



REKOMMANDERET  
C.M. Jernvarer Odense A/S  
Teglværksvej 50  
5220 Odense SØ

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| MILJØCENTRER FYM/TRÆKANTOMRÅDET I/S |               |
| NY SAG                              | NR. 20041646  |
| JOUR.NR.                            | 158298        |
| MODT.: 28 JAN. 2005                 |               |
| BILAG                               | SAGSTYPER M61 |
| ANSV: MGT                           | SV.DATO       |

## MILJØGODKENDELSE

**Ejendommen: Teglværksvej 50, 5220 Odense SØ.**

**Matr. nr.: 11 c, Ejby, Odense Jorder.**

**CVR nr. - 3145 7513**

Odense Kommune meddeler herved godkendelse efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven (lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001) til hele virksomheden.

**Godkendelsen** Er givet på grundlag af oplysningerne på vedlagte bilag og på de vilkår der er anført på vedlagte bilag II og III.

**Bilag I** Indeholder fortegnelse over omstændigheder og materiale, der er lagt til grund ved godkendelsen.

**Bilag II** Angiver vilkår vedrørende spildevandsafledning.

**Bilag III** Angiver vilkår vedrørende støj- og luftforurening m.v.

Retsbeskyttelsen mod indgreb i miljøgodkendelsen efter miljøbeskyttelseslovens § 41A ophører den 26. januar 2013, eller hvis der sker væsentlige ændringer.

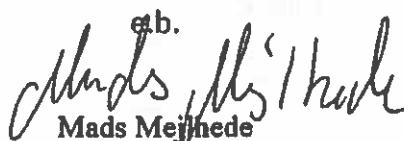
Retsbeskyttelsen gælder ikke for spildevandsafledningen (bilag II).

Klagefristen er 4 uger, som regnes fra den dag, hvor tilladelsen er offentliggjort i Fyens Stiftstidende og Ugeavisen Odense.  
Klagefristen udløber den 23. februar 2005..

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden den 26. januar 2007.

./ Vedrørende klage m.m. henvises til vedlagte klagevejledning.

./ Bilag: div.

e.b.  
  
Mads Mejhede

DATO  
26. januar 2005

REF.  
MEM/jah

JOURNAL NR.  
MIL2004-0190

EKSPEDITIONSTID  
Man. - ons. kl. 9.00-15.30  
Torsdag kl. 9.00-17.30  
Fredag kl. 9.00-12.00

**Bilag I**

**J. nr.: MIL2004-0190.**

**Vedrørende ejendommen: Teglværksvej 50, 5220 Odense SØ.**

**Bilag I til miljøgodkendelse af: 26. januar 2005.**

**SAGSBEHANDLINGSGRUNDLAG:**

Virksomheden er omfattet af punkt A7a på listen over godkendelsespligtig virksomhed (bilag 1 til bekendtgørelse nr. 652 af 3. juli 2003 om godkendelse af listevirksomhed).

- 1 Virksomhedens miljøgodkendelse af 23. 10.2004
- 2 Oplysninger fra møde den 13.5.04 mellem virksomheden, Miljøcenter Fyn/trekantsområdet I/S og Odense Vandselskab as.
- 3 Oplysninger ved telefonsamtale med Karsten Melvang den 27.9.04 og den 29.11.04.
- 4 Byggetilladelse af 1.11.04 vedr. sløjfning af 6 gulv afløb i pakkeladen.

Endvidere henvises til Miljøcenter Fyns miljøtekniske redegørelse af 29. september 2004.

**Kopi sendt til: Miljøcenter Fyn I/S, Niels Bohrs Alle 181, 5220 Od. SØ.**

**Odense Vandselskab as. Vandværksvej 7, 5000 Od. C**

**Embedslægeinstitutionen, Tolderlundsvej 2, 5000 Od. C.**

**Fyns Amt, Miljø- og Arealafd., Ørbækvej 100, 5220 Od. SØ.**

**Arbejdstilsynet, Dannebrogsgade 1, 5000 Od. C.**

**Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 Kbhv. Ø.**

**Friluftsrådet v/Christian Jensen, Fuglebakken 43, Postboks 104, 5610 Assens**

**Danmarks Sportsfiskerforbund, Region Fyns Amt v/Lone Vang, Tvedvænget 6, 5240 Od. NØ**

**Straksbutikken.**

Miljø sag nr. : MIL2004-0190  
Matr. nr. : 11c, Ejby Odense jorder  
Virksomhed : C.M. Jernvarer Odense A/S  
Adresse : Teglværksvej 50

### Vilkår og forudsætninger for afledning af spildevand efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 4:

#### 1. Vilkår

Følgende vilkår meddeles på baggrund af forudsætningerne beskrevet i afsnit 2. Vilkårene gælder fremover for CM. Jernvarer Odense A/S. Tidligere meddelte spildevandstilladelser udgår.

#### Vilkår om indretning og drift.

1. Der må kun afledes følgende typer spildevand fra virksomheden:
  - Sanitært spildevand
  - Håndvask i maskinværkstedet
  - Overfladevand fra tage og befæstede arealer

Afledning af andre spildevandsstrømme end dem angivet ovenfor til offentlig kloak, må kun ske efter accept fra spildevandsmyndigheden, Odense Kommune.

2. Senest 1 måned efter meddelelsen af miljøgodkendelsen skal der fremsendes en revideret kloakplan i 3 eksemplarer:

Kloakplanen skal fremsendes til:

Odense Kommune  
Miljø- og Teknikforvaltningen  
Miljøkontoret  
Nørregade 36-38  
5000 Odense C

#### Krav til afledning af overfladevand til regnvandssystemet

3. Etableres befæstede parkeringspladser til mere end 20 biler skal der fremsendes ansøgning om udledningstilladelse herom til Odense Kommune. Odense Kommune vil da videresende ansøgningen til Fyns Amtskommune, som meddeler tilladelse til udledning af overfladevand til Odense Å.

### Krav til flydende råvarer, hjælpestoffer og farligt affald

4. Påfyldning og aftapning af olie skal ske således, at der ved uheld eller spild ikke kan ske udledning af olie til kloak.
5. I øvrigt skal flydende råvarer, hjælpestoffer og farligt affald til enhver tid håndteres og opbevares på en sådan måde, at der ved spild eller uheld ikke kan ske udledning til kloakken.

## **2. Forudsætninger**

CM Jernvarer Odense A/S er en IPPC-virksomhed med en miljøgodkendelse af 23. oktober 1996. I henhold til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder skal miljøgodkendelsen tages op til revision efter 8 år.

Ved gennemgang af virksomheden har det vist sig, at der er sket ændringer i produktionen, som gør, at hverken miljøgodkendelsen eller spildevandstilladelsen fra 1996 læn- gere er dækkende.

Der udarbejdes derfor en revideret spildevandstilladelse, som meddeles sammen med en revideret miljøgodkendelse. Spildevandstilladelsen af 23. oktober 1996 bliver erstat- tet med denne spildevandstilladelse.

### 2.1 Beliggenhed

Virksomheden ligger i et separatkloakeret område. Området kaldes opland E1 i Odense Kommunes spildevandsplan, år 1999-2011.

Spildevand fra området ledes via Ejby Mølle renseanlæg til amtsvandløbet Odense Å, mens overfladevandet ledes via private drænledninger direkte til Odense Å.

### 2.2 Produktion, aktiviteter og anlæg

Virksomhedens hovedproduktion er varmemeforzinkning af metalemner. Derudover produ- ceres der autoværn, elmaster og diverse stålkonstruktioner på virksomhedens maskin- værksted.

Emner, som skal varmemeforzinkes, affedtes først med affedtningsproduktet kebocean, og bejdses efterfølgende med saltsyre.

Efter bejdsebadet bliver emnerne skyllet i skyllebade med vand af rumtemperatur.

Før selve varmemeforzinkningen i zinkbadet behandles emnerne i et flusbad. Til dette bad tilsættes ammoniumchlorid og zinkchlorid.

Efter at emnerne har været i zinkbadet bliver de luftafkølet.

Varmeforzinkede emner opbevares i lagerhallerne.

Til at fjerne zink af tidligere forzinkede emner har virksomheden tillige et saltsyrebade.

### 2.3 Spildevand

Udover afledning af sanitært spildevand fra ca. 28 ansatte, afleder virksomheden fra produktionsafsnittene kun spildevand fra en håndvask i maskinværkstedet. Håndvasken anvendes kun til at vaske hænder i.

Ved meddelelsen af spildevandstilladelsen i 1996 fandtes 6 gulv afløb i pakkeladen. Disse gulv afløb var tilkoblet sandfang og olieudskiller. Gulv afløb samt sandfang og olieudskilleren er nu blevet sløjfet. Gulv afløbet under håndvasken i maskinværkstedet er ligeledes blevet sløjfet.

Der afledes derfor intet processpildevand fra selve produktionen.

### 2.4. Overfladevand

Overfladevand fra tage, parkeringspladser og befæstede arealer afledes via private drænledninger direkte til Odense Å.

Parkeringsarealerne er dog ubefæstet belagt med perlesten og asfaltgranulat, størstedelen af overfladevandet vil derfor sive ned i jorden.

### 2.5 Håndtering og opbevaring af flydende råvarer, hjælpestoffer og farligt affald

#### *Procestanke*

Virksomheden har opsamlingskælder under badene for opsamling af eventuelt spild. Eventuelt spild vil blive pumpet tilbage i procesbadene.

Opsamlingskælderens har ikke forbindelse med offentlig kloak.

#### *Flusbadet*

1 gang om året regenereres flusbadet. Dette sker ved at tilsætte brintoverilte og justere pH med salmiak til pH 5. Herefter pumpes indholdet i badet over i en lagertank, hvor det bundfældes. Det klarede vand bliver genbrugt i flusbadet, mens bundfaldet bliver afvandet i en kammerfilterpresser. Kagen fra presseren bliver sendt til Kommunekemi, mens vandet vil blive genbrugt i flusbadet.

Lagertanke til regenereringen af flusbadet er placeres således, at der ved lækage vil ske afledning til førnævnt opsamlingskælder for procesbadene.

#### *Flydende farligt affald*

Brugt syre pumpes til en separat tank, som er placeret i et skur uden afløb.

Filterkage fra regenerering af flussen opbevares i rummet, hvor flussen regenereres.

Slam fra affedterkar og olieaffald opbevares i plasttønder, der opbevares i et skur, som er overdækket med opsamlingskar og uden afløb

#### *Olietanke*

Virksomheden har 2 olietanke én på 2.500 l og én på 1.200 liter. Olien anvendes dels til opvarmning af maskinværkstedet og dels til trucks.

Olietankene er placeret indendørs i rum uden gulv afløb. Påfyldning af trucks sker indendørs. Der sker ikke længere påfyldning af lastbiler på stedet.

### **3. Miljømæssig vurdering**

#### **3.1 Spildevand**

Sanitært spildevand og spildevand fra håndvasken i maskinværkstedet vurderes ikke at udgøre nogen særlig spildevandsmæssig risiko. Der stilles derfor ingen vilkår til disse afledninger.

#### **3.2. Overfladevand**

Det vurderes, at overfladevand fra tage, de ubefæstede parkeringsarealer og befæstede arealer kan afledes direkte til Odense Å uden forudgående rensning. Der stilles derfor heller ikke vilkår til disse udledninger.

Der bør dog stilles krav om, at såfremt parkeringspladserne befæstes, samt at der bliver plads til parkering af mere end 20 biler skal der fremsendes en ansøgning herom til Odense Kommune. Odense Kommune vil da videresende ansøgningen til Fyns Amtskommune, som meddeler udledningstilladelse af overfladevand til Odense Å.

#### **3.2 Opbevaring og håndtering af flydende råvarer, hjælpestoffer og farligt affald**

På virksomheden forekommer opbevaring og håndtering af flydende råvarer, hjælpestoffer og farligt affald. Der bør derfor stilles krav om, at flydende råvarer, hjælpestoffer og farligt affald opbevares og håndteres på en sådan måde, at der ved spild eller uheld ikke kan ske afledning til kloak.

Påfyldning af olie på trucks skete tidligere udendørs med risiko for udledning af olie via regnvandssystemet til Odense Å. Nu sker påfyldningen af trucks indendørs, hvor der ingen gulv afløb findes. Der bør stilles krav om, at der ved påfyldning af såvel tank, som trucks, ikke kan ske udledning af olie til kloaksystemet.

#### **3.3 Renere teknologi**

Virksomheden har ingen afløb til kloak fra områder, hvor der er procesbade og ej heller i området, hvor flussen regenereres. Dette for at undgå utilsigtet udledning af procesbade m.v. ved småspild, uheld, lækager m.v.

Vi vurderer derfor, at virksomhedens aktiviteter og typen af det afledte spildevand ikke har en karakter, der gør det relevant at vurdere anvendelse af renere teknologi.

### **4. Grundlag for sagsbehandlingen**

Til grund for sagens behandling har ligget følgende:

1. Virksomhedens miljøgodkendelse af 23. oktober 2004.
2. Oplysninger fra møde d. 13. maj 2004 mellem virksomheden, Miljøcenter Fyn/Trekantsområdet I/S og Odense Vandselskab as.
3. Oplysninger ved telefonsamtale med Karsten Melvang d. 27. september 2004 og d. 29. november 2004.
4. Byggetilladelse af 1. november 2004 vedr. sløjfning af 6 gulv afløb i pakkeladen.

Miljøsags nr. : MIL 2004-0190

Vedrørende ejendommen Teglværksvej 50, 5220 Odense SØ.

Bilag III til godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 af C.M. Jernvarer Odense A/S, matr. Nr. 11c, Ejby, Odense Jorder, Odense beliggende Teglværksvej 50, 5220 Odense SØ. CVR-nr.: 3145 7513.

Godkendelsen omfatter hele virksomheden.

Miljøgodkendelse af 23. oktober 1996 bortfalder ved meddelelse af denne miljøgodkendelse.

**Forudsætninger og vilkår vedrørende støj og luftforurening m.v. optaget efter indstilling fra Miljøcenter Fyn/Trekantområdet I/S.** Virksomheden er omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 33 og har listebetegnelsen A7a: "Virksomheder, der pålægger et beskyttelseslag af smeltet metal, herunder varmforzinkningsvirksomheder, når mængden af materiale, som skal pålægges smeltet metal, overstiger 2 tons pr. time"(i).

- ./.
- Godkendelsen bygger på de oplysninger der er meddelt miljøcentret samt på de forudsætninger der er anført i vedlagte miljøtekniske redegørelse af 29. september 2004 og meddeles på følgende særlige vilkår:

Vilkårene er fastsat i henhold til miljøbeskyttelsesloven<sup>1</sup> og godkendelsesbekendtgørelsen<sup>2</sup>.

#### **Vilkår**

#### **Indretning og drift**

1. Indretning og drift skal være i overensstemmelse med det, der er beskrevet i ansøgningen, med mindre andet fremgår af den miljøtekniske redegørelse eller af vilkårene.

---

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 af lov om miljøbeskyttelse, med senere ændringer.

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 652 af 3. juli 2003 om godkendelse af listevirksomhed

## Støj

2. Virksomhedens bidrag til støjniveauet uden for eget areal må ikke overstige følgende værdier:

| Område  | Mandag-fredag<br>kl. 7-18 (8 timer)<br>Lørdag<br>kl. 7-14 (7 timer) | Alle dage<br>kl. 18-22 (1 time)<br>Lørdag<br>kl. 14-18 (4 timer)<br>Søn- og hellig-<br>dag<br>kl. 7-18 (8 timer) | Alle dage<br>kl. 22-7<br>(½ time) | Alle dage<br>kl. 22-7<br>Maksimal<br>værdi |
|---|---|--|-----------------------------------|--|
|   | dB(A)   | dB(A)  | dB(A)                             | dB(A)                                      |
| Erhvervsområde<br>2.EA1                       | 60  | 60   | 60                                | -  |
| Ved bolig i er-<br>hvervsområde               | 55  | 45   | 40                                | 55   |
| Boligområde<br>1.B16 og kolo-<br>nihaveområde | 45  | 40   | 35                                | 50   |

Støjbidraget (bortset fra maksimalværdien) måles som det ækvivalente, konstante, korregerede støjniveau i dB(A) (re. 20 µPa). Tallene i parenteserne angiver midlingstiden inden for den pågældende periode.

3. Udendørs aktiviteter, herunder anvendelse af støjende maskiner og anlæg, skal begrænses mest muligt og må kun forekomme i perioderne mandag-fredag kl. 7-18 og lørdag 7-14.
4. Unødvendig manøvrering og tomgangskørsel må ikke forekomme.

## Luft

Definitioner anvendt i forbindelse med fastsættelse af luftvilkår fremgår af vedlagte appendix A.

5. Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen af følgende stoffer i omgivelserne må ikke overstige følgende B-værdier:

| Stof            | Aktivitet/anlæg               | B-værdi (Immissions-<br>grænse) mg/m <sup>3</sup> |
|-----------------|-------------------------------|---|
| Støv            | Varmforzinkning               | 0,08  |
| Zink            | Varmforzinkning               | 0,06  |
| Zinkchlorid     | Varmforzinkning               | 0,005   |
| Bly             | Varmforzinkning               | 0,0004  |
| Saltsyre        | Varmforzinkning/forbehandling | 0,05  |
| Ammoniak        | Varmforzinkning               | 0,3   |
| Ammoniumchlorid | Varmforzinkning/forbehandling | 0,08  |
| NOx             | Fyringsanlæg                  | 0,125   |



Immissionen regnes som timemiddelværdi og må ikke overskrides i mere end 1% af tiden. B-værdierne for støv gælder kun for partikler < 10 µm.

Ved maksimale emissioner (kildestykker) som anført i tabellen, anses B-værdierne for overholdt, når afkastene er indrettet på følgende måde:

| Afkast anlæg                                  | Luftmængde m <sup>3</sup> /time | Afkast-højde | Lysnings-diameter m | Anlæggets spredningsfaktor, S <sub>a</sub> m <sup>3</sup> /s |
|---|---------------------------------|--------------|---------------------|--|
| Varmforzinkning                               | 8.100                           | 1 m over tag | -                   | -  |
| Forbehandling                                 | 73.000                          | 1 m over tag | -                   | -  |
| Svejsøafkast                                  | -                               | 1 m over tag | -                   | -  |
| Ex. fyringsanlæg max. 168 KW indfyringseffekt | -                               | Over tag     | -                   | -  |

Alle afkast skal være opadrettede.

6. Hvis der skiftes zinkgryde, skal virksomheden indsende dokumentation til vurdering af, om ændringen kan ske indenfor rammerne af denne godkendelse.
7. Filteranlæg skal serviceres og vedligeholdes efter leverandørens forskrifter. Partikelfilter skal være forsynet med differenstrykmåler. Differenstrykmålerne skal udbygges med alarmer, der aktiveres ved et nærmere defineret trykfald. I tilfælde af alarm skal anlægget stoppes og filtrene efterses/udskiftes.

*NB: Krov om differensstrykmåler 2005 v. prisen*

### Lugt

8. Driften må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens areal. Virksomhedens bidrag til lugtstofkoncentrationen må ikke overstige følgende lugtgenekriterier:

| Område                          | Lugtgenekriterie, C <sub>g</sub> LE/m <sup>3</sup> |
|---------------------------------|--|
| Erhvervsområde                  | 10   |
| Bollgområde og kolonihaveområde | 5  |

C<sub>g</sub> betegner det maksimale lugtimmissionskoncentrationsbidrag, der ikke må overskrides. Immissionen skal midles over 1 minut.

### Råvarer

9. Virksomhedens påfyldningsplads for dieselolie skal indrettes, så opbevaring af olien og tankning kan ske på tæt belægning, der er

overdækket og med opkant, der har en opsamlingskapacitet svarende til beholderens størrelse, så der ikke udledes dieselolie til jord eller grundvand.

## **Affald**

10. Farligt affald skal opbevares i tæt emballage og stå overdækket på fast, tæt bund uden mulighed for afløb til kloak, jord, vandløb eller grundvand. Opbevaringspladsen skal indrettes, så der kan opsamles spild, der svarer til rumindholdet af den største beholder.

11. Affaldet skal bortskaffes løbende, og oplaget må ikke overstige:

|   |          |
|---|----------|
| Farligt affald (olie- og kemikalieaffald) | 94 tons  |
| Øvrigt affald                             | 140 tons |

12. Mindre spild af olie eller kemikalier skal straks opsamles sammen med eventuelt forurenede jord og opbevares og bortskaffes som farligt affald.

Ved større spild olie eller kemikalier som virksomheden ikke kan håndtere, skal der gives alarm på telefonnummer 112.

Kommunen skal altid underrettes hurtigst muligt ved spild af olie eller kemikalier.

## **Tilsyn og kontrol**

13. Som dokumentation for at godkendelsens vilkår overholdes, kan virksomheden højst 1 gang årligt blive pålagt at udføre følgende:

Målinger eller beregninger af støj. Undersøgelsen skal udføres af en person eller et firma, der er godkendt til det af Miljøstyrelsen.

Luftemissionsmålinger som skal udføres af et firma, der er akkrediteret til det.

Inden målinger og beregninger foretages, skal undersøgelsesprogrammet godkendes af kommunen.

Med mindre andet aftales med kommunen, skal målinger og beregninger udføres efter retningslinierne i Miljøstyrelsens vejledninger:

Nr. 2 af 2001, Luftvejledningen - Begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Nr. 4 af 1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

Nr. 6 af november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

Nr. 5 af 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

14. Hvis målinger eller beregninger sandsynliggør, at godkendelsens vilkår overskrides, skal virksomheden indsende projekt og tidsplan for gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger, til kommunens godkendelse.

#### **Egenkontrol**

15. Virksomheden skal føre journal over forbrugte råvarer.
16. Der skal føres journal over uheld og driftsforstyrrelser samt over reparationsarbejder og væsentlige aktiviteter, som kan have betydning for det omgivende miljø.
17. Der skal føres driftsjournal over filterskift, service og vedligehold af filteranlæg.
18. Journaler og registreringer skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og forevises kommunen på forlangende.

#### **Virksomhedens ophør**

19. Senest en måned efter at der er truffet beslutning om virksomhedens ophør eller ophør af væsentlige dele af virksomhedens aktiviteter, skal kommunen modtage en tidsplan for nedlukning og afvikling af anlæg samt rydning af arealet.

Planen skal redegøre for

- a. tømning og rengøring af tankanlæg, rørføringer og procesanlæg, som aktuelt eller på sigt vil indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand eller spildevandssystemet.
- b. sikring af tankanlæg, rørføringer og procesanlæg mod utilsigtet brug.
- c. rydning af udendørsarealer samt aflevering af virksomhedens affald.

Hvis ikke andet aftales med kommunen, skal nedlukning, afvikling af anlæg samt aflevering af affald være afsluttet senest 3 måneder efter virksomhedens hele eller delvise ophør.

#### **Andre miljøregler**

I øvrigt henvises til, at der findes en række andre miljøregler, som virksomheden er omfattet af. Eksempelvis.:

Affaldsbekendtgørelsen<sup>3</sup>, herunder krav om at virksomheden skal føre register over produceret affald, så der kan udarbejdes affaldsstamkort jf. §§ 18 og 19.

Kommunens regulativ for farligt affald, herunder krav om, at farligt affald til enhver tid transporteres/bortskaffes og håndteres i overensstemmelse med retningslinjerne beskrevet i det gældende regulativ.

Kommunens regulativ for erhvervsaffald, herunder regler for håndtering og sortering samt pligten til at benytte en affaldstransportør, der er registreret hos kommunen.

Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser, herunder f.eks. pligten til at afværge og forebygge følger af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører væsentlig forurening samt pligten til at informere kommunen herom.

### **Ændringer på virksomheden**

Enhver drifts- eller bygningsmæssig ændring skal anmeldes til kommunen inden gennemførelsen. Kommunen vurderer, om de aktuelle planer for ændring/udvidelse kan ske indenfor rammerne af denne godkendelse og spildevandstilladelse.

Ændringer i virksomhedens ledelse skal også anmeldes til kommunen.

Miljøgodkendelsen er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 8 år fra modtagelsen eller ved påklage 8 år fra endelig afgørelse. Herefter kan de enkelte vilkår tages op til revision. I særlige tilfælde kan godkendelsens vilkår tages op til revision tidligere jf. §§ 41 a og 41 d i miljøbeskyttelsesloven. Spildevandstilladelsen er ikke retsbeskyttet i en fast tidsperiode, men kan til enhver tid tages op til revision.

### **Lov om forurennet jord**

Virksomheden er omfattet af lov om forurennet jord<sup>4</sup>. Alle forureninger af jord, der er sket på virksomheden efter 1. januar 2001, skal betales af forureneren.

Forureneren er "Den, der i erhvervs-mæssigt eller offentligt øjemed, driver eller drev den virksomhed eller anvender eller anvendte det anlæg, hvorfra forureningen hidrører. Forureningen eller en del heraf skal være sket i den pågældende driftsperiode" (§41, stk. 3 i Lov om forurennet jord).

<sup>3</sup> Bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000 om affald.

<sup>4</sup> Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurennet jord.

Dette betyder, at alle nye jordforureninger på virksomheden er omfattet af et objektivi ansvar og at kommunen derfor kan meddele selskabet påbud om at fjerne forureningen, uanset hvordan forureningen er sket.

## Appendix A: Definitioner anvendt i forbindelse med vurdering af luftforureninger og fastsættelse af luftvilkår.

### Massestrøm

Massestrømmen er et mål for virksomhedens luftforurening før rensning. Ved massestrømmen forstås den mængde stof pr. tidsenhed, som ville udgøre hele virksomhedens udledning af et givet stof eller stofklasse, hvis der ikke blev foretaget emissionsbegrænsning (rensning).

Massestrømmen fastlægges altså inden egentlige rensningsanlæg men efter procesanlæg. Massestrømmen midles over ét skift (7 timer).

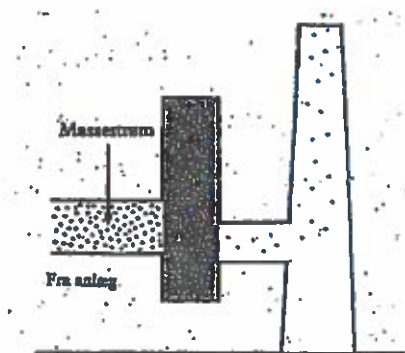


Fig. 1 viser, hvor massestrømmen bestemmes

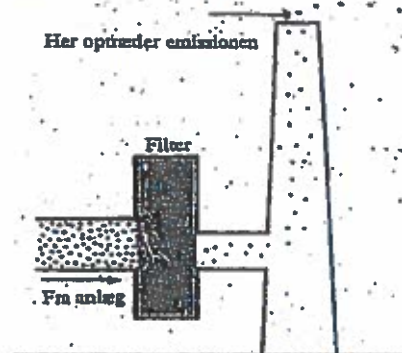


Fig. 2 viser, hvor emissionen til atmosfæren sker, når der kun er tale om et enkelt afkast

### Emission og referencetilstand

Ved emission forstås udsendelse til atmosfæren af forurenende stoffer i fast, flydende eller gasformig tilstand.

Emissionsgrænseværdien er en grænseværdi for koncentrationen af et givet stof i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast. Emissionsgrænsen gælder for hvert enkelt afkast og angives som maksimal timemiddelværdi i  $\text{mg}/\text{normal-m}^3$  ( $\text{mg}/\text{n-m}^3$ ), dvs. mg af det forurenende stof pr. kubikmeter emitteret (udsendt) gas omregnet til referencetilstanden ( $0\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $101,3\text{ kPa}$ , tør gas).

Ved emission fra forbrændingsprocesser benyttes referencetilstanden ( $0\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $101,3\text{ kPa}$ , tør røggas ved  $10\%\text{ O}_2$ ), hvor intet andet er angivet.

### Kildestyrken Q

Herved forstås som udgangspunkt den maksimalt tilladelige emission over en driftstime af det pågældende stof angivet i  $\text{mg}/\text{s}$ .

### Immission

Herved forstås forekomst i udendørs luft af forurenende stoffer i fast, flydende eller gasformig tilstand - normalt i ca.  $1\text{ }1/2$  meters højde - over jordoverfladen. Hvis mennesker opholder sig i højere bebyggelser (etageejendomme, kontorer, fabrikslokaler m.v.) bestemmes immissionen i den relevante højde.

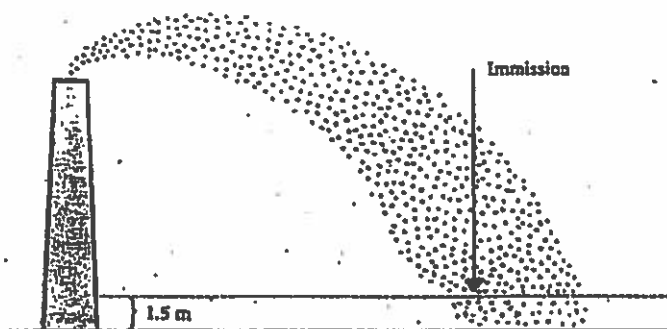


Fig. 4 Tegning der viser et immissionsbidrag

### B-værdi (bidragsværdi)

Den enkelte virksomheds samlede maksimalt tilladelige bidrag til tilstedeværelsen af et forurenende stof i luften som immission betegnes B-værdi. B-værdien gælder udenfor virksomhedens skel, uanset hvor den højeste B-værdi forekommer ifølge beregningerne.

B-værdien skal overholdes udenfor virksomhedens skel uanset de emitterede mængder og uanset virksomhedens beliggenhed.

| Betegnelser   | Enheder                | Midlingstider                  |
|---|------------------------|--------------------------------|
| <b>Massestrøm</b>   | (kg/time)              | max. 7 timers-værdi            |
| <b>Emission (stofudledning):</b><br>Emissionskoncentration: | (mg/n-m <sup>3</sup> ) | max. timeværdi                 |
| Kildestyrke Q:  | (mg/s)                 | max. timeværdi                 |
| <b>Immissionsbidrag (Im):</b><br>rel. B-værdi               | (mg/m <sup>3</sup> )   | timemiddel<br>99%-fraktilværdi |

### Spredningsfaktoren S

Et begreb, der kan være nyttigt ved overslagsmæssige vurderinger, er den *nødvendige spredningsfaktor*  $S_n$ . Spredningsfaktoren er defineret som kildestyrken, Q i mg/s af det pågældende stof divideret med B-værdien i mg/m<sup>3</sup> for det samme stof.

$$S_n = \frac{Q}{B} \left( \frac{m^3}{s} \right)$$

$S_n$  har dimensionen m<sup>3</sup>/s og er udtryk for den luftmængde som den udledte forurening hvert sekund skal opblandes jævnt med ude i omgivelserne for at blive fortyndet til B-værdien.

29. september 2004  
MCH/wla 145024  
041646

## Miljøteknisk Redegørelse

### 1. Ansøger

C.M. Jernvarer Odense A/S, Teglværksvej 50, 5220 Odense SØ. Tlf. 6615 8040, CVR-nr.: 3145 7513.

Virksomhedens ledelse:

Direktion: Karsten Melvang

Bestyrelse: Karsten Melvang  
Grete Melvang  
Elisabeth Hansen

Miljøansvarlig: Karsten Melvang

Ingen af de nævnte er omfattet af §40a i miljøbeskyttelsesloven<sup>1</sup>.

#### Virksomhedens relationer til miljøbeskyttelsesloven<sup>1</sup> §§ 34 og 40 a

Af miljøbeskyttelseslovens § 34 stk. 3 fremgår det indirekte, at der i forbindelse med miljøgodkendelsen af en virksomhed skal foreligge oplysninger om virksomhedens ejerforhold, bestyrelse og daglige ledelse, så miljømyndighederne kan vurdere, om nogle af disse personer er omfattet af lovens § 40 a, der omhandler kriterier for tilbagekaldelse af meddelt godkendelse, nægtelse af godkendelse og fastsættelse af særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

Det er i lovens § 40 b stk. 1 anført, at Miljø- og Energiministeren opretter et miljøansvarlighedsregister over de personer og selskaber m.v., der er omfattet af § 40 a.

Da ingen i virksomhedens ledelse er anført i dette register, kan der meddeles godkendelse uden særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 af lov om miljøbeskyttelse, med senere ændringer



## 2. Lovgrundlag

Virksomheden er en IPPC-virksomhed med en miljøgodkendelse fra 23. oktober 1996. Virksomhedens miljøgodkendelse skal tages op til revision efter en periode på 8 år i henhold til § 18 i godkendelsesbekendtgørelsen<sup>2</sup>. Ved gennemgang af virksomheden viste det sig, at virksomheden har udvidet med flere bygninger. Endvidere er der sket ændringer i produktionen, så virksomhedens godkendelse fra 1996 ikke længere er dækkende for de faktiske forhold vedrørende produktionen. Der udarbejdes derfor ny miljøgodkendelse til virksomheden.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til kap. 5 § 33 i miljøbeskyttelsesloven og i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen. Spildevandstilladelsen gives i henhold til kap. 4 i miljøbeskyttelsesloven og i henhold til spildevandsbekendtgørelsen<sup>3</sup>.

Virksomheden er omfattet af punkt: A7a: "Virksomheder, der pålægger et beskyttelseslag af smeltet metal, herunder varmforzinkningsvirksomheder, når mængden af materiale, som skal pålægges smeltet metal, overstiger 2 tons pr. time"(i) jf. bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen. Kommunen er godkendende og tilsynsførende myndighed. Det bemærkes, at virksomheden er (i)-mærket.

**Denne godkendelse erstatter godkendelse af 23. oktober 1996.**

Virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om brugerbetaling<sup>4</sup> og beløbet udgør pt. kr. 8.200.

## 3. Sagsakter

- Virksomhedens miljøgodkendelse af 23. oktober 1996.
- Møde hos virksomheden den 13. maj 2004. Fra virksomheden deltog Karsten Melvang og fra miljøcentret deltog Eva Stokvad og Marianne Christensen. Desuden deltog Lise Havsteen fra Odense Vandsekskab a/s.
- Supplerende oplysninger om forbrug af råvarer og hjælpestoffer fremsendt den 6. juni 2004.
- Liste over maskiner og anlæg modtaget den 6. september 2004.
- Analyserapport fra Eurofins modtaget den 22. september 2004.

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 652 af 3. juli 2003 om godkendelse af listevirksomhed

<sup>3</sup> Bekendtgørelse nr. 501 af 21. juni 1999 om spildevandstilladelser m.v.

<sup>4</sup> Bekendtgørelse nr. 965 af 16. december 1998 om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter miljøbeskyttelsesloven

#### **4. Beliggenhed**

Virksomheden ligger ifølge kommuneplan for Odense Kommune 1997-2009 i industriområde 2.EA1. Endvidere er virksomheden omfattet af lokalplan 14-278 fra 1981, hvor den ligger i område A. Område A må kun anvendes til erhvervsformål. I området må der kun opføres eller indrettes bebyggelse til eller udføres erhverv som følger: Industri- og værkstedsvirksomhed, entreprenør- og oplagsvirksomhed og forretningsvirksomhed, der har tilknytning til de pågældende virksomheder samt enkelte boliger i tilknytning til den pågældende virksomhed. Der vil i alt kunne tillades 5 boliger med direkte erhvervstilknytning (bestyrer, portnerbolig), heri indregnet det eksisterende antal boliger.

Virksomheden ligger i den nordlige ende af området. Nærmeste beboelse mod nord, 1.B16, ligger i en afstand af ca. 300 meter. De mellemliggende arealer 2.G2, bynære landskaber, er lavere liggende engarealer omkring Odense Å. Virksomheden er mod øst, nord og vest omgivet af friareal 2.F9. Området er udlagt til offentligt formål. Området må kun anvendes til landbrugsformål, parkområde og rekreative anlæg. Der må ikke etableres aktiviteter indenfor området, som på nogen måde kan påføre omgivelserne ulemper i form af miljøgener (støj, færdsel, dominerende udseende o.l.).

Der kan således kun opføres bygninger og anlæg, der opfylder ovennævnte krav og som er nødvendige i forbindelse med anvendelsen af området til rekreativt formål. Som eksempler kan nævnes brevdueslag, kolonihaver, mindre boldbaner, rideanlæg etc.

Sydvest for virksomheden ligger i en afstand af ca. 200 meter fra virksomheden kolonihaver med tilladelse til overnatning. Kolonihaverne er placeret op til jernbanen. Mod syd er nærmeste beboelse beliggende indenfor industriområdet i en afstand af ca. 100 meter. Beboelsen er tilknyttet en virksomhed.

Virksomhedens beliggenhed fremgår af bilag 1.

#### **5. Indretning og drift**

##### **5.1 Produkt**

Virksomhedens hovedproduktion er varmförzinkning af jernvarer. Desuden producerer virksomheden autoværn, elmåster og el-materiel på virksomhedens maskinværksted. En del af produktionen er lønarbejde.

Virksomheden har eksisteret på adressen siden 1971.

##### **5.2 Produktion**

Virksomheden udfører som hovedaktivitet varmgalvanisering. Desuden forefindes et maskinværksted, hvor der fremstilles autoværn m.m.

Det typiske produktionsforløb er følgende:

- 1) Indskrivning til varmforzinkning.
- 2) Ophængning af emner. Dette udføres i forhold til emnets udformning.
- 3) Affedterbad (Keboclean) 15°C.
- 4) Bejdsning ved 20°C i 8% saltsyre, hvorved skaller og pålægninger fjernes.
- 5) Skylning ved 20°C.
- 6) Flusning i  $\text{NH}_4\text{Cl}$  og  $\text{ZnCl}_2$  ved 50°C, der aktiverer emnets overflade inden forzinkning.
- 7) Varmforzinkning i zinkbad ved 455°C.
- 8) Afkøling. Dette sker ved luftkøling.
- 9) Nedtagning af emne.
- 10) Pakning.
- 11) Vejning.
- 12) Forsendelse.

Det mindste kar er på 26 m<sup>3</sup> og det største på 49 m<sup>3</sup>.

Maskinværksted:

- 1) Afkortning.
- 2) Boring.
- 3) Plasmaskæring.
- 4) Svejsning.
- 5) Slibning.
- 6) Stansning/klipning.
- 7) Drejning/gevindskæring.

Se i øvrigt bilag 2 for fremstillingsplan.

### 5.3 Driftstid/ansatte

Virksomhedens daglige driftstid er:

Mandag – fredag: 06.00 – 18.00

Lørdag og søndag er der lukket. Der kan lejlighedsvis i spidsbelastningsperioder forekomme overarbejde i form af forlængelse af arbejdsdagen med en enkelt time eller arbejde lørdag fra 06.00 – 13.00.

Virksomheden beskæftiger ca. 28 personer, heraf 16 på varmforzinkningsanlægget, ca. 7 på maskinværkstedet og 5 i administrationen.

### 5.4 Bygninger

Virksomhedens areal er udnyttet på følgende måde:

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Grundareal:         | 23.278 m <sup>2</sup> |
| Lager:              | 3.077 m <sup>2</sup>  |
| Produktionslokaler: | 3.300 m <sup>2</sup>  |
| Velfærdsrum/kontor: | 700 m <sup>2</sup>    |
| Værksted:           | 605 m <sup>2</sup>    |
| Renseri:            | 280 m <sup>2</sup>    |

### 5.5 Maskiner/anlæg

Varmeforzinkning:

| Anlæg                       | Antal |
|-----------------------------|-------|
| Affedtningsbad Keboclean    | 1     |
| Syrekar – afsyring af zink  | 1     |
| Syrekar, bejdsning 12%      | 6     |
| Afskylningskar, vand        | 1     |
| Fluskar                     | 1     |
| Varmeforzinkningskar        | 1     |
| Kabine med porte            | 1     |
| Mellemlagertank             | 3     |
| Regenereringsanlæg for flus | 1     |
| Kammerfilterpresse          | 1     |
| Truck (diesel)              | 2     |
| Truck (el)                  | 2     |
| Taljer                      | 12    |
| Svingkraner                 | 3     |
| Halvportalkran              | 1     |

|               |    |
|---------------|----|
| Traverskraner | 3  |
| Lastbil       | 1  |
| Løftebord     | 1  |
| Palleløfter   | 2  |
| Ildslukkere   | 10 |
| Palleborde    | 3  |

**Maskinværksted:**

| <b>Anlæg</b>                    | <b>Antal</b> |
|---------------------------------|--------------|
| Svejsøudsug                     | 2            |
| Kompressor                      | 1            |
| Lufttørrer                      | 1            |
| Ildslukker                      | 2            |
| Brandslanger                    | 2            |
| Fræser                          | 1            |
| Pakkeapparat                    | 1            |
| Shaper                          | 1            |
| Traverskran m. skinner          | 2            |
| Drejebænk                       | 1            |
| Søjleboremaskine                | 2            |
| Bænk boremaskine                | 1            |
| Radialboremaskine               | 1            |
| Magnetboremaskine               | 1            |
| Svejsforhæng                    | 4            |
| Plasmaskæremaskiner             | 2            |
| Gevindskæremaskiner             | 2            |
| Ambolt                          | 1            |
| Pallevogn                       | 3            |
| Palleløfter                     | 1            |
| Stansmaskiner                   | 2            |
| Stanseværktøj                   |              |
| Rørbukkemaskine                 | 1            |
| Båndsliber                      | 1            |
| Plansliver                      | 1            |
| Iltskærer                       | 2            |
| Acetylenanlæg                   | 1            |
| Bænkslibemaskine                | 1            |
| Løftegrej                       |              |
| Fladjembukkemaskine             | 1            |
| Skæreskabeloner                 |              |
| Svejseborde                     | 3            |
| CO <sub>2</sub> svejseapparater | 4            |
| Elektrodesvejseapparat          | 1            |
| Udsugning                       | 1            |
| Skærende værktøj                |              |
| Pladesaks                       | 1            |
| Hydraulisk rullebord            | 1            |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Kabler                |   |
| Bukke                 |   |
| Reservekraner         | 2 |
| Transportborde        | 4 |
| Afkorter save         | 3 |
| Profiljernsaks        | 2 |
| Varmluftblæser (el)   | 4 |
| Varmluftblæser (olie) | 1 |
| Ekcenterpresse        | 1 |
| Kantbukker            | 1 |
| Rullebaner            | 6 |
| Trillebør/sækkevogn   | 2 |
| Støvsugere            | 2 |
| Truck (diesel)        | 1 |
| Kopiskærer            | 1 |
| Skærebord             | 1 |

## 5.6 Råvarer og hjælpestoffer

Virksomheden har følgende forbrug af råvarer:

| Råvare       | Forbrug    |                  | Oplagring |        |
|--------------|------------|------------------|-----------|--------|
|              | Årsforbrug | Max. timeforbrug | Normal    | Max.   |
| Zink         | 350 t      | 300 kg           | 25 t      | 300 t  |
| Zn/Al 90/10% | 1100 kg    | 0,5 kg           | 250 kg    | 500 kg |
| Stål         | 80 t       | varierer         | 40 t      | 80 t   |

Og af hjælpestoffer:

| Hjælpestof  | Årsforbrug | Oplagring |        |
|---|------------|-----------|--------|
|   |            | Normal    | Max.   |
| Skæreeolie  | 100 l      | 20 l      | 100 l  |
| HCl   | 120 t      | 15 t      | 30 t   |
| H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>   | 250 kg     | 120 kg    | 240 kg |
| NH <sub>4</sub> Cl  | 180 kg     | 150 kg    | 800 kg |
| Inhibitor (HCl)   | 120 kg     | 150 kg    | 300 kg |
| Malingrens  | 270 kg     | 150 kg    | 300 kg |
| Flux (ZnCl <sub>2</sub> , NH <sub>4</sub> Cl, H <sub>2</sub> O 24/16/60%) | 9 t        | 25 t      | 50 t   |
| Salmiakpulver   | 1 t        | 500 kg    | 1 t    |

## 5.7 Energi- og vandforbrug

Vand:

Virksomhedens vandforbrug er på 500 m<sup>3</sup>. Vandforbruget dækker såvel procesvand, vand til rengøring som vand til sanitære formål.

Der er intet spildevand fra produktionen, som ledes til kloak.

Vand i skyllekar bliver brugt til supplerende vand i syrekar nr. 3 og 4.

Brug af vand til højtryksspuling sker i syreafdelingen. Vandet løber i syrekælder og bliver senere pumpet op i syrekar.

Brønde, som er tilsluttet hver sin kælder, opsamler dryp og væsken pumpes tilbage til de kar, der hører til den pågældende kælder og brønd.

#### Energi:

Virksomheden anvender olie og elektricitet som energikilder. Olien anvendes til opvarmning af maskinværksted. Elektricitet anvendes til opvarmning af kontor og velfærdsrum samt til drift af maskiner og anlæg.

#### Elektricitet:

|                     | År 2003       |
|---------------------|---------------|
| Affedter:           | 53.000 kWh    |
| Flux:               | 190.000 kWh   |
| Digel:              | 1.098.000 kWh |
| Værksted            | 56.000 kWh    |
| Udsugning, lys, mm. | 132.000 kWh   |
| Velfærdsbygning     | 69.000 kWh    |
| I alt               | 1.598.000 kWh |

#### Olie:

|           |         |
|-----------|---------|
| Værksted: | 9.000 l |
| I alt     | 9.000 l |

Til belysning anvendes hovedsagligt kviksølvlamper.

Affedterkar nr. 2 opvarmes med 18 kW varmelegemer. Opvarmningen sker kun mellem kl. 21.00 og kl. 06.00. Temperaturen er ca. 20°C.

Fluskar nr. 10 opvarmes med 96 kW varmelegemer. Opvarmningen sker kun mellem kl. 21.00 og kl. 06.00.

Zinkdigelen er opvarmet med 450 kW varmelegemer jævnt fordelt omkring digelen. Zinkdigelen er altid tilsluttet effekt.

Der er installeret PLC til overvågning af det totale effektforbrug i virksomheden.



## 6. Miljøteknisk vurdering

### 6.1 Støj/vibrationer

#### *Virksomhedens oplysninger*

Virksomheden arbejder for åbne porte med af- og pålæsning af emner samt kørsel med kran. Støj kan forekomme fra kraner i galvanoafdelingen. Der er 2 store kraner på løbebælte, der går vinkelret på hinanden.

Disse operationer samt håndtering af jern vil være de væsentligste kilder til støj fra virksomheden.

Ventilator til skorsten og afsug over zinkkar er placeret indendørs og er afskærmet af væg.

Der vil desuden være støj fra af- og pålæsning af varer.

Virksomheden modtager 15-20 lastbiler om dagen. Virksomheden råder over 3 dieseldrevne trucks og en eldrevne truck. Den eldrevne truck kører alene indendørs. De 3 dieseldrevne trucks kører tilsammen 5 timer udendørs om dagen.

Arbejdet i maskinværkstedet foregår for lukkede døre.

#### *Miljøcentrets vurdering*

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

I erhvervsområde 2.EA1:

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

Ved bolig i erhvervsområdet:

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

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

I boligområde 1.B16 og kolonihaveområdet 200 m sydvest for virksomheden:

45 dB(A) / 40 dB(A) / 35 dB(A) for henholdsvis dag-, aften- og natperioden.

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

Ud fra de givne oplysninger samt den omstændighed at virksomheden aldrig har givet anledning til støjklager, skønner miljøcentret, at virksomheden med god sandsynlighed vil kunne overholde støjkraevne.

## **6.2 Luft/lugt**

### *Virksomhedens oplysninger*

Zinksmelten afgiver røg til omgivelserne ved neddykning af emnerne. Røgen indeholder foruden  $\text{NH}_4\text{Cl}$  også zink som støv og som røg. Der er etableret afsugning over smeltebadet. Badet er et lukket bad, så sprøjt til omgivelserne hindres og udsugningen effektiviseres. Der er etableret posefilter med 96 poser i tilknytning til zinkdigelen.

Virksomheden bidrager med vanddamp til omgivelserne. Vanddampene indeholder et vist bidrag af gasser fra badene. Flusbadet har en temperatur på  $50^\circ\text{C}$ .

Fra maskinværkstedet fremkommer svejserøg og slibestøv.

### *Miljøcentrets vurdering:*

**Virksomheden giver anledning til luftforurening fra følgende operationer:**

Varmforzinkning  
Bade til forbehandling  
Svejserøg fra maskinværksted  
Fyringsgasser  
Evt. lugt

### **Varmforzinkning**

Virksomheden har ladet foretage emissionsmålinger for relevante stoffer.

Der emitteres støv indeholdende  $\text{NH}_4\text{Cl}$ , Zn, ZnO og  $\text{ZnCl}_2$ . Endvidere udsendes mindre mængder gas i form af HCl og  $\text{NH}_3$ . Det kan desuden ikke udelukkes, at der emitteres bly, der dels er ledsagemetal til zink dels tilsættes af produktionsmæssige grunde. Nedenfor er angivet massestrømsgrænser, emissionsgrænser og B-værdi for de nævnte stoffer.

| Stof                    | Massestrømsgrænse<br>g/time | Emissionsgrænse<br>mg/m <sup>3</sup> | B-værdi<br>mg/m <sup>3</sup> |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Støv                    | 5.000                       | 20 – 40                              | 0,08                         |
| Zn-forb. målt som<br>Zn | 25                          | 5                                    | 0,06                         |
| ZnCl <sub>2</sub>       | 25                          | 5                                    | 0,005                        |
| Pb                      | 5                           | 1                                    | 0,0004                       |
| HCl                     | 500                         | 100                                  | 0,05                         |
| NH <sub>3</sub>         | 5.000                       | 500                                  | 0,3                          |
| NH <sub>4</sub> Cl      | 500                         | 100                                  | 0,08                         |

De maksimale timeemissioner er af Eurofins den 12. august 2004 målt til nedenfor nævnte værdier. Værdierne er fastsat ud fra målinger, der er foretaget under repræsentative forhold.

| Stof               | Max. Timeemission g/h | S = Q/B m <sup>3</sup> |
|--------------------|-----------------------|------------------------|
| Støv               | 0,3                   | 3,75                   |
| Zn                 | <0,3                  | 5                      |
| ZnCl <sub>2</sub>  | <0,002                | 0,4                    |
| Pb                 | 0,005                 | 12,5                   |
| HCl                | (<0,5)                | 10                     |
| NH <sub>3</sub>    | 4,4                   | 14,66                  |
| NH <sub>4</sub> Cl | <0,004                | 0,005                  |

Alle massestrømsgrænser og emissionsgrænser er overholdt.

For at bestemme hvilket stof, der er dimensionsgivende, er spredningen S beregnet, hvor Q er den maksimale kildestyrke og B er immissionsgrænseværdien.

Det ses, at ammoniak er dimensionsgivende.

Da spredningen er under 250 m<sup>3</sup>/sek., skal afkastet blot være ført over tag og være opadrettet. Der er ingen bebyggelse i en radius af 100 meter fra virksomheden.

### Badet til forbehandling

Badene til forbehandling af emnerne afgiver i et vist omfang dampe til luften. Disse dampe kan foruden vanddamp indeholde HCl og NH<sub>4</sub>Cl. Der er til rumventilationen etableret 6 gavlventilatorer á 9.000 m<sup>3</sup>/time og 3 tagventilatorer á 3.000 m<sup>3</sup>/time. Ifølge Arbejdstilsynet overholder virksomheden Ats krav til indeklima. Der er foretaget målinger for HCl og NH<sub>4</sub>Cl af Eurofins samtidig med målingerne af zinkgryden.

| Stof               | Max. Timeemission g/h | S = Q/B m <sup>3</sup> |
|--------------------|-----------------------|------------------------|
| HCl                | 1,7                   | 34                     |
| NH <sub>4</sub> Cl | 0,26                  | 3,25                   |

HCl er dimensionsgivende. Da spredningen er under 250 m<sup>3</sup>/sek, skal afkastet blot være ført over tag og være opadrettet.

### Svejserøg fra maskinværksted

Der er på værkstedet etableret 3 punktudsugninger ved gevindskærere og 2 ved svejsepladser. Der er fælles afkast for disse, som er ført 1 meter over tagryg. Ved 2 svejsesteder kan afkastet ifølge Miljøstyrelsens vejledning nr. 13 af 1997 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder, der udsender svejserøg, føres over tag på en sådan måde, at der kan ske fri fortynding, hvis der som her er mere end 40 meter til nærmeste bolig.

### Fyringsgasser

Virksomheden anvender gasolie til opvarmning af maskinværkstedet. Det maksimale olieforbrug er ifølge virksomheden på 14 kg/time svarende til en effekt på 168 kW.

Effekten er af en størrelsesorden, der erfaringsmæssigt har en spredningsfaktor på under 250 m<sup>3</sup>/sek.

Med en spredningsfaktor på under 250 m<sup>3</sup>/sek. Skal afkastet blot være ført 1 meter over tag og være opadrettet.

### Lugt

Det kan ikke udelukkes, at der kan fremkomme en svag lugt af saltsyre og/eller ammoniak fra virksomheden.

Der bør derfor stilles krav om, at virksomhedens drift ikke må medføre lugtgener uden for eget areal, der efter kommunens vurdering findes væsentlige. Lugtkravene er følgende:

For erhvervsområde: C<sub>g</sub> = 10 LE/m<sup>3</sup>  
 For boligområde: C<sub>g</sub> = 5 LE/m<sup>3</sup>

Hvor C<sub>g</sub> – regnet som 1 minuts midlingstid – betegner det maksimale lugtimissionskoncentrationsbidrag, der må overskrides.

Ved beboelsesområder forstås her såvel boligområde 1.B16 som kolonihaveområdet 200 m sydvest for virksomheden.

### 6.3 Affald

#### Virksomhedens oplysninger

Virksomheden oplyser at den har følgende typer affald

| Affaldstype                  | Max. oplag                  | Årsmængde   | Aftager                  |
|------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------------------|
| Filterpresset slam           | 6 t                         | 600 kg      | Kommunekemi              |
| Brugt syre                   | 85 t                        | 136 t       | Kommunekemi              |
| Hårdzink                     | 50 t                        | 30-35 t     | Nordzink A/S             |
| Zinkaske                     | 80 t                        | 80 t        | Nordzink A/S             |
| Olieaffald                   | 100 l                       | 100 l       | Kommunekemi              |
| Industriaffald               | 10 m <sup>3</sup> container | 5,8 t       | Fyens Industrirenovation |
| Jemskrot                     | 10 t                        | 50 t        | H.J.Hansen               |
| Støv fra posefilter (Zn-kar) | 2 t                         | Kendes ikke | Kommunekemi              |

Brugt syre bliver opbevaret i lagertank nr. 3 og i opsamlingskar under syrebeholderne. Brugt syre leveres til Kommunekemi i tankbil.

Slam fra affedterkar presses til filterkager, der leveres til Kommunekemi i plastfade eller container. Fadene er placeret i spildbakke indendørs i renseriet.

Flussen bliver successivt regenereret i en reaktor, hvor der tilsættes brintoverilte afstemt efter mængden af jernchlorid i flussen. Efter bundfældning presses slammet til filterkager, som leveres til Kommunekemi i plasttromler eller containere. Tromlerne opbevares i spildbakke indendørs i renseriet.

Hårdzink fra digel sælges til udlandet som alternativ råvare. Hårdzinken opbevares i fabrikshallen.

Aske fra digel sælges til udlandet som alternativ råvare. Finasken opbevares i renseriet.

Jemskrot afhentes af H.J.Hansen, Odense. Jemskrottet opbevares på udendørs lager-plads.

Gammel vandbaseret køleolie fra skærende bearbejdningsmaskiner opbevares på tromler og leveres til Kommunekemi. Tromlerne er placeret i spildbakke indendørs i renseriet.

Gammel smøreolie opbevares på tromler og leveres til Kommunekemi.

Tromlerne opbevares i renseriet.

Diverse industrirenovation afhentes af Fyns Industrirenovation A/S.

Støv fra posefiltre i forbindelse med lukning af zinkgryden opsamles i plastfæde og leveres til Kommunekemi.

#### *Miljøcentrets vurdering*

Ud fra det oplyste skønner miljøcentret, at virksomheden er i stand til at håndtere og bortskaffe sit affald i overensstemmelse med reglerne på området.

#### **6.4 Jordforurening**

Fyns Amt har den 11. oktober 2001 registreret grunden på vidensniveau 1, dvs. på grundlag af oplysninger om arten af de virksomheder, der har eksisteret på adressen. Amtet kortlægger en grund på vidensniveau 1, når man ved, at der har været aktiviteter på arealet, som gør, at jorden kan være forurenet. Der er ikke foretaget analyser af jorden på stedet.

#### **6.5 Spildevand**

Se materiale fra Miljøkontoret, udarbejdet af Odense Vandselskab a/s.

#### **6.6 Risiko**

Sandsynligheden for alvorlige konsekvenser som følge af uheld i produktionen er minimeret ved en række tiltag:

Ved brud på zinkgryde vil den smeltede zink opsamles i kælderen under denne. Kælderen er konisk, så zinkstykkerne er mulige at få ud af kælderen.

Ved brud på øvrige kar vil væsken løbe til den underliggende kælder, hvorfra den kan pumpes til opsamlingskar.

Alle kar er af 5 mm stålplade, der er overfladebehandlet med epoxy. Karrene er understøttet med 60 cm interval. Risikoen for mekanisk påvirkning af emnerne er minimeret ved, at disse sænkes ned i karrene i taljer.

Der opbevares  $H_2O_2$  i palletank på afsats  $2\frac{1}{2}$  meter over regenereringsanlægget. Et udslip af  $H_2O_2$  samtidig med et udslip af  $HCl$  vil kunne give dannelse af  $Cl_2$ . Denne risiko er søgt minimeret ved kun at opbevare en begrænset mængde  $H_2O_2$  – ca. 120 l.

Risikoen for antændelse ved sprøjt af flydende zink er reduceret væsentligt ved indkapsling af karret.

Beholderne til flus og saltsyre er placeret på betonforhøjning med en opkant på 20 cm. Således at lækage hurtigt opdages. Eventuel overskydende væske vil først opsamles i sumpen og ved overløb fra denne gå til kloakdæksel, der fører til opsamlingskælder. Herfra kan væsken pumpes til beholder.

Kemikalierne til virksomheden leveres enten på tankvogn eller på dunke, der håndbæres til den endelige destination.

Virksomheden har en påfyldningsplads til dieselolie. Oletanken, der er overjordisk, er placeret inde i en lagerhal, der er udstyret med en åbning, der gør det vanskeligt for bilerne at komme ind til påfyldningsstedet. Derfor er der etableret en slange, der rækker ud på pladsen, der har SF-sten. Virksomheden har oplyst, at den vil flytte påfyldningspladsen for diesel til en anden hal, hvor det er muligt at fylde på bilerne indendørs og samtidig indrette indkørslen til påfyldningspladsen med en forhøjning, så spild ikke kan løbe ud på pladsen. Der stilles vilkår om, at påfyldning med dieselolie skal ske på befæstet areal med overdækning og med opsamlingskapacitet af beholderens størrelse uden mulighed for udslip til jord eller grundvand.

## **6.7 Renere teknologi**

### **Varmforzinkning**

#### **Pakning/ophængning**

Virksomheden har generelt ingen gulvafløb til offentlig kloak, da dette er uønsket i en sådan type virksomhed.

#### **Affedtning og bejdsning**

Alle kar er anbragt i kælder. Karrene er beklædt med glasfiber. Hver kælder har sin egen pumpebrønd, som er et par meter dybere end kælderen – i alt ca. 4 meter.

Afsyring af zink sker i kar nr. 1, som har sin egen kælder. Aflæggerplads mellem kar nr. 1 og kar nr. 2 har afløb til kælderen for kar nr. 1. Syre med højt zinkindhold er således begrænset til kar/kælder nr. 1.

Affedtning sker i varmeisoleret kar nr. 2, der opererer ved 15 – 20°C. Efter affedtning bejdses emnerne i syrekar nr. 3-4-5-6-7-8. Kar nr. 2-3 og 4 er anbragt i samme kælder.

Skyllning sker i kar nr. 9. Kar nr. 5-6-7-8 og 9 er placeret i samme kælder.

Der forefindes således 3 kældre, hvori karrene til forbehandling er placeret. Kældrene er af beton, der er beklædt med glasfiber. Eventuelt spild løber til samlebrønde, hvor det pumpes op i syrekar, der ligeledes er belagt med glasfiber.

Saltsyre på lager findes i aflåst tilbygning udenfor syreafdelingen. Der er to glasfiberarmerede beholdere på hver 15.000 liter. Under beholderne er der et opsamlingskar af glasfiber til ca. 45.000 liter. Det meste af dette volumen anvendes til opsamling af brugt syre, der afleveres til Kommunekemi.

Vandforbruget er relativt lavt, da vand fra bade i videst muligt omfang genbruges.

El-forbruget holdes på et moderat niveau ved systematisk at udnytte de billige perioder til opvarmning af bade.

Brugt HCl genanvendes i aftræksbadet.

### **Flusning**

Flusning sker i kar nr. 10, som er opvarmet til 50°C. Karret er isoleret og belagt både udvendigt og indvendigt med glasfiber. Det er anbragt i et dobbeltkar. Flussen regenereres med H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> og NH<sub>3</sub> ca. 1 gang årligt.

Tank 1,2 og 3 på hver 50 m<sup>3</sup> anbragt i hallen bruges til opbevaring af flus til regenerering.

### **Zinkdigel**

Zinkdigel nr. 11 indeholder ca. 235 t zink. Den er elektrisk opvarmet til ca. 455°C.

Zinkdigelen er placeret på en ca. 1,2 m høj sokkel i kælder. Rundt om soklen er støbt kokilleforme, hvori der er anbragt ankerjern. Ved en eventuel læk af zinkdigel, vil zink løbe ud i formene og størkne ved 420°C. Med ankerjernet kan zinken løftes op og genbruges. Kælderen er støbt i beton.

Digelen er 9 m lang, 2,5 m dyb og 1,5 m bred. Den er udstyret med alarm for høj/lav temperatur samt temperaturfølere i kælderen for udslip. Alle alarmer er tilknyttet alarmcentral.

Omkring zinkdigelen er bygget en kabine med svingporte i enderne, så varerne kan komme ind og ud, idet der går en kranskinne igennem kabinen. Den nederste del af siderne kan hejses og giver en lysning på ca. 1,2 m, som giver arbejdsplads ved ophaling af varer.

Ved forzinkning brænder flussen af og udvikler en røg, som suges ud af kabinen via et posefilter til fri luft.

Ved varmforzinkning fremkommer to affaldsprodukter, som benævnes zinkaske og hårdzink.



Zinkaske lægger sig på overfladen og skal skummes væk før hvert optræk. Zinkaske indeholder en del mekanisk zink, som kan adskilles fra asken.

Hårdzink er zinkpartikler med jern. Det er derfor lidt tungere end zink. Det falder langsomt til bunds og lægger sig som et grødagtigt lag på bunden. Det kan tages op med en perforeret skovl. Dette sker ca. 4 gange pr. år. Hårdzink kan regenereres i Norge, og asken sælges som råvare til zinkstøvmaling og andre produkter, hvor zinkstøv indgår.

Der er etableret skyllebade, som reducerer overslæb og mindsker indholdet af  $Fe^{3+}$  i flusbad og samtidig reducerer hårdzink i zinkbadet.

Zinkaflejringer fra sprøjt på vægge genbruges i zinkbadet.

Der anvendes ståltråd til ophængning af emner for at undgå et uforholdsmæssigt stort zinkforbrug.

Indkapsling af zinkbadet reducerer emissionen af zink og sænker energiforbruget, ligesom risiko for sprøjt til omgivelserne er reduceret.

### **Nedkøling**

Luftkøling er nedkøling af emnerne uden andre påvirkninger end rummets lufttemperatur. Reaktionen mellem zink og stål fortsætter til zinklaget er under  $300^{\circ}C$ . Langsom afkøling kan give en mat og grå overflade, typisk ved svær godstype.

### **Maskinværksted**

Den anvendte teknologi i maskinværkstedet er traditionel.

Der er etableret 3 punktudsugninger ved gevindskærere og 2 ved svejsepladser. Der er fælles afkast for disse, som er ført 1 meter over tagryg.

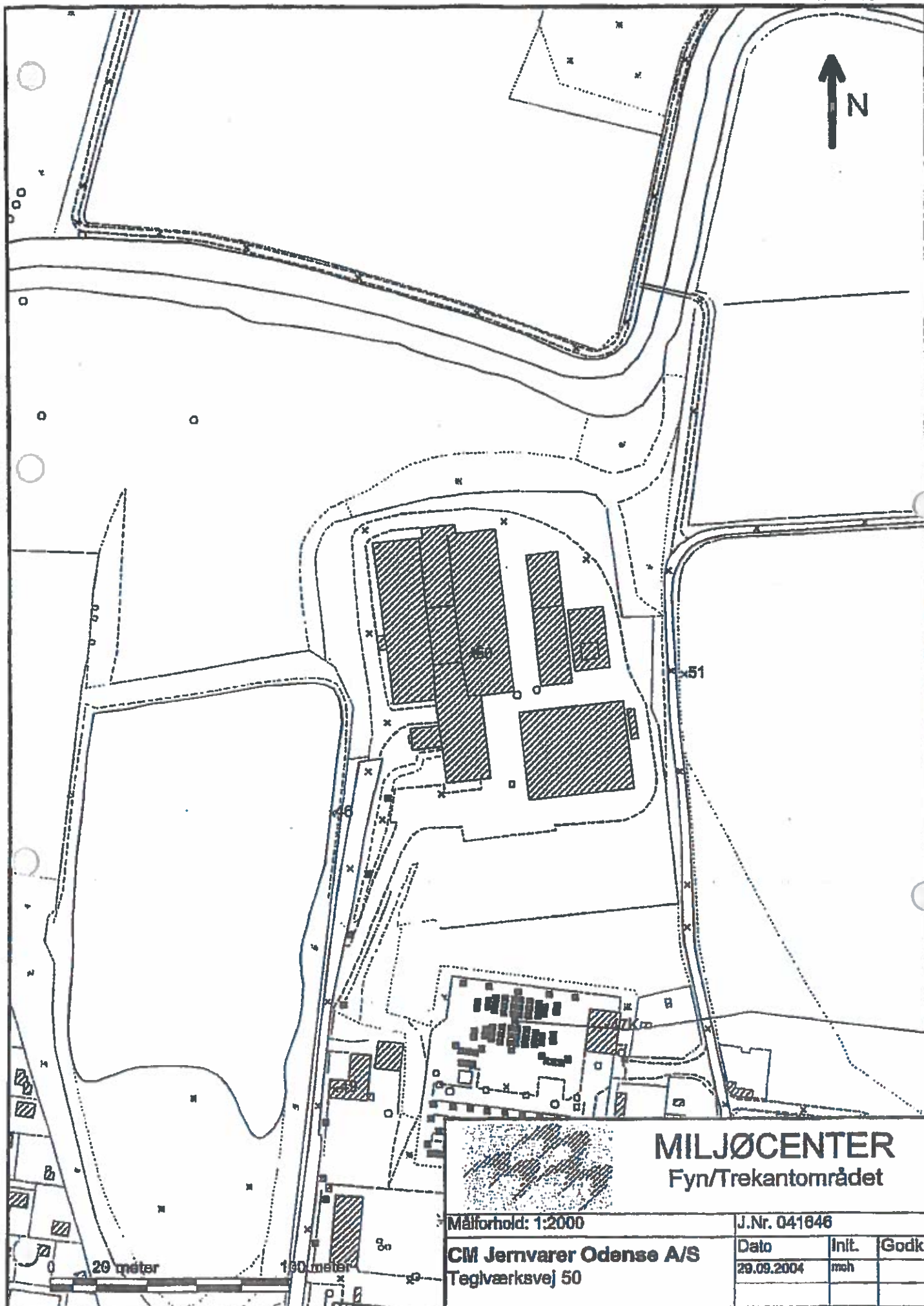
Miljøcentret finder de valgte tiltag i varmforzinkningen gode og kan ikke påpege behov for yderligere indførelse af renere kendte teknologier.

I maskinværkstedet, som er en biaktivitet, findes det vanskeligt at foreslå alternative renere teknologier end de anvendte.

### **Bilag**

Bilag 1: Beliggenhedsplan.

Bilag 2: Indretningsplan/produktionslayout.



**MILJØCENTER**  
Fyn/Trekantområdet

Målforshold: 1:2000

J.Nr. 041646

**CM Jernvarer Odense A/S**  
Teglværksvej 50

| Dato       | Init. | Godk. |
|------------|-------|-------|
| 29.09.2004 | meh   |       |
|            |       |       |