mindsker emissionen af støv fra virksomheden, ligesom der ingen affald er i form af støbesand.

Der anvendes ligeledes ikke sværtning af forme og kærner som giver emission af opløsningsmidler.

Det er således Fyns Amts opfattelse at fremstilling af støbegods ud fra stanggodsteknik er en meget miljøvenlig produktionsform, set i forhold til et traditionelt sandgodsstøberi.

## 4.7 Spildevand.

Spildevand afledes til offentlig kloak, hvorfor Odense Kommune fastlægger vilkår for afledningen.

Ved skrivelse af 9. februar 1995 har Odense Vandsselskab A/S fremsendt tilladelse til afledning af spildevand til offentlig kloak. Vilkår heri indrøjes i miljøgodkendelsen.

## 5. Andre myndigheders udtalelse til sagen.

### 5.1. Arbejdstilsynets udtalelse.

Bemærkningerne er dels baseret på de oplysninger, Arbejdstilsynet allerede har om virksomheden samt supplerende oplysninger modtaget under besøg på virksomheden den 7. august 1995.

#### 1. Forbrug af maling på forlynderbasis.

Det fremgår af ansøgningen, at der forbruges 550 liter maling om året mærket med kode nr. 4-3.

Det blev under besøget oplyst, at malingen bruges til penselmærkning af stængerne i enderne, og at man er gået over til vandbaseret maling, således at der ikke længere bruges maling, der indeholder opløsningsmidler. Der vurderes således ikke at være behov for supplerende procesventilation i forbindelse med dette.

#### 2. Mure-rummet.

I dette rum foretages der reparation/fornyelse af diglerne og skeernes ildfaste foringer ved udhugning af de gamle foringer og indmuring af nye. Udhugning foretages med en bobcat forsynet med huggeværktøj. Der er ikke etableret procesventilation for fjernelse af det kvartsholdige støv, der frigøres under udhugning.

Der vil fra Arbejdstilsynet blive stillet krav om støvudsugning til effektiv fjernelse af støvet under udhugning.

#### 3. Stanggodsanlæggene, varmepåvirkning af operatørerne.

Dette problem har gentagne gange været diskuteret. Det vurderes, at forholdene er blevet væsentligt forbedret ved den seneste ombygning, men det skønnes, at der fortsat kan være problemer med kraftig varmepåvirkning af operatørerne specielt, når der er mere end et anlæg i drift.

Det er af virksomheden oplyst, at man planlægger af teknologiske årsager, at etablere indkapsling af det trukne profil umiddelbart efter støbestationen for at undgå for hurtig eller uens afkøling af de rødgældende stænger.

Da dette vil reducere varmestralingen fra de trukne profiler, får man sandsynligvis også en arbejdsmiljømæssig forbedring af forholdene ved operatørpladserne. Skulle dette ikke være tilfældet, kan der være behov for yderligere forbedring af luftindblæsningen ved anlæggene.

## 5.2 Odense Kommunes udtalelse.

Odense Kommune foreslår, at der i OML-beregningerne anvendes en generel receptorhøjde, der svarer til højden af de højeste beboelser i området.

Med hensyn til støj finder Odense Kommune, at der kan fastsættes støjvilkår for virksomheden i overensstemmelse med de vejledende grænseværdier for de respektive områder, da det fremgår af Acousticas beregninger, at grænseværdierne er overholdt/ikke væsentligt overskredet.

6. Bilag.

- Bilag 1 Placering af virksomheden.
- Bilag 2 Oversigtsplan over produktionsafdelinger.
- Bilag 3 Placering af produktionsmaskiner.
- Bilag 4 Placering af luftkast og andre ventilationsåbninger.
- Bilag 5 Flow-sheet.
- Bilag 6 Plan over lager og depoter.

