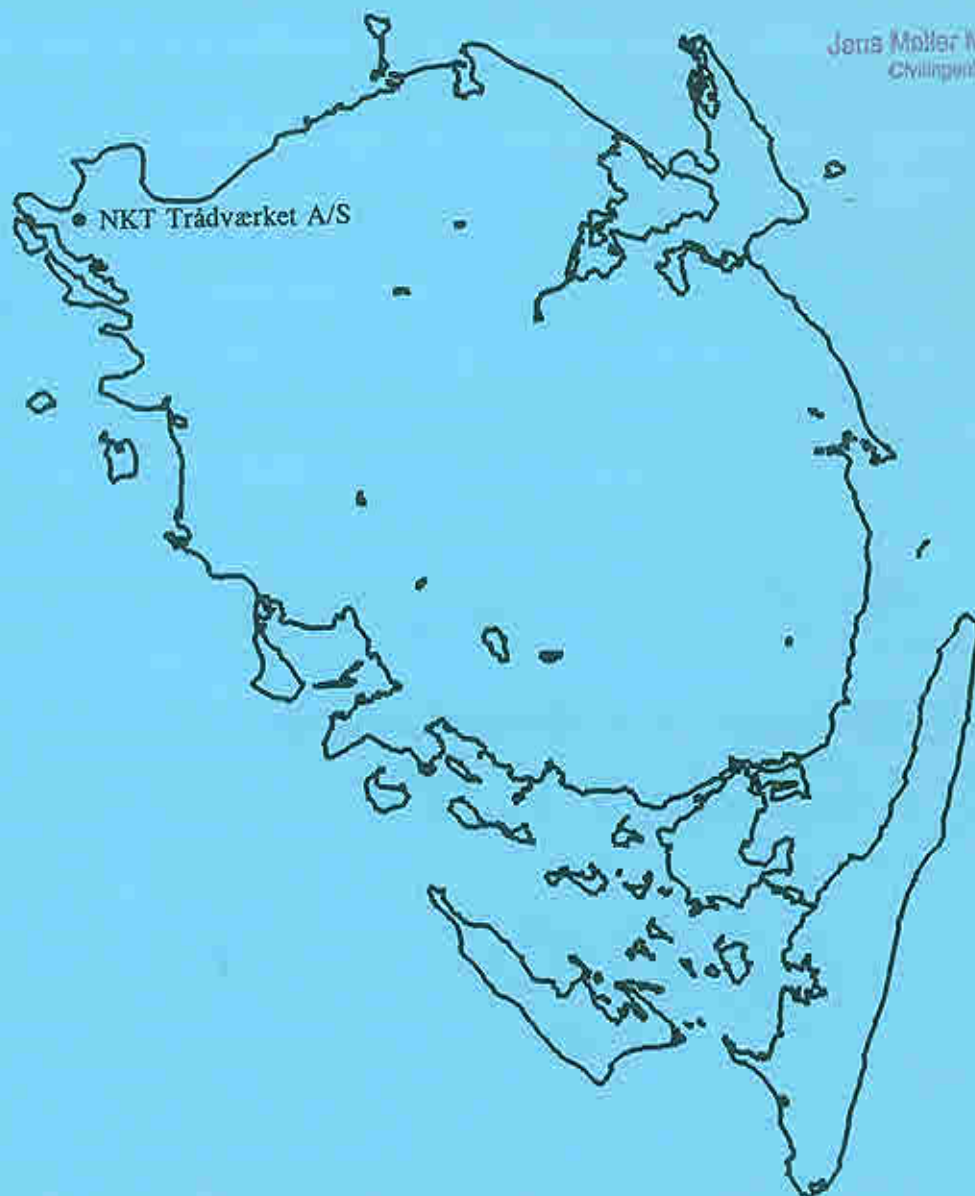


Miljøgodkendelse af NKT Trådværket A/S

Miljøgodkendelse af den eksisterende virksomhed samt godkendelse til produktionsudvidelse herunder tilladelse til fortsat særskilt udledning af spildevand til Lillebælt.



Jens Møller Madsen
Civilingeniør

December 1994



Fyns Amt
Regionsudvalget

ANALYSERAPPORT

INDGÅET

*** Side 1 af 2 ***

16 JUNI 1997

Fyns Amt
 Konto nr. 08502-0121
 Att.: Natur- og Vandmiljøafdelingen
 Amtsgården, Ørbækvej 100
 5220 Odense SØ

Fyns Amt

Rapportnr: 6288/97
 Rekvisitent: Fyns Amt
 Amtsgården, Ørbækvej 100, 5220
 Kopi til :

Udtagn.tidspunkt : 20/05/97 kl.11.00
 til : 21/05/97 kl.11.00
 Modtaget på lab. : 21/05/97 kl.11.45
 Analyse påbegyndt: 21/05/97

Udtaget af: Susanne Herrmann
 Årsag : Tilsyn
 Kommune : Middelfart Kommune

Prøvested: NKT Trådværket A/S
 (42761) Gl. Banegårdsvej 25, 5500 Middelfart

PRØVE NR.:	6288/97	ENHED	ANALYSEMETODE
	Afløb		
	NKT		
	FA		
Nitrogen total-N	61	mg N/l	DS 230/DS 242
Phosphor total-P	0,6	mg P/l	DS 292 mod.
*Olie nonpolære, IR	0,3	mg/l	DS/R 209 mod.
pH	2,5		DS 287
*Cyanid total	0,08	mg/l	SM 1985
Destruktion til metalbestem.			DS 2210
Bly	0,021	mg/l	DS 2211
Zink	2,4	mg/l	DS 263
Nikkel	0,20	mg/l	DS 263
Cadmium	0,0002	mg/l	DS 2211
Kobber	0,75	mg/l	DS 263
Jern	330	mg/l	DS 263
Chrom	0,25	mg/l	DS 284
*Aluminium	<0,5	mg/l	DS 262
Kviksølv	<0,0002	mg/l	FM 002.1
PRØVETAGNINGSOPLYSNINGER:			
*Prøvetagningsmetode	Flowprop.		DS 203
*Prøvetagningsudstyr	Eget		
*Nedbør	>2	mm	
*Vandføring	132	m ³ /d	DS 203

Tegnforklaring: * Ikke akkrediteret analyse < Mindre end > Større end ☐ Analysen er udført på eksternt laboratorium

Analysereporten må kun gengives i sin helhed. Anden gengivelse kræver skriftlig tilladelse fra laboratoriet.
 Resultaterne fremsendes ukommenterede og gælder kun for den analyserede prøve.

Oplysninger om analysekvalitet, herunder usikkerhed og detektionsgrænser oplyses ved henvendelse til laboratoriet.

Fyns amtskommune

J.nr. 8-74-3-445-1-93

PRØVE NR. :

6288/97

ENHED

ANALYSEMETODE

Afløb

NKT

FA

BEMÆRKNINGER :


Anton Wienberg

Indholdsfortegnelse:

Side

1. Indledning	1
2. Virksomhedens beliggenhed og etablering	2
3. Virksomhedens indretning og drift	3
3.1. Trådsektoren	4
3.2. Sømsektoren	9
3.3. Skruesektoren	15
3.4. Servicesektoren	19
3.5. Laboratorium	19
3.6. Renseanlæg	20
4. Rammegodkendelse	20
4.1. Generelt	20
4.2. Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering	21
5. Råvarer og hjælpestoffer	23
5.1. Virksomhedens oplysninger	23
5.2. Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering	23
6. Emissioner til luften	23
6.1. Virksomhedens oplysninger	23
6.2. Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering	24
7. Ekstern virksomhedsstøj	55
7.1. Virksomhedens oplysninger	55
7.2. Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering	55
8. Affald	66
8.1. Virksomhedens oplysninger	66
8.2. Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering	68
9. Risikoforhold	69
9.1. Virksomhedens oplysninger	69
9.2. Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering	70
10. Jord og grundvand	70
10.1 Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering	71
11. Vandforsyningsforhold	72

12. Spildevandsforhold	72
12.1. Oplysninger om spildevandsforhold	72
12.1.1. Processpildevand	72
12.1.2. Rensning af processpildevand	77
12.1.3. Renere teknologi	81
12.1.4. Muligheder for yderligere begrænsning i tungmetaludledningen	83
12.1.5. Sanitært spildevand og regnvand	84
12.1.6. NKT' forslag til fornyet udledningstilladelse	86
12.2. Fyns Amt, Natur- og Vandmiljøafdelingens bemærkninger	88
12.2.1. Fyns Amt, Natur- og Vandmiljøafdelingens forslag til fornyet udledningstilladelse	89
13. Andre myndigheders udtalelser til sagen.	95
13.1. Middelfart Kommune	95
13.2. Vejle Amt	95
13.3. Sønderjyllands Amt	95
13.4. Arbejdstilsynet Kreds Fyns Amt.	95
14. Fyns Amts afgørelse	95
15. Retsbeskyttelsesperiode	120
16. Klagevejledning	120



NKT Trådværket A/S
Gl. Banegårdsvej 25
5500 Middelfart

Journal nr. (Bedes anført ved alle henvendelser)

Deres ref.

Dato

8-76-11-445-1-91
IBX/EM/JMM/sbg

20 DEC. 1994

Vedr.: Indretning og drift af virksomhed til fremstilling af fasteners, med søm og skruer som hovedprodukter, på ejendommene matr.nre. 12 b, 15 b og 53, Middelfart By, beliggende Gl. Banegårdsvej 25, 5500 Middelfart.

Godkendelse, herunder tilladelse til fortsat særskilt udledning af spildevand til Lillebælt, i henhold til miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 33, stk. 1, jf. § 34, stk. 2, rammegodkendelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 36.

Tilladelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens kap. 3, § 19, stk. 1 til nedgravet kemikalietank.

1. Indledning.

NKT Holding A/S har på vegne af NKT Trådværket A/S, ved skrivelse dateret den 20. november 1991, ansøgt om kap. 5-godkendelse af virksomheden NKT Trådværket A/S i Middelfart.

Ved skrivelse af 8. oktober 1993 har NKT Holding A/S på vegne af NKT Trådværket A/S ansøgt om ny tilladelse til særskilt udledning af spildevand til Lillebælt.

Ved skrivelse af 12. oktober 1993 har NKT Holding A/S på vegne af NKT Trådværket A/S ansøgt om, at kap. 5-godkendelsen udformes som en rammegodkendelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 36.

Fyns Amt har sidst ved skrivelse af 2. december 1994 modtaget supplerende oplysninger til ansøgningen.

NKT Trådværket A/S, Vejle og Sønderjyllands amter, Middelfart Kommune samt Arbejdstilsynet Kreds Fyns Amt har haft et udkast til kap. 5-godkendelse af NKT Trådværket A/S til udtalelse, forinden meddelelsen af nærværende godkendelse.

Miljø- og Arealafdelingen - telefax nr. 66 15 45 59

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 A3 på listen over godkendelsespligtige virksomheder, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991: Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

Idet virksomheden har særskilt udledning af spildevand, er Fyns Amt godkendelses- og tilsynsmyndighed for virksomhedens eksterne miljøforhold, jf. § 3, stk. 2, nr. 1 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

Der er givet virksomheden følgende godkendelser og tilladelser i henhold til miljøbeskyttelsesloven:

- Tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens kap. 4 til fortsat udledning af spildevand fra NKT Trådværket A/S, Middelfart By, dateret den 14. maj 1990.

Tilladelsen er gældende til den 1. januar 1995, men ophører ved nærværende godkendelses ikrafttræden, idet virksomhedens tilladelse til særskilt udledning af spildevand er omfattet af nærværende kap. 5-godkendelse.

- Godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kap. 5 til udvidelse af sømproduktionen, dateret den 13. april 1992.

Godkendelsen, der var tidsbegrænset til den 1. maj 1993, er ved skrivelse dateret den 29. april 1993 blevet forlænget til den 31. december 1994. Godkendelsen bortfalder ved nærværende godkendelses ikrafttræden.

De foreliggende oplysninger.

- ./. De foreliggende oplysninger, der er indgået i sagens behandling, fremgår af bilag 1 (bilagsdelen).

2. Virksomhedens beliggenhed og etablering.

Virksomheden er beliggende på et areal mellem Gl. Banegårdsvej og Lillebælt på matr. nre. 12 b, 15 b og 53, Middelfart By, beliggende Gl. Banegårdsvej 25 i Middelfart.

- ./. Virksomhedens placering fremgår af bilag 2 (bilagsdelen).

Virksomheden er, i henhold til kommuneplanen for Middelfart Kommune 1993-2002, beliggende i et eksisterende erhvervsområde, benævnt E2.

Mod øst og syd grænser område E2 op til område B15 og B37, der ifølge kommuneplanen er udlagt til boligområde med kollektive anlæg, offentlige formål og, i begrænset omfang, mindre ikke generende erhvervsvirksomheder.

Endvidere mod syd grænser område E2 op til område C7, der er omfattet af kommuneplanen og lokalplan nr. 23.07. Område C7 er inddelt i 3 delområder, jf. lokalplanen:

Delområde I og II: Center- og boligområde.
Delområde III: Boligområde, tæt/lav bebyggelse.

Mod vest grænser område E2 op til område D1, der er udlagt til rådhus, brandstation, kulturelle institutioner.

Mod nord grænser område E2 op til Lillebælt.

Virksomheden er grundlagt i 1898 og er siden blevet gradvis udbygget.

3. Virksomhedens indretning og drift.

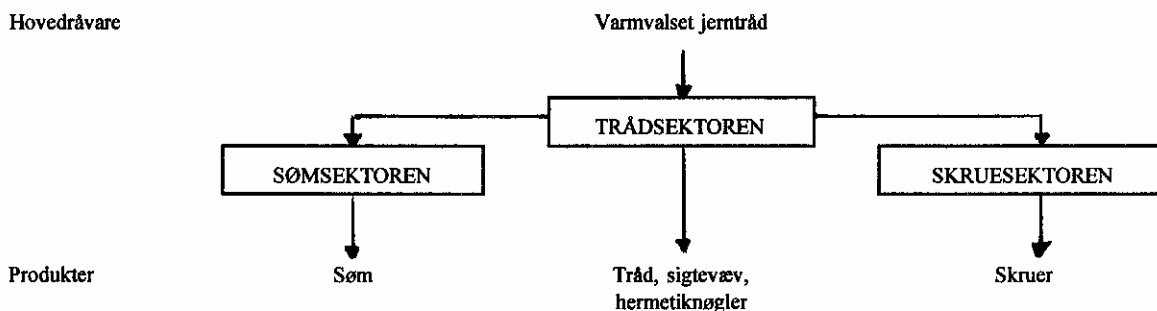
Virksomheden fremstiller ud fra varmvalset jertråd: søm, skruer, sigtevæv, hermetiknøgler m.m.

Virksomheden havde i 1993 et forbrug af varmvalset jertråd på ca. 22.000 tons.

På grund af forventet produktionsfremgang ønsker virksomheden, at kap. 5-godkendelsen skal være gældende for en produktion ud fra 33.000 tons varmvalset jertråd pr. år, udformet som en rammegodkendelse.

Den forventede produktionsfremgang kan ifølge virksomheden ske inden for det eksisterende produktionsapparat ved udvidelse af virksomhedens driftstid.

Virksomheden er inddelt i 4 sektorer: trådsektoren, sømsektoren, skruesektoren og servicesektoren.



Servicesektoren omfatter et maskinværksted, et snedker- og tømrerværksted m.m.

Derudover har NKT Trådværket A/S eget laboratorium samt eget renseanlæg for spildevand.

Virksomheden har ønsket, at den overordnede produktionsramme i henhold til en kap. 5-godkendelse af virksomheden skal være gældende for en produktionskapacitet ud fra 33.000 tons varmvalset jertråd pr. år i trådsektoren, hvoraf 11.000 tons varmvalset jertråd pr. år forudsættes anvendt til produktion af tråd, væv m.m., 20.000 tons varmvalset jertråd pr. år forudsættes anvendt i sømsektoren og 2.000 tons varmvalset jertråd pr. år forudsættes anvendt i skruesektoren. Derudover forudsættes der anvendt op til 50 tons messingtråd pr. år og 50 tons aluminiumstråd pr. år i skruesektoren, samt færdigpakning af op til 2.000 tons indkøbte skruer pr. år, hvoraf op til 500 tons pr. år forinden overfladebehandles ved fosfatering på virksomheden.

Virksomheden benytter naturgas til proces- og rumopvarmning.

./ Følgende yderligere oplysninger om virksomhedens indretning og drift er vedlagt som bilag (bilagsdelen):

- Oversigtsplan med angivelse af bygningsnumre (bilag 3).
- Virksomhedens forbrug af råvarer og hjælpestoffer, 1992 (bilag 4).
- Virksomhedens luftafkast og luftforureninger (bilag 5).
- Virksomhedens affaldsmængder, -oplag og -bortskaffelse, 1992 (bilag 9).

I det følgende vil virksomhedens luftafkast fra forarbejdningsprocesserne være nummereret fra 1 - 125. Luftafkast fra de naturgasfyrede anlæg vil være nummereret fra G1 - G71. Nummereringen af virksomhedens luftafkast er sket i overensstemmelse med virksomhedens ansøgningsmateriale.

3.1. Trådsektoren.

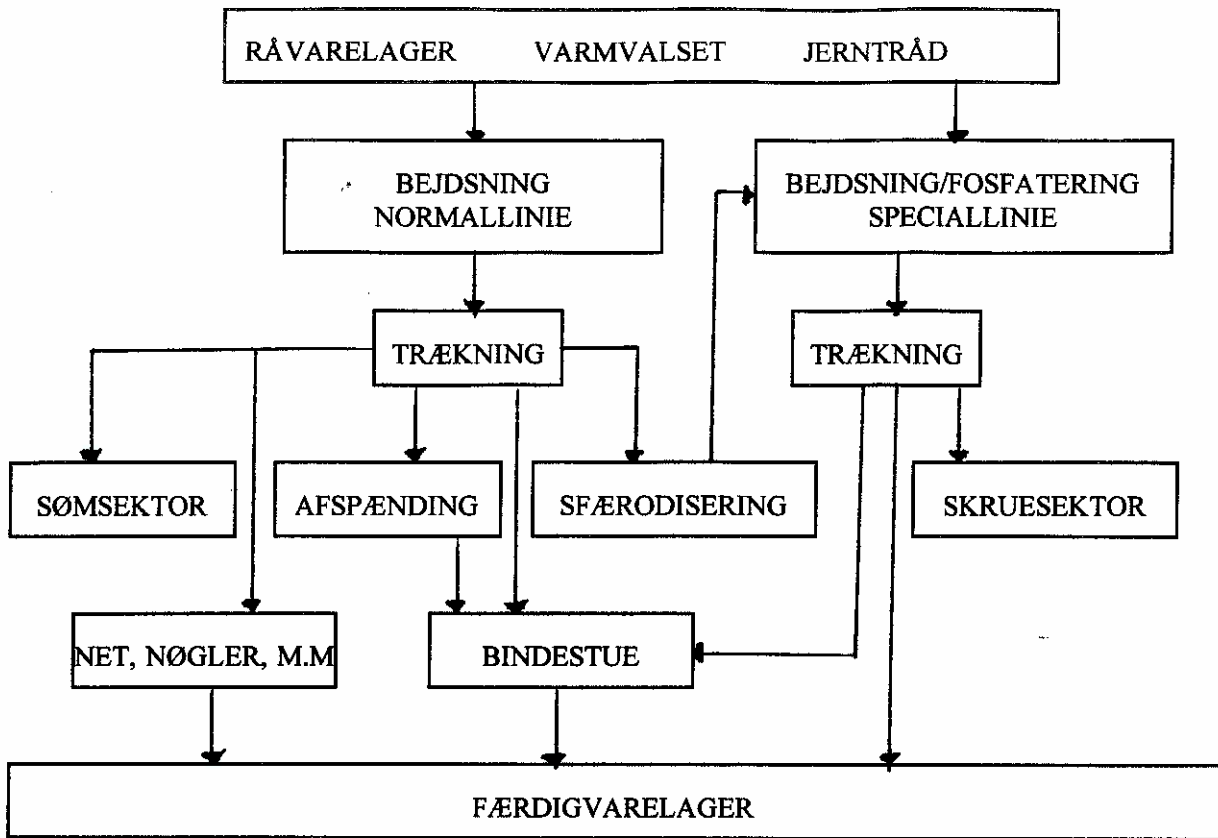
I trådsektoren bejdses, trækkes og glødes varmvalset jertråd.
I sektoren fremstilles endvidere sigtevæv, hermetiknøgler m.m.

Sektoren anvender som hovedråvare varmvalset jertråd, der modtages i coils fra skib, tog eller lastbil, hvorefter tråden opbevares i råvarelageret i bygning 263.

Sektorens forbrug af varmvalset jertråd har i 1993 været ca. 22.000 tons.
På grund af forventet produktionsfremgang ønsker virksomheden, at nærværende ramme-godkendelse skal være gældende for en produktionskapacitet ud fra 33.000 tons varmvalset jertråd pr. år.

Trådsektoren beskæftiger ca. 100 timelønnede og ca. 10 funktionærer.
Sektoren arbejder normalt i 1-2 holds skift, til tider i 3 holds skift.
Glødning af tråd foregår dog i 3 holds skift alle ugens 7 dage.

Det overordnede procesforløb i trådsektoren fremgår af flowsheet 3.1.1.

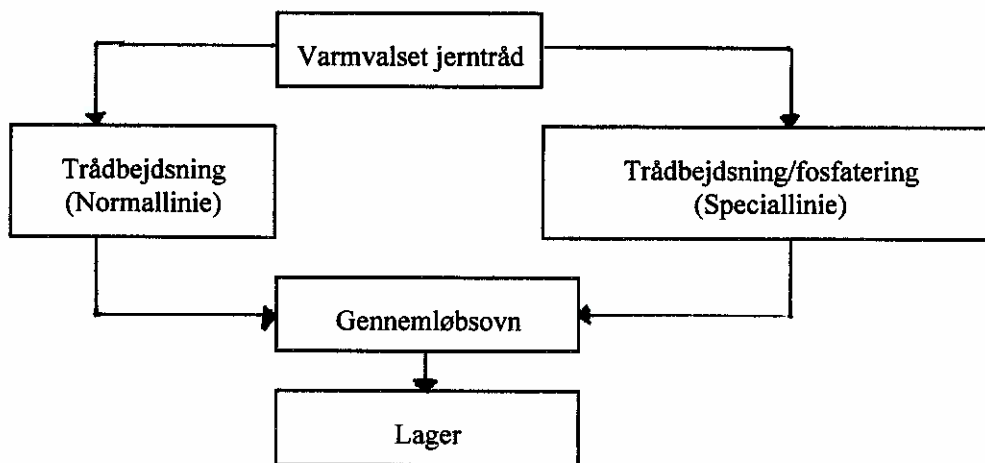


Flowsheet 3.1.1. Procesforløbet i trådsektoren.

Trådbejdsning.

I bygning 140 foretages bejdsning af varmvalset tråd. Endvidere påføres den bejdsede tråd smøremiddelbærer.

Bejdsningen og de dertil hørende processer foregår ved, at den varmvalsede tråd dyppes i en række kar af en størrelse på 10 m³.



Flowsheet 3.1.2. Procesforløb, trådbejdsning.

Normallinie:

På normallinien fremstilles bejdsset tråd, der efterfølgende anvendes til fremstilling af tråd i forskellige diametre, søm, sigtevæv, hermetiknøgler m.m.

Varmvalset råtråd bejdses (dekaperes) i kold (20°C) 10-15% saltsyre, hvorved oxidlaget (glødeskallerne) på tråden opløses.

Saltsyren er tilsat en inhibitor, der modvirker opløsningen af ikke oxideret jern.

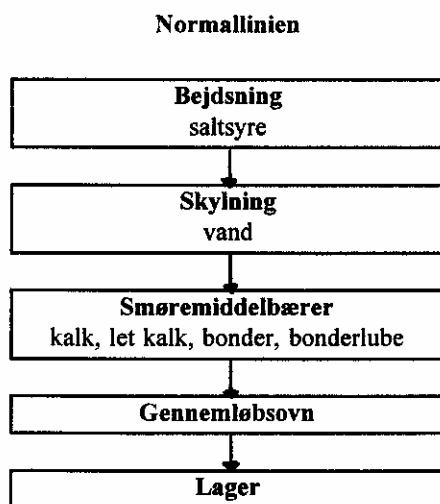
Efter bejdsningen skylles tråden i vand, og tråden påføres en smøremiddelbærer i form af let kalk, kalk eller bonder (indeholder fosforsyre, zink- eller manganfosfat og zinknitrat). Smøremiddelbæreren skal fastholde smøremidlet, der påføres i trækkeriet, for at få den bejdsede tråd til at glide lettere i trækstenene.

Kalken opvarmes via dampkedel til 100°C.

Let kalk (60 kg kalk/m³ vand) benyttes til bejdsset tråd, der ved den efterfølgende trådtrækning udsættes for svage deformationer, mens kalk (120 kg kalk/m³ vand) benyttes til større tråddeformationer. Bonderlube, der indeholder borat, silikat og tensider, anvendes som smøremiddelbærer på tråd, der skal opbevares i længere tid (7-10 dage), inden tråden trækkes, idet bonderlube gør tråden mere lagerfast i forhold til kalk.

Afslutningsvis tørres tråden i en gennemløbsovn.

Procesforløb:



Flowsheet 3.1.3. Procesforløb, trådbejdsning, normallinien.

Speciallinie:

På speciallinien fremstilles fosfateret tråd til skruer og forkobret tråd til videre salg.

Varmvalset jerntråd affedtes i en vandbaseret affedter, hvorefter tråden bejdses i kold (20 °C) 10-15% saltsyre.

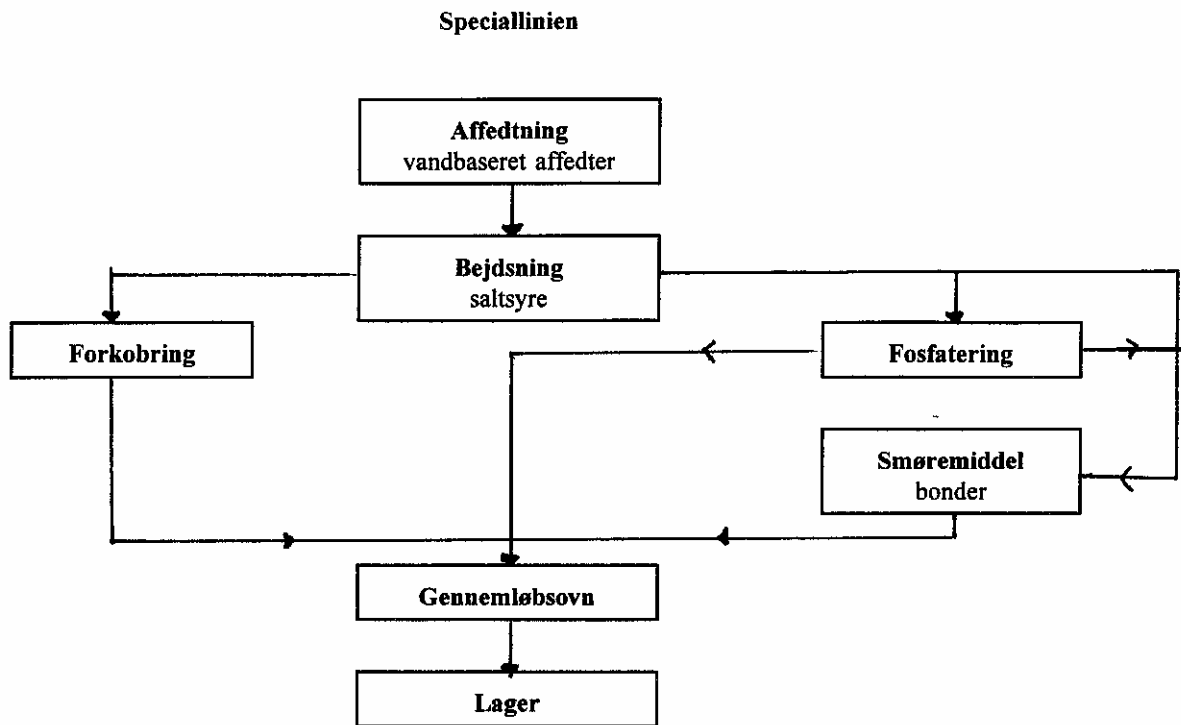
Efter bejdsningen kan den nu dekaperede tråd blive påført kobbersulfat eller zinkfosfat.

Zinkfosfateret tråd påføres i nogle tilfælde bonderlube

(smøremiddelbærer), såfremt tråden skal anvendes til skruefremstilling.

Afslutningsvis tørres al tråden i en gennemløbsovn.

Procesforløb:



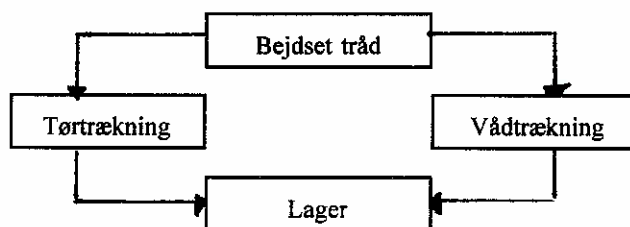
Flowsheet 3.1.4. Procesforløb, trådbejdsning, speciallinien.

Fra bejdsehallen (byg. 140) er der ialt 9 kraftige rumventilatorer (afkast nr. 1).

Fra gennemløbsovnen, der er naturgasfyret, afkastes røggasserne gennem afkast nr. G9.

Trådtrækning.

Trækning af bejdsset tråd foregår i bygningerne 121, 122 og 124.



Flowsheet 3.1.5. Procesforløb, trådtrækning.

Tørtrækning:

Virksomheden råder over 25 tørtrækbænke.

På tørtrækbænkene trækkes tråden til en passende diameter (diameter større end 1 mm). Som smøremiddel benyttes fedtholdig natrium- og calciumstearat (træksæber).

Der er etableret punktudsug og støvsugeranlæg fra trådtrækkemaskinerne. Udsugningsluften afkastes gennem 2 afkast (afkast nr. 2 og 3).

Vådtrækning:

Virksomheden råder over 6 vådtrækbænke.

Den bejdsede tråd trækkes til en diameter under 1 mm.

Som smøremiddel benyttes en vandig opløsning af krystalsæbe (mineraloliefri vandopløselig trækpasta).

El-bejdsning/trådtrækning.

Virksomheden foretager forsøg med el-bejdsning i bygning 124.

På en trækbænk foretages der el-bejdsning i 35-40°C varm fortyndet svovlsyre (5%) inden sidste trådtrækning. Herved er det muligt at foretage en nøjagtig smøremiddeldosering, således at smøremidlet smeltes i trækstenen, og den trukne tråd efterfølgende fremtræder blank.

Der er etableret punktudsug fra elbejdsningen (afkast nr. 4).

Trådgldning.

Glødning af tråd foregår i bygn. 120 og 205.

I bygn. 120 er der et gløderi, der består af 2 afspændingssovne og 2 sfærodiseringssovne. Bygn. 205 indeholder et gløderi, der består af 2 sfærodiseringssovne.

Sfærodiseringssovnene benyttes til bejdsset tråd, der senere hen skal anvendes til skruefremstillingen.

Ved sfærodiseringen opvarmes tråden til ca. 700°C i 12-24 timer, hvorved cementtitten i jertråden omdannes fra stave til kugler.

Sfærodiseringen foregår under kvælstof- og propandække (beskyttelse) for at undgå afkulning og dannelse af glødeskaller på tråden.

Efter sfærodiseringen bejdses tråden på ny i speciallinien og trækkes derefter til korrekt diameter.

Bejdsset tråd, der skal anvendes til fremstillingen af tynde søm, afspændes ved kortvarig opvarmning til ca. 600 °C, hvorved tråden fremtræder sort eller blank.

Afslutningsvis bliver den glødede tråd afkølet ved ventilation.

Gløderierne er naturgasfyrede og har afkast gennem afkast nr. G3 og G8.

Sigtevævsfremstillingen.

Fremstillingen af sigtevæv foregår i bygningerne 111 og 155.

Tykk bejdsede tråde svejses sammen til sigtevæv, processen foregår i bygn. 155.

I bygning 111 foretages der periodevis pålægning af polyethylen på sigtevævene. Formålet hermed er at indstøbe afstandsklodser i specielle typer net, således at maskevidden ikke ændres, når nettet er i brug.

Der er punktudsug fra svejsekabinen (afkast nr. 5) samt fra arbejdspladsen, hvor sigtevævene bliver belagt med polyethylen (afkast nr. 6).

Trådbinding.

I bygning 119 afklippes, bindes og emballeres tråd med henblik på salg.

Tråden kan være bejdset trukken tråd, afspændt tråd samt forkobret tråd i varierende diameter.

Der er ingen luftafkast fra processen.

Overfladebehandling af tråd.

I bygning 212 påføres tråden et tyndt lag rustbeskyttende olie (bl.a. petroleum samt olie). Processen foregår sjældent.

Der er rumudsug fra sprøjtekabinen (afkast nr. 8).

Reparation og vedligeholdelse af maskiner.

Trådsektoren har indrettet værksteder i bygningerne 121 og 212 til reparation og vedligeholdelse af maskiner.

Der er punktudsug fra svejseborde i bygning 212 (afkast nr. 9).

Mellemlagre.

Der er mellemlagre forskellige steder i sektoren, f.eks. i bygningerne 115, 119, 121 og 212.

3.2. Sømsektoren.

I sømsektoren presses den bejdsede trukne tråd til søm.

Efterfølgende pudses og vaskes de pressede søm. De vaskede søm kan enten pakkes som færdigvarer, profileres med riller, varmforzinkes eller collateres, jf. flowsheet 3.2.1. Ved collatering ordnes og hæftes søm til anvendelse til sømpistoler.

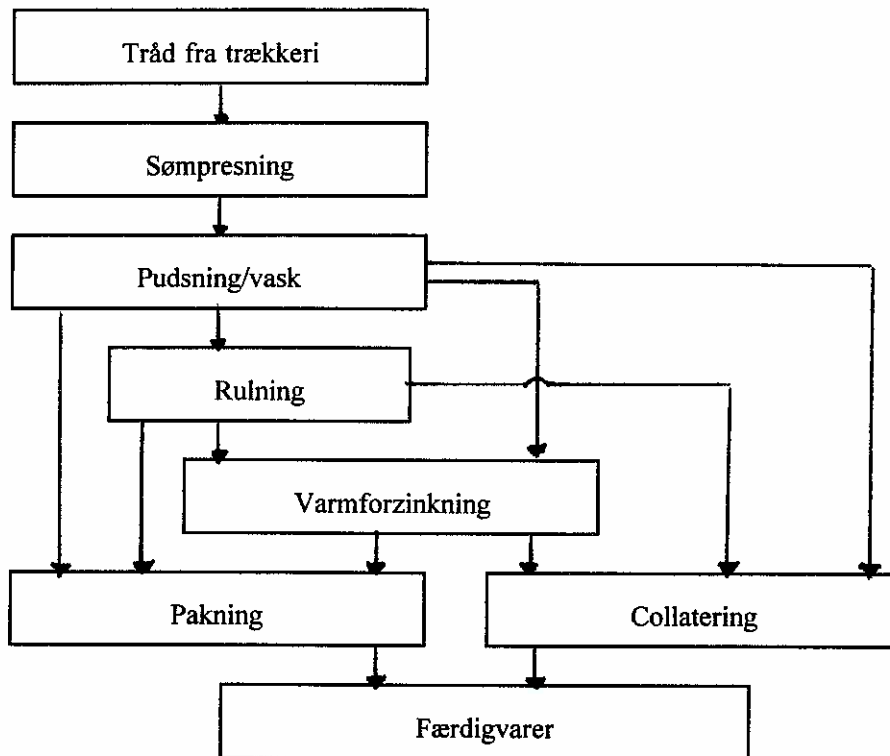
Sømsektorens vigtigste råvarer er bejdset trukken jerntråd og zink. Tråden, der leveres fra trådsektoren, er bejdset på normallinien.

Virksomheden havde i 1993 et forbrug på ca. 16.000 tons bejdset trukken tråd og ca. 800 tons zink i sømsektoren.

På grund af forventede udvidelser i produktionen ønsker virksomheden, at nærværende godkendelse skal være gældende for en kapacitet i sømsektoren svarende til ca. 20.000 tons varmvalset jertråd pr. år.

Sømsektoren beskæftiger ca. 120 timelønnede og ca. 10 funktionærer.

Sektoren arbejder normalt i 2 holds skift. I enkelte områder i sektoren arbejdes i 3 holds skift. Periodisk arbejdes i enkelte områder døgnet rundt alle ugens 7 dage.



Flowsheet 3.2.1. Procesforløbet i sømsektoren.

Sømpresning.

Ved sømpresning foretages en mekanisk bearbejdning af tråden.

I nogle af sømpresserne afklippes tråden, og der slås hoved på. I andre presser, de såkaldte Enkotec maskiner, afklippes tråden ligeledes, men sømhovederne presses ved en cirkulær bevægelse i stedet for et slag.

Virksomheden har i alt 120 sømpresser:

84 tilsammen i bygn. 132 og 133

2 i bygn. 187

34 i bygn. 240

Der er etableret punktudsug (afkast nr. 20) fra Enkotec maskinerne i bygning 187, idet der dannes støv ved forarbejdningen af tråden til søm.

Sømpudsning og vask.

De pressede søm er belagt med træksæber, fedt og grater (ru kanter) m.m., der fjernes ved pudning eller vask af sømmene.

Disse processer kan foregå på 3 måder:

Sømpudsning i savsmuld:

Sømmene pudses med petroleumsvædet savsmuld. Processen foregår chargevis i en tromle, hvor sømmene pudses i 20-30 minutter.

Pr. charge behandles 300-400 kg søm med 60 l savsmuld.

Efter behandlingen suges savsmulden af sømmene i løbet af ca. 20 minutter.

Virksomheden har i alt 17 tromler til sømpudsning (bygn. 128).

Savsmuld til sømpudsning aflæsses øst for bygn. 135 og skubbes med truck ind i bygningen. Savsmulden transporteres til en dagsilo i bygn. 131, hvorfra savsmulden aftappes manuelt. Savsmulden crosses (formales) inden brug.

Transportluften renses i et støvfilter, inden den afkastes (afkast 21 a). Støvfilteret er placeret i en kasse på taget af bygning 131.

Brugt savsmuld fra pudsetromlerne transporteres (blæses) ud i en container syd for bygning 128. Fortrængningsluften fra savsmuldscontaineren renses via filter, inden den afkastes (afkast 22). Den brugte savsmuld går forinden gennem en magnetseparator, hvor jernstykker separeres fra.

Sømaffedning i WMV-anlæg:

I bygning 187 foretages der en skånsom affedning af søm i WMV-anlægget.

I anlægget vaskes sømmene i en alkalisk sæbe, sømmene skylles og tørres til sidst i en centrifuge.

Til tider overfladebehandles sømmene med jernfosfat, inden de centrifugeres.

Der er etableret afkast (afkast 23 og 24) fra WMV-anlægget.

Affedning og pudning af søm i Rösler-anlæg.

Affedning og pudning af søm kan endvidere foregå i et af de 6 Rösler-anlæg, der er placeret i bygning 240. Rensningen sker chargevis i en cirkularvibrator med sæbevand. Fra cirkularvibratoren føres sømmene med en magnettransportør til en tørrevibrator, hvor tørringen forgår med majsskaller og varm luft.

Der er ingen eksterne luftafkast fra Rösler-anlæggene. Den opvarmede tørreluft ender i fabrikshallen (bygn. 240).

Sømrulning.

Ved rulning sker der en mekanisk bearbejdning af sømmene, der påføres riller eller anden

form for profilering på sømskafte, som ved brug af sømmene sikrer en bedre fastholdelse i emnerne.

Virksomheden råder over følgende antal sømrullemaskiner:

- 7 rullemaskiner i bygn. 127.
- 12 rullemaskiner i bygn. 187.
- 4 rullemaskiner i bygn. 240.

Alle rullemaskinerne er forsynet med punktudsug:

- Punktudsug (afkast 25) fra 7 rullemaskiner (bygn. 127).
- Punktudsug (afkast 49) fra 12 rullemaskiner (bygn. 187).
- Punktudsug (afkast 51) fra 4 rullemaskiner (bygn. 240).

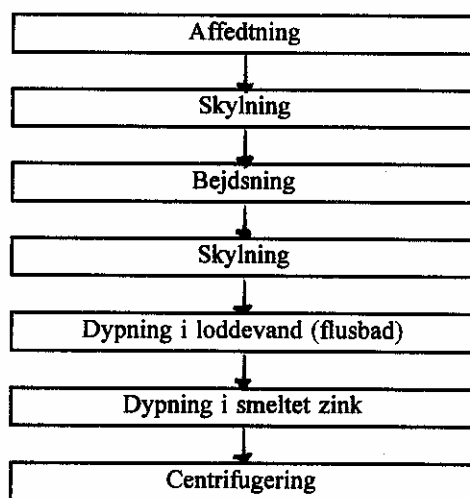
Varmforzinkning - fortinning.

Virksomheden råder over 3 varmforsinkerier, alle placeret i bygn. 187:

- Manuelle linie.
- Halvautomatisk linie.
- Fulldautomatisk linie.

Processen i de 3 anlæg er stort set den samme, dog affedtes sømmene ikke på den manuelle linie.

Processen fremgår af nedenstående procesdiagram:



Flowsheet 3.2.2. Procesforløb, varmforsinkning.

Affedtningen af søm foregår i et vandbaseret affedtningsmiddel, bejdsningen i saltsyre. Som loddevand benyttes ammoniumchlorid.

Sømmene, der opbevares i kurve, neddyppes i de enkelte procesbade.

Zinkpanderne (smeltekarrene) opvarmes via naturgas. Forbrændingsgasserne bortledes gennem afkast G12, G13 og G14. Forinden har forbrændingsgasserne passeret zinkpanderne, hvor de

medvirker til en direkte opvarmning af zinkoverfladen.

På den **manuelle linie** er der kantudsug fra bejdsekar (afkast 27) samt punktudsug fra zinkasketønde (afkast 28) og zinkpande (afkast 29).

På den **halvautomatiske linie** er der emhætteudsug (afkast 30) fra affedtnings-, bejdse- og loddevandskar. Endvidere er der punktudsug fra zinkpande (afkast 31) og zinkcentrifuge og zinkasketønde (afkast 32).

Fra den **automatiske linie** er der kantudsug (afkast 33) fra bejdsekar samt punktudsug fra zinkasketønde (afkast 34), zinkpande (afkast 35) og zinkcentrifuge (afkast 36).

Der er i foråret 1994 etableret et nyt afkast fra varmforzinkningen. Det nye afkast erstatter afkastene 28, 29, 31, 32, 34, 35 og 36.

Den manuelle linie kan endvidere anvendes til fortinning. Zinksmelten i panden udskiftes i givet fald med tin.

Potteafsyring.

Kurvene (potterne), der anvendes i varmforzinkeriet skal regelmæssigt renses for afsat zink.

Dette sker ved, at kurvene renses i ca. 20 minutter i kold saltsyre. Efterfølgende afdrypes kurvene, og den brugte rensévæske føres til et lukket kar, hvor væsken henstår indtil næste gang, der skal renses kurve. Rensningen foregår i et rum uden for bygning 187.

Der er ikke etableret udsug fra potteafsyringen. Taget på potteafsyrrummet er hævet, så der kan ske ventilation til det fri (afkast 37).

Collatering.

Ved collatering (ordning) samles sømmene på bånd af ståltråd eller plast, så de kan anvendes i sømpistoler.

Sømmene samles på båndene ved limning eller svejsning.

Virksomheden råder over 3 typer collateringsmaskiner:

Trådcollatorer, hvor sømmene collateres ved punktsvejsning på 2 parallelle ståltråde.

Tapecollatorer, hvor sømmene collateres på tape (plast) med hot melt lim.

Sømmene opvarmes med naturgas inden kontakten med limen, hvorefter de smelter fast. Forbrændingsgasserne fra opvarmningen af søm afkastes gennem afkastene G19-28 og G30-31.

I bygning 187 er der ialt 6 trådcollatorer med punktudsug (afkast 48) og 17 tapecollatorer, ligeledes med punktudsug (afkast 38).

I bygning 240 er der ialt 4 tapecollatorer med punktudsug (afkast 50).

I bygning 240 er der endvidere collateringsmaskiner, hvor sømmene fastgøres i plaststreng

af hård eller blød polyethylen ved en ekstruderingsproces.

På en stor del af produktionen påføres sømspidserne lak. Processen foregår på sømcollateringsmaskinerne. Lakken har en smørende virkning, når sømmene skydes ind i emnerne, og skaber derved bedre vedhæftning.

Der anvendes både vandbaseret og organisk baseret sømlak. Den organisk baserede sømlak fortyndes med denatureret sprit (93%).

Collateringsmaskinerne rengøres i solvent (paraffinholdigt produkt).

Sømpakning.

Pakning af søm foregår i bygning 128. Emballagerne lukkes med hot melt lim.

Sømpakkemaskinerne er udstyret med punktudsug, der er tilsluttet 4 afkast (afkast 39, 40, 41 og 42).

De pakkede søm køres til færdigvarelager i bygning 261.

Værksteder.

Sømsektoren har 2 smedeværksteder, et i bygning 187 og et i 261. Fra hvert af værkstederne er der punktudsug fra et svejsebord (afkast 43 i bygning 187 og afkast 44 i bygning 261).

Sliberi og hærderi.

I bygning 126 er der sliberi og hærderi, der benyttes ved fremstilling af værktøjer.

Hærdning foregår ved kortvarig opvarmning af værktøjet. I hærderiet er der ialt 6 elopvarmede hærdeovne, hver med sit afkast (afkast 46, 6 afkast i alt).

Hærderiet anvendes sjældent, idet virksomheden lader sine værktøjer hærde hos underleverandører.

Slibemaskinerne er udstyret med punktudsug, der ledes til fælles afkast (afkast 45).

Mellemlagre.

Der er mellemvarelagre forskellige steder i sektoren, f.eks. i bygningerne 127, 187 og 240.

Etikettrykkeri.

I bygning 134 trykkes etiketter til sømemballagen.

Der er ingen eksterne luftafkast fra etikettrykkeriet.

3.3. Skruesektoren.

I skruesektoren presses den fosfaterede trukne tråd til skruer.

Ca. 90% af skrueerne efterbehandles ved polering og gevindrulning. Efterfølgende affedtes skrueerne, de hærdes og eventuelt anløbes, inden de afslutningsvis elgalvaniseres.

En mindre del af skrueerne efterbehandles ved lakering, fosfatering og oliering.

Endvidere fremstilles messing- (50 tons/år) og aluminiumskrueer (50 tons/år) på grundlag af indkøbt tråd.

Skruesektorens vigtigste råvare er fosfateret trukken jerntråd. Tråden, der leveres fra trådsektoren, er bejdset på speciallinien.

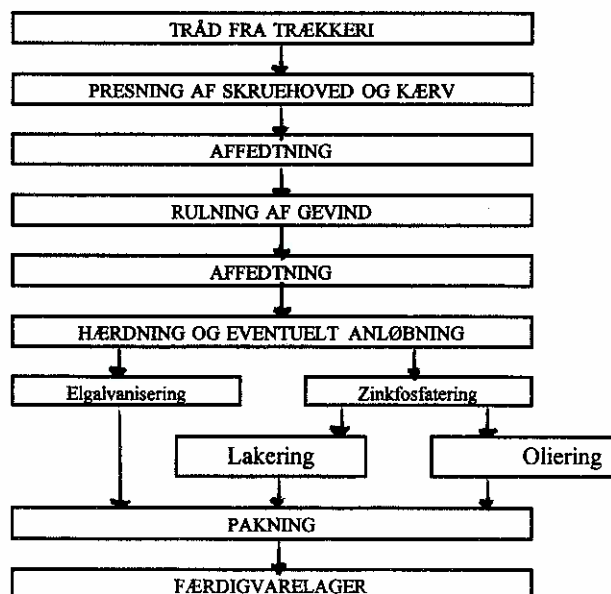
Virksomheden havde i 1993 et forbrug på ca. 1.000 tons fosfateret tråd i skruesektoren.

Endvidere indkøbte virksomheden ca. 1.000 tons skrueer i 1993, der blev færdigpakket på virksomheden.

Virksomheden ønsker, at nærværende kap. 5-godkendelse skal være gældende for en produktion i skruesektoren svarende til et forbrug på op til 2.000 tons varmvalset tråd pr. år, 50 tons messingtråd pr. år og 50 tons aluminiumstråd pr. år. Derudover ønskes godkendelsen at være gældende for overfladebehandling (fosfatering) af op til 500 tons indkøbte skrueer pr. år samt færdigpakning af op til 2.000 tons indkøbte skrueer pr. år.

Skruesektoren beskæftiger ca. 80 timelønnede og 8 funktionærer.

Der arbejdes i en stor del af skruesektoren i døgndrift fra mandag til fredag og periodisk i døgndrift hele ugen.



Flowsheet 3.3.1. Procesforløb, skruesektoren.

Skruepresning og rulning.

Ved skruapresning og rulning sker der en mekanisk bearbejdningsproces af den fosfaterede trukne tråd.

Der benyttes pressemaskiner til formgivning af skruehovedet og rullemaskiner til gevind. På presserne benyttes olie og på rullerne olieemulsion som recirkulerende køle- skærevæske. Olieemulsionen køles og renses ved passage af et papirfilter og en vandkøler.

Presse- og rullemaskinerne er placeret i bygning 205.

Maskinerne er udstyret med punktudsug med fælles afkast (afkast 60-68) fra flere maskiner.

De pressede skruer poleres i sæbe, inden der rulles gevind.

Lange, tynde skruer affedtes dog i stedet, idet affedtningsprocessen er mere skånsom end poleringen. Som vaskemiddel anvendes sæbe, der doseres manuelt til hver skruekasse. Skruerne tromles i varmt vand i ca. 20 minutter, hvorefter de skylles og tørres i centrifuge.

Der er ikke punktudsug fra poleringsanlægget.

Gevindrulning og -fræsning.

Efter poleringen rulles der gevind på skruerne.

Ved fremstilling af visse ældre skruetyper fræses gevindet på skruen, ligesom kærve fræses.

Processerne foregår i bygning 260.

Der er ikke etableret punktudsug fra gevind- og fræsemaskinerne.

Affedtning.

Efter gevindrulning affedtes skruerne i et anlæg, der anvender alkalisk sæbe, i bygning 260.

Der er ikke afkast fra affedtningsanlægget.

Hærdning og anløbning.

De affedtede skruer kan hærdes og eventuelt anløbes.

Der er 2 elopvarmede hærdeovne i bygn. 205.

Skruerne hærdes for at regulere hårdheden. For at undgå afkulning af skruerne sker hærdningen i en kontrolleret ovnatmosfære med kvælstof, ammoniak, methanol og propan.

Forbrændingsgasserne afkastes gennem afkast nr. 71 og 72.

Efter opvarmningen køles skruerne i vandkølet hærdeolie. Hærdeolien genbruges og udskiftes kun ved driftsforstyrrelser.

I anløbsovnene i bygn. 205 fjernes sprødheden fra specialprodukter så som pladeskruer. Endvidere "modnes" aluminiumskruer i anløbsovnene.

Anløbningen sker i atmosfærisk luft. Der er afkast (afkast nr. 73) fra anløbsovnene.

Elgalvanisering.

Elgalvanisering foregår i bygning 260.

Virksomheden råder over et automatisk elforzinkningsanlæg, hvorfra der er kantudsug på flere af karrene (afkast 74 og 75).

De elforzinkede skruer efterbehandles ved dypning i et vandbaseret voksmiddel, efterfulgt af en tørrecentrifugering. Der er ingen afkast fra efterbehandlingen. Voksningen af skruerne gør, at de er nemmere at skrue i emner.

Virksomheden forventes i 1995 at etablere et nyt cyanidfrit elgalvaniseringsanlæg (zink-jern legering) i bygning 260, såfremt der opnås støtte hertil fra Miljøstyrelsen (renere teknologi).

Såfremt det nye anlæg etableres, giver det mulighed for at ombygge det eksisterende automatiske elforzinkningsanlæg til cyanidfri zink-jern legering.

Virksomheden har endvidere en manuel elforzinkningslinie, der anvendes til forsøgs- og specialprodukter. Afsugene fra den manuelle linie går gennem afkast nr. 76. Anlægget er i 1993 blevet ombygget til et pilotanlæg for elgalvanisering efter zink-jern processen.

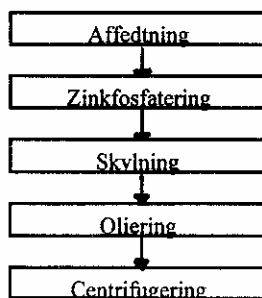
Øvrige produktionslinier i elgalvanoafdelingen er blankbejdsning af aluminium- og messingskruer samt fornikling. Der er afkast (afkast nr. 77 og 78) fra blankbejdsningen og afkast (afkast nr. 79) fra forniklingen.

Zinkfosfatering og oliering.

Procesanlæggene er placeret i bygn. 208.

En mindre del af produktionen zinkfosfateres og olieres.

Formålet med fosfateringen er at skabe et porøst lag, der kan bære den korrosionsbeskyttende olie.



Flowsheet 3.3.2. Procesforløb, zinkfosfatering og oliering.

Affedningen af skruer foregår ved alkalisk affedning.

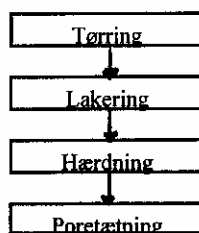
Skruerne dyppes efterfølgende i varm (90 °C) zinkfosfat i 45 minutter.

Der er punktudsug fra centrifugen (afkast nr. 80). Der er emhætte (afkast nr. 81 og 82) over badene, der indeholder zinkfosfat.

Potterne, der anvendes til at transportere skruerne i, affedtes i natriumhydroxid (NaOH) inden nye skruer fosfateres.

Lakering.

Lakering af skruer foregår i bygn. 208 efter følgende proces:



Flowsheet 3.3.3 Procesforløb, lakeringsproces.

Tørring af skruer foregår ved ca. 100 °C.

Lakeringen sker i en centrifuge.

Hærdningen af de lakerede skruer foregår ved ca. 190 °C. Der er afkast fra lakovene (afkast nr. 83 og 84).

Poretætningen foregår ved dypning af skruerne i gleitmo (voksmiddel).

Skruepakning.

Pakning af skruer foregår i bygn. 271 og 206.

Til lukning af papemballagen benyttes hot melt lim. Der er punktudsug (afkast nr. 85 og 86) fra skruepakkemaskinerne.

Maskinværksted.

I maskinværkstedet i bygn. 205 er der punktudsug fra et svejsebord (afkast nr. 87).

Laderum, mellemlager, kemikalierum.

I bygning 208 forefindes et laderum for eltrucks, mellemlager for skruer, der skal fosfateres og lakeres, samt opbevaring af fosfateringskemikalier.

Mellemlagre.

Mellemlagre findes i bygn. 205, 208 og 260.

I kælderen under bygn. 205 og 260 opbevares indkøbte skruer til videresalg.

3.2. Servicesektoren

Servicesektoren leverer ydelser til de øvrige sektorer: tråd-, søm- og skruesektoren.

I servicesektoren beskæftiges ca. 50 timelønnede og ca. 10 funktionærer.

Der arbejdes normalt i 1 skift.

Maskinværksted.

Der er et maskinværksted i bygn. 106 og 270 med svejseborde, drejebænke og fræsemaskiner m.m.

Der er punktudsug fra 3 svejseborde (afkast nr. 100, 101 og 102), en esse (afkast nr. 103) og fra en hurtiggående drejebænk (afkast nr. 104).

Endvidere er der punktudsug (afkast nr. 104) fra en rensebar med et vandbaseret affedtningsmiddel i bygn. 270.

I bygn. 105 er der slibemaskiner med fælles punktudsug (afkast nr. 106).

Snedker-/tømrerværksted.

I bygn. 208 er der et snedkerværksted.

Der er punktudsug fra de træbearbejdende maskiner (afkast nr. 111).

Truckværksted.

Der er service og reparationsværksted for trucks i bygn. 105 og 108.

Der er punktudsug fra en rensebar med petroleum (afkast nr. 107), fra en truckgrav (afkast nr. 108) i bygn. 105 samt afkast med udstødningsgasser (afkast nr. 109) i bygn. 108.

Lyskopiering.

På første sal i bygn. 213 er der et særligt rum til lyskopiering med punktudsug (afkast nr. 110).

3.5. Laboratorium.

NKT Trådværket A/S har deres eget laboratorium, hvor der foregår kvalitetscheck samt udviklingsarbejde.

Laboratoriet har endvidere ansvaret for driften af virksomhedens interne renseanlæg.

På laboratoriet beskæftiges ca. 5 funktionærer og 1 timelønnet.

Laboratoriet er placeret på første sal i bygn. 141.

På laboratoriet foretages almindelige kemiske analyser, fysisk afprøvning og mikroskopi.

Der er punktudsug fra 2 stinkskabe, kemikalieskab, slibemaskiner og syrevask (afkast nr. 120).

3.6. Renseanlæg.

NKT Trådværket A/S interne renseanlæg er nærmere beskrevet i kapitel 12 vedrørende virksomhedens spildevandsforhold.

Her skal blot nævnes, at der fra renseanlæg 1 i kælderen under bygn. 260 er punktudsug fra kar 6 (afkast nr. 121), kalkkar (afkast nr. 122), cyanidoxidation (afkast nr. 123) og chromatreduktion (afkast nr. 124). I renseanlæg 2 er der punktudsug fra kalkkarret (afkast nr. 125).

4. Rammegodkendelse.

4.1. Generelt.

NKT Trådværket A/S har ansøgt om, at nærværende kap. 5-godkendelse skal udarbejdes som en rammegodkendelse som anført i miljøbeskyttelseslovens § 36.

En rammegodkendelse giver mulighed for, at virksomheden inden for de af myndighederne fastlagte rammer kan foretage udvidelser eller ændringer, uden at dette kræver fornyet kap. 5-godkendelse.

NKT Trådværket A/S har ansøgt om, at nærværende rammegodkendelse skal omfatte produktion af trådvarer, net, søm, skruer og andre "fasteners" med de dertil knyttede hjælpefunktioner såsom værksteder, varmeproduktion, laboratorium samt renseanlæg for spildevand.

De ovennævnte aktiviteter er af virksomheden beskrevet i det indsendte ansøgningsmateriale, jf. bilag 1 (bilagsdelen).

NKT Trådværket A/S har ansøgt om en overordnet produktionsramme ud fra 33.000 tons varmvalset jertråd pr. år, hvoraf der maksimalt forudsættes anvendt

- 33.000 tons varmvalset jertråd pr. år i trådsektoren, hvor de 11.000 tons varmvalset jertråd pr. år kan anvendes til fremstilling af tråd til videresalg, net, harpevæv m.m.
- 20.000 tons varmvalset jertråd (fra trådsektoren) pr. år i sømsektoren og
- 2.000 tons varmvalset jertråd (fra trådsektoren) pr. år i skruesektoren.

Derudover er der ansøgt om at anvende 50 tons messing- og 50 tons aluminiumstråd pr. år i skruesektoren, samt overfladebehandling (fosfatering) af op til 500 tons indkøbte skruer pr. år og færdigpakning af op til 2.000 tons indkøbte skruer pr. år.

NKT Trådværket A/S havde i 1993 en produktion ud fra ca. 22.000 tons varmvalset jertråd.

Virksomheden har på ansøgningstidspunktet ikke kunnet oplyse om de forventede produktionsstørrelser i de kommende år. Virksomheden har ønsket, at nærværende godkendelse skal være gældende for en produktionsstørrelse ud fra 33.000 tons varmvalset jertråd pr. år, idet et konjunkturskift hurtigt vil kunne vende udviklingen medførende en større efterspørgsel på

virksomhedens produkter.

En udvidelse til en produktionsstørrelse ud fra 33.000 tons varmvalset jertråd pr. år er oplyst at kunne holdes inden for de eksisterende bygnings- og anlægsrammer som beskrevet på ansøgningstidspunktet, ved en udvidelse alene i driftstiden.

NKT Trådværket A/S har i sit ansøgningsmateriale redegjort for de planlagte driftsændringer indenfor godkendelsens 8 års retsbeskyttelsesperiode.

Ud over en udvidelse i driftstiden i forhold til de på ansøgningstidspunktet benyttede driftstider forventes det, at der skal foretages mindre ændringer som følge af udskiftning af nedslidte anlæg, renere teknologi, moderniseringer og rationaliseringer. Virksomheden har i denne forbindelse ved årsskiftet 1993/94 udskiftet zinkpanden i det halvautomatiske varmforzinkningsanlæg i sømsektoren.

Endvidere udfører virksomhedens eget laboratorium et udviklingsarbejde med henblik på at eliminere chrom VI og cyanid i elgalvanoanlægget i skruesektoren samt komplekst bundet metal i det rensede spildevand fra virksomhedens interne renseanlæg. Virksomheden kan endnu ikke sætte tidsrammer for de nævnte aktiviteter, idet disses succes, som oplyst af virksomheden, afhænger både af held, dygtighed, procesomkostninger og de nye produkters accept hos kunderne.

4.2 Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering.

Fyns Amt vurderer, at NKT Trådværket A/S har gjort en betydelig indsats indenfor den seneste årrække for at reducere miljøbelastningen i omgivelserne. Dette er bl.a. opnået ved indførelsen af renere teknologi. I de efterfølgende kapitler er virksomhedens indsats nærmere beskrevet.

Det er ikke Fyns Amt bekendt, at der er andre teknologier til fremstilling af "fasteners" (søm, skruer m.m.), hvis miljøpåvirkning i omgivelserne er væsentlig lavere end påvirkningen fra NKT Trådværket A/S.

Nærværende kap. 5-godkendelse af NKT Trådværket A/S, herunder den fornyede tilladelse til udledning af spildevand, er udformet som en rammegodkendelse, som ansøgt af trådværket, idet virksomheden har vist vilje og evne til miljøansvarlig adfærd.

En rammegodkendelse skal indeholde en beskrivelse af de aktiviteter, der omfattes af de i godkendelsen fastsatte rammevilkår, jf. § 1, stk. 2, pkt. 3 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 794 af 9. december 1991.

Der bør som følge heraf stilles vilkår om, at virksomhedens samlede produktionskapacitet maksimalt må være ud fra totalt 33.000 tons varmvalset jertråd pr. kalenderår, heraf forudsættes at

- max. 33.000 tons varmvalset jertråd pr. kalenderår anvendes i trådsektoren,
- max. 20.000 tons varmvalset jertråd pr. kalenderår (fra trådsektoren) anvendes i sømsektoren og
- max. 2.000 tons varmvalset jertråd pr. kalenderår (fra trådsektoren) anvendes i skruesektoren.

Herudover forudsættes anvendt op til 50 tons messing- og 50 tons aluminiumstråd pr. kalenderår i skruesektoren, samt overfladebehandlet (fosfateret) op til 500 tons indkøbte skruer pr. kalenderår samt færdigpakket op til 2.000 tons indkøbte skruer pr. kalenderår.

Der bør som kontrol for, at ovennævnte produktionsvilkår overholdes, indsendes en redegørelse senest den 1. marts hvert år, første gang den 1. marts 1995, hvoraf det fremgår, hvilken produktionsstørrelse virksomheden har haft det foregående kalenderår samt fordelingen på trådsøm- og skruesektoren.

Jævnfør miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 36, stk. 1, skal en godkendt listevirksomhed, såfremt den ønskes udvidet eller ændret inden for godkendelsens rammer, foretage en anmeldelse herom til godkendelsesmyndigheden. Anmeldelsen skal godtgøre, at udvidelsen eller ændringen vedrører en aktivitet, der omfattes af den samlede godkendelse, og som denne giver mulighed for, og at den ændrede eller udvidede aktivitet kan holdes inden for de grænser for forurening, der er fastsat i godkendelsen.

Jævnfør bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, kap. 7, § 14, stk. 2, skal godkendelsesmyndigheden senest 4 uger fra modtagelsen af førnævnte anmeldelse skriftligt meddele virksomheden, at anmeldelsen er modtaget, og

- 1) at udvidelsen eller ændringen ikke kræver godkendelse og derfor kan gennemføres,
eller
- 2) at det fremsendte materiale er ufuldstændigt,
eller
- 3) at udvidelsen eller ændringen kræver godkendelse og derfor ikke må gennemføres uden indhentet godkendelse i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1.

I sidstnævnte tilfælde anses anmeldelsen for bortfaldet. Udvidelsen eller ændringen må herefter ikke gennemføres, jf. bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, kap. 7, § 14, stk. 3.

Godkendelsesmyndighedens afgørelser efter bekendtgørelsens kap. 7, § 14, stk. 2 og 3 kan ikke påklages til anden administrativ myndighed, jf. bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, kap. 7, § 14, stk. 4.

Der bør stilles vilkår med angivelse af de grænser for forurening, som virksomheden kan bevæge sig inden for i forbindelse med senere ændringer eller udvidelser.

Tillige bør der stilles vilkår om, at ændringer og udvidelser, der har indflydelse på virksomhedens miljømæssige forhold, skal anmeldes.

Det bør fastsættes ved vilkår, at anmeldelser af ændringer eller udvidelser skal dokumentere, at ændringen eller udvidelsen bygger på anvendelsen af den på det pågældende tidspunkt eksisterende mindst forurenende teknologi.

Endvidere bør der stilles vilkår om, at virksomheden skal udføre egenkontrol med forureningsbegrænsende foranstaltninger. I en anmeldelse af en ændring eller en udvidelse skal virksomheden derfor redegøre for den fremtidige egenkontrol.

5. Råvarer og hjælpestoffer.

5.1. Virksomhedens oplysninger.

./ I bilag 4 (bilagsdelen) er angivet virksomhedens forbrug af råvarer og hjælpestoffer for 1992.

Virksomhedens hovedråvare er varmvalset jerntråd. Virksomheden har ønsket, at nærværende kap. 5-godkendelse skal være gældende for en produktionsramme ud fra 33.000 tons varmvalset jerntråd pr. år. I trådsektoren skal der således behandles max. 33.000 tons tråd/år, hvoraf de 11.000 tons tråd/år anvendes til fremstillingen af tråd til videresalg, net, harpevæv m.m. De resterende 22.000 tons tråd/år fordeles med 20.000 tons tråd/år i sømsektoren og 2.000 tons/år i skruesektoren. Derudover har NKT Trådværket A/S ansøgt om at anvende op til 50 tons messingtråd/år og 50 tons aluminiumstråd/år i skruesektoren, samt at overfladebehandle (fosfater) op til 500 tons indkøbte skruer pr. år og pakke op til 2.000 tons indkøbte skruer pr. år.

5.2. Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering.

Der bør stilles vilkår om, at virksomhedens produktion i hver kalenderår maksimalt må svare til en produktion ud fra 33.000 tons varmvalset jerntråd, forudsat en fordeling på de enkelte sektorer med max. 33.000 tons tråd/år i trådsektoren, hvoraf de 11.000 tons tråd/år forudsættes anvendt til fremstilling af tråd til videresalg, net, harpevæv m.m., max. 20.000 tons tråd/år i sømsektoren og max. 2.000 tons tråd/år i skruesektoren. Derudover forudsættes anvendt op til 50 tons messingtråd/år og 50 tons aluminiumstråd/år i skruesektoren, samt overfladebehandlet (fosfateret) op til 500 tons indkøbte skruer pr. år og pakket op til 2.000 tons indkøbte skruer pr. år.

Tillige bør der stilles vilkår om, at virksomheden inden den 1. marts hvert år, første gang den 1. marts 1995, indsender til Fyns Amt en opgørelse over forbruget af råvarer og de vigtigste hjælpestoffer samt naturgasforbruget i det foregående kalenderår.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at råvarer og hjælpestoffer skal opbevares og håndteres på en måde, der sikrer, at der ikke sker udslip til omgivelserne (luft, vand, jord eller undergrund).

6. Emissioner til luften.

6.1. Virksomhedens oplysninger.

Virksomheden udsender følgende stoffer til luften fra procesafkast: zink- og cadmiumforbindelser, svovlsyre, saltsyre, træ-, træksæbe- og jernstøv, olietåge og organiske opløsningsmidler.

Endvidere udsendes kvælstofilter fra virksomhedens naturgasfyrede anlæg.

Nordvestfyns Bedriftssundhedscenter har i efteråret 1992 og BST-Center Svendborg ApS i foråret 1994 udført målinger på luftemissioner fra NKT Trådværket A/S. De kemiske analyser er foretaget af Miljø-Kemi, Dansk Miljø Center A/S.

./ Af bilag 5 (bilagsdelen) fremgår resultaterne af de udførte emissionsmålinger. Endvidere

fremgår hvilke foranstaltninger, der er etableret på NKT Trådværket A/S til rensning af luften inden afkast.

NKT Holding A/S har for NKT Trådværket A/S ud fra resultaterne af emissionsmålingerne udført OML-beregninger (Operationelle Meteorologiske Luftkvalitetsmodelberegninger) til bestemmelse af virksomhedens bidrag til immissionskoncentrationen (luftforureningsniveauet i 1,5 meters højde over terræn) uden for virksomhedens arealer. Resultaterne fremgår ligeledes af bilag 5.

6.2. Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering.

Som grundlag for Fyns Amts vurdering af virksomhedens luftforurening er benyttet Miljøstyrelsens luftvejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Emissionen af luftforurenende stoffer fra NKT Trådværket A/S.

I tabel 6.2.1 er anført Miljøstyrelsens vejledende værdier for massestrømsgrænse, emissionsgrænse og grænse for immissionskontributionsbidrag (B-værdi, dvs. bidraget til koncentrationen i omgivelserne) for de stoffer, der forekommer i afkastluften fra NKT Trådværket A/S.

Massestrømmen er den mængde stof pr. tidsenhed (før rensforanstaltninger), som ville udgøre hele virksomhedens emission af et givet stof eller stofgruppe, såfremt der ikke foretages emissionsbegrænsning.

Massestrømmen midles over et skift (7 timer).

Emissionen er koncentrationen af et givet stof i den afkastede luft. Ved en emissionsgrænse forstås en grænseværdi for emissionskoncentrationen, som ikke må overskrides.

En emissionsgrænse for et vilkårligt stof er kun gældende, såfremt massestrømsgrænsen for det pågældende stof overskrides.

Emissionsgrænserne gælder for hvert afkast inden for virksomhedens område.

Såfremt en massestrømsgrænse overskrides, skal der gennemføres emissionsbegrænsning, således at den angivne emissionsgrænse kan overholdes for samtlige afkast, der udsender pågældende stof/stofgruppe.

B-værdien vedrører virksomhedens bidrag til koncentrationen i omgivelserne uden for virksomhedens område og anvendes til beregning af de nødvendige afksthøjder, der skal sikre, at stofferne fortyndes tilstrækkeligt i omgivelserne. Til disse beregninger kan anvendes OML-modellen (Operationel Meteorologisk Luftkvalitetsmodel).

I OML-beregningerne forudsættes B-værdien at være en middelværdi over en time. B-værdien må ikke overskrides mere end 1% af tiden, det vil sige højst 7 timer af en måneds samlede timer.

De anførte B-værdier for støv er gældende for partikler mindre end 10 μ meter.

Den anførte B-værdi for NO_x er gældende for den del af NO_x -mængden, der foreligger som NO_2 .

De vejledende massestrømsgrænser og emissionsgrænser for stoffer, der kan henføres til hovedgruppe 1 (særligt sundheds- og miljøskadelige stoffer) er gældende, såfremt emissionsbegrænsning ved absolutfiltrering (udskilningsgrad på mindst 99,9%) eller forbrænding ikke er mulig.

Hovedgruppe	Stofgruppe	Klasse	Stof	Massestrømsgrænse (g/time)	Emissionsgrænse (mg/Nm ³)	B-værdi (µg/m ³)
1	-	-	Cd-forbindelser (målt som Cd)	0,5	0,1-0,5	0,01
2	Uorganisk støv af farlig art	III	Zn-forbindelser (målt som Zn)	25	5	60
			ZnCl ₂			5
			Sn-forbindelser (målt som Sn)			10 ^{*)}
	NO _x	-	-	-	-	125
	Damp- eller gasformige uorganiske forbindelser	III	H ₂ SO ₄ /SO ₃	500	100	10
			HCl			50
	Organiske stoffer	I	Træstøv	100	5	25
Træksæber			10 ^{*)}			
II		Olietåge: recirkuleret olie/ren olie	2.000	100	1/10 ^{*)}	
		Organiske opløsningsmidler			Variabel	
III	Organiske opløsningsmidler	6.250	300	Variabel		
Støv i øvrigt	-	Fe-støv	≤ 500 >500 og ≤5.000 > 5.000	300 75 20-40	80	

*) Foreløbig B-værdi, oplyst af Miljøstyrelsen.

Tabel 6.2.1.

Miljøstyrelsens vejledende værdier for massestrømsgrænse, emissionsgrænse og B-værdier for de stoffer, der forekommer i afkastluften fra NKT Trådværket A/S.

I det efterfølgende foretages en gennemgang af de enkelte stofgrupper, ud fra de gennemførte emissionsmålinger og OML-beregninger foranlediget af NKT Trådværket A/S.

Den af virksomheden ønskede produktionsramme ud fra 33.000 tons varmvalset jerntråd pr. år er oplyst at kunne foretages alene ved en udvidelse i virksomhedens driftstid i forhold til driftstiden på ansøgningstidspunktet. En udvidelse alene i driftstiden har ikke indflydelse på størrelsen af massestrømmen, emissionskoncentrationen eller virksomhedens bidrag til immisionskoncentrationen af luftforurenende stoffer i omgivelserne.

Hovedgruppe 1

Til hovedgruppe 1 i Miljøstyrelsens luftvejledning henføres kemiske stoffer, der er særligt farlige for sundheden eller særligt skadelige for miljøet.

Cd-forbindelser.

NKT Trådværket A/S anvender SHG (Special High Grade) zinkbarrer, der foruden zink (Zn) indeholder spor af bly (Pb), cadmium (Cd), jern (Fe), kobber (Cu), tin (Sn) og aluminium (Al).

Af de nævnte metaller er Cd det metal, der må betragtes som farligst miljømæssigt.

I afkastene 28, 32, 34 og 36 (udsug fra zinkasketønder og zinkcentrifuger) samt afkastene 40, 41 og 42 (udsug fra sømpakkemaskiner) kan der forekomme støv indeholdende Cd. Endvidere i afkastene 29, 31 og 35 (udsug fra zinkpander) kan der forekomme fordampning af Cd fra panderne. I afkastene G12, G13 og G14 (opvarmning af zinkpander) kan der tillige forekomme emission af Cd.

I skema 6.2.2 er der givet en kort beskrivelse af de nævnte afkast.

Afkast nr.	Bygnings nr.	Sektor	Proces
28	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkasketønde (manuelle linie)
29	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkpande (manuelle linie)
31	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkpande (halvautomatiske linie)
32	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkcentrifuge og zinkasketønde (halvautomatiske linie)
34	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkasketønde (automatiske linie)
35	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkpande (automatiske linie)
36	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkcentrifuge (automatiske linie)
40	128	Sømsektor	Sømpakning, udsug fra sømpakkemaskiner
41	128	Sømsektor	Sømpakning, udsug fra sømpakkemaskiner
42	128	Sømsektor	Sømpakning, udsug fra sømpakkemaskiner
G12	187	Sømsektor	Varmforzinkning, opvarmning af zinkpander
G13	187	Sømsektor	Varmforzinkning, opvarmning af zinkpander
G14	187	Sømsektor	Varmforzinkning, opvarmning af zinkpander

Skema 6.2.2.

Beskrivelse af afkast, hvorfra der kan udsendes Cd.

NKT Trådværket A/S har foranlediget målinger i de førnævnte afkast, resultaterne heraf fremgår af tabel 6.2.3.

Afkast nr.	Rensning	Luftmængde (Nm ³ /time)	Stofmængde (mg Cd/time)	Emissions-koncentration (mg Cd/Nm ³)
28	Filter	369	< 0,02 ¹⁾	< 0,00002 ¹⁾
29		1.568	1,24	0,00079
31		3.911	1,76	0,00045
32	Filter	1.179	< 0,08	< 0,00007
34	Filter	863	0,45 ²⁾	0,00052 ²⁾
34	Filter	863	< 0,05 ³⁾	< 0,00006
35		14.126	3,96	0,00028
36	Cyklon	886	< 0,09	< 0,00010
40		1.450	< 0,23	< 0,00016
41		697	< 0,08	< 0,00012
42		2.219	< 0,24	< 0,00011
G12		264	< 0,22	< 0,00082
G13		1.357	< 0,04	< 0,00003
G14		2.913	< 0,09	< 0,00003

- 1) Afslagning 1 gang under målingen.
- 2) Afslagning 6 gange under målingen.
- 3) Uden afslagning under målingen.

Tabel 6.2.3.

Luftmængder, stofmængder og emissionskoncentrationer for de afkast, der udsender Cd.

Det fremgår af tabel 6.2.3, at emissionen af Cd stiger ved afslagning (afskumning) i zinkasketønderne.

Målingerne for Cd-forbindelser i afkastene er gennemført efter eventuelle rensforanstaltninger. Den totale **massestrøm** (summen af stofmængderne) for Cd-forbindelser beregnes således til større end 0,0085 g/time. Massestrømmen vurderes dog at ligge under Miljøstyrelsens vejledende massestrømsgrænse for Cd-forbindelser på 0,5 g/time.

Immissionsbidraget i omgivelserne.

NKT Holding A/S har ud fra forholdet mellem Zn og Cd i afkastluften ($Zn/Cd > 55.000 - 64.000$) samt OML-beregninger af Zn-koncentrationen i omgivelserne vurderet, at den maksimale 99% fraktil af Cd-koncentrationen uden for virksomhedens skel er mindre end $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Miljøstyrelsens vejledende B-værdi er til sammenligning $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Forslag til vilkår vedrørende emissionen af Cd-forbindelser.

Miljøstyrelsen foreskriver i luftvejledningen, at massestrømsgrænsen for hovedgruppe 1-stoffer kun er gældende, såfremt der **ikke** kan foretages emissionsbegrænsning ved absolutfiltrering eller forbrænding. Endvidere gøres der opmærksom på, at man ved absolutfiltrering (udskillesgrad på mindst 99,9%) kan nå ned på koncentrationer langt under 0,01 mg/Nm³ i afkastluften.

De målte Cd-koncentrationer i afkastene har til sammenligning været væsentlig mindre end 0,01 mg/Nm³. Det kan oplyses, at Miljøstyrelsens vejledende emissionsgrænse for Cd-forbindelser ligger i intervallet 0,1 - 0,5 mg/Nm³.

Idet Cd-indholdet i afkastluften og omgivelserne vurderes at være under Miljøstyrelsens vejledende værdier, bør der ikke stilles krav til emissionsbegrænsning eller afkastforhøjelser som følge af Cd-emissionen.

Udsendelsen af Cd-forbindelser vil i øvrigt blive reduceret som følge af emissionsbegrænsningen for Zn, som er gennemført i foråret 1994.

Henset til Cd-emissionens relative lille størrelse bør der i stedet for stilles et kontrolvilkår, der begrænser zinkbarrerens indhold af Cd og andre uønskede metaller for derigennem at begrænse emissionen af disse stoffer.

NKT Trådværket A/S har foreslået som krav til zinkbarrerens renhedskriterium, at disse skal være af SHG-kvalitet (SHG = Special High Grade), der sikrer, at indholdet af Cd og andre uønskede metaller i zinkbarrerne begrænses. For SHG-zinkbarrer, gælder der følgende grænser for maksimumindhold af andre metaller end Zn: 0,003 vægt% Cd, 0,003 vægt% Pb, 0,002 vægt% Fe, 0,001 vægt% Cu, 0,001 vægt% Sn og 0,005 vægt% Al.

Der blev anvendt SHG-zinkbarrer i varmforzinkningsafdelingen, da der blev foretaget emissionsmålinger for Zn og Cd.

Der bør stilles vilkår om, at virksomheden til varmforzinkning kun må anvende zink, hvor maksimumsgrænsen for indhold af andre metaller end zink er på 0,005 vægt% pr. metal.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen af Cd-forbindelser intet sted uden for virksomhedens arealer må overstige 0,01 µg Cd/m³, målt som Cd.

Hovedgruppe 2.

Til hovedgruppe 2 i Miljøstyrelsens luftvejledning henføres andre sundheds- eller miljøskadelige stoffer end hovedgruppe 1-stoffer.

Uorganisk støv af farlig art.

Hvis der fra et afkast udsendes flere stoffer af denne art, der kan henføres til den samme klasse, gælder denne classes emissionsgrænseværdi for summen af koncentrationerne af de udsendte stoffer, jf. Miljøstyrelsens luftvejledning.

Klasse III.

Alt det emitterede uorganiske støv af farlig art: (*Zn-forbindelser* (*Zn-støv* generelt og *Zn-gas/aerosol*), *ZnCl₂-støv* samt *Sn-forbindelser*), kan henføres til klasse III. Der gælder således for den samlede emission af zink samt tin en massestrømsgrænse på 25 g/time.

Zn-forbindelser.

Zn-støv forekommer i afkastene 28, 32, 34 og 36 (udsug fra zinkasketønder og zinkcentrifuger), afkastene 29, 31 og 35 (udsug fra zinkpander), afkastene 40, 41 og 42 (udsug fra sømpakkemaskiner) samt afkastene G12, G13 og G14 (opvarmning af zinkpander), jf. skema 6.2.2 vedrørende beskrivelse af afkastene. Endvidere forekommer der emission af zinkfosfat fra afkast G9 (trådtørreovn), bygning 140 i trådsektoren.

NKT Trådværket A/S har foranlediget målinger for *Zn-støv* i afkastene 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 41, 42, G9, G12, G13 og G14.

NKT Trådværket A/S har vurderet, at det ikke er nødvendigt at måle for *Zn-støv* i afkast 40 (udsug fra sømpakkemaskine), idet de målte værdier for *Zn-støv* i de øvrige afkast fra sømpakkemaskinerne (afkast 41 og 42) ligger langt under emissionsgrænsen på 5 mg/Nm³. Emissionen af *Zn-forbindelser* i afkast 40 er derfor sat til den højeste koncentrationseværdi af de målte *Zn-støvemissioner* i afkast 41 og 42.

Zn på gasform optræder i afkastene 29, 31 og 35 (udsug fra zinkpander) samt G12, G13 og G14 (opvarmning af zinkpander).

Zinkgassen vil på grund af afkøling hurtigt kondensere til aerosoler, hvorfor *Zn-gassen* medregnes til *Zn-forbindelser*.

Afkast nr.	Luftmængde (Nm ³ /time)	Rensning	Stofmængde (g/time)	Emissionskoncentration (mg/Nm ³)	
			Zn-forbindelser	Zn-støv	Zn-gas
28	369	Filter	2,1	5,7	-
29	1.568		94,9	59,6	0,93
31	3.911		80,6	20,5	0,14
32	1.179	Filter	0,11	0,09	-
34	863	Filter	39,8	46,1	-
35	14.126		244,4	16,8	0,51
36	886	Cyklon	0,39	0,44	-
40	1.450		1,5	*) 1,0	-
41	697		0,7	1,0	-
42	2.219		0,44	0,2	-
G9	7.026		-	i.d.	-
G12	264		2,2	7,4	0,75
G13	1.357		0,48	0,21	0,14
G14	2.913		0,35	0,10	0,027

*) Sat til den højeste værdi, der er målt i afkast 41 og 42.

Tabel 6.2.4.

Luftmængder, stofmængder og emissionskoncentrationer for de afkast, der udsender Zn-forbindelser (Zn-støv og Zn-gas), beregnet som Zn.

Som det fremgår af tabellen, optræder hovedparten af emissionen af Zn-forbindelser som Zn-støv.

Zink som zinkchlorid (ZnCl₂) optræder i afkastene 28, 32, 34 og 36 (udsug fra zinkasketønder og zinkcentrifuger), afkastene 29, 31 og 35 (afsug fra zinkpander) samt afkastene G12, G13 og G14 (opvarmning af zinkpander).

NKT Trådværket A/S har foranlediget målinger for vandekstraherbart zink i afkastene 28, 32, 34, 36, G12, G13 og G14.

Det vandekstraherbare zink er efterfølgende støkiometrisk omregnet til ZnCl₂.

For afkastene 29, 31 og 35 (zinkpander) er indholdet af ZnCl₂ i afkastluften beregnet ud fra målinger af saltsyre (HCl) i afkastene. HCl-værdierne er støkiometrisk omregnet til ZnCl₂.

Beregnings- og måleresultaterne fremgår af tabel 6.2.5.

Afkast nr.	Luftmængde (Nm ³ /time)	Rensning	ZnCl ₂	
			Stofmængde (g/time)	Emissionskoncentration (mg/Nm ³)
28	369	Filter	1,1	2,9
29	1.568		109,8	*) 70,0
31	3.911		16,8	*) 4,3
32	1.179	Filter	0,70	0,6
34	863	Filter	2,0	2,3
35	14.126		66,4	*) 4,7
36	886	Cyklon	6,7	7,6
G12	264		0,2	0,7
G13	1.357		1,1	0,8
G14	2.913		0,87	0,3

*) Beregnet på baggrund af HCl-analyser.

Tabel 6.2.5.

Luftmængder, stofmængder og emissionskoncentrationer for de afkast, der udsender ZnCl₂, opgjort som ZnCl₂.

Målingerne for Zn-forbindelser og ZnCl₂ er gennemført efter eventuelle rensforanstaltninger.

Massestrømmen af Zn-forbindelser beregnes på denne baggrund således til større end 468 g Zn/time. Massestrømmen af ZnCl₂ alene beregnes til større end 206 g ZnCl₂/time.

Den samlede massestrøm af klasse III-stoffer (Zn-forbindelser) beregnes til større end 468 g/time, hvilket er en væsentlig overskridelse af Miljøstyrelsens vejledende massestrømsgrænse på 25 g/time for klasse III-stoffer.

Immissionsbidraget i omgivelserne.

Miljøstyrelsens vejledende B-værdier for støv er gældende for støv mindre end 10 μmeter.

Der er foretaget målinger for støv mindre end 10 μmeter i afkast 31 (zinkpande) og 34 (zinkasketønde og centrifuge).

Målingerne har vist, at mindre end 50% af støvudsendelsen består af partikler under 10 μmeter.

Den maksimale 99% fraktil for Zn-forbindelser mindre end 10 μmeter beregnes på denne baggrund til 23 μg/m³, hvilket er under Miljøstyrelsens vejledende B-værdi for Zn-forbindelser på 60 μg/m³.

Den maksimale 99% fraktil for $ZnCl_2$ mindre end 10 μ meter beregnes til $13 \mu g/m^3$, hvilket overskrider Miljøstyrelsens vejledende B-værdi, der er på $5 \mu g/m^3$ for $ZnCl_2$.

Sn-forbindelser.

I forbindelse med fortinning på det manuelle anlæg i varmforzinkningsafdelingen kan der forekomme emissioner af Sn-forbindelser fra afkast 28 (udsug fra tinasketønde) samt afkast 29 (udsug fra tinpande).

NKT Trådværket A/S anvendte på ansøgningstidspunktet ikke tin i varmforzinkningsafdelingen. Det manuelle anlæg anvendes på ansøgningstidspunktet udelukkende til varmforzinkning. Der er derfor ikke foretaget emissionsmålinger for Sn.

Forslag til vilkår vedrørende emissionen af Zn- og Sn-forbindelser.

Idet massestrømmen af uorganisk støv af farlig art, klasse III (Zn-forbindelser og $ZnCl_2$) overskrider Miljøstyrelsens vejledende massestrømsgrænse, bør der stilles vilkår om, at samtlige afkast, der udsender klasse III-stoffer skal overholde en emissionsgrænse på $5 mg/Nm^3$, svarende til Miljøstyrelsens vejledende emissionsgrænse.

Som det fremgår af tabel 6.2.4 og 6.2.5, har følgende afkast en emission af zink, der er større end $5 mg/Nm^3$: Afkast 28, 34 og 36 (zinkcentrifuger og zinkasketønder) og afkast 29, 31 og 35 (udsug fra zinkpander) samt G12 (opvarmning af zinkpande).

NKT Trådværket A/S har oplyst, at zinkpanden hørende til det manuelle varmforzinkningsanlæg, der har afkast via afkast G12, er indirekte opvarmet, hvilket ikke skulle give anledning til emission af zink. Den målte koncentration af Zn-støv er foranlediget af urenheder i afkastkanalen, der skyldes, at der til tider har været brændt hul i zinkpanden under opvarmningen af denne, medførende, at zink tilføres opvarmningsgassen. Det manuelle anlæg er indrettet således, at såfremt der opstår utætheder i zinkpanden, ophører opvarmningen af denne.

NKT Trådværket A/S har for at søge at sikre sig mod, at der opstår huller i zinkpanden på grund af opvarmningen, påsat ekstra isolering det pågældende sted, hvor gassen ledes ind i varmekappen omkring zinkpanden.

Der bør stilles vilkår om, at NKT Trådværket A/S i tilfælde af, at der opstår utætheder i zink-/tinpanden i det manuelle varmforzinknings-/fortinningsanlæg, skal rengøre afkastkanalen G12 grundigt, således at der ikke efterfølgende forekommer støv i afkastkanalen. Virksomheden må ikke anvende anlægget igen, førend afkastkanalen er rengjort.

I foråret 1994 har NKT Trådværket A/S etableret ét nyt filteranlæg til begrænsning af Zn-emissionen. Filteranlægget erstatter afkastene 28, 29, 31, 32, 34, 35 og 36. Udsugningsluften bliver inden afkast renset i et posefilter, der sikrer, at emissionen af støv er under $5 mg/Nm^3$.

Der er i foråret 1994 udført emissionsmålinger for total støv og Zn-støv i afkastet. Målingerne er udført af BST Center Svendborg ApS. Koncentrationen af Zn-støv i det nye afkast er bestemt til $0,13 mg/Nm^3$ og koncentrationen af total støv til $0,81 mg/Nm^3$. Vurderet ud fra de nævnte måleresultater, er posefilteret en effektiv renseforanstaltning til begrænsning af støvemissionen fra varmforzinkningsafdelingen.

Der bør stilles vilkår om, at den samlede emission af uorganisk støv af farlig art, klasse III (zink og tin), i afkastluften er under 5 mg/Nm^3 i hvert enkelt afkast, svarende til Miljøstyrelsens vejledende emissionskoncentrationsgrænse.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at NKT Trådværket A/S skal overholde følgende B-værdier: $60 \text{ } \mu\text{g Zn/m}^3$ gældende for Zn-forbindelser generelt, $5 \text{ } \mu\text{g ZnCl}_2/\text{m}^3$ gældende for ZnCl_2 alene samt $10 \text{ } \mu\text{g Sn/m}^3$ gældende for Sn-forbindelser.

Der bør som dokumentation for, at det nye afkast kan overholde de ved vilkår fastlagte emissionsgrænser og B-værdier, foretages emissionsmålinger (præstationsmålinger) for Zn-forbindelser og efterfølgende beregninger af virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen af Zn-forbindelser samt ZnCl_2 uden for virksomhedens arealer. Beregningerne bør udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Præstationskontrollen bør bestå af mindst 3 en-timesmålinger. Ved måling for Zn-forbindelser og ZnCl_2 bør varmforzinkningsanlæggene, der er tilsluttet det nye afkast, være i maksimal drift under målingernes udførelse.

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

Emissionsmålingerne og afrapporteringen bør udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, bilag D. Dokumentationen vedrørende emissionen af Zn-forbindelser og ZnCl_2 bør indsendes til Fyns Amt inden den 1. april 1995.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at virksomheden fører regelmæssig kontrol med det nye filteranlæg for at sikre, at den samlede Zn- og Sn-emission til enhver tid holdes under 5 mg/Nm^3 i afkastet.

NKT Holding A/S har på vegne af NKT Trådværket A/S foreslået, at det nye filteranlæg udstyres med et kontinuerligt registrerende måleudstyr for støv. Fyns Amt finder en kontinuerlig registrering af støvemissionen hensigtsmæssig henset til størrelsen af massestrømmen af Zn-forbindelser. Midlingstiden, det tidsrum, hvori emissionen betragtes under ét, bør fastlægges til en time. I denne forbindelse anses emissionsgrænsen for at være overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af samtlige målinger i løbet af kontrolperioden, der bør fastlægges til en kalendermåned, er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

Såfremt en enkelt 1-timesmåling overskrider emissionsgrænsen med en faktor 3, bør virksomheden underrette Fyns Amt som tilsynsmyndighed herom. Virksomheden bør samtidig redegøre for årsagen til overskridelsen, og hvilke foranstaltninger der er eller vil blive iværksat for at undgå fremtidige overskridelser. Endvidere bør der gennemføres en intensiveret overvågning af det forureningsbegrænsende udstyr efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.

Det kontinuerlig registrerende måleudstyr for støv bør installeres og idriftsættes inden den 1. april 1995.

Resultaterne af 1-timesmålingerne, samt det aritmetiske gennemsnit af samtlige målinger i en kalendermåned bør opbevares mindst 3 år af virksomheden og være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.

Det bør fastsættes ved vilkår, at virksomheden hvert halve år, første gang den 1. september 1995, indsender til Fyns Amt resultatet af det aritmetiske gennemsnit af disse målinger.

Der bør endelig stilles vilkår om, at virksomheden mindst én gang om året får kalibreret måleudstyret af et autoriseret laboratorium ved hjælp af parallelmålinger.

Kvælstofoxider.

NKT Trådværket A/S udsender kvælstofoxider (NO_x) fra virksomhedens naturgasfyrede anlæg (N-anlæg). N-anlæggene benyttes til rum- og procesopvarmning.

Det kan oplyses, at virksomheden i 1987 konverterede fra fuelolie til naturgas, hvorved en væsentlig udledning af svovldioxid er bragt til ophør.

Summen af de indfyrede effekter på N-anlæggene er på ca. 17 MW.

Idet summen af de indfyrede effekter overstiger 5 MW, skal skorstenshøjderne på de enkelte anlæg dimensioneres efter Miljøstyrelsens luftvejledning afsnit 4.4 (bestemmelse af skorstenshøjden efter nomogrammetoden) alternativt afsnit 4.5 (bestemmelse af skorstenshøjden ved hjælp af OML-beregninger).

Idet virksomheden benytter naturgas, vil NO_x være den dimensionerende faktor ved fastlæggelsen af de nødvendige skorstenshøjder.

NKT Holding A/S har på baggrund af erfaringsværdier for NO_x -emissionsfaktor og røggasmængder ifølge Miljøstyrelsens skrift "Kvælstofoxider fra fyringsanlæg", marts 1984, beregnet immissionskoncentrationen af NO_x i omgivelserne ved hjælp af OML-beregninger.

Immissionsbidraget i omgivelserne.

Miljøstyrelsens vejledende B-værdi for NO_x er gældende for den del af NO_x -mængden, der foreligger som NO_2 . Idet der ikke foreligger oplysninger om NO_x -indholdets fordeling mellem NO og NO_2 , skal der ifølge Miljøstyrelsens luftvejledning regnes med, at alt NO_x foreligger som NO_2 .

Den maksimale 99% fraktil er af NKT Holding A/S på denne baggrund beregnet til $117 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$ fundet sydøst for virksomhedens skel.

Miljøstyrelsens vejledende B-værdi er til sammenligning $125 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$.

Der er i OML-beregningerne forudsat, at samtlige N-anlæg er i drift samtidig. NKT Trådværket A/S har oplyst, at samtlige N-anlæg aldrig er i drift samtidig. I vintermånederne ligger indfyringen normalt på 20-25% af den maksimale effekt.

Forslag til vilkår vedrørende emissionen af NO_x -forbindelser.

På baggrund af det gennemgåede vurderes det, at NKT Trådværket A/S kan overholde Miljøstyrelsens vejledende B-værdi for NO_2 i omgivelserne.

Der bør stilles vilkår om, at virksomhedens samlede bidrag til koncentration af NO_x -forbindelser intet sted uden for virksomhedens arealer må overstige $125 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$, gældende for den del af NO_x -mængden, der foreligger som NO_2 .

Idet virksomhedens decentrale naturgasfyrede anlæg kan henføres til kategorien varmeproducerende anlæg, gælder der ingen NO_x-emissionsgrænseværdi, jf. Miljøstyrelsens luftvejledning.

Damp- eller gasformige uorganiske forbindelser.

Der udsendes damp- eller gasformige uorganiske forbindelser, der alle kan henføres til klasse III.

De udsendte klasse III-stoffer er saltsyre (HCl) og svovlsyre (H₂SO₄).

Saltsyre (HCl).

Der forekommer emission af HCl fra afkast 1 (trådbejdsning), afkast 27, 30 og 33 (sømbejdsning), afkastene 29, 31 og 35 (zinkpander), afkast 37 (potteafsyring) samt afkast 76 (elgalvanisering, bejdsning).

Afkast nr.	Bygnings nr.	Sektor	Proces
1	140	Trådsektor	Trådbejdsning
27	187	Sømsektor	Varmforzinkning, bejdsning af søm (manuelle linie)
29	187	Sømsektor	Varmforzinkning, zinkpander (manuelle linie)
30	187	Sømsektor	Varmforzinkning, bejdsning af søm (halvautomatiske linie)
31	187	Sømsektor	Varmforzinkning, zinkpander (halvautomatiske linie)
33	187	Sømsektor	Varmforzinkning, bejdsning af søm (automatiske linie)
35	187	Sømsektor	Varmforzinkning, zinkpander (automatiske linie)
37	Ved bygn. 187	Sømsektor	Potteafsyring
76	260	Skruesektor	Elgalvanisering, bejdsning (manuelle anlæg)

Skema 6.2.6.

Beskrivelse af de afkast, der udsender HCl.

Der er målt for vandabsorberbart chlorid i afkastene 27, 29, 30, 31, 33, 35 og 37. Idet der er gennemført målinger for vandabsorberbart chlorid, er der for afkastene 29, 31 og 35 (zinkpander) ud over HCl også registreret indhold af NH₄Cl og ZnCl₂ i afkastluften. Dvs. at de målte HCl-koncentrationer og de deraf beregnede stofmængder for HCl for afkastene 29, 31

og 35 må anses at være for høje i forhold til de faktiske værdier. HCl-emissionen fra afkast 76 er målt med Drägerrør.

Resultaterne af målingerne fremgår af tabel 6.2.7.

Afkast nr.	Luftmængde (Nm ³ /time)	Stofmængde (g HCl/time)	Emissions-koncentration (mg HCl/Nm ³)
1	72.000	< 360,0	*) < 5,0
27	390	6,6	17,0
29	1.415	< 53,0	< 37,5
30	5.277	2,7	0,5
31	3.911	< 9,0	< 2,3
33	1.431	3,0	2,1
35	14.126	< 33,9	< 2,4
37	4.156	10,8	2,6
76	1.000	-	i.d

*) Emissionen fra afkast 1 (trådbejdsning) er på baggrund af målinger af indeluften i bejdshallen beregnet til mindre end 5 mg/Nm³.

i.d = ikke detekteret.

Tabel 6.2.7.

Luftmængder, stofmængder og emissionskoncentrationer for de afkast, der udsender HCl.

Der er ingen form for rensning af afkastluften.

Den totale **massestrøm** (summen af stofmængderne) af HCl beregnes til mindre end 479 g/time.

Immissionsbidraget i omgivelserne.

NKT Holding A/S har foretaget en OML-beregning til bestemmelsen af virksomhedens bidrag til HCl-immissionen i omgivelserne.

Den maksimale 99% fraktil uden for virksomhedens skel er beregnet til 35 µg/m³ over Lillebælt, hvilket er under Miljøstyrelsens vejledende B-værdi for HCl, der er på 50 µg/m³.

Svovlsyre (H_2SO_4).

Der udsendes svovlsyre fra afkast 4 (blankbejdsning af tråd) samt afkast 77 og 78 (blankbejdsning af skruer).

Afkast nr.	Bygningsnr.	Sektor	Proces
4	124	Trådsektor	Elbejdsning/trækning af tråd
77	260	Skruesektor	Blankbejdsning af skruer
78	260	Skruesektor	Blankbejdsning af skruer

Skema 6.2.8.

Beskrivelse af de afkast, der udsender H_2SO_4 .

NKT Trådværket A/S har foretaget orienterende målinger med Drægerrør i afkastene. Der har ikke kunnet påvises (ved detektionsgrænse på 1 ppm) H_2SO_4 i afkastluften.

Den totale **massestrøm** for klasse III-stoffer beregnes lig med massestrømmen for HCl, dvs. mindre end 479 g/time, hvilket er under Miljøstyrelsens vejledende massestrøm for klasse III-stoffer, der er på 500 g/time.

Forslag til vilkår vedrørende emissionen af HCl og H_2SO_4 .

Der bør stilles vilkår om, at NKT Trådværket A/S' samlede emission af HCl og H_2SO_4 skal være mindre end eller lig med 500 g/time, midlet over et skift (7 timer), svarende til Miljøstyrelsens vejledende massestrøm for klasse III-stoffer.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen af HCl og H_2SO_4 intet sted uden for virksomhedens arealer må overstige $50 \mu g \text{ HCl}/m^3$ henholdsvis $10 \mu g \text{ H}_2\text{SO}_4/m^3$, svarende til Miljøstyrelsens vejledende B-værdier for disse forbindelser.

Organiske stoffer.

Hvis en virksomhed udsender organiske stoffer, der kan henføres til flere klasser, skal den enkelte klasses vejledende emissionsgrænse overholdes, og summen af emissionskoncentrationerne må ikke overstige $300 \text{ mg}/\text{Nm}^3$, jf. Miljøstyrelsens luftvejledning.

Virksomheden udsender stoffer, der kan henføres til klasse I (træstøv, træksæbe og olietåge) samt klasse II og III (organiske opløsningsmidler).

For afkast, hvorfra der udsendes klasse I-stoffer, gælder, at der ikke udsendes klasse II- eller III-stoffer, hvorfor Miljøstyrelsens vejledende emissionsgrænse gældende for klasse I alene er gældende for disse afkast.

For de øvrige organiske stoffer klasse II og III er der flere afkast, hvorfra der udsendes både klasse II og III. For disse afkast gælder der således, at summen af emissionskoncentrationerne ikke må overstige $300 \text{ mg}/\text{Nm}^3$.

Klasse I.

Træstøv.

Der forekommer træstøv i afkast 21a og 22 (savsmuldtransport) og afkast 111 (snedker- og tømrerværksted).

Afkast nr.	Bygnings nr.	Sektor	Proces
21 a	131	Sømsektor	Sømpudsning og vask, savsmuldtransport
22	Syd for bygn. 128	Sømsektor	Sømpudsning og vask, savsmuldtransport
111	208	Servicesektor	Tømrer- og snedkerværksted

Skema 6.2.9.

Beskrivelse af afkast, hvorfra der udsendes træstøv.

Savsmuld transporteres til en dagsilo ved hjælp af en luftstrøm. Transportluften renses i et posefilter (afkast 21a). Ud fra leverandøroplysninger vurderes emissionen af træstøv fra dette afkast at være mindre end 2 mg/Nm³.

Fortrægningsluften fra savsmuld-containeren renses gennem filter inden afkast 22. På baggrund af leverandøroplysninger vurderes afgangsluften herfra ligeledes at indeholde mindre end 2 mg træstøv/Nm³.

Afkast 111 (snedker- og tømrerværksted) er forsynet med et posefilter, der skal sikre, at emissionen af træstøv er mindre end 2 mg/Nm³.

Afkast nr.	Rensning	Luftmængde (Nm ³ /time)	Stofmængde (g træstøv/time)	Emissionskoncentration (mg træstøv/Nm ³)
21 a	Posefilter	14.000	28	2
22	Filter	7.000	14	2
111	Posefilter	2.000	4	2

Tabel 6.2.10.

Luftmængder, beregnede stofmængder og emissionskoncentrationer af træstøv vurderet ud fra leverandøroplysninger.

Den samlede **massestrøm** (summen af stofmængderne) af træstøv beregnes til større end 46 g/time.

Immissionsbidraget i omgivelserne.

NKT Holding A/S har beregnet, at den maksimale 99% fraktil af træstøv uden for virksomhedens skel er på 33 µg/m³, hvilket overskrider Miljøstyrelsens vejledende B-værdi for træstøv, der er på 25 µg/m³.

Den maksimale 99% fraktil er fundet sydøst for virksomhedens skel.

Forslag til vilkår vedrørende emissionen af træstøv.

Idet den totale massestrøm af klasse I-stoffer overskrider Miljøstyrelsens vejledende massestrømsgrænse, der er på 100 g/time, jf. tabel 6.2.11, bør emissionen af træstøv i hvert enkelt afkast være under 5 mg/Nm³.

Stof	Massestrøm (g/time)
Træstøv	46
Træksæbe	429
Olietåge	72
Sum	547

Tabel 6.2.11.

Massestrømmen for klasse I-stoffer tilhørende hovedgruppe 2, stofgruppen: organiske stoffer.

Emissionskoncentrationen af træstøv i de enkelte afkast vurderes på baggrund af leverandøroplysninger på filtrene at være under Miljøstyrelsens vejledende værdi på 5 mg/Nm³.

Det bør fastlægges ved vilkår, at emissionskoncentrationen i hvert enkelt afkast, der udsender træstøv, skal være mindre end eller lig med 5 mg træstøv/Nm³.

Virksomhedens bidrag til immissionskoncentrationen af træstøv uden for virksomhedens skel overskrider Miljøstyrelsens vejledende B-værdi for træstøv, ifølge resultatet af den af NKT Holding A/S gennemførte OML-beregning.

Overskridelsen finder, ifølge NKT Holding A/S' gennemførte OML-beregninger, kun sted i et ca. 1.500 m² stort område ved Gl. Banegårdsvej.

Overskridelsen af Miljøstyrelsens vejledende B-værdi for træstøv skyldes fortrængningsluften fra savsmuldscontaineren, der står placeret tæt ved skel ud til Gl. Banegårdsvej.

Imellem containeren og Gl. Banegårdsvej er der på NKT Trådværket A/S' arealer placeret en fabriksbygning, hvis højde og bredde vil skærme for emissionen af træstøv til Gl. Banegårdsvej. Der er ifølge det oplyste ikke taget hensyn til denne afskærmende effekt ved OML-beregningerne.

Virksomhedens faktiske bidrag til immissionskoncentrationen af træstøv vurderes derfor at være lavere end de beregnede værdier uden for virksomhedens skel ved Gl. Banegårdsvej, idet immissionsbidraget fra de to øvrige afkast (afkast 21 a og 111) ligger langt under Miljøstyrelsens vejledende B-værdi gældende for træstøv.

Henset til ovenstående bør der ikke stilles vilkår til forhøjelser af afkast, der udsender træstøv.

Det bør fastlægges ved vilkår, at virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen af træstøv intet sted uden for virksomhedens arealer må overstige 25 µg træstøv/m³, gældende for støvpartikler med en størrelse under 10 µmeter.

Der bør yderligere stilles vilkår om, at virksomheden skal føre regelmæssig egenkontrol med de emissionsbegrænsende foranstaltninger, der skal sikre, at den ved vilkår fastlagte emissionsgrænse og B-værdi gældende for træstøv ikke overskrides.

Træksæbe.

NKT Trådværket A/S udsender træksæbe fra afkastene 2 og 3 (udsug fra trådtrækkemaskiner) samt G3 - G8 (glødeovne).

Afkast nr.	Bygnings nr.	Sektor	Proces
2	mellem bygn. 122 og 124	Trådsektor	Trådtrækning, tørtræk
3	124	Trådsektor	Trådtrækning, tørtræk
G3-G8	120 og 205	Trådsektor	Trådgødning

Skema 6.2.12.

Beskrivelse af afkast, hvorfra der udsendes træksæbe.

Der er målt for total støv i afkastene 2 og 3 samt i ét af afkastene G3-G6 (benævnt G_b) og i ét af afkastene G7-G8 (benævnt G_s).

På grundlag af driftscyklus forudsættes, at 2 af afkastene G3-G6 og ét af afkastene G7-G8 er i kontinuerlig drift.

Det er antaget, at det udsendte støv udelukkende består af træksæbe.

Afkast nr.	Rensning	Luftmængde (Nm ³ /time)	Stofmængde (g træksæbe/time)	Emissionskoncentration (mg træksæbe/Nm ³)
2	Cyklon	4.708	264	56,0
3	Cyklon	654	95	145,0
2 x G_b		1.234	64	52,0
G_s		183	6	32,0

Tabel 6.2.13.

Luftmængder, stofmængder og emissionskoncentrationer for afkast, der udsender træksæbe.

De gennemførte emissionsmålinger for træksæbe er foretaget efter eventuelle rensforanstaltninger.

Den totale **massestrøm** (summen af stofmængderne) af træksæbe beregnes derfor til større end 429 g/time.

Immissionsbidraget i omgivelserne.

Miljøstyrelsens foreløbige B-værdi for træksæbe er gældende for støvpartikler mindre end 10 μ meter.

Målinger af støvindholdet mindre end 10 μ meter i afkastene 2 (trådtrækning) og G_b (glødeovn) har vist følgende koncentrationer:

Afkast nr.	Emissionskoncentration (mg/Nm^3) støv mindre end 10 μ meter	% støv mindre end 10 μ meter
2	2,3	4
2 x G_b	28,0	59

Tabel 6.2.14.

Emissionskoncentrationen af træksæbestøv mindre end 10 μ meter samt procentindholdet af støv mindre end 10 μ meter i forhold til total støv (træksæbestøv).

Der er ved OML-beregningen forudsat, at fraktionen af støv mindre end 10 μ meter udgør 10% af støvet i afkast 2 og 3 (trådtrækning) samt 70% af støvet i afkast G_b og G_s (glødeovne).

Den største 99% fraktile af træksæbestøv mindre end 10 μ meter uden for virksomhedens skel er på denne baggrund beregnet til 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ over Lillebælt, hvilket overskrider Miljøstyrelsens foreløbige B-værdi for træksæbe, der er på 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Forslag til vilkår vedrørende emissionen af træksæbe.

Idet den samlede massestrøm for klasse I-stoffer væsentligt overskrider Miljøstyrelsens vejledende værdi, der er på 100 g/time, jf. tabel 6.2.11, bør hvert enkelt afkast, der udsender træksæber, have en træksæbeemission, der ligger under Miljøstyrelsens vejledende emissionsgrænse på 5 mg/Nm^3 .

Samtlige afkast, der udsender træksæbestøv, har en emission, der er større end 5 mg/Nm^3 .

Henset til ovenstående bør der stilles vilkår om, at virksomheden foretager emissionsbegrænsning, der sikrer, at samtlige afkast, der udsender træksæbe, kan overholde en emissionsgrænse på 5 mg træksæbe/ Nm^3 . Under hensyntagen til den kortlagte emissionsstørrelse af træksæbe bør emissionsbegrænsningen gennemføres inden 1. september 1995.

Såfremt NKT Trådværket A/S inden den 1. april 1995 skriftligt tilkendegiver over for Fyns Amt, at virksomheden i 1995 vil etablere anlæg for cyanidfri zink-jern legering i produktionen, accepteres en udsættelse af de emissionsbegrænsende foranstaltninger for træksæbe til den 1. september 1996.

NKT Holding A/S har på vegne af NKT Trådværket A/S bedt om, at vilkår vedrørende emission af træksæbe først får virkning efter 1995, såfremt virksomheden opnår støtte fra Miljøstyrelsen til at indføre cyanidfri zink-jern legering. I modsat fald er virksomheden villig til at gennemføre de emissionsbegrænsende foranstaltninger inden den 1. september 1995. Virksomheden har oplyst, at indførelsen af cyanidfri zink-jern legering vil kræve ekstra ressourcer af virksomheden i etablerings- og indkøringsfasen: 1995-96, hvorfor virksomheden har svært ved at afsætte de nødvendige ressourcer til samtidig gennemførelse af de emissionsbegrænsende foranstaltninger for træksæbe i denne periode. Idet miljøgevinsten ved indførelsen af denne legeringsproces er langt større end miljøgevinsten ved indførelsen af emissionsbegrænsning for træksæbe, kan denne udsættelse accepteres.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen af træksæbe intet sted uden for virksomhedens arealer må overstige $10 \mu\text{g}$ træksæbe/ m^3 , gældende for støvpartikler mindre end $10 \mu\text{meter}$. Immissionsbidraget skal overholdes fra datoen for indførelsen af de emissionsbegrænsende foranstaltninger for reduktion af træksæbeemissionen.

Der bør som dokumentation for, at afkast, der udsender træksæbestøv, kan overholde den ved vilkår fastlagte emissionsgrænse og B-værdi gældende for træksæbe, foretages emissionsmålinger (præstationsmålinger) i afkast, der udsender træksæber, og efterfølgende beregning af virksomhedens samlede bidrag til immissionskoncentrationen af træksæbe uden for virksomhedens arealer. Beregningen bør udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Præstationsmålingerne bør bestå af mindst 3 en-timesmålinger på de enkelte afkast. Anlæggene tilsluttet de enkelte afkast skal 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.

Emissionsmålingerne og afrapporteringen bør udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, bilag D. Dokumentationen bør indsendes til Fyns Amt senest 3 måneder efter, at de emissionsbegrænsende foranstaltninger for træksæbe er gennemført.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at virksomheden fører regelmæssig egenkontrol med de emissionsbegrænsende foranstaltninger, der skal sikre, at den ved vilkår fastlagte emissionsgrænse og B-værdi gældende for træksæbe, ikke overskrides.

Olietåge.

NKT Trådværket A/S udsender olietåger fra afkast 60-68 (udsug fra presser og ruller i skrueafdelingen) samt afkast 80 (olieringscentrifuge).

Afkast nr.	Bygnings nr.	Sektor	Proces
60	205	Skruesektor	Presning og rulning af skruer (3 ruller og 1 klipper)
61	205	Skruesektor	Presning og rulning af skruer (5 presser)
62	205	Skruesektor	Presning og rulning af skruer (3 presser)
63	205	Skruesektor	Presning og rulning af skruer (4 ruller)
64	205	Skruesektor	Presning og rulning af skruer (3 presser)
65	205	Skruesektor	Presning og rulning af skruer (2 ruller og 2 presser)
66	205	Skruesektor	Presning og rulning af skruer (4 presser)
67	205	Skruesektor	Presning og rulning af skruer (2 ruller og 3 presser)
68	205	Skruesektor	Presning og rulning af skruer (2 ruller og 4 presser)
80	208	Skruesektor	Centrifugering af zinkfosfaterede og olierede skruer

Skema 6.2.15.

Beskrivelse af luftafkast, der udsender olietåge.

Der er foretaget målinger for olietåge i 3 af afkastene 60-68 samt afkast 80.

Afkastene 60-68 er forsynet med "filter", der består af et sammenrullet metaltrådnet. For at vurdere trådnettenes funktion er der foretaget målinger med og uden filter i afkastene 61, 65 og 66 (udsug fra presser og ruller i skrueafdelingen).

Resultaterne fremgår af tabel 6.2.16.

Afkast nr.	Rensning	Luftmængde (Nm ³ /time)	Stofmængde total støv (g/time)	Emissionskoncentration (mg/Nm ³)	
				Total støv	Olietåge
61	Filter	2.223	11,8	5,3	6,7
61 u.f. ¹⁾		2.364	13,2	5,6	i.a. ²⁾
65	Filter	2.393	0,6	0,24	0,13
65 u.f. ¹⁾		2.494	4,2	1,7	i.a. ²⁾
66	Filter	2.129	21,5	i.a. ²⁾	10,1
66 u.f. ¹⁾		2.256	8,6	3,8	i.a. ²⁾
80		1.004	0,04	2,7	0,04

1) u.f. = uden filter

2) i.a. = ikke analyseret

Tabel 6.2.16.

Luftmængder, stofmængder og emissionskoncentrationer for afkast, der udsender olietåge.

For afkastene 60-68 er det antaget, at emissionen af totalstøv svarer til emissionen af olietåger.

Det fremgår af tabellen, at der for afkast 61 er målt en total støvkoncentration, der er højere end den målte koncentration af olietåge alene, hvilket skyldes analyseusikkerhederne ved bestemmelse af totalstøv og olietåge, idet analyserne er foretaget på den samme prøve.

Gennemsnitsemissionen af olietåger fra de målte afkast 61, 65 og 66 beregnes til ca. 9 mg olietåge/time. Såfremt denne gennemsnitskoncentration anvendes som et skøn for emissionen fra afkastene 60-68 (udsug fra presser og ruller i skrueafdelingen) inden filter, beregnes **massestrømmen** for total støv (olietåge) til ca. 72 g/time.

Immissionsbidraget i omgivelserne.

NKT Holding A/S har gennemført en OML-beregning for olietåger under følgende forudsætninger:

- luftmængden i hvert af afkastene 60-68 (udsug fra presser og ruller i skrueafdelingen) er på 2.300 Nm³/time,

- koncentrationen af olietåge i de ikke målte afkast er arbitrært sat til følgende:
afkast 60 og 64: 8 mg/Nm³,
afkast 62 og 67: 6 mg/Nm³ og
afkast 63 og 68: 2 mg/Nm³.

Den maksimale 99% fraktil af olietåge er på denne baggrund beregnet til 13 µg/m³ over Lillebælt.

NKT Holding A/S har endvidere gennemført en OML-beregning under forudsætning af, at emissionen af olietåge er på 10 mg/Nm³ i afkastene 60-68.

Den maksimale 99% fraktil af olietåge uden for virksomhedens skel beregnes under disse forudsætninger til 24 µg/m³.

Miljøstyrelsens foreløbige B-værdi for olietåge er på 10 µg/m³ for ikke-genbrugt olie. For recirkulerende olier, olier, der har været opvarmet, gælder der en B-værdi på 1 µg/m³.

Ved rullemaskinerne i skruesektoren anvendes olieemulsion, som recirkuleres. Der gælder derfor som udgangspunkt for afkastene 60, 63, 65, 67 og 68 en B-værdi på 1 µg/m³.

Ved pressemaskinerne anvendes ren olie, der gælder således en B-værdi på 10 µg/m³ for afkastene 61, 62, 64 og 66.

Forslag til vilkår vedrørende emissionen af olietåge.

Den samlede massestrøm for organiske stoffer, klasse I overskrides, jf. tabel 6.2.11. Samtlige afkast, der udsender klasse I-stoffer herunder olietåge, bør derfor overholde en emissionsgrænse på 5 mg/Nm³.

Idet emissionen af olietåge ligger tæt ved/over Miljøstyrelsens vejledende emissionsgrænse, bør filterløsningerne optimeres. Samtlige afkast er indrettet til filter.

Det fremgår af tabel 6.2.16, at effekten af de nuværende filtre er tvivlsom.

Der bør stilles vilkår om, at samtlige afkast, der udsender olietåge, skal forsynes med vel-fungerende emissionsbegrænsende foranstaltninger, der sikrer, at emissionen af olietåge er under 5 mg/Nm³.

Henset til emissionens størrelse af olietåge på kortlægningstidspunktet, bør samtlige afkast, der udsender olietåge, inden den 1. juni 1996 overholde en emissionsgrænse på 5 mg/Nm³.

Såfremt NKT Trådværket A/S inden den 1. april 1995 skriftligt tilkendegiver over for Fyns Amt, at virksomheden i 1995 vil etablere anlæg for cyanidfri zink-jern legering i produktionen, accepteres en udsættelse af de emissionsbegrænsende foranstaltninger for olietåge til den 1. juni 1997.

NKT Holding A/S har på vegne af NKT Trådværket A/S bedt om, at vilkår vedrørende emission af olietåge først får virkning efter 1996, såfremt virksomheden opnår støtte fra Miljøstyrelsen til at indføre cyanidfri zink-jern legering. I modsat fald er virksomheden villig til at gennemføre de emissionsbegrænsende foranstaltninger inden den 1. juni 1996. Virksomheden har oplyst, at indførelsen af cyanidfri zink-jern legering vil kræve ekstra ressourcer af virksomheden i etablerings- og indkøringsfasen: 1995-96, hvorfor virksomheden har svært ved

at afsætte de nødvendige ressourcer til samtidig gennemførelse af de emissionsbegrænsende foranstaltninger for olietåge i denne periode. Idet miljøgevinsten ved indførelsen af denne legeringsproces er langt større end miljøgevinsten ved indførelsen af emissionsbegrænsning for olietåge, kan denne udsættelse accepteres.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen af olietåge, hidrørende fra ren olie (ikke recirkuleret olie) henholdsvis uren (recirkuleret) olie, intet sted uden for virksomhedens arealer må overstige $10 \mu\text{g}$ olietåge/ m^3 henholdsvis $1 \mu\text{g}$ olietåge/ m^3 . B-værdierne skal overholdes fra datoen for indførelsen af de emissionsbegrænsende foranstaltninger for olietåge.

Som dokumentation for, at afkast, der udsender olietåge, kan overholde de ved vilkår fastlagte emissionsgrænseværdier og B-værdier, bør der senest 3 måneder efter, at de emissionsbegrænsende foranstaltninger for olietåge er gennemført, fremsendes oplysninger, der dokumenterer, at de fastlagte værdier kan overholdes.

Dokumentationen bør være i form af emissionsmålinger (præstationsmålinger) for olietåge og efterfølgende afrapportering i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, bilag D. Der bør udføres målinger i mindst 3 af afkastene fra pressemaskiner og mindst 3 af afkastene fra rullemaskiner i skruesektoren. Præstationskontrollen bør bestå af mindst 3 en-timesmålinger på hvert afkast. Anlæggene tilsluttet de enkelte afkast 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 olietåge 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, der skal sikre, at de ved vilkår fastlagte emissionsgrænse og B-værdier gældende for olietåge ikke overskrides.

Organiske opløsningsmidler.

Der udsendes organiske opløsningsmidler, der kan henføres til klasse II og III.

NKT Trådværket A/S udsender organiske opløsningsmidler fra afkast 8 (rumudsug fra sprøjterum), afkast 38 og 50 (punktudsug fra sømcollatering), afkast 83 og 84 (lakovn, skrueafdelingen) samt afkast 120 (laboratoriestinkskab). Desuden emitteres lidt petroleum sammen med savsmuldet fra sømpudsning og fra rensbaren i maskinværkstedet, disse to kilder skønnes at være uden betydning for det ydre miljø.

Afkast nr.	Bygnings nr.	Sektor	Proces	Emitterede stoffer
8	212	Trådsektor	Rumudsug, sprøjte-kabine	Petroleum
38	187	Sømsektor	Sømlakering og -collatering	Ethanol blandingsfortynder
50	240	Sømsektor	Sømlakering og -collatering	Ethanol blandingsfortynder
83	208	Skruesektor	Lakovn	Glycoler
84	208	Skruesektor	Lakovn	Glycoler
120	141	Laboratorium	Stinkskab (kl. II + III stoffer)	Klasse II og III stoffer

Skema 6.2.17.

Beskrivelse af de luftafkast, der udsender organiske opløsningsmidler.

I laboratoriet forbruges pr. år ca. 200 l opløsningsmidler, som kan være klasse II og klasse III.

Den samlede emission af organiske opløsningsmidler i produktionen skønnes på baggrund af NKT Trådværkets A/S' oplysninger om forbrug at være ca. 4.200 kg/år, fordelt på følgende stoffer:

Stof	Forbrug kg/år	Driftstimer pr. år	Massestrøm kg/h	Klas-se	B-værdi mg/m ³	S m ³ /s
Blandingsfortynder	1750	4800	0,47	III	0,3	370
Glycoler	220	1)	0,07	II/III	0,07	280
Ethanol	1200	4800	0,25	III	5,0	14
Petroleum	1050	1)	0,6	III	1,0	167

1 skift ≈ 1600 driftstimer.

- 1) Emission fra maskiner i 1-, 2- og 3-holds drift.
Massestrømmen er beregnet for den mest belastede periode (dagskift).

Tabel 6.2.18

Den maksimale, beregnede massestrøm for organiske stoffer klasse II er mindre end 0,1 kg/h, hvilket ligger en faktor 20 under Miljøstyrelsens vejledende massestrømsgrænse på 2 kg/h.

Den maksimale, beregnede massestrøm for organiske stoffer klasse III er 1,3 kg/h og ligger under Miljøstyrelsens vejledende massestrømsgrænse på 6,25 kg/h. Der skal således ikke stilles krav om emissionsbegrænsning.

Til vurdering af, om der bør stilles krav vedrørende afkasthøjde, er spredningsfaktoren (S) for hvert stof/stofgruppe beregnet, idet der er foretaget den forenkling, at hele emissionen af et stof betragtes som udsendt i ét afkast.

Hvis spredningsfaktoren er mindre end $250 \text{ m}^3/\text{s}$, er det normalt ikke nødvendigt at regulere afkastets indretning. Dette er tilfældet for ethanol og petroleum.

Det kan oplyses, at virksomheden i 1992 erstattede et perchlorethylen-affedtningsanlæg til skruer med et alkalisk vaskeanlæg. Udledningen af perchlorthylen til luften, der i 1991 var mere end 20 tons, er således ophørt. Virksomheden har endvidere begrænset emissionen af organiske opløsningsmidler til luften ved at have erstattet opløsningsmiddelbaserede lakker med vandbaserede i dele af produktionen.

Forslag til vilkår vedrørende emissionen af opløsningsmidler.

I laboratoriet anvendes hovedsagelig klasse III-stoffer, og den samlede emission af organiske opløsningsmidler fra laboratoriet udgør højst 200 l/år. Emissionen er uden miljømæssig betydning.

Ud fra beregninger foretaget på grundlag af forbrugstal for 1993 vurderes, at virksomheden med de nuværende driftsforhold kan overholde gældende B-værdier i omgivelserne for organiske stoffer klasse II og III.

Der bør sættes vilkår om, at virksomhedens emission af opløsningsmidler klasse II ikke må overstige $2,0 \text{ kg/h}$ i den mest belastede 7 timers periode. Hvis forbruget ønskes øget til $0,2 \text{ kg/h}$ eller derover, skal virksomheden anmelde dette til tilsynsmyndigheden. Anmeldelsen skal indeholde en begrundelse for det øgede forbrug og dokumentation for, at gældende grænseværdier (B-værdier) kan overholdes uden for skel.

Tilsvarende bør der sættes vilkår om, at virksomhedens samlede emission af opløsningsmidler klasse II og III ikke må overstige $6,25 \text{ kg/h}$ i den mest belastede 7 timers periode. Hvis forbruget ønskes øget til 2 kg/h eller derover, skal virksomheden anmelde dette til tilsynsmyndigheden som ovenfor beskrevet.

Hvis der foretages skift til andre klasse II- eller III-stoffer, der har lavere B-værdi end de nu anvendte stoffer, skal ændringen anmeldes og dokumenteres som ovenfor anført.

Som kontrol for virksomhedens timeemission af opløsningsmidler bør søm- og skruelakeringsprocesser, hvorfra der sker en væsentlig emission af opløsningsmidler til luften, forsynes med timetæller. Den årlige gennemsnitlige timeemission kan således beregnes ud fra forbruget af opløsningsmidler. Timetællerne bør etableres inden den 1. marts 1995. Den årlige driftstid på søm- og skruelakeringsprocesser sammen med det årlige forbrug af opløsningsmidler fordelt på typer og processer skal indberettes årligt til Fyns Amt, første gang den 1. marts 1996, for det foregående kalenderår.

Støv i øvrigt.

Til støv i øvrigt henføres de emissioner af støv, der ikke kan henføres til andre stofgrupper: uorganisk støv af farlig art og organiske stoffer.

NKT Trådværket A/S udsender udelukkende jern (Fe)-støv, der kan henføres til stofgruppen støv i øvrigt.

Der udsendes Fe-støv fra følgende afkast: afkast 20 (sømpresning), afkast 25 (punktudsug fra rullemaskiner), afkast 28, 32, 34 og 36 (punktudsug fra zinkasketønder og centrifuger), afkast 29, 31 og 35 (udsug fra zinkpander), afkast 40, 41 og 42 (punktudsug fra sømpakkemaskiner), afkast 45 (sliberi, smedeværksted), afkast 49 og 51 (punktudsug fra rullemaskiner), afkast 80 (zinkfosfatering og oliering) samt afkastene G12-G14 (opvarmning af zinkpander).

Afkast nr.	Bygnings nr.	Sektor	Proces
20	187	Sømsektor	Sømpresning Enkotec-maskine og rullemaskiner
25	127	Sømsektor	Sømrulning
28	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkasketønde (manuelle linie)
29	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkpande (manuelle linie)
31	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkpande (halvautomatiske linie)
32	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkcentrifuge og zinkasketønde (halvautomatiske linie)
34	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkasketønde (automatiske linie)
35	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkpande (automatiske linie)
36	187	Sømsektor	Varmforzinkning, udsug fra zinkcentrifuge (automatiske linie)
40-42	128	Sømsektor	Sømpakning, udsug fra sømpakkemaskiner
45	126	Sømsektor	Sliberi og hærderi, udsug fra slibemaskine
49	187	Sømsektor	Sømrulning
51	240	Sømsektor	Sømrulning
80	208	Skruesektor	Zinkfosfatering og oliering, zinkfosfatering af skruer.
G12	187	Sømsektor	Varmforzinkning, opvarmning af zinkpander
G13	187	Sømsektor	Varmforzinkning, opvarmning af zinkpander
G14	187	Sømsektor	Varmforzinkning, opvarmning af zinkpander

Skema 6.2.19.

Beskrivelse af luftafkast, der udsender støv i øvrigt.

Der er foretaget målinger for total støv i afkastene 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 45, 80 og G12-G14.

Målinger for total støv i afkastene 40, 41, 42 og 45 svarer til indholdet af støv i øvrigt (Fe-støv). For afkastene 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36 og G12-G14 beregnes indholdet af støv i øvrigt ved at trække resultatet af de målte værdier af zinkstøv fra de målte værdier af totalstøv.

Emissionen af Fe-støv fra afkast 20, 25, 49 og 51 (punktudsug fra rullemaskiner) er vurderet ud fra leverandøroplysninger på posefiltrene.

Resultaterne fremgår af tabel 6.2.20.

Afkast nr.	Rensning	Luftmængde støv i øvrigt (Nm ³ /time)	Stofmængde støv i øvrigt (g/time)	Emissions-koncentration støv i øvrigt (mg/Nm ³)
20	Posefilter	6.524	65	¹⁾ 10
25	Filter	4.054	12	¹⁾ 3
28	Filter	369	3	7
29		1.568	221	141
31		3.911	223	57
32	Filter	1.179	1	1
34	Filter	863	41	47
35		14.126	650	46
36	Cyklon	886	6	7
40		1.450	22	15
41		697	4	6
42		2.219	4	2
45	Cyklon	2.989	3	1
49	Filter	²⁾ 7.000	70	¹⁾ 10
51	Filter	²⁾ 7.000	70	¹⁾ 10
80		1.004	3	3
G12		264	0,03	0,1
G13		4.156	4,0	1,0
G14		1.415	0,4	0,3

- 1) Vurderet ud fra leverandørgaranti.
- 2) Projekterede luftmængder.

Tabel 6.2.20.

Luftmængder, stofmængder og emissionskoncentrationer for de afkast, der udsender støv i øvrigt (Fe-støv).

Emissionsmålingerne for total støv er foretaget efter eventuelle rensforanstaltninger. Den totale **massestrøm** (summen af stofmængderne) af støv i øvrigt beregnes således til større end 1.400 g/time.

Immissionsbidraget i omgivelserne.

NKT Holding A/S har foretaget en OML-beregning af virksomhedens bidrag til immissionskoncentrationen af støv i øvrigt, under forudsætning af, at emissionen af støv i øvrigt er på 20 mg/Nm³ fra samtlige afkast.

Det maksimale bidrag til immissionskoncentration af støv i øvrigt er på denne baggrund beregnet til 67 µg/m³ uden for virksomhedens skel.

Miljøstyrelsens vejledende B-værdi for støv i øvrigt er til sammenligning på $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ og er gældende for støvpartikler mindre end $10 \mu\text{meter}$.

Forslag til vilkår vedrørende emissionen af støv i øvrigt.

Det vurderes, at massestrømmen af støv i øvrigt ligger i intervallet 0,5 til 5 kg støv i øvrigt/time, idet den totale stofmængde af støv i øvrigt efter rensning er beregnet til 1,4 kg/time og stofmængden inden rensning (massestrømmen) er beregnet til ca. 3,8 kg støv/time ved en støvudskillelsesgrad på 99% på de eksisterende filtre. Som følge heraf bør emissionen af støv i øvrigt være under $75 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ i alle afkast, der udsender støv i øvrigt, jf. Miljøstyrelsens luftvejledning.

Afkast 29 (udsug fra zinkpande i varmforzinkningen) overskrider som det eneste afkast emissionsgrænsen for støv i øvrigt.

Som det fremgår af det tidligere gennemgåede, bør der som følge af for høje emissioner af zinkstøv i afkastene 28, 34 og 36 (zinkasketønder og centrifuger) samt i afkastene 29, 31 og 35 (zinkpander) stilles vilkår om, at det nye afkast fra varmforzinkningen, der er etableret i foråret 1994, skal overholde en emissionsgrænse på $5 \text{ mg}/\text{Nm}^3$, hvilket er under Miljøstyrelsens vejledende emissionsgrænse for støv i øvrigt.

Det vurderes på ovennævnte grundlag, at virksomheden kan overholde Miljøstyrelsens vejledende emissionsgrænse for støv i øvrigt.

Der bør stilles vilkår om, at virksomhedens emission af støv i øvrigt skal være mindre end eller lig med $75 \text{ mg støv i øvrigt}/\text{Nm}^3$, svarende til Miljøstyrelsens vejledende emissionsgrænse.

Det vurderes, at Miljøstyrelsens vejledende B-værdi for støv i øvrigt kan overholdes, idet der er gennemført emissionsbegrænsning for støv i afkastene 28, 29, 31, 32, 34, 35 og 36 i foråret 1994.

Der bør stilles vilkår om, at virksomhedens samlede bidrag til immissionskoncentrationen af støv i øvrigt intet sted uden for virksomhedens arealer må overstige $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, gældende for støvpartikler med en diameter mindre end $10 \mu\text{meter}$.

Der bør endelig stilles vilkår om, at virksomheden fører regelmæssig egenkontrol med de emissionsbegrænsende foranstaltninger.

Svejsrerøg.

Der forekommer emission af svejsrerøg fra de i tabel 6.2.21 nævnte afkast.

Afkast nr.	Bygnings nr.	Sektor	Proces
5	155	Trådsektor	Sigtevævsfremstilling
7	155	Trådsektor	Kædefremstilling
9	212	Trådsektor	Reparation m.v.
43	187	Sømsektor	Værksted
44	261	Sømsektor	Værksted
48	187	Sømsektor	Trådcollatere
87	205	Skruesektor	Maskinværksted
100	106	Servicesektor	Maskinværksted
101	106	Servicesektor	Maskinværksted
102	106	Servicesektor	Maskinværksted
104	106	Servicesektor	Maskinværksted
106	105	Servicesektor	Maskinværksted
107	105	Servicesektor	Truckværksted
109	108	Servicesektor	Truckværksted *

Tabel 6.2.21.

Beskrivelse af de luftafkast, der udsender svejserøg.

Forslag til vilkår vedrørende emissionen af svejserøg.

Svejserøg er ikke omfattet af Miljøstyrelsens luftvejledning nr. 6, 1990.

Emissionen af svejserøg vil ifølge oplysninger fra Miljøstyrelsen blive omfattet af et kommende supplement til ovennævnte vejledning. Miljøstyrelsen kan endnu ikke oplyse, hvornår supplementet udkommer.

Indtil supplementet foreligger, bør der ikke stilles vilkår om regulering af emissionen af svejserøg.

Emissionen af svejserøg vil blive reguleret ved påbud efter miljølovens bestemmelser, såfremt Fyns Amt vurderer det nødvendigt på baggrund af det kommende supplement til Miljøstyrelsens luftvejledning.

Lugtafgivende stoffer.

Forslag til vilkår vedrørende emissionen af lugtafgivende stoffer.

Der har ikke ved de af Fyns Amt gennemførte tilsynsbesøg i henhold til miljøbeskyttelseslovens bestemmelser kunnet konstateres lugtgener uden for virksomhedens arealer, hidrørende fra virksomhedens drift.

Idet nærværende godkendelse udformes som en rammegodkendelse, der giver virksomheden mulighed for at foretage ændringer eller udvidelser inden for godkendelsens rammer, bør der stilles vilkår om, at virksomheden ikke må give anledning til lugtgener, der efter Fyns Amts opfattelse kan betegnes som væsentlige, uden for virksomhedens arealer. I henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder bør lugtstofkoncentrationen i omgivelserne ikke overstige 5-10 LE/m³. Henset til NKT Trådværket A/S' placering nær boligområder bør virksomhedens bidrag til lugt i omgivelserne ikke overstige 5 LE/m³. Som væsentlighedskriterium bør der derfor fastsættes en lugtimmissionsgrænse på 5 LE (lugtenheder)/m³, midlet over 1 minut.

Luftafkast i øvrigt.

Ud over de tidligere nævnte luftafkast forekommer der en række afkast, der er etableret for komfortens skyld samt afkast, der er uden betydning for det ydre miljø.

Hvis Fyns Amt senere skønner det nødvendigt, bør virksomheden kunne pålægges at dokumentere, at emissionen fra disse afkast er inden for godkendelsens rammer.

I tabel 6.2.22 er angivet de luftafkast, der vurderes at være uden forureningsmæssig betydning for det ydre miljø.

Afkast nr.	Bygnings nr.	Sektor	Proces
6	111	Trådsektor	Sigtevægsfremstilling, PE-pålægning på net
23	187	Sømsektor	Sømaffedning, WMV-anlæg
24	187	Sømsektor	Sømaffedning, WMV-anlæg
39	128	Sømsektor	Sømpakning
46	126	Sømsektor	Hærdning
73	205	Skruesektor	Hærdeovn
74	260	Skruesektor	Elgalvanisering, elforzinkning
75	260	Skruesektor	Elgalvanisering, elforzinkning
76	260	Skruesektor	Elgalvanisering, manuel forzinkning
79	260	Skruesektor	Elgalvanisering, fornikling
81	208	Skruesektor	Zinkfosfatering
82	208	Skruesektor	Zinkfosfatering
85	271	Skruesektor	Skruepakning
86	271	Skruesektor	Skruepakning
103	106	Servicesektor	Maskinværksted, esse
105	270	Servicesektor	Maskinværksted, rensebar
108	105	Servicesektor	Truckværksted, truckgrav
110	213	Servicesektor	Lyskopiering
121	260	Renseanlæg 1	Kar 6
122	260	Renseanlæg 1	Kalkkar
123	260	Renseanlæg 1	Cyanidoxidation
124	260	Renseanlæg 1	Chromatreduktion
125	260	Renseanlæg 2	Kalkkar

Tabel 6.2.22.

Beskrivelse af luftafkast, der vurderes at være uden forureningsmæssig betydning for det ydre miljø.

Emissionsmålinger i øvrigt.

Der bør stilles vilkår om, at såfremt Fyns Amt skønner det nødvendigt, kan amtet pålægge virksomheden at udføre emissionsmålinger (præstationsmålinger) og efterfølgende OML-beregninger til dokumentation for, at de ved vilkår fastlagte grænser for luftforurening er overholdt.

I denne forbindelse anses de ved vilkår fastlagte emissionsgrænseværdier for overholdt, når hver måling udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med de fastsatte emissionsgrænseværdier.

Præstationskontrollen bør bestå af mindst 3 en-timesmålinger på de enkelte afkast. For lugt bør præstationskontrollen bestå af mindst 3 et-minutsmålinger. Anlæggene tilsluttet til de enkelte afkast skal være i fuld drift under målingernes udførelse.

Målingerne til eftervisning af, om de enkelte emissionsgrænseværdier er overholdt, bør højst kræves én gang årligt. Målingerne bør udføres af et laboratorium, der er godkendt hertil af DANAK.

Emissionsmålingerne og afrapporteringen bør udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, bilag D, og nr. 4, 1985: Begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

Efterfølgende bør virksomheden gennemføre beregninger til kontrol for, at de ved vilkår fastlagte B-værdier er overholdt. Beregningerne bør udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening 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.

Virksomheden bør i forbindelse med etablering eller ændring af afkast, såfremt Fyns Amt skønner det nødvendigt, indrette målesteder i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, bilag D, af hensyn til eventuelle fremtidige krav om emissionsmålinger.

Generelt vedrørende virksomhedens egenkontrol med emissionsbegrænsende foranstaltninger.

Der bør stilles vilkår om, at virksomheden fører regelmæssig egenkontrol med emissionsbegrænsende foranstaltninger. Filtermedier skal udskiftes, posefiltre tømmes og udskiftes, cykloner renses og kontrolleres for utætheder og differenstryk kontrolleres i passende intervaller, der sikrer, at de ved vilkår fastlagte emissionsgrænseværdier og B-værdier kan overholdes.

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

- hvem der har foretaget egenkontrollen,
- hvem der er ansvarlig for driften af de emissionsbegrænsende foranstaltninger,
- dato for eftersyn,
- oplysninger om resultater af eventuelle kontinuerlige emissionsmålinger,
- oplysninger om gennemførte foranstaltninger, samt
- oplysninger om eventuelle driftsforstyrrelser.

Journalerne bør opbevares af virksomheden i mindst 3 år og fremvises på tilsynsmyndighedens forlangende.

Virksomhedens anmeldelse af ændringer, der har indflydelse på emissionen af luftforurenende stoffer.

Såfremt virksomheden ønsker at gennemføre udvidelser eller ændringer inden for nærværende godkendelses rammer, der har indflydelse på virksomhedens udsendelse af luftforurenende stoffer, skal virksomheden foretage en anmeldelse herom til Fyns Amt.

Jf. miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 36, stk. 1, skal anmeldelsen dokumentere, at ændringen eller udvidelsen vedrører en aktivitet, der er omfattet af nærværende godkendelse, og som denne giver mulighed for. Anmeldelsen skal således dokumentere, at udvidelsen eller ændringen kan holdes inden for de grænser for luftforurening, der er fastlagt i vilkårene i nærværende godkendelse.

Der bør endvidere i anmeldelsen redegøres for den fremtidige egenkontrol med de emissionsbegrænsende foranstaltninger.

Endvidere bør anmeldelsen dokumentere, at ændringen eller udvidelsen bygger på anvendelsen af den på anmeldelsestidspunktet eksisterende mindst forurenende teknologi.

7. Ekstern virksomhedsstøj.

7.1. Virksomhedens oplysninger.

COWIconsult, Rådgivende Ingeniører A/S har for NKT Trådværket A/S i vinteren 1992 og 1994 udført lydeffektmålinger på en række støjkluder på NKT Trådværket A/S.

./.
./.
Efterfølgende har de foretaget en beregning af støjbelastningen fra virksomheden i 7 udvalgte punkter uden for virksomhedens arealer, jf. bilag 6 (bilagsdelen). Resultaterne heraf fremgår af bilag 7 (bilagsdelen).

./.
COWIconsult har efterfølgende stillet forslag til støjdempende foranstaltninger på NKT Trådværket A/S. Forslagene og disses formodede effekter fremgår af bilag 8 (bilagsdelen).

NKT Holding A/S har på vegne af NKT Trådværket A/S ved skrivelse dateret den 12. oktober 1993, jf. referencelisten i bilag 1 (bilagsdelen), forelagt en tidsplan for nedbringelsen af støjbelastningen fra NKT Trådværket A/S.

7.2. Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering.

Beliggenhed.

NKT Trådværket A/S, beliggende på matr.nre. 12 b, 15 b og 53, Middelfart By, er i henhold til kommuneplanen for Middelfart Kommune 1993-2002 beliggende i et eksisterende erhvervsområde, benævnt område E2. Der er ikke andre virksomheder i område E2.

Mod øst grænser område E2 op til område B37, der ifølge kommuneplanen er udlagt til boligområde med kollektive anlæg, offentlige formål, og i begrænset omfang mindre ikke generende erhvervsvirksomheder.

Område B37 er i dag et eksisterende boligområde for åben og lav boligbebyggelse.

Mod syd grænser område E2 op til område B15, der ifølge kommuneplanen er udlagt til boligområde med kollektive anlæg, offentlige formål, og i begrænset omfang mindre ikke generende erhvervsvirksomheder.

Område B15 består idag af boligkarréer og forretninger. Området er at betragte som område for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne).

Endvidere mod syd grænser område E2 op til område C7, der er omfattet af kommuneplanen og lokalplan nr. 23.07. Område C7 er jf. lokalplanen inddelt i 3 delområder:

Delområde I og II: Center- og boligområde

Delområde III: Boligområde for tæt og lav bebyggelse.

Delområderne I og II består i dag af boliger og forretninger. Områderne er at betragte som områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområde (bykerne).

Delområde III består i dag af enkelte boliger og rækkehuse og er at betragte som boligområde for åben og lav boligbebyggelse.

Mod vest grænser område E2 op til område D1, der er udlagt til rådhus, brandstation, kulturelle institutioner. Område D1 anvendes for tiden til kuloplagsplads, forretning, kontor og rådhus. Område D1 er at betragte som område for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområde (bykerne).

Mod nord grænser erhvervsområde E2 op til Lillebælt.

./ NKT Trådværket A/S' placering i henhold til kommune- og lokalplanen fremgår af bilag 2 (bilagsdelen).

Vejledende støjgrænser.

NKT Trådværket A/S bør som udgangspunkt overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser, jf. vejledning nr. 5/1984: "Ekstern støj fra virksomheder".

De vejledende støjgrænser, der er gældende uden for virksomhedens skel, bør som udgangspunkt overholdes i en højde af 1,5 meter over terræn.

Ifølge ovennævnte støjvejledning bør NKT Trådværket A/S som udgangspunkt overholde følgende vejledende støjgrænser i førnævnte områder, der støder op til NKT Trådværket A/S' arealer.

Områdetype	Vejledende støjgrænser i dB(A)			
	Områdenr.	Dagperioden: Man-fredag kl. 7.00-18.00 Lør kl. 7.00-14.00	Aftenperioden: Man-fredag kl. 18.00-22.00 Lør kl. 14.00-22.00 Søn- og helligdag kl. 7.00-22.00	Natperioden: Alle dage kl. 22.00-7.00
Boligområder for åben og lav bebyggelse	B37 C7 III	45	40	35
Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	B15 C7 II D1	55	45	40

Skema 7.2.1.

Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for virksomhedens bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A).

Der er ved vurderingen af, hvilke områdetyper de enkelte områder skal henføres under, valgt den mest støjfølsomme anvendelse af området i henhold til kommuneplan, lokalplan og den faktiske anvendelse, jf. Miljøstyrelsens vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

Af nævnte vejledning fremgår, at for dagperioden bør Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer, i aftenperioden indenfor den mest støjbelastede time og i natperioden indenfor den mest støjbelastede halve time.

Jf. nævnte vejledning bør maksimalværdien af støjniveauet i tidsrummet kl. 22.00-7.00:

- ikke overstige 50 dB(A) i områderne B37 og C7 III
- ikke overstige 55 dB(A) i områderne B15, C7 II samt D1.

Støjkortlægning.

COWIconsult, Rådgivende Ingeniører A/S har for NKT Trådværket A/S foretaget en kortlægning i vinteren 1992, revideret i december 1994, af virksomhedens støjbelastning i omgivelserne.

Der er udført lydeffektmålinger på de væsentligste støjkilder på virksomheden, der har betydning for støjbelastningen i omgivelserne. Målingerne er blevet udført efter metoderne angivet i Miljøstyrelsens vejledning om "Beregning af ekstern støj fra virksomheder", nr. 5, 1993.

Støjkilderne omfatter luftafkast, luftindblæsning, intern transport på virksomheden samt bygningstransmitteret støj.

Beregningspunkter.

Efterfølgende er der foretaget beregning af støjniveauerne hidrørende fra driften af NKT Trådværket A/S i 7 udvalgte beregningspunkter uden for virksomhedens arealer. Støjniveauerne er beregnet efter den fællesnordiske beregningsmodel for ekstern støj fra virksomheder, beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1993: Beregning af ekstern støj fra virksomheder. Beregningerne er foretaget ved hjælp af EDB-programmerne ILYD Ver. 4.14 samt gILYD Ver. 1.14.

Placeringen af de 7 beregningspunkter er angivet i skema 7.2.2.

Beregningspunkt nr.	Placering		
	Områdenr.	Matr.nr.	Modtagehøjde over terræn angivet i meter
1	D1	405a	1.5
2	C7 III	12an, bygningsfacade	4.8
3	C7 II	12bb, bygningsfacade	1.5
4	B15	9æ, bygningsfacade	7.6
5	B37	9eø, bygningsfacade	1.5
6	B37	20aø, bygningsfacade	1.5
7	B37	22hb	1.5

Skema 7.2.2.

Placering af beregningspunkter.

./. Beregningspunkternes placering fremgår yderligere af bilag 6 (bilagsdelen).

Beregningspunkterne er udvalgt i samråd med Fyns Amt.

Der er ved placeringen af beregningspunkterne taget hensyn til eventuelle støjskærmende effekter (bygninger, mure m.m.). Beregningspunkterne er i nogle tilfælde placeret i højder, der er større end 1.5 meter, idet støjbelastningen i disse højder er vurderet større.

Beregningspunkt 1 er placeret i matr.nr. 405a, område D1, hvor rådhus, bibliotek m.v. er beliggende.

Beregningspunkt 2 og 3 er placeret henholdsvis i bygningsfacade ved Hans Bangsvej nr. 6-8 og Gl. Banegårdsvej nr. 13.

Beregningshøjden er for punkt 2 i 1. sals højde, grundet områdets lavere beliggenhed samt skærmvirkning fra NKT Trådværkets A/S' lagerbygning.

Beregningspunkt 4 er placeret i facaden ved nr. 34 på Gl. Banegårdsvej. Beregningshøjden er 2. sals højde, da der er tale om etageboligbebyggelse.

Beregningspunkt 5 er placeret ved Gl. Banegårdsvej nr. 76. Området er et villakvarter med bebyggelse i 2 etager.

Beregningspunkt 6 er placeret i vestfacaden ved nr. 10 på Broes Alle, trukket tilbage fra virksomhedens skel på grund af skærmvirkning fra en 3 meter høj mur, der befinder sig i dette.

Beregningspunkt 7 er placeret på Broes Alle nr. 18. Muren i virksomhedens skel er her lavere og skærmvirkningen derfor mindre end i punkt 6.

Beregningspunkterne 4-7 er af COWIconsult, vurderet til at repræsentere de naboskel, der er udsat for den højeste støjbelastning fra NKT Trådværket A/S.

De beregnede støjniveauer i de 7 beregningspunkter er korrigeret for driftstid, svarende til en produktion ud fra 33.000 tons varmvalset jerntråd pr. år.

NKT Trådværket A/S' produktion foregår normalt alle hverdage i dag-, aften- og natperioden. Ikke alle fabriksafsnit kører i døgndrift. Nogle fabriksafsnit kører i 2-holds skift og enkelte kun i dagperioden. Endelig er der enkelte afsnit, der kører alle ugens 7 dage.

NKT Trådværkets A/S' arbejdstider er følgende for de enkelte skift:

Daghold: Mandag-torsdag kl. 7.00-15.00, fredag kl. 7.00-14.30

2- og 3-holdsskift:

1. hold: Mandag-torsdag kl. 6.00-13.30, fredag kl. 6.00-13.00.
2. hold: Mandag-torsdag kl. 13.30-21.30, fredag kl. 13.00-17.00
Fast nathold: Mandag-lørdag kl. 21.00-5.00, søndag kl. 23.00-5.00.

Idet NKT Trådværket A/S' drift kræver, at arbejdet udføres i holddrift, bør grænsen mellem nat- og dagperioden fastsættes til kl. 6.00, hvor 1. hold starter, i stedet for kl. 7.00, som Miljøstyrelsen har foreslået som udgangspunkt, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder".

./ Af bilag 7 (bilagsdelen) fremgår de af COWIconsult beregnede støjniveauer hidrørende fra NKT Trådværket A/S i de 7 beregningspunkter. Det skal bemærkes, at støjkluder med et lydtrykniveau under 20 dB(A) er udeladt, idet deres bidrag ikke har betydning for det samlede lydtrykniveau i de enkelte beregningspunkter.

De i bilag 7 beregnede støjniveauer er driftstidkorrigeret og angivet for dag- (kl. 6.00-18.00), aften- (kl. 18.00-22.00) samt natperioden (kl. 22.00-6.00).

Ubestemtheden på bestemmelse af støjniveauerne er af COWIconsult skønnet til ± 3 dB.

Det totale støjniveau, korrigeret for driftstid, fra NKT Trådværket A/S, i de 7 beregningspunkter er angivet i tabel 7.2.3.

Beregningspunkt nr.	Dagperioden: Man-fredag kl. 6.00 - 18.00 Lør kl. 6.00 - 14.00	Aftenperioden: Man-fredag kl. 18.00 - 22.00 Lør kl. 14.00 - 22.00 Søn- og helligdage kl. 6.00 - 22.00	Natperioden: Alle dage kl. 22.00 - 6.00
1	46	46	41
2	53	53	48
3	51	49	46
4	55	54	49
5	58	55	53
6	52	51	49
7	49	49	43

Tabel 7.2.3.

Det totale støjniveau (dB(A)), driftstidkorrigeret, hidrørende fra NKT Trådværket A/S i de 7 beregningspunkter.

COWIconsult har vurderet, at støjen fra NKT Trådværket A/S ikke indeholder hverken rene toner (tydeligt hørbare toner) eller impulser, hvorfor de i tabel 7.2.3 angivne støjniveauer er at betragte som lig med støjbelastningen fra NKT Trådværket A/S i omgivelserne.

I tabel 7.2.4 er angivet for de 7 beregningspunkter resultaterne af de beregnede støjbelastninger i omgivelserne hidrørende fra NKT Trådværket A/S sammenlignet med Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for de enkelte områdetyper.

Beregningspunkt nr.	Områdenr.	Støjbelastningen i dB(A) Dag-/aften-/natperiode	Vejledende støjgrænser i dB(A) Dag-/aften-/natperiode
1	D1	46/46/41	55/45/40
2	C7 III	53/53/48	45/40/35
3	C7 II	51/49/46	55/45/40
4	B15	55/54/49	55/45/40
5	B37	58/55/53	45/40/35
6	B37	52/51/49	45/40/35
7	B37	49/49/43	45/40/35

Tabel 7.2.4

Beregnete støjbelastninger hidrørende fra driften af NKT Trådværket A/S samt Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for de angivne områder.

I beregningspunkt 1, område D1 er de beregnede støjbelastninger hidrørende fra driften af NKT Trådværket A/S ca. 1 dB(A) større end Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser i aften- og natperioden. De højere beregnede støjbelastninger skyldes hovedsagelig støjen fra ventilatorerne i trådbejdseriet samt afkast fra trådtrækkeriet, der kører i dag- og aftenperioden. I natperioden er en ventilator fra et mellemlager samt afkast fra elforzinkning og sømcollatering de dominerende støjkilder.

I dagperioden er den beregnede støjbelastning derimod lavere end den vejledende grænseværdi.

I beregningspunkt 2, område C7 III, er de beregnede støjbelastninger væsentlig større end de vejledende støjgrænser i både dag-, aften- og natperioden.

De høje beregnede støjbelastninger skyldes hovedsagelig ventilatorerne i trådbejdseriet samt afkast fra trådtrækbænkene i dag- og aftenperioden, og i natperioden afkast fra elforzinkning, sømcollatering og et mellemlager.

I beregningspunkt 3, område C7 II, er de beregnede støjbelastninger større end de vejledende støjgrænser i aften- og natperioden. I dagperioden er den beregnede støjbelastning lavere end den vejledende støjgrænse.

I dagperioden er den væsentligste støjkilde intern lastvognstransport på virksomheden, afkast fra elforzinkningen og ventilatorer i trådbejdseriet. I aftenperioden er de væsentligste støjkilder i forhold til beregningspunkt 3, afkast fra elforzinkningen og ventilatorer i trådbejdseriet. I natperioden er de væsentligste støjkilder afkast fra elforzinkningen samt en ventilator i det nye filteranlæg i varmforzinkningsafdelingen.

I beregningspunkt 4, område B15 og **beregningspunkterne 5, 6 og 7**, område B37 er de beregnede støjbelastninger højere end de vejledende støjgrænser i dag-, aften- og natperioden.

I beregningspunkt 4 er den væsentligste støjkilde i dagperioden intern kørsel med lastvogn på virksomhedens arealer samt afkast i trådtrækkeriet og ventilatorer i trådbejdseriet. I aftenperioden er afkast i trådtrækkeriet og ventilatorer i trådbejdseriet de dominerende støjkilder i forhold til beregningspunktet. I natperioden er en ventilator fra et mellemlager, afkast fra elforzinkningen samt en ventilator i det nye filteranlæg i varmforzinkningsafdelingen de dominerende støjkilder.

Afkast fra zinklager samt mellemlage er de væsentligste støjkilder i beregningspunkt 5 i dag-, aften- og natperioden medførende en væsentlig overskridelse af Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

I beregningspunkt 6 er ventilator fra et mellemlager, afkast fra trækbænke samt ventilatorer i trådbejdseriet betydningsfulde støjkilder i dag- og aftenperioden. I natperioden er de væsentligste støjkilder i forhold til støjbelastningen i beregningspunkt 6 en ventilator fra et mellemlager og afkast fra sømcollatering.

Ventilatorer i trådbejdseriet, afkast fra trådtrækning samt afkast fra produktionen af sømcollatering er de dominerende støjkilder i dag- og aftenperioden i forhold til beregningspunkt 7. I natperioden er det afkast fra produktionen af sømcollatering samt afkast fra et mellemlager, der er de dominerende støjkilder.

Støjdæpende foranstaltninger.

COWIconsult, Rådgivende Ingeniører A/S har på vegne af NKT Trådværket A/S, foretaget en vurdering af støjdæpende foranstaltninger samt omkostningerne forbundet hermed for at kunne nedbringe virksomhedens støjbelastningen til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser samt til de vejledende støjgrænser plus et tillæg på henholdsvis 5 og 10 dB.

De i alt 3 udarbejdede forslag omfattende forslag til støjdæpende foranstaltninger, forventet opnået støjdæmpning samt skønnet pris for de nødvendige foranstaltninger fremgår af bilag 8 (bilagsdelen).

NKT Holding A/S har på vegne af NKT Trådværket A/S forelagt en tidsplan for nedbringelsen af støjbelastningen fra NKT Trådværket A/S.

Tidsplanen indebærer, at NKT Trådværket A/S inden udgangen af 1995 vil nedbringe støjbidraget til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier plus et tillæg på 10 dB(A). Dette er foreslået ved at etablere et nyt samlet afkast fra varmforsinkningen (gennemført foråret 1994), montering af lyddæmpere på afkast fra sømcollatering, afkast fra elforsinkningen samt på tagventilatorer i trådbejdseriet. Endvidere skal en række afkast fra zinklager samt mellemklager støjdæmpes.

De samlede omkostninger hermed forventes at blive ca. 162.000 kr. (excl. moms).

Virksomhedens støjbelastning herefter i de 7 beregningspunkter er af COWIconsult beregnet til de i tabel 7.2.5 opgjorte værdier:

Beregningspunkt	Støjbelastning i dB(A) efter dæmpning	Afvigelse i dB(A) fra Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier
1	44/43/37	-11/-2/-3
2	51/50/43	6/10/8
3	48/46/41	-7/1/1
4	54/52/43	-1/7/3
5	51/50/44	6/10/9
6	48/47/41	3/7/6
7	46/46/37	1/6/2

Tabel 7.2.5.

Beregnet støjbelastning fra NKT Trådværket A/S ved støjdæmpning til et niveau svarende til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser plus et tillæg på 10 dB(A) samt angivelse af afvigelserne fra Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

Som det fremgår af tabel 7.2.5 vil NKT Trådværket A/S ved de foreslåede støjdæpende foranstaltninger kunne overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser i beregningspunkt 1 (centerområde D1). I beregningspunkterne 3 og 4 (centerområderne C7 II og B15) kan Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser overholdes i dagperioden. For de øvrige beregningspunkter er der tale om en overskridelse, der maksimalt er på 10 dB(A), i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. De største overskridelser vil forekomme i aften- og natperioden.

Af tidsplanen fremgår endvidere, at NKT Holding A/S på vegne af NKT Trådværket A/S har foreslået, at virksomheden inden udgangen af 1996 vil have nedbragt støjbidraget til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier plus et tillæg på 5 dB.

NKT Holding A/S har endvidere på vegne af NKT Trådværket A/S foreslået, at der ikke skal foretages yderligere støjdæmpende foranstaltninger inden for godkendelsens retsbeskyttelsesperiode. Dette er begrundet med, at en yderligere støjreduktion til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser kun vil have marginal betydning på grund af den relativt høje baggrundsstøj i området.

NKT Holding A/S har på vegne af NKT Trådværket A/S efterfølgende accepteret de af Fyns Amt stillede udkast til støjvilkår, forinden meddelelsen af nærværende godkendelse.

En reduktion af virksomhedens støjniveau til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser plus et tillæg på 5 dB(A) er foreslået ved at foretage følgende yderligere støjdæmpende tiltag: lyddæmpning af afkast fra trækbenke, trådtrækkeriet, sømfabrikken, bejdsriet og elforzinkningen. Endvidere skal der gennemføres lukninger af åbninger i skylight i varmforzinkningsafdelingen samt indkapsling af ventilator i det nye filteranlæg i varmforzinkningsafdelingen.

Omkostningerne ved at gennemføre støjdæmpende tiltag for yderligere 5 dB(A)'s reduktion er af COWIconsult skønnet til 162.000 kr. (excl. moms).

Virksomhedens støjbelastning herefter i de 7 beregningspunkter er af COWIconsult beregnet til de i tabel 7.2.6 opgjorte værdier:

Beregningspunkt	Støjbelastning i dB(A) efter dæmpning	Afvigelse i dB(A) af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier
1	41/40/35	-14/-5/-5
2	47/45/39	2/5/4
3	47/42/38	-8/-3/-2
4	51/47/39	-4/2/-1
5	47/45/40	2/5/5
6	44/43/39	-1/3/4
7	42/41/36	-3/1/1

Tabel 7.2.6.

Beregnet støjbelastning fra NKT Trådværket A/S ved støjdæmpning til et niveau svarende til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser plus et tillæg på 5 dB(A) samt angivelse af afvigelserne fra Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

Som det fremgår af tabel 7.2.6, vil de foreslåede tiltag betyde, at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser vil kunne overholdes i beregningspunkt 1 (centerområde D1) samt beregningspunkt 3 (centerområde C7 II) døgnet rundt. I beregningspunkterne 4, 6 og 7 (centerområde B15 og boligområde B37) kan de vejledende støjgrænser overholdes i dagperioden. For de øvrige perioder samt for beregningspunkterne 2 og 5 er der tale om mindre overskridelser på max. 5 dB(A) i forhold til de vejledende støjgrænser.

COWIconsult har endvidere for NKT Trådværket A/S beregnet omkostningerne ved at gennemføre støjdæmpende foranstaltninger medførende, at NKT Trådværket A/S kan overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser i samtlige 7 beregningspunkter. Dette indebærer, at der skal foretages følgende yderligere tiltag: lyddæmpning på afkast fra sømcollatering, sømpudsning, trækkeriet og sømpakkemaskiner. Endvidere skal en række ventilatorer indkapsles. Omkostningerne forbundet hermed er af COWIconsult skønnet til yderligere ca. 225.000 kr. (excl. moms).

Forslag til vilkår vedrørende virksomhedens eksterne støj:

Der bør stilles krav til støjbelastningen i omgivelserne hidrørende fra driften af NKT Trådværket A/S i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984: "Ekstern støj fra virksomheder."

NKT Trådværket A/S har ønsket, at nærværende kap. 5-godkendelse skal udformes som en rammegodkendelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 36. Den overordnede ramme er en produktion ud fra 33.000 tons varmvalset jerntråd pr. år. NKT Trådværket A/S har oplyst, at produktionsrammen kan opfyldes inden for det eksisterende produktionsapparat ved at udvide driftstiden i forhold til driftstiden på ansøgningstidspunktet. Den af COWIconsult kortlagte støjbelastning i omgivelserne hidrørende fra NKT Trådværket A/S er udarbejdet på baggrund af den krævede udvidelse i driftstiden for at opnå den ønskede produktionsramme ud fra 33.000 tons varmvalset jerntråd pr. år.

NKT Trådværket A/S vil ved den nævnte produktionsramme overskride Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser med op til 13 dB(A) i dagperioden, 15 dB(A) i aftenperioden og 18 dB(A) i natperioden. Der bør derfor stilles vilkår om, at virksomheden inden for en kortere årrække reducerer virksomhedens bidrag til støjbelastning til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

Der bør derfor fastsættes vilkår om, at NKT Trådværket A/S inden den 1. januar 1996 skal have nedbragt virksomhedens bidrag til støjbelastningen i omgivelserne til mindre end eller lig med Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser plus et tillæg på 5 dB(A) og inden den 1. januar 1997 til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Tillægget på de 5 dB(A) bør kun gives i de perioder af døgnet, hvor virksomheden overskrider Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser, for de øvrige perioder bør Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser overholdes. Virksomheden bør, i perioden fra meddelelsetidspunktet for nærværende godkendelse til den 31. december 1995, ikke give anledning til et støjbidrag, der er større end det på ansøgningstidspunktet kortlagte.

Det bør endvidere fastlægges ved vilkår, at virksomhedens bidrag til maksimalværdien af støjniveauet i tidsrummet kl. 22.00 - 6.00 (natperioden) ikke må overstige 50 dB(A) i områderne B37 og C7 III samt 55 dB(A) i områderne B15, C7 II og D1.

Der er ved fastlæggelsen af de nævnte tidsterminer taget hensyn til størrelsen af de beregnede støjbelastninger i omgivelserne hidrørende fra virksomheden, set i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser, samt de tekniske og økonomiske forhold, der er relateret til de nødvendige støjdæmpende tiltag på virksomheden.

Der bør som kontrol for, om de af virksomheden planlagte støjdæmpende foranstaltninger har den ønskede effekt, gennemføres målinger af støjudsendelsen (kildestyrken) fra de berørte støjklender ved fuld, normal drift. Efterfølgende bør virksomheden få foretaget en beregning af støjbelastningen i omgivelserne hidrørende fra driften af virksomheden i udvalgte beregningspunkter til dokumentation for, at de fastlagte støjgrænser kan overholdes. Beregningerne skal

udføres efter den nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993.

Dokumentationen skal indeholde de oplysninger om beregningsforudsætningerne, der er nødvendige for vurdering af rigtigheden af beregningsresultaterne. Specielt skal støjklenderne beskrives og deres kildestyrke angives.

Beregningerne skal udføres af et laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømålinger - ekstern støj".

Et eksemplar af rapporten med dokumentationen af beregningsresultaterne skal indsendes til tilsynsmyndigheden, og ét eksemplar opbevares mindst 3 år på virksomheden.

Dokumentationen bør indsendes til Fyns Amt senest 3 måneder efter, at de fastlagte støjgrænser skal være overholdt, dvs. senest den 1. april 1996 henholdsvis den 1. april 1997.

Der bør tillige stilles vilkår om, at Fyns Amt efter den 1. april 1997 kan forlange dokumentation for, at virksomheden overholder Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Denne dokumentation bør højst kunne kræves 1 gang årligt.

Endvidere bør der ved planlagte ændringer eller udvidelser i øvrigt, der har indflydelse på støjbelastningen i omgivelserne hidrørende fra driften af NKT Trådværket A/S, foretages en anmeldelse herom til Fyns Amt, jf. Miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 36 stk. 1.

Anmeldelsen skal godtgøre, at ændringen eller udvidelsen vedrører en aktivitet, der omfattes af nærværende kap. 5-godkendelse af virksomheden, og som godkendelsen giver mulighed for, samt at ændringen eller udvidelsen kan holdes inden for de ved vilkår fastlagte støjgrænser. Anmeldelsen bør endvidere dokumentere, at ændringen eller udvidelsen bygger på anvendelsen af den på anmeldelsestidspunktet eksisterende mindst forurenende teknologi.

Fyns Amt skal som godkendelsesmyndighed senest 4 uger efter, at en sådan anmeldelse er modtaget, skriftligt meddele virksomheden, om ændringen ligger uden for godkendelsens rammer og dermed kræver godkendelse.

Virksomheden kan gennemføre ændringen, når godkendelsesmyndigheden har meddelt, at ændringen ikke kræver godkendelse, jf. Miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 36, stk. 2.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at virksomheden jævnligt fører egenkontrol med virksomhedens støjklender og støjdempende foranstaltninger, således at disse klender ikke giver anledning til unødigt støjudsendelse.

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

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

Journalen bør opbevares af virksomheden mindst 1 år og fremvises på Fyns Amts forlangende.

8. Affald.

8.1. Virksomhedens oplysninger.

./ Af bilag 9 (bilagsdelen) fremgår de producerede mængder af forskellige spildprodukter ved driften af NKT Trådværket A/S i 1992 opdelt på de enkelte sektorer. Endvidere fremgår, hvor på virksomheden spildprodukterne opbevares, og hvortil de bortskaffes.

I skema 8.1.1 er de forskellige typer af affald, der opstår ved driften af NKT Trådværket A/S, opgjort for 1992, svarende til en produktion ud fra 28.000 tons varmvalset jerntråd. Endvidere er der i skemaet angivet de producerede affaldsmængder samt oplyst, hvortil affaldet bortskaffes.

Affaldsbeskrivelse	Oprindelse	Mængde pr. år	Bortskaffelse
Jern	Tråd-, søm- og skrueaffald samt jernaffald fra servicesektoren	1.900-2.400 tons	Produkthandler
Zink	Zinkaske og hårdzink fra varmforzinkningen af søm	400-500 tons	Produkthandler
Messing	Messingspåner fra skruepresning og -rulning	22 tons	Skrothandler
Aluminium	Aluminiumspåner fra skruepresning og -rulning	33 tons	Skrothandler
Organisk baseret affald	Lak- og spritaffald og solvent affald fra sømcollatering	7.000 l	Kommunekemi
Metalholdigt slam	Zinkfosfatslam fra zinkfosfatering af skruer samt slam fra det interne renseanlæg	452 tons	Kommunekemi
Olierester	Olieholdige papirfiltre samt olie-sæbeslam	17 tons	Kommunekemi
Savsmuld	Brugt savsmuld fra sømpudsning	900 m ³	Dansk Træaffald
Majsgranulat	Brugt majsgranulat fra sømpudsning og vask	11 tons	Industri Renovadan
Plastaffald	Fra sømcollatering	3 tons	Uniscrap
Tørtræksæbe	Træksæbe fra tørtrækning af tråd	20 tons	Kontrolleret losseplads
Smøre- og hydraulikolier	Brugt smøre- og hydraulikolie fra internt renseanlæg	45.000 l	Østjysk Oliedepot
Køle- skæreolier	Køle-skæreolier fra skruepresning og rulning samt brugte skæreolier fra servicesektoren	5.000 l	Kemiservice i Vejle

Skema 8.1.1.

Affaldsopgørelse, NKT Trådværket A/S, 1992.

Nærværende godkendelse er gældende for en produktion ud fra 33.000 tons varmvalset jerntråd. NKT Trådværket A/S forventer, at den deraf følgende producerede affaldsmængde vil stige med maksimalt 20% i forhold til affaldsmængderne i 1992.

Olie- og kemikalieaffald:

Olie- og kemikalieaffald opbevares på en dertil indrettet kemiplads, bygning 249.

Kemipladsen er overdækket med tag samt forsynet med opkant for at opsamle eventuelt udslip.

Flydende olieaffald (brugt smørelie) opsamles i 200 l tromler forskellige steder på virksomheden. Affaldet opsamles derefter i 2 beholdere, der kan rumme max. 4.000 l, der står placeret på kemipladsen. Olieaffaldet bortskaffes til godkendt aftager. I de ikke fyldte tromler kan der være op til i alt ca. 2 tons. Det maksimale oplag af flydende olieaffald udgør således ca. 10 tons.

Olie-/absolaffald, der hovedsagelig består af absorptionsmateriale med lidt olie og evt. andet spild, opsamles i 8 tons container, der bortkøres, når den er fuld.

Kemisk affald opbevares i plasttønder á ca. 100 kg med låg. Tønderne registreres og mærkes ved virksomhedens interne renseanlæg inden transport til Kommunekemi. Det maksimale oplag udgør ca. 8 tons.

Desuden opbevares forurenede jern- og plastaffald samt sømvinger (metalstykker, der opstår ved produktionen af søm) på kemipladsen.

Giftigt kemisk affald:

Giftigt kemisk affald (lak- og spritaffald) opbevares i særskilt rum, bygning 248. Bygningen holdes aflåst.

Det giftige kemikalieaffald opbevares i plasttønder.

Det maksimale oplag udgør ca. 1 ton.

Rummet er indrettet med opkant for at opsamle eventuelt spild.

Brandfarligt kemisk affald:

Brandfarligt kemisk affald (bl.a. ethanol, petroleum og andre brugte opløsningsmidler) opbevares i lukkede beholdere i særskilt aflåst rum, bygning 181.

Det maksimale oplag udgør ca. 1 ton.

Rummet er indrettet med opkant for at kunne opsamle eventuelt spild.

Metalholdigt slam:

Tungmetalholdigt slam fra virksomhedens interne renseanlæg opbevares i en åben container under tag vest for bygn. 260. Containeren afhentes af Kommunekemi, når containeren er fuld. Der er etableret opsamlingsrende omkring opbevaringspladsen for containeren, hvorfra eventuelt spild kan løbe retur til renseanlægget.

Det maksimale oplag udgør ca. 15 tons.

Oplag af olieforurenede skrot:

Foruden vaskeplads for afrensning af olieholdige maskindele, benyttes vaskepladsen ved bygning 208 til oplag for olieforurenede skrot.

Det maksimale oplag af olieforurenede skrot udgør ca. 20 tons.

Pladsen er overdækket med tag og indrettet med opkant til opsamling af eventuelt spild.

Eventuelt opsamlet væske fra opsamlingssumpen pumpes i palletank og derfra videre til internt renseanlæg.

Oplagsplads for skrot, der ikke er forurenede:

Oplagspladsen er etableret mellem bygning 205 og 140. Der opbevares hovedsageligt jernaffald, der afhændes til produkthandler.

Det ikke forurenede skrot kildesorteres i 10 fraktioner (spåner, skruespidser, skrueemner, blanke sømaffald, forzinket sømaffald, hermetiknøgleaffald, gammelt jern, andet jern, trådafald, pap og papir).

Det maksimale oplag udgør ca. 100 tons.

Oplagsplads for zinkaske og hårdzink:

Zinkaske, der hovedsagelig består af zinkilte, samt hårdzink, der er en legering mellem jern og zink, opbevares på en plads ved bygning 243. Oplagspladsen er overdækket med tag.

Zinkaffaldet afhændes til genoparbejdning i Norge og sendes i læs á minimum 30 tons. Inden et udbudt vognlæs er afhentet, kan der ske oplagring af yderligere 20 tons.

Det maksimale oplag udgør ca. 50 tons.

8.2. Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering.

Der bør stilles vilkår om, at virksomhedens affaldsoplæg ikke må overstige de i ansøgningsmaterialet angivne maksimale oplagsstørrelser, svarende til hvad der er oplyst i de foregående afsnit, undtaget situationer hvor det kan dokumenteres at godkendt aftager ikke kan modtage affaldet. Der har været tilfælde, hvor godkendt aftager har haft stop for affaldsmottagelse. Virksomhedens affaldsoplæg kan i disse tilfælde overstige de i ansøgningen forventede maksimale affaldsoplæg, idet virksomheden i givet fald bliver nødt til at opbevare øgede affaldsmængder, indtil affaldsmottageren igen er i stand til at modtage virksomhedens affald.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at virksomheden til enhver tid opbevarer og håndterer affaldet på en måde, der sikrer, at der ikke sker udslip til omgivelserne (luft, vand, jord eller undergrund).

Der bør derfor stilles vilkår om, at ikke fast affald samt forurenede affald altid opbevares overdækket for at undgå tilledninger 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 håndteringen, opbevaringen eller ved uheldssituationer. Opsamlingsbassinene bør være uigennemtrængelige for de stoffer, der opbevares det pågældende sted.

Affald, der kan give anledning til emissioner til luften, bør håndteres og opbevares på en måde, der sikrer at sådanne emissioner undgås.

Virksomhedens opbevaring af affald lever på ansøgningstidspunktet op til de førnævnte krav.

Der bør endvidere stilles vilkår om, at NKT Trådværket A/S hvert år inden den 1. marts, første gang den 1. marts 1996, skal indsende en affaldsredegørelse til Fyns Amt. Redegørelsen skal indeholde oplysninger om producerede affaldsmængder og -typer, samt oplysninger om opbevaring og bortskaffelse. Affaldsmængderne gøres op for det foregående kalenderår. Redegørelsen bør endvidere indeholde oplysninger om virksomhedens tiltag til samt overvejelser om mulighederne for nedbringelse af affaldsmængderne eller genanvendelse af affaldet.

Det kan oplyses, at virksomheden i 1991 har erstattet PVC i detailemballager med den mere miljøvenlige polystyren (flamingo). Endvidere har virksomheden i 1992 indført et genbrugscontainersystem til erstatning for bølgepapemballage.

Endelig bør der stilles vilkår om, at virksomhedens affald fra produktionen skal bortskaffes efter Middelfart Kommunes anvisninger eller ifølge det til enhver tid gældende regulativ.

Der gøres opmærksom på, at opbevaring af giftigt og brandfarligt affald skal ske i overensstemmelse med brandmyndighedens forskrifter.

9. Risikoforhold.

9.1. Virksomhedens oplysninger.

NKT Trådværket A/S anvender syrer og natriumcyanid (NaCN) i galvanofabrikationen i skruesektoren (bygn. 260), - brugte kemikalieopløsninger forekommer desuden i virksomhedens interne renseanlæg nr. 1. Ved sammenblanding af syrer og cyanid dannes det meget giftige hydrogencyanid (HCN, "blåsyre").

På virksomheden oplagres desuden metaller og metalforbindelser, der ved kontakt med syre kan udvikle den brændbare gas hydrogen (H_2 , brint).

For at undgå, at der ved uheld sker sammenblanding af syre og cyanid eller metal med mulighed for gasudvikling, har NKT Trådværket A/S truffet følgende foranstaltninger:

- I galvanofabrikationen er der ingen rørforbindelser, der muliggør automatisk overpumpning eller overløb af syrer til cyanidkarret.

- Natriumcyanid oplagres i giftlageret i galvanofdelingen i ståltromler, der er anbragt på paller, således at der ved et eventuelt brud på svovlsyretanken (1.200 l palletank) i galvanofdelingen ikke sker sammenblanding af syre og cyanid.
- Hvert enkelt kar i galvanofanlægget er forsynet med separat opsamlingsbakke, der kan rumme hele karrets volumen. Der er således ikke mulighed for sammenblanding af syre og cyanid, selv om der skulle opstå lækage på et syrekar og et cyanidkar samtidig.
- Oplag af metal (zink, kobber, messing) holdes adskilt fra oplag af syre.
- Der foreligger driftsinstrukser for alle procedurer på elgalvanolinien. Instrukserne indgår i grundlaget for certificering af virksomhedens kvalitetsstyringssystem (ISO 9002). Driftsinstrukserne bliver revurderet ved ændringer af produktionsprocesserne.

NKT Trådværket A/S har eget brandværn, der i samarbejde med Middelfart Kommunes beredskabsafdeling afholder brandøvelse mindst én gang om året. I samarbejde med brandinspektøren er der udarbejdet alarmeringsplaner m.v.

9.2. Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering.

Det vurderes, at aktiviteterne og de anvendte stofmængder på NKT Trådværket A/S ikke er af en sådan karakter, ej heller i en størrelsesorden, der medfører, at virksomheden omfattes af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 520 af 5. juli 1990 (risikobekendtgørelsen).

Der stilles således ingen formelle krav til virksomhedens dokumentation af, hvorledes man sikrer sig mod større uheld og de eventuelle følger heraf. De sikkerhedsmæssige forhold internt på virksomheden reguleres af arbejdstilsyn og brandmyndighed. Miljømyndigheden kan alene stille vilkår om forhold, der vedrører risiko for skade på det ydre miljø.

Fyns Amt vurderer, at der ved uheld i forbindelse med daglig drift ikke kan opstå fare for mennesker eller miljø uden for virksomheden. Derimod er der risiko for, at der i tilfælde af brand kan ske en forurening af Lillebælt med slukningsvand, der indeholder uønskede metaller.

Fyns Amt har derfor bedt virksomheden vurdere, hvor der vil kunne forekomme udledning af metalforbindelser med slukningsvand. På baggrund af denne vurdering vil virksomheden eventuelt ændre eksisterende rutiner, hvorefter der udarbejdes en instruks for slukningsvand i samarbejde med Middelfart Kommunes beredskabsafdeling.

10. Jord og grundvand.

Jordforureninger.

I 1992 blev der konstateret en olieforurening på virksomhedens arealer. Forureningen, der stammede fra tidligere nedgravede olietanke, er bortgravet.

I 1993 blev der konstateret en jord- og grundvandsforurening med bl.a. metaller hidrørende fra aktiviteter i forbindelse med potteafsyring og varmforzinkning. Forureningen er ikke afgrænset. Den konstaterede forurening er omfattet af lov om affaldsdepoter, lov nr. 420 af 13. juni 1990 og er registreret som affaldsdepot. Det bemærkes, at det registrerede areal først frigives til industriformål, når den tidligere potteafsyingsplads er fjernet.

Nedgravede tanke til olie og kemikalier.

Der findes i alt fire nedgravede tanke på NKT Trådværket A/S' arealer.

- to 2,5 m³ petroleumstanke, der er nedgravet i 1966.
- en 10 m³ tank til motorgasolie, der har fået ibrugtagningstilladelse i 1972 af Middelfart Kommune.
- en 6 m³ methanoltank, der har fået ibrugtagningstilladelse i 1984 af Middelfart Kommune.

10.1 Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingens vurdering.

Fyns Amt mener, at der er stor risiko for tæring af nedgravede tanke, og at tanke med et indhold af olie- eller kemikalier derfor udgør en forureningsrisiko.

Det bør sikres, at tankene er tætte og ikke præget af tæring, og at omgivelserne ikke er forurenede på grund af udslip fra evt. utætheder.

Med hensyn til tankene med petroleum og motorgasolie er disse omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 386 af 21. august 1980: "Bekendtgørelse om kontrol med oplag af olie m.v.", med Middelfart Kommune som tilsynsmyndighed.

Nedgravning af tanke til kemikalier såsom methanol kræver tilladelse af amtet, jf. miljøbeskyttelseslovens § 19 samt Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 918 af 18. december 1991: "Bekendtgørelse om kompetencen til at meddele tilladelse i sager om beskyttelse af jord og grundvand".

Den nedgravede 6 m³ store methanoltank er udført af Herning Beholderfabrik, der har udstedt tankattest i 1984.

Tanken er typegodkendt og udført af stål med udvendig glasfiberarmeret polyester og indvendig korrosionsbeskyttelse.

Der er ingen vandindvindingsanlæg inden for 50 meter fra tanken.

Fyns Amt mener, at nedgravede tanke med kemikalier regelmæssigt bør underkastes tæthedsprøvning og om muligt inspektion, og at dette bør finde sted mindst hvert tiende år. Da methanoltanken har været nedgravet i 10 år, bør inspektion og tæthedsprøvning snarest finde sted.

Tilladelsen bør derfor indeholde følgende vilkår:

- Tanken skal til stadighed have styrke og holdbarhed til det anvendte formål.
- Tanken skal inspiceres og tæthedsprøves ved førstkommende lejlighed inden for et år fra meddelelsen af tilladelsen og derefter mindst en gang hvert 5. år.
- Påfyldningsstudsens til tanken skal være forsynet med en tydelig og holdbar mærkat med angivelse af, at tanken kun må anvendes til opbevaring af methanol.

- Der skal ved regelmæssige målinger føres tilsyn med tilførte og opbevarede mængder i tanken. Resultatet af målingerne skal opbevares i mindst et år og forevises for amtet på forlangende.
- Såfremt brugeren af tanken konstaterer, at tanken er utæt, eller fatter begrundet mistanke herom, skal der straks rettes henvendelse til Fyns Amt om dette.
- Når tanken tages ud af brug, skal den graves op af jorden efter Fyns Amts anvisning. Hullet, hvor tanken har ligget, må ikke tildækkes, før Fyns Amt har inspiceret det eller har frafaldet inspektion.

11. Vandforsyningsforhold.

NKT Trådværket A/S forsynes med vand fra Middelfart Kommunale Vandforsyning. NKT Trådværket A/S brugte i 1993 50.120 m³ vand. Der er gennemført en vandbesparelse på 64% siden 1989, bl.a. ved genbrug af kølevand. Det maksimale vandforbrug fremover må forventes at blive omkring 80.000 m³, svarende til det ansøgte omfang af spildevandsudledning.

12. Spildevandsforhold.

12.1 Oplysninger om spildevandsforhold.

12.1.1 Processpildevand.

Processpildevandet indeholder primært tungmetallerne zink, kobber, krom, nikkel, aluminium samt en mindre mængde bly, hvor zink er det alt dominerende tungmetal. Bly anvendes ikke mere i processerne, men stammer alene fra urenheder i råvarerne.

Processpildevandet indeholder endvidere store mængder jern samt i et vist omfang kvælstof og fosfor. Kviksølv og cadmium findes i helt små og næsten ikke-målelige mængder (de 2 metaller indgår ikke i NKT Trådværket A/S' processer).

Virksomhedens produktionsforhold er nærmere beskrevet i afsnit 3 vedrørende virksomhedens indretning og drift.

Der forekommer processpildevand i virksomhedens trådsektor, sømsektor og skruesektor.

De årlige processpildevandsmængder, der i det følgende angives for trådsektor, sømsektor og skruesektor er skønnet på baggrund af det registrerede vandforbrug i de sidste tre måneder af 1993.

Processpildevandet renses i virksomhedens kemiske rensningsanlæg, som omtales under afsnit 12.1.2.

Trådsektoren.

I trådsektoren bejdses og trækkes varmvalset jerntråd.

Bejdseri.

Varmvalset jerntråd bejdses først i et syrebad for at fjerne glødeskaller og andre urenheder fra trådens overflade.

Efter bejdsningen skylles tråden i vand og påføres som efterbehandling smøremiddelbærer i form af kalk eller bonder (indeholder fosforsyre, zink eller manganfosfat og zinknitrat).

På en speciallinie fremstilles fosfateret tråd til skruer og forkobret tråd til videre salg.

Fra bejdsriet ledes brugt bejdsesyre til udligningsbassin ved havnen. Herfra pumpes det i tankvogne og køres til genbrug med henblik på fremstilling af jern-klorid.

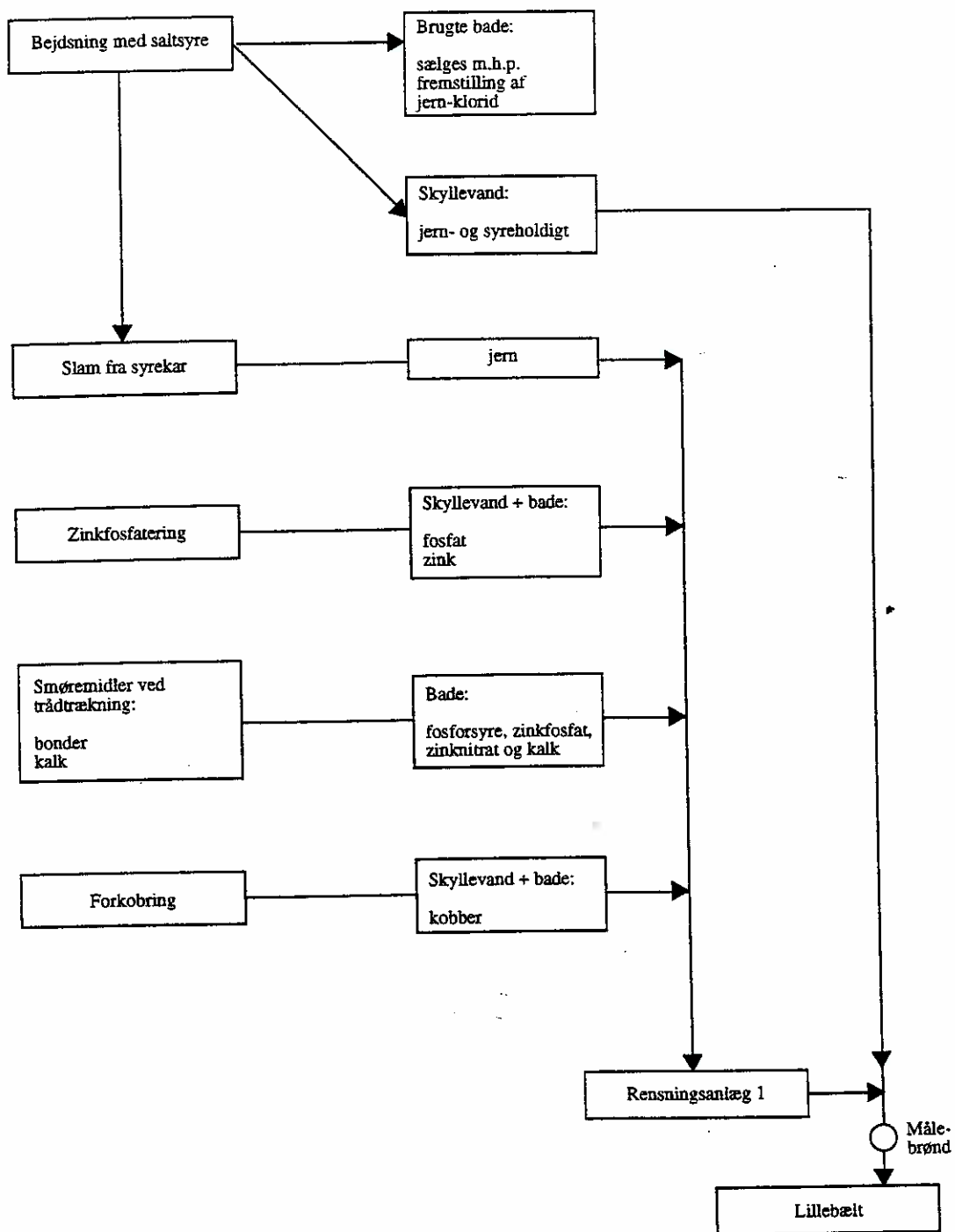
Skyllevand fra skyllegrav, der i det væsentligste kun er forurenede med jern og syre, ledes urensede til Lillebælt.

Øvrigt skyllevand og udslidte bade ledes til rensningsanlæg 1.

Af flowsheet 12.1.1.1., side 74 fremgår spildevandsstrømmene fra bejdsriet.

Vandforbrug i bejdsriet er opgjort til ca. 20.000 m³/år.

Der foreligger ingen målinger, der muliggør en specificering af, hvor store vandmængder, der renses, udledes urensede eller indgår som brugte bade.



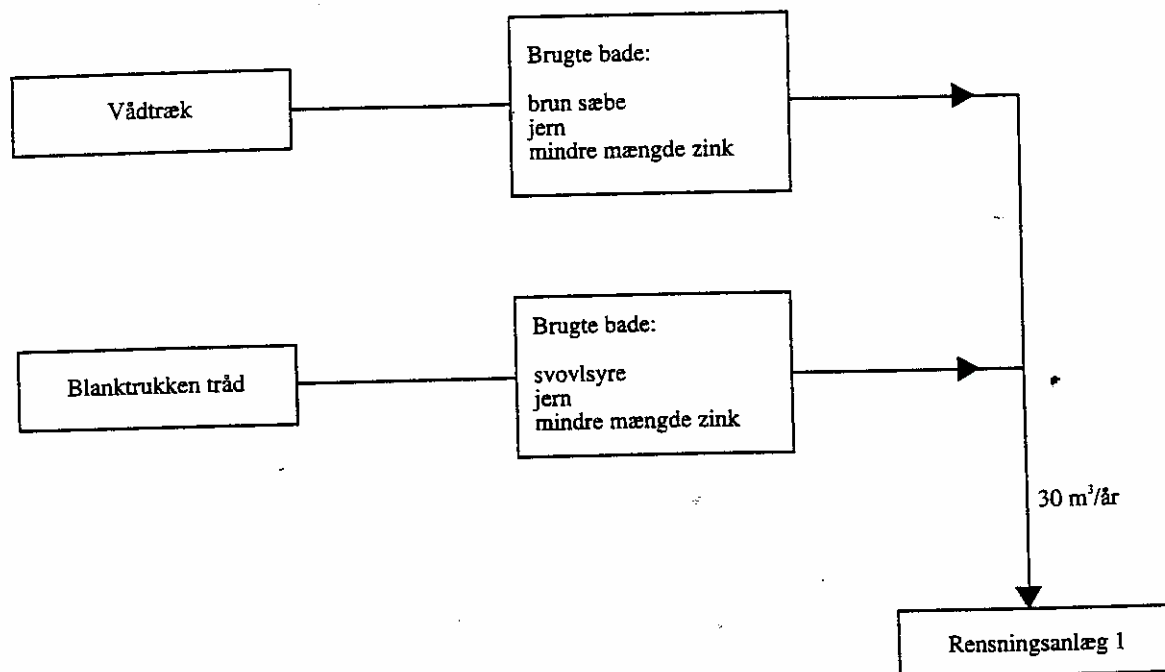
Flowsheet 12.1.1.1. Spildevandsstrømme fra bejdsriet.

Trådtrækkeri.

I trådtrækkeriet trækkes tråden i trækkemaskiner til passende diametre.

Af flowsheet 12.1.1.2 fremgår spildevandsstrømmene fra trådtrækkeriet.

De brugte bade transporteres i palletanke til rensningsanlæg 1. Fra palletankene pumpes spildevandet over i rensningsanlægget.



Flowsheet 12.1.1.2. Spildevandsstrømme fra trådtrækkeri.

Skruesektoren.

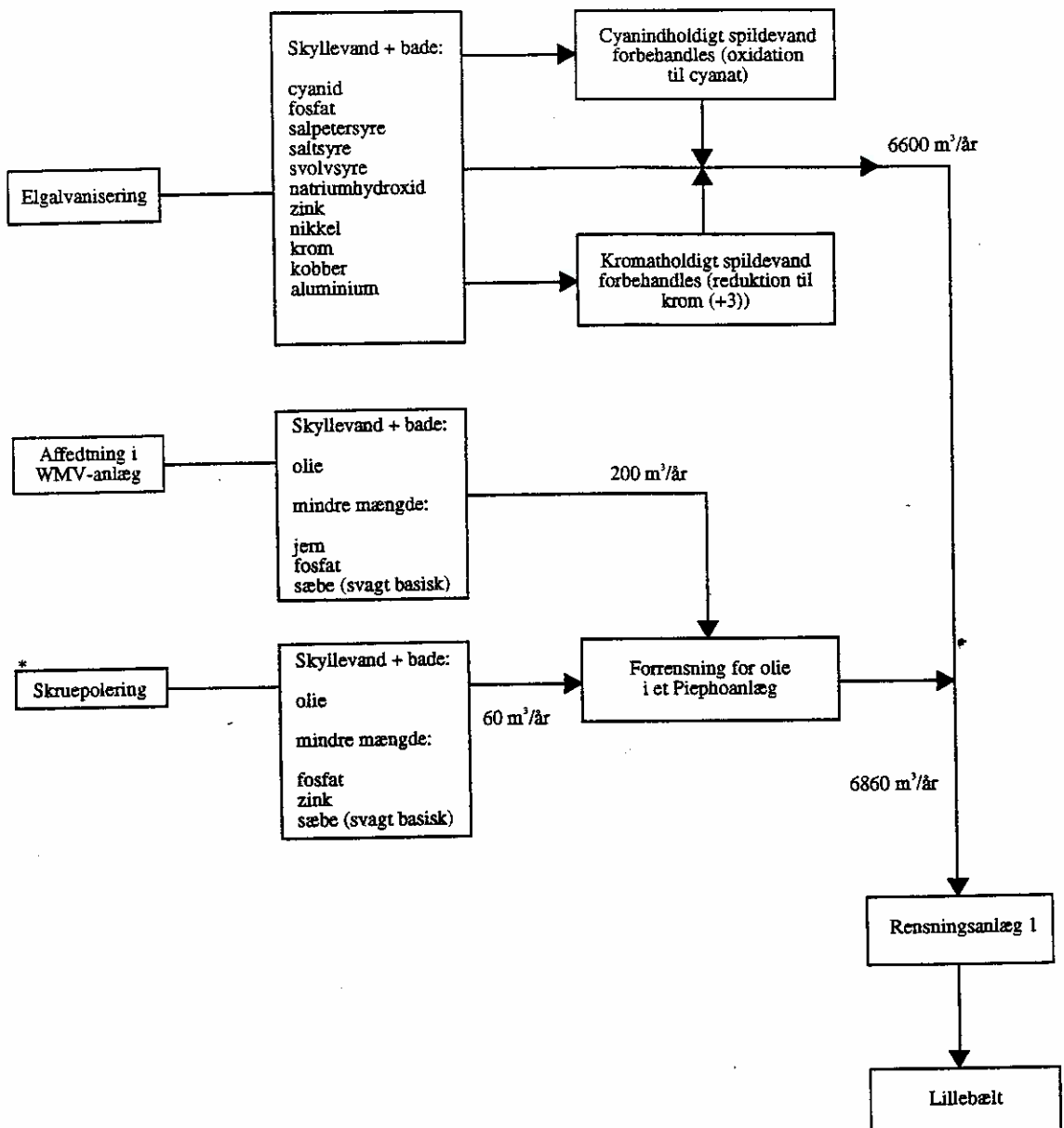
Af flowsheet 12.1.1.3, side 76, fremgår spildevandsstrømmene fra skruesektoren. Spildevand fra skruesektoren ledes direkte til rensningsanlæg 1.

Sømsektoren.

Af flowsheet 12.1.1.4, side 77, fremgår spildevandsstrømmene fra sømsektoren.

Indtil omkring medio 1994 blev en del af spildevandet fra sømsektoren renses i rensningsanlæg 2. Dette spildevand pumpes i dag, som det fremgår af flowsheet 12.1.1.4, til rensningsanlæg 1, hvilket omtales nærmere under afsnit 12.1.2.

Det øvrige spildevand der renses i rensningsanlæg 1 transporteres i palletanke til anlægget.

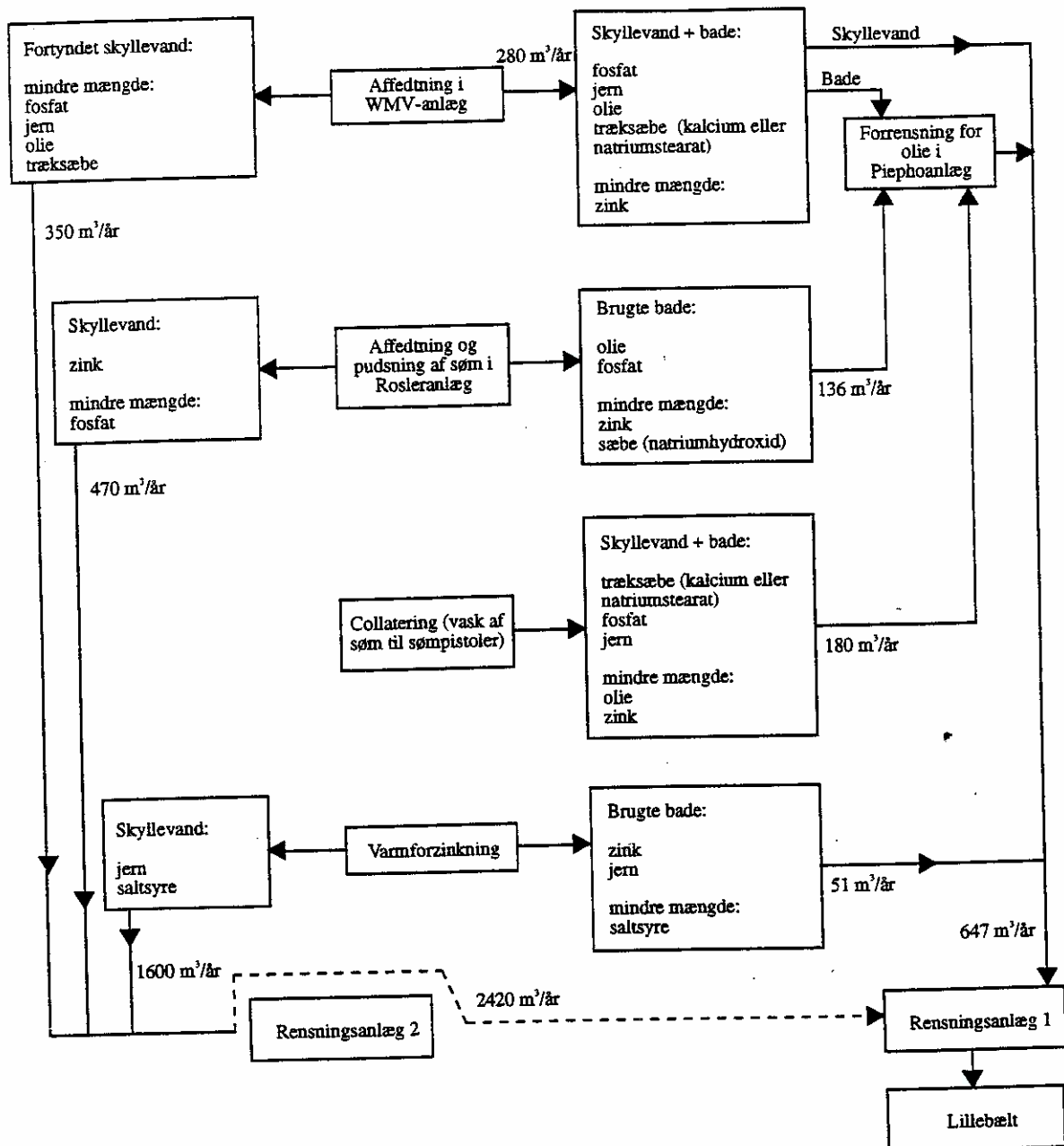


Flowsheet 12.1.1.3. Spildevandsstrømme fra skruesektoren.

* Ifølge oplysninger fra NKT Trådværket A/S forventes skruopoleringsanlægget nedlagt primo 1995.

Vaskeplads.

Virksomheden har en vaskeplads, hvor der afvaskes maskindele, trucks mv. Spildevandet opsamles og transporteres i palletanke til forrensning for olie i et piepho-anlæg inden rensning i rensningsanlæg 1.



Flowsheet 12.1.1.4. Spildevandsstrømme fra sømsektoren.

12.1.2 Rensning af processpildevand.

Rensningsanlæg 1.

Rensningsanlæg 1 er et kemisk fældningsanlæg med en hydraulisk kapacitet på 700 m³/døgn.

Anlægget er etableret i 1977. Anlægget blev i 1990 udbygget med en bedre styring og overvågning samt en buffertank. Til buffertanken tilledes surt spildevand fra bejdseri (slam fra syrekar) samt sure og basiske bade fra elgalvaniseringslinien.

Spildevandet forneutraliseres og tilledes herefter et neutralisationskar, hvor pH-værdien justeres til ca. 9,2, ved tilsætning af Ca(OH)₂ og styring af redox-potentialet. Herefter ledes spildevandet til en flokkuleringsbeholder, hvor der tilsættes polymer. Efterfølgende ledes spildevandet til en forfældningstank, hvor der sker en vis slamudskillelse og derefter til en sedimentationstank, hvorfra det afledes til Lillebælt.

- ./ I bilag 10 (bilagsdelen) er rensningsprincippet i rensningsanlæg 1 illustreret skematisk. Som det fremgår af bilag 10 tilledes basisk spildevand fra bejdsriet et kar på 20 m³. Herfra ledes spildevandet dels til forneutralisationskar og neutralisationskar med henblik på justering af pH-værdien.

Piepho-anlæg.

Som det fremgår af flowsheet 12.1.1.3 og 12.1.1.4 forrenses spildevandet fra skruepolering, WMV-anlæg i skrue- og sømsektor og spildevand fra Rösler-anlæg og bade fra collatering (vask af søm til sømpistoler) i sømsektoren, for olie i et Piepho-anlæg.

Endvidere forrenses spildevand fra vaskepladsen som nævnt i piepho-anlægget.

Piephoanlægget består af en 15 m³ buffer-beholder. Spildevandet pumpes fra buffer-beholderen over i et blandekar, hvor der tilsættes syre til der opnås en pH-værdi på 5-6. Der tilsættes derefter bentonit, og blandingen ledes ned over et filterpapir. Slam fra filterpapiret opsamles i en container og afleveres til Kommunekemi.

Cyanidafgiftning.

Som det fremgår af flowsheet 12.1.1.3 og bilag 10 (bilagsdelen) forbehandles cyanidholdigt spildevand fra elgalvaniseringslinien (oxidation til cyanat) inden videre behandling i rensningsanlæg 1.

Kromreduktion.

Som det fremgår af flowsheet 12.1.1.3 og bilag 10 (bilagsdelen) forbehandles kromholdigt spildevand fra elgalvaniseringslinien (reduktion til krom (III) inden videre behandling i rensningsanlæg 1.

Rensningsanlæg 2.

Rensningsanlæg 2 er et kemisk fældningsanlæg for zink og fosfat, hvor Ca(OH)₂ anvendes som fældningskemikalie.

Anlægget tilledes en vis regnvandsmængde. I afsnit 12.1.5 er dette forhold nærmere beskrevet.

Anlægget er etableret i 1987.

Anlægget blev i 1990 udbygget med en buffertank på 10 m³ til opsamling af spildevand og dermed udligning af spildevandsmængden i sammenhæng med regnhændelser. Spildevandet passerer et sandfang før indløb til buffertanken.

Rensningsanlægget har ifølge telefoniske oplysninger fra NKT Trådværket A/S en hydraulisk kapacitet på max 96 m³/døgn.

Ved skrivelse af 23. juni 1994 tilkendegav NKT Trådværket A/S, at der ønskedes gennemført en ændring af spildevandsstrømmene på virksomheden. Det spildevand der hidtil var blevet

renset i rensningsanlæg 2 ønskedes rensset i rensningsanlæg 1. Baggrunden herfor var problemer med overløb ved rensningsanlæg 2 ved større nedbørsmængder samt en stor overskydende hydraulisk kapacitet i rensningsanlæg 1.

NKT Trådværket A/S oplyste telefonisk i juni måned 1994, at der i første omgang ønskedes gennemført forsøg med ændring af rensningsprincippet til afklaring af om det var hensigtsmæssigt at gøre ændringen permanent.

Ved skrivelse af 8. november 1994 "Vedr.: NKT Trådværket A/S, udkast til miljøgodkendelse, oplæg til møde på Trådværket den 15. november 1994", har NKT Holding A/S tilkendegivet af driftomlægningen af rensningsanlæggene forventes at blive permanent.

Rensningsanlæg 2 tages ikke ud af drift, men bibeholdes som stand by et par år.

Ved skrivelse af 9. november 1994 har NKT Trådværket A/S fremsendt analyseresultater for udtagne spildevandsprøver i perioden med overførsel af spildevand fra rensningsanlæg 2 til 1.

På grundlag af de udtagne prøver finder NKT Trådværket A/S det godtgjort, at den ændrede spildevandsrensning ikke har givet anledning til forøget udledning af tungmetaller.

Spildevandet pumpes fra buffertanken ved rensningsanlæg 2 til buffertanken for modtagelse af surt spildevand m.v. ved rensningsanlæg 1.

Når buffertanken ved rensningsanlæg 1 er fuld, afbrydes overpumpningen fra buffertanken ved rensningsanlæg 2. Der sker overløb til NKT Trådværkets A/S' havledning, når sandfanget og buffertanken ved rensningsanlæg 2 er fyldt op. En niveauføler før sandfanget ved rensningsanlæg 2 registrerer hvornår der sker overløb.

./. I bilag 11 (bilagsdelen) er vist et flowsheet vedrørende rensningsanlæg 2.

Udledning af rensset processpildevand.

I flowsheet 12.1.1.5, side 80, er vist en samlet oversigt over stofindholdet i det processpildevand, der udledes fra NKT Trådværket A/S.

Det rensede spildevand udledes via havledning med 3-huls diffusor til Lillebælt. Ledningen er 75 m lang, regnet fra kysten og udmunder på 18 meters vanddybde.

./. Placeringen af ledningen fremgår af bilag 12 (bilagsdelen).

Vandforbrug og udledt spildevandsmængde.

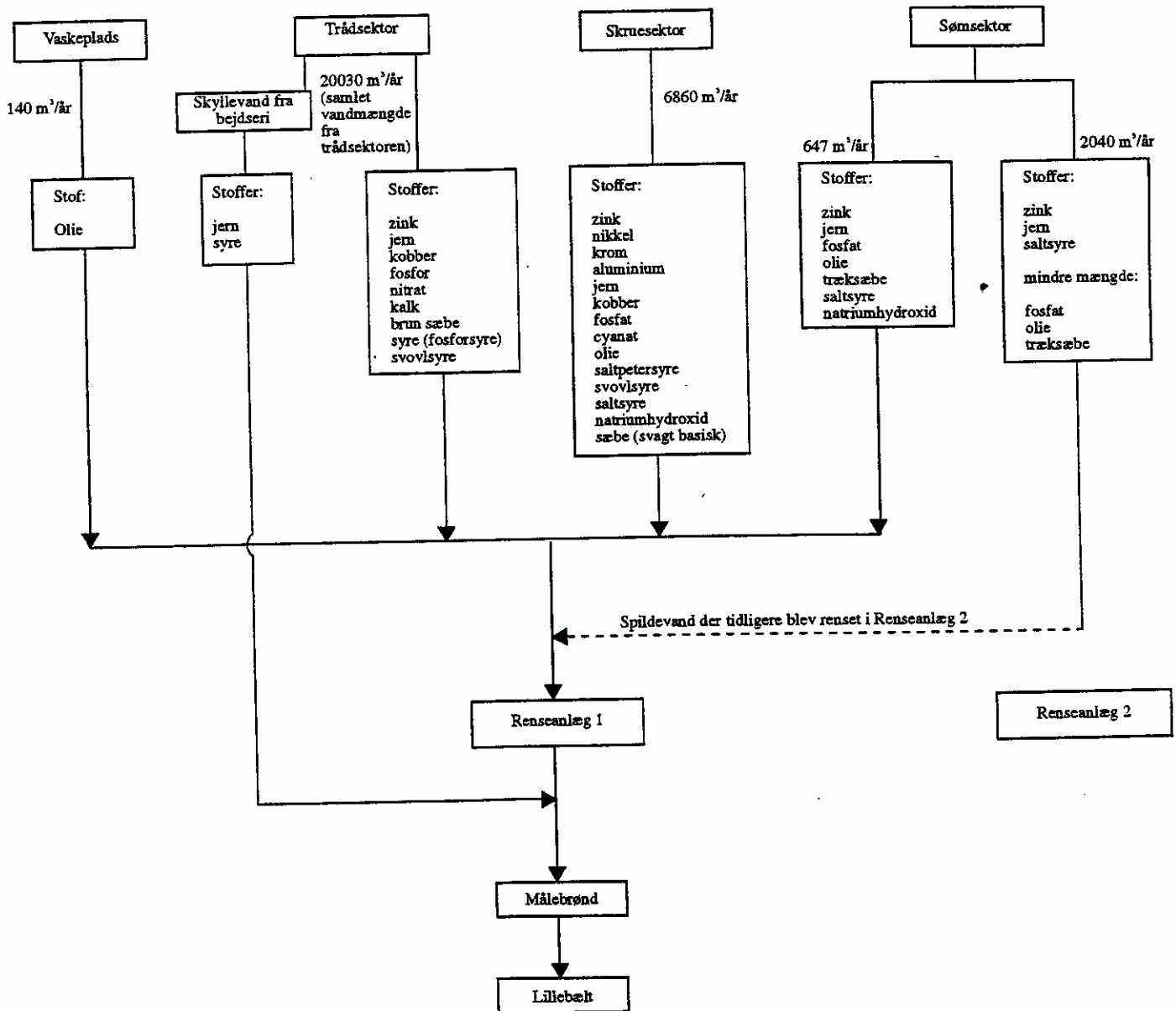
NKT Trådværket A/S har ved skrivelse af 2. december 1993 redegjort for det forhold, at der registreres en væsentlig forskel i den vandmængde, der udledes set i forhold til den vandmængde, der modtages fra Middelfart Vandforsyning.

Forskellen mellem indkøbt og udledt vandmængde er for 1. halvår af 1993 opgjort til at svinge fra $25 \text{ m}^3/\text{dag} \cdot 122 \text{ dage} = 3.050 \text{ m}^3/\text{halvår}$ og op til $40 \text{ m}^3/\text{dag} \cdot 122 \text{ dage} = 4.880 \text{ m}^3/\text{halvår}$. Den udledte vandmængde i 1993 var ca. 15% mindre end den indkøbte vandmængde på 50.120 m^3

I redegørelsen er anført, at der fordampes en del vand fra proceskar og køletårne, samt at der anvendes vand til opblanding af syrekar, som destrueres eksternt. Sammenlagt er disse vandmængder opgjort til 3.100 m³ for 1. halvår af 1993. Herudover sker der mindre fordampning fra kedelanlæg etc.

I andet halvår af 1991 installerede NKT Trådværket A/S en ny magnetisk flowmåler i det samlede afløb fra virksomheden. Denne er, i modsætning til den tidligere flowmåler, i stand til at kompensere for det vand, der støver tilbage i afløbsledningen.

Med den nye flowmåler er afløbsmålesikkerheden således blevet forbedret.



Flowsheet 12.1.1.5. Stofindhold i processpildevandet fra NKT Trådværket A/S.

12.1.3 Renere teknologi.

Følgende renere teknologiprojekter har NKT Trådværket A/S i henhold til udledningstilladelsen af 14. maj 1990 tilkendegivet at ville realisere:

- a) **1. prioritet: Kortlægning af vandforbrug:** Registrering af vandforbrug på alle hovedforbrugssteder fra 1. januar 1990.
- b) **1. prioritet: Sporing af zinkkilder:** Udredning inden 1. juli 1990. Tidsplan for udførelse fastlægges, når udredning foreligger.
- c) **1. prioritet: Genbrug af rensed spildevand i galvano:** Udredning inden 1. juni 1990. Udførelse inden 1. januar 1991.
- d) **1. prioritet: Genbrug af kølevand:** Udredning inden 1. oktober 1990. Udførelse inden 1. januar 1991.
- e) **2. prioritet: Separering af spildevandsstrømme.**
- f) **2. prioritet: Udnyttelse af kondensvand fra bejdseriets kedelcentral.**
- g) **2. prioritet: Besparelser på forbrug af sanitært spildevand.**
- h) **2. prioritet: Mindre forbrug af skyllevand i varmforzinkerier og fortinneri.**
- i) **2. prioritet: Procesforbedringer i bejdseri.**

Ad a) Virksomheden har installeret vandmålere på alle hovedforbrugssteder pr. 1.1. 1990.

Ad b) En opbevaringsplads for zinkasker er flyttet, således at evt. spild ledes til rensningsanlæg. Da udledningen af zink i 1990, 1991, 1992 og 1993 har haft en mærkbar faldende tendens i forhold til 1988 og 1989, har NKT Trådværket A/S ikke foretaget sig yderligere og betragter derfor projektet som afsluttet.

Ad c) Projektet er gennemført i sammenhæng med projektet under punkt d).

Ad d) Pr. 1.1. 1991 var der gennemført følgende:

- Etableret køletårn til køling af kølevand på elgalvaniseringslinien.
- Ændring af styring på elgalvaniseringslinien, hvorved overslæb/badforurening er mindsket væsentligt. Endvidere er der indført spareskyl.
- Afbrydelse af skyllevandstilførsel ved driftsstop.
- Diverse ændringer af rørføring.

De nævnte foranstaltninger har medført en vandbesparelse på 13.000 m³/år.

- Ad e)** Projektet er ikke igangsat. I sammenhæng med tilslutning af det sanitære spildevand til offentligt kloaknet er der sket visse ændringer i kloaksystemet, som omtales i afsnit 12.1.5.
- Ad f)** Udførte forsøg viste, at vandbesparelsen ved dette projekt var minimal, og projektet blev derfor droppet.
- Ad g)** Der er installeret vandsparedyser på alle vandhaner. Effekten af dette tiltag er ikke blevet belyst.
- Ad h)** Fortinneriet er nedlagt. Der er indført kaskadeskyl før selve forzinkningen.
- NKT Trådværket A/S har i sammenhæng med ansøgning om kap. 5-godkendelse af virksomheden tilkendegivet, at der ønskes mulighed for eventuelt at etablere en proceslinie for fortinning.
- I følge telefoniske oplysninger fra NKT Trådværket A/S er der ikke aktuelle planer om at foretage fortinning.
- Ad i)** Der er sket en reduktion i anvendelsen af skyllevand ved indførelse af spare-skyl og kaskadeskyl.

Nye renere teknologiprojekter.

- Medio 1991 etableredes recirkulering af sæbe og skyllevand fra skruopoleringsprocessen. Herved er opnået en vandbesparelse på 7.000 m³/år.
- Regnet fra 1. april 1991 har der kun været anvendt genbrugsvand til hærkning af skruer. Herved er opnået en vandbesparelse på ca. 10.000 m³/år.
- Medio 1992 etableredes et køletårn med henblik på reduktion af vandforbruget i trådsektoren (trækkeri). Herved er opnået en vandbesparelse på 35.000 m³/år.

Effekt af renere teknologiprojekter.

De vandbesparende foranstaltninger har medført en stor nedgang i vandforbruget. I perioden 1990-1993 er vandforbruget således nedbragt med ca. 60% pr. produceret enhed.

I 1993 var det samlede vandforbrug på 50.120 m³. Set i forhold til 1989 er vandforbruget nedbragt med 64%.

Fremtidige renere teknologitiltag.

NKT Trådværket A/S har oplyst, at der efterhånden som anlæg nedslides og produkter forældes, introduceres nye anlæg og produkter, der er baseret på renere teknologi. Eksempelvis er affedtning i perchlor erstattet af en vandbaseret proces, og der er introduceret cyanidfri elgalvanisering.

Endvidere arbejdes der på sigt med at afskaffe anvendelsen af krom (VI).

Ifølge NKT Trådværket A/S er introduktionen af renere teknologi en løbende trinvis proces, som det ikke er muligt at planlægge for en 8-årig periode.

Som omtalt i afsnit 3.3 forventer NKT Trådværket A/S, at etablere et nyt cyanidfrit elgalvaniseringsanlæg i 1995/1996. Dette anlæg forventes på sigt at give anledning til mindsket udledning af spildevand og tungmetaller.

Skyllevandet fra processen vil blive rensed ved elektrolytisk udfældning af zink. Det udfældede zink forventes at kunne anvendes i varmforzinkningsanlægget.

Ved indførelse af cyanidfri elgalvanisering vil der åbnes mulighed for genanvendelse af det rensede processpildevand fra denne proces.

Udover cyanid-fri proces har NKT Trådværket A/S ikke i konkrete planer om indførelse af renere teknologi i større omfang, udover det, der følger den almindelige udvikling.

12.1.4 Muligheder for yderligere begrænsning i tungmetaludledningen.

Tilslutning til offentlig kloak.

Middelfart Kommune har udtrykt betænkelighed ved at tilslutte processpildevand fra NKT Trådværket A/S til offentlig kloak. Et eventuelt driftsvigt på et af NKT Trådværket A/S' rensningsanlæg ville i givet fald kunne forurene store slammængder med tungmetaller og i værste fald helt eller delvis hæmme den biologiske aktivitet på Centralrensningsanlægget.

NKT Trådværket A/S finder det ligeledes mest hensigtsmæssigt fortsat at have særskilt udledning af rensed processpildevand til Lillebælt.

Forbedret rensning af processpildevandet.

Periodevis har der været problemer med sedimentation af det udfældede metal på rensningsanlæg 1, hvilket til tider har medført medrivning af udfældede metaller til afløbet.

Som en mulig løsning på dette problem har det været overvejet at etablere et sandfilter.

Som alternativ til et sandfilter blev der forsøgsvis udført en anlægsændring i første halvår af 1993. Ændringen bestod i at den ene af anlæggets fire slamtanke, som benyttes til koncentration af slam, benyttedes som forudskiller (forfældning) før sedimentationstanken. Herved reduceredes den slammængde, der skal bundfældes i sedimentationstanken.

Anlægsændringen gav anledning til en betydelig bedre rensningseffekt og ændringen er gjort permanent. NKT Trådværket A/S vurderer således, at der næppe kan opnås forbedringer i rensningseffekten ved etablering af et sandfilter.

NKT Trådværket A/S antager, at det rensede spildevands restindhold af metaller foreligger bundet som komplekser. I de kommende år forsøges det belyst, om disse kan undgås eller brydes.

I givet fald vil fældningsprocessen kunne optimeres yderligere.

Nedfald.

Efter at varmforzinkninganlæggene medio marts 1994 er blevet udstyret med filtre forventer NKT Trådværket A/S, at nedfaldet af især zink på tagflader mv. reduceres. Den samlede zinkudledning forventes dermed nedbragt.

12.1.5 Sanitært spildevand og regnvand.

Sanitært spildevand.

Medio april 1994 tilsluttedes det sanitære spildevand fra virksomheden til Middelfart Centralrensningsanlæg.

Regnvandsafledning.

- ./ Der sker afledning af regnvand fra tre områder, benævnt 1, 2 og 3. I bilag 13 (bilagsdelen) er de nævnte områder angivet.

De angivne arealer i bilag 13 er "nettoafstrømningsarealer", det vil sige det antal hektar, der bidrager til regnvandsafstrømningen.

Område 1.

Område 1 er et ubenyttet område/færdigvarelager. Regnvandet herfra afledes direkte til Lillebælt via et udløb i kajkanten.

Område 2.

Område 2 er fælleskloakeret. Processpildevandssystemet er dog adskilt fra det øvrige kloaksystem.

Efter tilslutning af sanitært spildevand til offentlig kloak bliver regnvandet fra området afledt sammen med sanitært spildevand til en pumpebrønd. Herfra pumpes spildevandet til offentligt net.

Fra pumpebrønden er der overløb i to trin, således at der først aflastes til havledningen og derefter til stenglacis.

- ./ Overløbet til havledning/stenglaciset er nummereret AA 01700 på bilag 13.
- ./ Fra område 2 sker der endvidere i visse regnvejrssituationer aflastning af regnvand/spildevand via et overløbsbygværk nummereret AC 00 900 på bilag 13.

Område 3.

Område 3 er fælleskloakeret. Sanitært spildevand samt regnvand fra dette område har hidtil været ledt sammen med processpildevandet til rensningsanlæg 2.

Hidtil er der sket aflastning af processpildevand, sanitært spildevand og regnvand via to overløbsbygværker.

Ved tilslutningen af sanitært spildevand til offentlig kloak er det sanitære spildevand separeret fra det øvrige kloaksystem.

Fra område 3 sker i visse regnvejrssituationer aflastning af regnvand/processpildevand, til kajområde, via overløbsbygværkerne nummereret AC 01200 og AC 01601 på bilag 13. Processpildevandet vil hovedsagelig indeholde zink.

NKT Trådværket A/S udtog i 1993 i tre tilfældige tørvejrsmåledøgn stikprøver af det spildevand, der ledes til rensningsanlæg 2. Stikprøvernes zinkindhold bestemtes. På baggrund heraf beregnedes den årligt aflastede zinkmængde, via de to bygværker, til at udgøre ca. 0,5 kg/år.

Som omtalt under afsnit 12.1.2 er der endvidere et overløb i tilknytning til rensningsanlæg 2. Det aflastede spildevand udledes, via målebrønden på havledningen, til Lillebælt.

Aflastede spildevandsmængder.

På grundlag af EDB-modellen SAMBA er det beregnet, hvor mange gange årligt, samt i hvor lang tid der gennemsnitligt vil ske aflastning af spildevand via overløbsbygværkerne i område 2 og 3. Resultatet af beregningerne fremgår af tabel 12.1.5.1.

Område	Antal afl. pr. år	Varighed. t.	Afl. Vol. m ³	Heraf sanitært spildevand m ³
2.				
Bygværk AA 01700	43,7	108,7	*13682	118
Bygværk AC 00900	3,5	0,7	50	<1
3.				
Bygværk AC 01200	9,3	7,5	333	0
Bygværk AC 01601	4,5	0,8	60	0

* heraf aflastes ca. 360 m³ 2 gange årligt til stenglaciset, mens resten aflastes til havledning.

Tabel 12.1.5.1 Aflastede spildevandsmængder fra NKT Trådværket A/S.

Udledning af tungmetaller via rensningsanlæg under regn.

NKT Trådværket A/S har ved notat af 25. oktober 1993 redegjort for udledningen af tungmetaller fra rensningsanlæg 2, herunder overløbsbygværket i tilknytning til anlægget, under regn.

I notatet er der redegjort for udledningen af zink i h.h.v. tør- og regnvejr.

I en længere periode fra 4. februar 1993 til 15. april 1993 blev der udtaget spildevandsprøver som blev analyseret for zink.

På grundlag af den foretagne undersøgelse konkluderes det, at der sker en forøget udledning af zink ved nedbør større end 2 mm. Forøgelsen vil være afhængig af, over hvor langt et tidsrum nedbøren falder. For nedbør op til 13 mm vil der typisk blive udledt 1,7 kg zink mere pr. døgn, og ved nedbør på 17 mm er observeret en forøget zinkudledning på 2,1 kg pr. døgn.

NKT Trådværket A/S har telefonisk oplyst, at det på baggrund af nedbørsregistreringer i 1993 er beregnet, at merudledningen af zink i regnvejsituationer udgjorde 71 kg i 1993.

Undersøgelse af ledningsnet i forzinkerigaden.

I udledningstilladelsen af 14. maj 1990 er der stillet vilkår om, at NKT Trådværket A/S skal iværksætte en undersøgelse af ledningsnettet i forzinkerigaden med henblik på at få udbedret de eventuelle kontaminerede ledningsstrækninger.

NKT Trådværket A/S har ved skrivelse af 8. oktober 1993, vedrørende ansøgning om ny udledningstilladelse bl.a. tilkendegivet følgende vedrørende dette vilkår:

Baggrunden for dette vilkår var en teori om, at periodevis forhøjede metalindhold i udledninger til Lillebælt kunne skyldes et kontamineret ledningsnet, hvorfra der under regn så kunne medrives bundfældet metal. Spildevandsanalyserne de sidste par år har vist, at de periodevise forhøjelser ikke skyldes rester i ledningsnettet, men andre årsager, så som driftsvigt og uheldige dumpninger etc. Ved dumpninger menes, at der tidligere blev ledt brugte bade fra Rösleranlæg og varmforzinkeri i sømsektoren direkte til rensningsanlæg 2. Badene transporteres i dag i palletanke til rensningsanlæg 1 og doseres kontrolleret til anlægget.

12.1.6 NKT's forslag til fornyet udledningstilladelse.

I NKT Holding A/S fremsendte ansøgning om fornyet udledningstilladelse er der bl.a. tilkendegivet følgende:

"NKT forventer, at tørvejrsvandmængdeudledningen i de kommende år vil kunne begrænses til højst 80.000 m³ pr. år.

På grundlag af data for 1. halvår af 1993 kan det beregnes, at metaludledningen fremtidig vil blive ca. 300 kg/år ved et produktionsvolumen baseret på 33.000 tons valsetråd.

NKT har forhåbninger om, at metaludledningen kan fastholdes på dette lave niveau, men mener ikke, at der er tilstrækkeligt erfaringsgrundlag til, at dette niveau med rimelighed kan danne grundlag for fastsættelse af fremtidige udlederkrav.

NKT finder derfor, at der bør tages udgangspunkt i de udlederkrav, der i henhold til den gældende udledningstilladelse, skal overholdes fra 1.1. 1994.

Forslaget til fremtidige udlederkrav begrundes bl.a. med følgende:

NKT Trådværket har i perioden 1990-93 pr. ton forbrugt valsetråd mindsket vandforbruget ca. 60% og udledningen af tungmetaller ca. 70%. Dette resultat er opnået bl.a. ved et betydeligt ressourceforbrug til forbedring af rensningsanlæggene og vandbesparelser, herunder genbrug af kølevand.

NKT Trådværket skal, som det vil være Fyns Amt bekendt, i de kommende år anvende betydelige ressourcer til omlægning af kloaker samt begrænsning af luftforurening og støj. Der vil på denne baggrund i de kommende år ikke være ressourcer til en yderligere ekstraordinær indsats på spildevandsområdet i stil med det, der er gennemført i de sidste 4 år. På grund af bl.a. byggekrise og øget konkurrence er afsætningen af NKT Trådværket A/S's produkter vigende. Driftsresultatet er for tiden utilfredsstillende.

NKT skal i den kommende 8 års periode i muligt omfang gennemføre vandbesparelser og renere teknologi med henblik på at begrænse udledningerne yderligere. Da de muligheder, der er under overvejelse, ikke er tilstrækkeligt udviklede til, at tidshorisont kan angives, opstilles der ikke faste tidsterminer.

Der er dog alligevel et håb om, at udledningen af spildevand og tungmetaller mindskes i de kommende år. Dette håb skyldes dels, at nedfaldet af zink vil blive begrænset i forbindelse med, at zinkpanderne (smeltedigler med flydende zink) bliver forsynet med filtre og dels afledte virkninger af andre renere teknologi tiltag. Da miljøindsatsen i de kommende år skal koncentreres om luft og støj, vil NKT Trådværket A/S have meget lidt forståelse for faste tidsterminer og handlingsplaner for indsatsen på spildevandsområdet i den kommende 8-års periode."

Processpildevand.

NKT Holding A/S foreslår, at udledningstilladelsen meddeles på bl.a. følgende vilkår:

Udledningstilladelsen omfatter følgende stof- og vandmængder:

Stof	g/døgn	kg/år
Cyanid	80	20
Olie	830	200
Kobber	250	60
Krom	130	30
Nikkel	80	20
Zink	2500	600
Metalsum	3000	710
pH	2-9	
Temp	°C	35
Vandforbrug	m ³ /år	80.000

Døgnværdier tillades overskredet 50%.

Årsværdierne må ikke overskrides.

Der skal udtages prøver af udledningen til havledningen mindst 24 gange om året, heraf mindst 12 i tørvejrsløgn. Efter nærmere aftale med Fyns Amt kan prøvetallet nedsættes til

12, heraf mindst 6 i tørvejrdsdøgn, hvis forrige års analyseresultater indikerer, at dette er forsvarligt. Fyns Amt kan til enhver tid atter øge prøvetallet til 24 gange om året.

Prøvetagningen skal foregå flowproportionalt over et døgn, og alle analyser udføres på et akkrediteret laboratorium eller efter aftale med Fyns Amt.

Alle udtagne prøver analyseres for: cyanid, olie, kobber, krom, nikkel og zink.

Op til seks gange om året kan Fyns Amt anmode om yderligere at få analyseret for et eller flere af følgende stoffer: bly, kviksølv, cadmium, jern, tin, total-P og total-N.

Udledningstilladelsen baseres på 33.000 tons valsetråd og gøres gældende i 8 år.

Som det fremgår af flowsheet 12.1.1.3, i afsnit 12.1.1, indeholder processpildevandet fra elgalvaniseringslinien aluminium.

Ifølge telefoniske oplysninger fra NKT Trådværket A/S er det alene i visse perioder af året, at spildevandet belastes med aluminium.

NKT Trådværket A/S forventer, at udledningen af aluminium maksimalt vil udgøre 50 kg/år ved et produktionsvolumen på 33.000 tons varmvalset jerntråd.

Ifølge NKT Trådværket A/S er det ikke muligt at opgøre, hvor stor en spildevandsmængde, der årligt vil blive tilført aluminium.

NKT Trådværket A/S vurderer dog, at et udlederkrav på 50 kg aluminium pr. år vil kunne overholdes, selvom der tages udgangspunkt i, at der er indeholdt aluminium i den samlede årlige udledte spildevandsmængde.

NKT Trådværket A/S har endvidere telefonisk oplyst, at der ikke foreligger målinger der muliggør opgørelse af hidtil udledte mængder aluminium.

12.2 Fyns Amt, Natur- og Vandmiljøafdelingens bemærkninger.

Målsætning/forureningstilstand af recipienten.

Lillebælt er i henhold til Regionplan 93-2005 målsat som fiskevand til lyst- og/eller erhvervsfiskeri, samt hvor visse naturlige betingelser er til stede, som gyde- og/eller opvækstområde for laksefisk.

Overvågning af havmiljøet foretages i Lillebæltregionen af Lillebæltsamarbejdet, bestående af Fyns, Sønderjyllands og Vejle amter. Resultaterne af overvågningen er senest afrapporteret i maj 1994.

I rapporten er der konkluderet følgende vedrørende forureningstilstanden i Lillebælt:

På baggrund af resultaterne af overvågningsprogrammet for Lillebælt, gennemført af Lillebæltsamarbejdet siden 1985, må det konkluderes, at de vedtagne vandmiljømålsætninger for Lillebælt ikke er opfyldt. Årsagen hertil er for store tilførsler af næringsstofferne kvælstof og fosfor og i denne sammenhæng primært kvælstof.

Tungmetalbelastning.

Strømforholdene i Snævringen i Lillebælt gør, at der sker en betydelig sedimenttransport og dermed transport af de tungmetaller, der udledes, fra bl.a. NKT Trådværket A/S, til den sydlige- og nordlige del af Lillebælt.

Det formodes således, at en stor del af de tungmetaller der udledes fra NKT Trådværket A/S vil aflejres på lokaliteter, der er beliggende i betydelig afstand fra NKT Trådværket A/S' havledning.

I 1983 foretog Fyns Amt bl.a. en undersøgelse af overfladesedimentets indhold af tungmetaller på bl.a. en prøvetagningsstation, der var placeret ved NKT Trådværket A/S' havlednings udløb.

I 1992 foretog amtet, som i 1983, en undersøgelse af overfladesedimentets indhold af tungmetaller.

Sammenholdes resultaterne fra 1983 med resultaterne fra 1992 kan det konkluderes, at der er sket en fordobling af overfladesedimentets Cr- og Cu-indhold og en tredobling af overfladesedimentets Zn-indhold ved havledningens udløb.

I følgende afsnit 12.2.1 er redegjort for, at der i de senere år er sket en væsentlig reduktion i mængden af udledte tungmetaller fra NKT Trådværket A/S. På baggrund heraf samt på baggrund af strømforholdene i Snævringen må det forventes, at der med tiden vil ske en reduktion af tungmetalindholdet i overfladesedimentet ved NKT Trådværket A/S' havlednings udløb.

I "Lillebæltsrapporten" fra maj 1993 er der på grundlag af undersøgelser af tungmetalindholdet i sedimentet på en række positioner i Lillebælt konkluderet, at det generelle tungmetalindhold ikke er forskelligt i årene 1986, 1989 og 1992.

12.2.1 Fyns Amt, Natur- og Vandmiljøafdelingens forslag til fornyet udledningstilladelse.

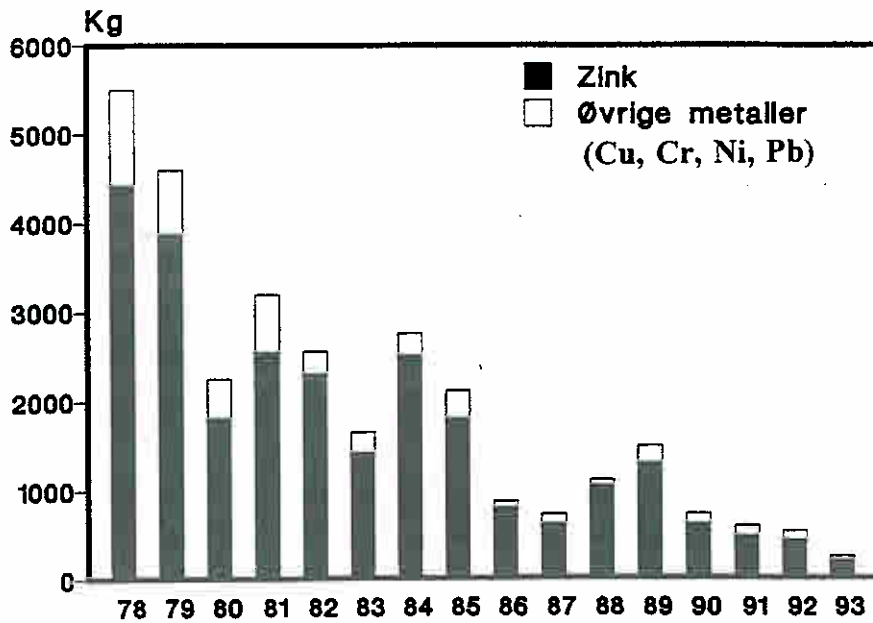
Spildevandsmængde og sammensætning.

NKT Trådværket A/S' samlede udledning af tungmetaller (i tørvejrsgøgn, < 2 mm regn) er reduceret fra 5500 kg/år i 1978 til 251 kg/år i 1993.

Zinkudledningen udgør i størrelsesordenen 80-90% af den samlede metalsum.

I 1993 udgjorde zinkudledningen 199 kg af den samlede udledte metalmængde (i tørvejrsgøgn, < 2 mm regn) på 251 kg.

I figur 12.2.1.1, side 90 er vist den årlige udledning af tungmetaller fra NKT Trådværket A/S (i tørvejrsgøgn, < 2 mm regn) i perioden fra 1978-1993.



Figur 12.2.1.1. Årlige udledninger af tungmetaller fra NKT Trådværket A/S i perioden fra 1978-1993.

Den væsentligste reduktion i mængden af udledte tungmetaller fandt sted efter etableringen af det første kemiske rensningsanlæg i 1977, idet udledningen før 1977 var i størrelsesordenen 27 ton/år.

I udledningstilladelsen af 14. maj 1990 er der opstillet en målsætning om, at spildevandsmængden inden udgangen af 1993 skal reduceres med 50% og tungmetaludledningen med minimum 30% og forventeligt mere set i forholdet til forholdene i 1988.

Fra 1988 til 1993 er spildevandsmængden nedbragt med 72% og tungmetaludledningen nedbragt med 77%. De opstillede mål er således opfyldt med god margin.

Til illustration af hvor meget tungmetaludledningen er nedbragt fra 1988 til 1993 er der i tabel 12.2.1.1 vist mængden af udledte tungmetaller, kg/år, set i forhold til produktionsvolumenet.

År	Udledt tungmetaller kg/år	Produktionsvolumen, tons	Udledte tungmetaller g/år pr. tons produktionsvolumen
1988	1107	21553	51
1989	1492	21827	68
1990	733	21721	34
1991	595	21866	27
1992	535	26733	20
1993	251	21619	12

Tabel 12.2.1.1 Mængden af udledte metaller sammenholdt med produktionsvolumenet i årene 1988-1993.

Begrænsningen i udledningen af metaller har ikke mindst sammenhæng med, at der er gjort en betydelig indsats m.h.t. indførelse af renere teknologi på virksomheden. Således er vandforbruget som omtalt nedbragt med 60% pr. produceret enhed i perioden 1990-1993.

Endvidere har den omtalte forbedring af de kemiske rensningsanlæg været medvirkende til reduktionen i udledningen af tungmetaller.

Hidtil gældende udlederkrav.

I perioden fra 1990 til 1993 har NKT Trådværket A/S overskredet enkelte af de gældende udlederkrav. Dette forhold afspejler dog ikke manglende vilje og bestræbelser med hensyn til at begrænse udledningen af tungmetaller.

Af bilag 14 (bilagsdelen) fremgår processpildevandets indhold af forurenede stoffer angivet i årlige udledte mængder (i tørvejrsdøgn, < 2mm regn) for perioden 1988-1993. I bilaget er endvidere anført de udlederkrav, der har været gældende inden for den nævnte årrække.

De gældende udlederkrav til, hvor mange kg metaller, der må udledes pr. år, var overholdt med god margin i 1993.

Som det fremgår af bilag 15 (bilagsdelen) har der i 1993 - vurderet som årsmiddelkoncentrationer - været overskridelser af de gældende vejledende udløbskoncentrationskrav for cyanid, kobber, krom, nikkel og zink. Overskridelserne skyldes for de enkelte stoffer, med undtagelse af cyanid, enkeltmålinger hvor koncentrationen har været væsentlig over den vejledende kravværdi.

Vandforbrug og udledt spildevandsmængde.

Fyns Amt finder, som omtalt under afsnit 12.1.2., at NKT Trådværket A/S fyldestgørende har redegjort for årsagerne til, at der registreres forskel mellem indkøbte og udledte vandmængder. Der vurderes derfor ikke at være behov for yderligere redegørelser vedrørende dette forhold.

Processpildevand.

I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 3, stk. 1, skal der ved lovens administration lægges vægt på, hvad der er opnåeligt ved anvendelse af den mindst forurenende teknologi, herunder mindre forurenende råvarer, processer og anlæg og de bedst mulige forureningsbekæmpende foranstaltninger. Ved denne vurdering skal der lægges særlig vægt på en forebyggende indsats gennem anvendelse af renere teknologi.

Som omtalt under afsnit 12.2.1 har NKT Trådværket A/S inden for den seneste årrække gjort en betydelig indsats med hensyn til indførelse af renere teknologi. Effekten heraf har bl.a. været en betydelig reduktion i udledningen af tungmetaller.

Fyns Amt finder, at der bør fastlægges krav, der sikrer, at den fremtidige udledning af tungmetaller holdes på et relativt lavt niveau og at de opnåede rensresultater i 1993 bør danne basis for fastlæggelse af de fremtidige udlederkrav.

Fyns Amt finder, at der bør tages **udgangspunkt** i, at produktionsvolumiet udgjorde 21.619 tons i 1993. Dette volumen sættes i forhold til, hvor mange kg der udledes af de enkelte tungmetaller i tørvejrdsøgn i 1993.

Eksempelvis blev der beregningsmæssigt udledt 28 kg kobber i 1993. Sættes denne mængde i relation til produktionsvolumet på 21.619 tons fås en udledning på 1,3 g Cu/produktionsvolumen i tons.

Ved et produktionsvolumen på 33.000 tons, som ansøgt, fås: $33.000 \text{ tons} \times 1,3 \text{ g Cu/tons produktionsvolumen} = 42.900 \text{ g Cu} = 42,9 \text{ kg Cu}$.

Foretages der samme beregning for de øvrige metaller, der er stillet udlederkrav til fås følgende forventede udledning af tungmetaller ved en produktion på 33.000 tons:

Kobber (Cu)	:	42,9 kg
Krom (Cr)	:	12,5 kg
Nikkel (Ni)	:	17,6 kg
Bly (Pb)	:	6,0 kg
Zink (Zn)	:	303,8 kg

På grundlag af "volumenberegningen" samt på baggrund af de faktiske udledninger af de enkelte metaller i de seneste år finder Fyns Amt, at der bør fastlægges udlederkrav, som fremgår af tabel 12.2.1.2.

De foreslåede mængdekrav til kobber, krom, bly og zink er fastlagt med en "sikkerhedsmargin" på i størrelsesordenen 30% set i forholdet til de tal, der fremkom ved "volumenberegningen".

Mængdekravet til nikkel er fastlagt med en "sikkerhedsmargin" på i størrelsesordenen 14% og kravet er identisk med NKT Trådværket A/S' forslag.

Forslaget til mængdekrav til aluminium er fastlagt på baggrund af oplysninger fra NKT Trådværket A/S, jævnfør afsnit 12.1.6.

Udlederkravene fastlagt på grundlag af ovennævnte volumenberegning er baseret på et produktionsvolumen på 33.000 tons. Da produktionsvolumenet vil variere fra år til år finder Fyns Amt det relevant endvidere at fastlægge vejledende krav til koncentrationen af udledte tungmetaller mv. Disse er også angivet i tabel 12.2.1.2 og er i overensstemmelse med de vejledende krav i tilladelsen af 14. maj 1990.

Fyns Amt finder det miljømæssigt forsvarligt, fortsat at tillade spildevandet udledt med en pH-værdi på 2.9 idet det vurderes at udledningen ikke giver anledning til væsentlig ændring af pH uden for fortyndingszonen ved halvledningens udmunding.

Stof	Fyns Amts forslag			NKT's forslag
	kg/døgn*	kg/år*	mg/l**	kg/år
CN	0,08	20	0,1	20
Olie	0,83	200	5,0	200
Al	0,21	50	2,0	50
Cu	0,23	55	0,5	60
Cr	0,07	16	0,2	30
Ni	0,08	20	0,2	20
Pb	0,03	8	0,2	-
Zn	1,67	400	3,5	600
Metalsum	2,29	549		760
pH	:	2-9	Absolut interval ▲	2-9
Temp.max	:	35°C	Absolut krav ▲	35°C
Tørvejrsvandmængde m ³ /år	:	max. 80.000		80.000

* De angivne udlederkrav foreslås at være gældende for tørvejrsløgn, som defineres som løgn med mindre end 2 mm nedbør.

** Vejledende udlederkrav

▲ Ved absolut krav/interval menes, at de angivne værdier skal overholdes ved alle målinger.

Tabel 12.2.1.2 Fyns Amts forslag til fremtidige udlederkrav.

Døgnkravværdierne foreslås kontrolleret på baggrund af gennemsnittet af de stofmængder, der er udledt i de enkelte "tørvejrsløgn", hvor der er udtaget prøver.

Kravene til årligt udledte stofmængder foreslås kontrolleret på baggrund af den beregnede gennemsnitlige løgnudledning i "tørvejrsløgn". Dette gennemsnit ganges med antallet af produktionsløgn pr. år (som regel i størrelsesordenen 240 løgn), hvorved der fås udledt mængde i kg/år.

Det foreslås, at der ikke accepteres overskridelser af den årligt beregnede gennemsnitlige udledning af stoffer i kg/døgn og kg/år.

Som anført under afsnit 12.1.3 har NKT trådværket A/S ønsket mulighed for eventuelt at etablere en proceslinie for fortinning.

Fyns Amt finder, at der bør stilles vilkår om, at NKT Trådværket A/S skal underrette Fyns Amt skriftligt, såfremt der etableres anlæg til fortinning således, at der kan tages højde for, at spildevandet i givet fald også vil indeholde tin.

Overførsel af spildevand fra lille rensningsanlæg (2) til stort rensningsanlæg (1).

I afsnit 12.1.2 er omtalt NKT Trådværket A/S's gennemførte ændring af spildevandssystemet.

Fyns Amt finder det, vurderet på foreliggende grundlag, fornuftigt at udnytte den overskydende hydrauliske kapacitet i rensningsanlæg 1, idet der derved forventes en samlet forbedret rensning af spildevandet.

Fyns Amt finder, at der bør stilles vilkår om registrering af hvor store spildevandsmængder der pumpes fra rensningsanlæg 2 til rensningsanlæg 1.

Fyns Amt finder endvidere, at NKT Trådværket A/S, inden udgangen af 1997, bør redegøre for værkets spildevandsudledning under regn. I denne sammenhæng bør der redegøres for de teknisk/økonomiske muligheder for eventuelt at nedbringe antallet af overløb/aflastede stofmængder ved tilløbet til rensningsanlæg 2 ved at udnytte volumet i rensningsanlæg 2 som sparebassin i regnvejrssituationer.

På baggrund af redegørelsen bør Fyns Amt kunne stille vilkår om, at volumet i rensningsanlæg 2 eventuelt skal udnyttes som sparebassin.

Overfladevand.

Ved skrivelse af 3. december 1993 tilkendegav Fyns Amt, at der ved meddelelse af fornyet udledningstilladelse vil blive stillet vilkår om måling og kontrol af aflastede spildevandsmængder via overfaldsbygværkerne benævnt AC 01200 og AC 01601, jf. afsnit 12.1.5.

Ifølge telefoniske oplysninger fra rådgivende ingeniørfirma Hundsbæk & Henriksen A/S vil det være forbundet med udgifter på flere hundrede tusinde kroner, at etablere mulighed for måling af aflastede spildevandsmængder via bygværkerne.

Ifølge Hundsbæk & Henriksen A/S vil der dog for et relativt lille beløb kunne etableres en timetæller, som registrerer i hvor lang tid de nævnte overfaldsbygværker har været i funktion.

Fyns Amt finder på denne baggrund, at der bør stilles vilkår om etablering af timetællere ved de to bygværker samt vilkår om udtagning af et vist antal årlige stikprøver til analysering for zink og fosfor af det spildevand, der aflastes via bygværkerne.

13. Andre myndigheders udtalelse til sagen.

13.1 Middelfart Kommune.

Middelfart Kommune har ved skrivelse dateret 11. november 1994 oplyst, at kommunen ikke har nogle bemærkninger til udkast til kap. 5-godkendelse af NKT Trådværket A/S.

13.2 Vejle Amt.

Vejle Amt har ved skrivelse dateret den 8. november 1994 oplyst, at Vejle Amt ikke har nogle bemærkninger til et udkast til kap. 5-godkendelse af NKT Trådværket A/S.

13.3 Sønderjyllands Amt.

Sønderjyllands Amt har ved skrivelse dateret den 19. oktober 1994 fremsendt bemærkninger til udkast til kap. 5-godkendelse af NKT Trådværket A/S.

Sønderjyllands Amt har i denne forbindelse haft nogle detail-bemærkninger vedrørende NKT Trådværket A/S' luftemission, behandling af spildevand og kontrolprogram for spildevand.

13.4 Arbejdstilsynet Kreds Fyns Amt.

Arbejdstilsynet Kreds Fyns Amt har ved skrivelse dateret den 14. november 1994, oplyst at arbejdstilsynet ikke har nogle bemærkninger til udkast til kap. 5-godkendelse af NKT Trådværket A/S.

14. Fyns Amts afgørelse.

Sagen har været behandlet af Fyns Amtsråds Regionsudvalg på mødet den 15. december 1994.

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 fremstilling af fasteners, med søm og skruer som hovedprodukter på ejendommene matr.nre. 12b, 15b og 53, Middelfart By, beliggende Gl. Banegårdsvej 25, 5500 Middelfart.

I henhold til miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 33, jf. § 34, stk. 2 meddeles der tilladelse til fortsat særskilt udledning af spildevand fra NKT Trådværket A/S til Lillebælt.

Godkendelsen er udformet som en rammegodkendelse i henhold til lovbekendtgørelse nr. 590 af 27. juni 1994: Bekendtgørelse af Lov om miljøbeskyttelse, kap. 5, § 36.

Bilag, der henvises til i nærværende afgørelse, forefindes umiddelbart efter klagevejledningen i denne rapport.

Godkendelsen meddeles i henhold til de foreliggende oplysninger på følgende vilkår 1.1 til 7.4.6:

Ramme:

- 1.1 Virksomhedens produktion må i hvert kalenderår maksimalt svare til en produktion ud fra 33.000 tons anvendt varmvalset jerntråd.

Det forudsættes, at der maksimalt anvendes 33.000 tons tråd i trådsektoren, heraf anvendes max. 11.000 tons tråd i trådsektoren med henblik på fremstilling af tråd til videresalg, net, harpevæv m.m., 20.000 tons tråd (fra trådsektoren) i sømsektoren og 2.000 tons tråd (fra trådsektoren) i skruesektoren pr. kalenderår. Derudover forudsættes der i skruesektoren anvendt 50 tons messingtråd og 50 tons aluminiumtråd pr. kalenderår, overfladebehandlet (fosfateret) op til 500 tons indkøbte skruer pr. kalenderår og færdigpakket op til 2.000 tons indkøbte skruer pr. kalenderår.

1.1.1 Kontrol.

Virksomheden skal inden den 1. marts hvert år, første gang den 1. marts 1995, til Fyns Amt indsende en redegørelse, hvoraf det fremgår, hvilken produktionsstørrelse virksomheden har haft det foregående kalenderår, opgjort i anvendt varmvalset tråd i henholdsvis tråd-, søm- og skruesektoren. Derudover skal virksomheden angive forbruget af messing- og aluminiumtråd i skruesektoren samt mængden af indkøbte skruer, der er blevet overfladebehandlet (fosfateret) samt færdigpakket det foregående kalenderår.

- 1.2 Såfremt virksomheden ønsker at foretage bygnings- og anlægsmæssige udvidelser, skal virksomheden forinden indsende en anmeldelse herom til Fyns Amt. Anmeldelsen skal godtgøre, at udvidelsen eller ændringen vedrører en aktivitet, der er omfattet af nærværende godkendelse og som denne giver mulighed for, og at den ændrede eller udvidede aktivitet kan holdes inden for de grænser for forurening, der er fastsat i nærværende godkendelse.

Anmeldelsen skal indeholde en vurdering af, om den aktuelle egenkontrol kan dække den planlagte aktivitet, samt forslag til udformningen af den fremtidige egenkontrol.

Anmeldelsen skal endvidere dokumentere, at ændringen eller udvidelsen bygger på anvendelsen af den på anmeldelsestidspunktet eksisterende mindst forurenende teknologi.

- 1.3 Virksomheden må ikke give anledning til andre forureningstyper end de i ansøgningsmaterialet beskrevne.

Råvarer og hjælpestoffer:

- 2.1 Virksomheden skal opbevare og håndtere råvarer og hjælpestoffer på en måde, der sikrer, at der ikke sker udslip til omgivelserne (luft, vand, jord eller undergrund).

2.1.1 Kontrol.

Virksomheden skal inden den 1. marts hvert år, første gang den 1. marts 1995, indsende en opgørelse til Fyns Amt over forbruget af råvarer og de vigtigste hjælpestoffer samt naturgasforbruget i det foregående kalenderår.

Emissioner til luften:

3.1 Cadmium (Cd):

Emissionen:

Virksomheden må til varmforzinkning kun anvende zink, hvor maksimumsgrænsen for indhold af andre metaller end Zn er på 0,005 vægt-% pr. metal.

Immissionsbidraget:

Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen (B-værdien) af Cd-forbindelser må intet sted uden for virksomhedens arealer, overstige $0,01 \mu\text{g Cd/m}^3$, målt som Cd.

B-værdien er defineret ved at være en timemiddelværdi, der ikke må overskrides mere end 1% af tiden.

3.2 Zink-forbindelser (Zn-forbindelser), herunder zinkchlorid (ZnCl_2), samt tin-forbindelser (Sn-forbindelser):

Emissionen:

Den samlede emissionskoncentration af Zn- og Sn-forbindelser i samtlige afkast, der udsender Zn- og/eller Sn-forbindelser skal i hvert enkelt afkast være mindre end eller lig med 5 mg/Nm^3 .

Virksomheden skal i tilfælde af, at der opstår utætheder i zink-/tinpanden i det manuelle varmforzinknings-/fortinningsanlæg rengøre afkastkanalen fra anlægget grundigt, således at der efterfølgende ikke forekommer støv i afkastkanalen. Anlægget må ikke anvendes igen, førend afkastkanalen er rengjort.

Immissionsbidraget:

Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen (B-værdien) af Zn-forbindelser må intet sted uden for virksomhedens arealer overstige $60 \mu\text{g Zn/m}^3$, målt som Zn.

Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen (B-værdien) af ZnCl_2 må intet sted uden for virksomhedens arealer overstige $5 \mu\text{g ZnCl}_2/\text{m}^3$.

Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen (B-værdien) af Sn-forbindelser må intet sted uden for virksomhedens arealer overstige $10 \mu\text{g Sn/m}^3$, målt som Sn.

B-værdien er defineret ved at være en timemiddelværdi, der ikke må overskrides mere end 1% af tiden.

De nævnte B-værdier for Zn- og Sn-forbindelser og $ZnCl_2$ er gældende for partikler mindre end 10 μ meter.

3.2.1 Kontrol:

Virksomheden skal som dokumentation for overholdelse af emissionskrav foretage emissionsmålinger (præstationsmålinger) for Zn-forbindelser i det nye afkast fra varmforzinkningen og efterfølgende beregninger af virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen af Zn-forbindelser og $ZnCl_2$ uden for virksomhedens arealer. Præstationskontrollen skal bestå af mindst 3 en-timesmålinger. Ved måling for Zn-forbindelser og $ZnCl_2$ skal varmforzinkningsanlæggene, der er tilsluttet det nye afkast, alle være i maksimal drift under målingernes udførelse.

Emissionsmålingerne skal udføres af et laboratorium, der er godkendt hertil af DANAK. Emissionsmålingerne og afrapporteringen skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, bilag D. Beregningen af virksomhedens bidrag til koncentrationen af henholdsvis Zn-forbindelser og $ZnCl_2$ uden for virksomhedens arealer skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Dokumentationen vedrørende emissionen af Zn-forbindelser og $ZnCl_2$ skal indsendes til Fyns Amt inden den 1. april 1995.

Emissionsgrænsen for den samlede emission af Zn-forbindelser på 5 mg/Nm³ anses for overholdt, når hver måling udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med grænseværdien.

Virksomheden skal føre regelmæssig egenkontrol med de emissionsbegrænsende foranstaltninger, der skal sikre, at de nævnte emissionsgrænser og B-værdier gældende for Zn-, Sn-forbindelser og $ZnCl_2$ ikke overskrides.

Det nye afkast fra varmforzinkningen skal som en del af virksomhedens egenkontrol forsynes med et kontinuerligt udstyr til registrering af emissionen af støv, der skal idriftsættes inden den 1. april 1995.

Ved kontinuerte målinger anses emissionsgrænsen for den totale emission af Zn- og Sn-forbindelser på 5 mg/Nm³ for at være overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af samtlige målinger i løbet af en kalendermåned er mindre end eller lig med 5 mg/Nm³. Som midlingstid anvendes 1 time.

Såfremt en enkelt 1-timesmåling overskrider emissionsgrænseværdien for den samlede emission af Zn- og Sn-forbindelser med en faktor 3, skal virksomheden underrette Fyns Amt herom. Virksomheden skal samtidig redegøre for årsagen til overskridelsen, og hvilke foranstaltninger der er eller vil blive iværksat for at undgå fremtidige overskridelser. Endvidere skal der gennemføres en intensiveret overvågning af det forureningsbegrænsende udstyr efter nærmere aftale med Fyns Amt.

Resultaterne af 1-timesmålingerne samt det aritmetiske gennemsnit af samtlige målinger i en kalendermåned skal opbevares mindst 3 år af virksomheden og være tilgængeligt for tilsynsmyndigheden.

Virksomheden skal hver 6. måned, første gang den 1. september 1995, indsende til Fyns Amt resultatet af det aritmetiske gennemsnit af de nævnte målinger for de 6 foregående kalendermåneder.

Det kontinuerlige registreringsudstyr skal kalibreres mindst en gang om året af et autoriseret laboratorium ved hjælp af parallelmålinger.

3.3 Kvælstofoxider (NO_x):

Immissionsbidraget:

Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen (B-værdien) af NO_x-forbindelser må intet sted uden for virksomhedens arealer overstige 125 µg NO₂/m³, gældende for den del af NO_x-mængden, der forligger som NO₂.

B-værdien er defineret ved at være en timemiddelværdi, der ikke må overskrides mere end 1% af tiden.

3.4 Saltsyre (HCl) og svovlsyre (H₂SO₄):

Emissionen:

Virksomhedens samlede emission af HCl og H₂SO₄ skal være mindre end eller lig med 500 g/time, beregnet som summen af emissionen af HCl og H₂SO₄ midlet over et skift (7 timer).

Immissionsbidraget:

Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen (B-værdien) af HCl, henholdsvis H₂SO₄ må intet sted uden for virksomhedens arealer overstige 50 µg HCl/m³, henholdsvis 10 µg H₂SO₄/m³.

B-værdien er defineret ved at være en timemiddelværdi, der ikke må overskrides mere end 1% af tiden.

3.5 Træstøv.

Emissionen:

Emissionskoncentrationen i hvert enkelt afkast, der udsender træstøv, skal være mindre end eller lig med 5 mg træstøv/Nm³.

Immissionsbidraget:

Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen (B-værdien) af træstøv må intet sted uden for virksomhedens arealer overstige $25 \mu\text{g}$ træstøv/ m^3 , gældende for støvpartikler mindre end $10 \mu\text{meter}$.

B-værdien er defineret ved at være en timemiddelværdi, der ikke må overskrides mere end 1% af tiden.

3.5.1 Kontrol:

Virksomheden skal føre regelmæssig egenkontrol med de emissionsbegrænsende foranstaltninger, der skal sikre, at den nævnte emissionsgrænse og B-værdi gældende for træstøv ikke overskrides.

3.6 Træksæber (Na- og Ca-stearater).

Emissionen:

Virksomheden skal inden den 1. september 1995 gennemføre emissionsbegrænsende foranstaltninger, der sikrer, at emissionskoncentrationen i hvert enkelt afkast, der udsender træksæbe til luften, er mindre end eller lig med 5 mg træksæbe/ Nm^3 . Såfremt virksomheden inden den 1. april 1995 meddeler Fyns Amt skriftligt, at virksomheden i 1995 vil etablere et nyt cyanidfrit elgalvaniseringsanlæg (zink-jern legering) i produktionen, skal de emissionsbegrænsende foranstaltninger først gennemføres inden den 1. september 1996.

Immissionsbidraget:

Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen (B-værdien) af træksæbe må intet sted uden for virksomhedens arealer overstige $10 \mu\text{g}$ træksæbe/ m^3 , gældende for partikler mindre end $10 \mu\text{meter}$. Nævnte B-værdi skal overholdes fra datoen for indførelsen af de emissionsbegrænsende foranstaltninger for træksæbe.

B-værdien er defineret ved at være en timemiddelværdi, der ikke må overskrides mere end 1% af tiden.

3.6.1 Kontrol:

Virksomheden skal som dokumentation for overholdelse af emissionskrav foretage emissionsmålinger (præstationsmålinger) for træksæbe i samtlige afkast, der udsender træksæbe, og efterfølgende beregninger af virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen af træksæbe uden for virksomhedens arealer. Præstationskontrollen skal bestå af mindst 3 en-timesmålinger på de enkelte afkast. Anlæggene tilsluttet de enkelte afkast skal, under målingernes udførelse, være i maksimal drift. Emissionsmålingerne skal udføres af et firma, der er godkendt hertil af DANAK.

Emissionsmålingerne og afrapporteringen skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder,

bilag D. Beregningen af virksomhedens bidrag til koncentrationen af træksæbe uden for virksomhedens arealer skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Dokumentationen skal indsendes til Fyns Amt senest 3 måneder efter, at de emissionsbegrænsende foranstaltninger for træksæbe er gennemført.

Emissionsgrænsen for træksæbe på 5 mg/Nm^3 i hvert enkelt afkast anses for overholdt, når hver måling udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med grænseværdien.

Virksomheden skal føre regelmæssig egenkontrol med de emissionsbegrænsende foranstaltninger, der sikrer, at den fastlagte emissionsgrænse og B-værdi gældende for træksæbe ikke overskrides.

3.7 Olietåge.

Emissionen:

Virksomheden skal inden den 1. juni 1996 gennemføre emissionsbegrænsende foranstaltninger, der sikrer, at emissionskoncentrationen i hvert enkelt afkast, der udsender olietåge til luften, er mindre end eller lig med $5 \text{ mg olietåge/Nm}^3$. Såfremt virksomheden inden den 1. april 1995 meddeler Fyns Amt skriftligt, at virksomheden i 1995 vil etablere et nyt cyanidfrit elgalvaniseringsanlæg (zink-jern legering) i produktionen, skal de emissionsbegrænsende foranstaltninger først gennemføres inden den 1. juni 1997.

Immissionsbidraget:

Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen (B-værdien) af olietåge hidrørende fra ren olie (ikke recirkuleret olie) henholdsvis uren olie (recirkuleret olie) må intet sted uden for virksomhedens arealer overstige $10 \mu\text{g olietåge/m}^3$ henholdsvis $1 \mu\text{g olietåge/m}^3$. De nævnte B-værdier skal overholdes fra datoen for indførelsen af de emissionsbegrænsende foranstaltninger for olietåge.

B-værdien er defineret ved at være en timemiddelværdi, der ikke må overskrides mere end 1% af tiden.

3.7.1 Kontrol:

Virksomheden skal som dokumentation for overholdelse af emissionskrav foretage emissionsmålinger (præstationsmålinger) for olietåge i mindst 3 af afkastene fra pressemaskiner og mindst 3 af afkastene fra rullemaskiner i skruesektoren og efterfølgende beregninger af virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen af olietåge uden for virksomhedens arealer. Præstationskontrollen skal bestå af mindst 3 en-timesmålinger på hvert afkast. Anlæggene tilsluttet de enkelte afkast skal, under målingernes udførelse, være i maksimal drift.

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

Emissionsmålingerne og afrapporteringen skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, bilag D. Beregningerne af virksomhedens bidrag til koncentrationen af olietåge hydrørende fra ren olie henholdsvis uren olie skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Dokumentationen skal indsendes til Fyns Amt senest 3 måneder efter, at de emissionsbegrænsende foranstaltninger for olietåge er gennemført.

Emissionsgrænsen for olietåge på 5 mg/Nm^3 i hvert enkelt afkast anses for overholdt, når hver måling udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med grænseværdien.

Virksomheden skal føre regelmæssig egenkontrol med de emissionsbegrænsende foranstaltninger, der sikrer, at den fastlagte emissionsgrænse og de fastlagte B-værdier gældende for olietåge ikke overskrides.

3.8 Organiske opløsningsmidler.

Der henvises til Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder (luftvejledningen), for definitioner, beskrivelse af beregningsmetoder, inddeling i klasser og bestemmelse af B-værdier.

Emissionen.

Emissionen af organiske stoffer tilhørende hovedgruppe 2, klasse II må ikke overstige $2,0 \text{ kg/h}$ i den mest belastede 7 timers periode.

Den samlede emission af organiske stoffer tilhørende hovedgruppe 2, klasse II og III, må ikke overstige $6,25 \text{ kg/h}$ i den mest belastede 7 timers periode.

Immissionsbidraget.

Immissionsbidraget fra hvert stof og hver stofgruppe må ikke overstige de B-værdier, Miljøstyrelsen har fastlagt i luftvejledningen og senere udtalelser.

3.8.1 Kontrol:

Hvis forbruget af organiske stoffer klasse II ønskes øget til $0,2 \text{ kg/h}$ eller derover, skal virksomheden anmelde dette til tilsynsmyndigheden.

Hvis det samlede forbrug af organiske stoffer klasse II og III ønskes øget til $2,0 \text{ kg/h}$ eller derover, skal virksomheden anmelde dette til tilsynsmyndigheden.

Hvis der foretages skift til andre klasse II- eller III-stoffer, der har lavere B-værdi end de nu anvendte stoffer, skal ændringen anmeldes.

Anmeldelsen skal indeholde en begrundelse for det øgede eller ændrede forbrug og dokumentation for, at gældende grænseværdier (B-værdier) kan overholdes uden for skel.

Søm- og skruelakeringsprocesser, hvorfra der sker væsentlig emission af opløsningsmidler til luften, skal forsynes med timetæller inden den 1. marts 1995.

Virksomheden skal én gang årligt indsende oplysninger om forbruget af organiske stoffer klasse II og III samt forbruget af de enkelte opløsningsmidler på de enkelte processer og antallet af driftstimer på søm- og skruelakeringsprocesser det foregående kalenderår.

Oplysningerne skal indsendes til Fyns Amt inden den 1. marts hvert år, første gang den 1. marts 1996.

3.9 Støv i øvrigt.

Der henvises til Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder (luftvejledningen), for så vidt angår definitionen af "støv i øvrigt".

Emissionen:

Emissionskoncentrationen i hvert enkelt afkast, der udsender støv i øvrigt til luften, skal være mindre end eller lig med $75 \text{ mg støv i øvrigt/Nm}^3$.

Immissionsbidraget:

Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen (B-værdien) af støv i øvrigt må intet sted uden for virksomhedens arealer overstige $80 \mu\text{g/m}^3$, gældende for partikler mindre end 10 μmeter .

B-værdien er defineret ved at være en timemiddelværdi, der ikke må overskrides mere end 1% af tiden.

3.9.1 Kontrol:

Virksomheden skal føre regelmæssig egenkontrol med de emissionsbegrænsende foranstaltninger, der sikrer, at den fastlagte emissionsgrænse og B-værdi gældende for støv i øvrigt ikke overskrides.

3.10 Lugtafgivende stoffer.

Virksomheden må ikke give anledning til lugtgener, der efter Fyns Amts opfattelse kan betegnes som væsentlige, uden for virksomhedens arealer. Som væsentlighedskriterium fastsættes en lugtimmission på $5 \text{ LE (lugtenheder)/m}^3$, midlet over 1 minut, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".

3.11 Emissionsmålinger.

Fyns Amt kan yderligere, hvis amtet skønner det nødvendigt, pålægge virksomheden at udføre emissionsmålinger og beregninger til dokumentation for, at vilkårene 3.1 -3.10 er overholdt.

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-timesmålinger på de enkelte afkast. For lugt skal præstationskontrollen dog bestå af mindst 3 et-minutsmålinger. Anlæggene tilsluttet de enkelte afkast skal være i fuld drift under målingernes udførelse.

Målingerne til eftervisning af de enkelte vilkår kan dog højst kræves udført én gang årligt.

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

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

Efterfølgende skal virksomheden gennemføre beregninger til kontrol for, at de ved vilkår fastlagte B-værdier er overholdt. Beregningerne skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening 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.

Virksomheden skal i forbindelse med etablering eller ændring af afkast, såfremt Fyns Amt skønner det nødvendigt, indrette målesteder i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, bilag D.

3.12 Egenkontrol.

Virksomheden skal føre journal over egenkontrollen med de emissionsbegrænsende foranstaltninger.

Af journalen skal fremgå:

- hvem der har foretaget egenkontrollen,
- hvem der er ansvarlig for driften af de emissionsbegrænsende foranstaltninger,
- dato for eftersyn,
- oplysninger om resultatet af eventuelle kontinuerlige emissionsmålinger,
- oplysninger om gennemførte foranstaltninger samt
- oplysninger om eventuelle driftsforstyrrelser.

Journalerne skal opbevares af virksomheden i mindst 3 år og fremvises på tilsynsmyndighedens forlangende.

3.13 Anmeldelse.

Såfremt virksomheden ønsker at gennemføre udvidelser eller ændringer inden for nærværende godkendelses rammer, der har indflydelse på virksomhedens udsendelse af luftforurenende stoffer, skal virksomheden foretage en anmeldelse herom til Fyns Amt.

Anmeldelsen skal dokumentere, at ændringen eller udvidelsen vedrører en aktivitet, der omfattes af nærværende godkendelse, og som denne giver mulighed for. Anmeldelsen skal således dokumentere, at udvidelsen eller ændringen kan holdes inden for de grænser for luftforurening, som er fastlagt i vilkårene 3.1 - 3.10.

Anmeldelsen skal endvidere dokumentere, at ændringen eller udvidelsen bygger på anvendelsen af den på anmeldelsestidspunktet eksisterende mindst forurenende teknologi.

Endelig skal der i anmeldelsen redegøres for virksomhedens fremtidige egenkontrol med de emissionsbegrænsende foranstaltninger.

Støj:

4.1. Fra datoen for meddelelsen af nærværende godkendelse til den 31. december 1995 må virksomhedens bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) i intet punkt i områderne benævnt B15, B37, C7 II-III samt D1 (se bilag 1) samt beregningspunkterne 1-7 (se bilag 2) overstige værdierne i tabel 4.1:

Områdenr.	Beregningspunkt nr.	Dagperioden Man-fre: kl. 6.00-18.00 Lør: kl.6.00-14.00	Aftenperioden Man-fre: kl. 18.00-22.00 Lør: kl.14.00-22.00 Søn- og helligdag: kl.6.00-22.00	Natperioden Alle dage: kl. 22.00-6.00
D1	1	46	46	41
C7 III	2	53	53	48
C7 II	3	51	49	46
B15	4	55	54	49
B37	5	58	55	53
B37	6	52	51	49
B37	7	49	49	43

Tabel 4.1.

Virksomhedens maksimale bidrag i dB(A) til støjniveauet i omgivelserne angivet for de enkelte områdetyper samt beregningspunkter gældende for perioden fra meddelelsen af nærværende godkendelse til den 31. december 1995.

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 aftenperioden overholdes inden for den mest støjbelastede time i perioden,
- i natperioden overholdes inden for den mest støjbelastede halve time i perioden.

Maksimalværdien af støjniveauet må i tidsrummet kl. 22.00-6.00

- ikke overstige 50 dB(A) i områderne B37 (beregningsspunkt 6 og 7) og C7 III,

- ikke overstige 55 dB(A) i områderne B15, B 37 (beregningspunkt 5), C7 II og D1.

4.2. I perioden fra den 1. januar 1996 til den 31. december 1996 må virksomhedens bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) i intet punkt i områdetyperne benævnt B15, B37, C7 II-III samt D1 (se bilag 1) samt beregningspunkterne 1-7 (se bilag 2) overstige værdierne i tabel 4.2:

Områdenr.	Beregningspunkt nr.	Dagperioden Man-fre: kl. 6.00-18.00 Lør: kl. 6.00-14.00	Aftenperioden Man-fre: kl. 18.00-22.00 Lør: kl. 14.00-22.00 Søn- og helligdag: kl. 6.00-22.00	Natperioden Alle dage: kl. 22.00-6.00
D1	1	55	50	45
C7 III	2	50	45	40
C7 II	3	55	50	45
B15	4	55	50	45
B37	5,6 og 7	50	45	40

Tabel 4.2.

Virksomhedens maksimale bidrag i dB(A) til støjniveauet i omgivelserne angivet for de enkelte områdetyper samt beregningspunkter gældende for perioden fra den 1. januar 1996 til den 31. december 1996.

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 aftenperioden overholdes inden for den mest støjbelastede time i perioden,
- i natperioden overholdes inden for den mest støjbelastede halve time i perioden.

Maksimalværdien af støjniveauet må i tidsrummet kl. 22.00-6.00

- ikke overstige 50 dB(A) i områderne B37 og C7 III,
- ikke overstige 55 dB(A) i områderne B15, C7 II og D1.

4.2.1 Kontrol.

Som kontrol for, at virksomheden kan overholde de i vilkår 4.2 fastlagte støjgrænser, skal virksomheden inden den 1. april 1996 indsende til Fyns Amt dokumentation herfor. Af dokumentationen skal fremgå, hvad støjniveauerne er i de 7 beregningspunkter efter gennemførelsen af de nødvendige støjdæmpende foranstaltninger. Dokumentationen skal være i form af en støjberedning, der er udført efter den nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993. Beregningen skal tage udgangspunkt i gennemførte målinger af støjudsendelsen (kildestyrken) 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 kildestyrke angives. Beregningerne skal udføres af et laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømåling - ekstern støj".

Et eksemplar af rapporten med dokumentationen af beregningsresultaterne skal indsendes til Fyns Amt, og ét eksemplar opbevares mindst 3 år på virksomheden.

- 4.3. Fra den 1. januar 1997 må virksomhedens bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) i intet punkt i områdetyperne benævnt B15, B37, C7 II-III samt D1 (se bilag 1) samt beregningpunkterne 1-7 (se bilag 2) overstige værdierne i tabel 4.3:

Områdenr.	Beregningspunkt nr.	Dagperioden Man-fre: kl. 6.00-18.00 Lør: kl. 6.00-14.00	Aftenperioden Man-fre: kl. 18.00-22.00 Lør: kl. 14.00-22.00 Søn- og helligdag: kl. 6.00-22.00	Natperioden Alle dage: kl. 22.00-6.00
D1, B15 og C7 II	1, 3 og 4	55	45	40
B37 og C7 III	2, 5, 6 og 7	45	40	35

Tabel 4.3.

Virksomhedens maksimale bidrag i dB(A) til støjniveauet i omgivelserne angivet for de enkelte områdetyper samt beregningpunkter gældende fra den 1. januar 1997.

De maksimale støjniveauer angivet for de enkelte områdetyper skal

- i dagperioden overholdes inden for det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer i perioden,
- i aftenperioden overholdes inden for den mest støjbelastede time i perioden,
- i natperioden overholdes inden for den mest støjbelastede halve time i perioden.

Maksimalværdien af støjniveauet må i tidsrummet kl. 22.00-6.00

- ikke overstige 50 dB(A) i områderne B37 og C7 III,
- ikke overstige 55 dB(A) i områderne B15, C7 II og D1.

4.3.1 Kontrol.

Som kontrol for, at virksomheden kan overholde de i vilkår 4.3 fastlagte støjgrænser, skal virksomheden inden den 1. april 1997 indsende til Fyns Amt dokumentation herfor. Af dokumentationen skal fremgå, hvad støjniveauerne er i de 7 beregningpunkter efter gennemførelsen af de nødvendige støjdæmpende foranstaltninger. Dokumentationen skal være i form af en støjberegning, der er udført efter den nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993. Beregningen skal

tage udgangspunkt i gennemførte målinger af støjudsendelsen (kildestyrken) fra støjkil-
derne ved fuld, normal drift.

Dokumentationen skal indeholde de oplysninger om beregningsforudsætningerne, der er
nødvendige for vurdering af rigtigheden af beregningsresultaterne. Specielt skal støjkil-
derne beskrives, og deres kildestyrke angives. Beregningerne skal udføres af et labora-
torium, der er akkrediteret hertil af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Mil-
jømåling - ekstern støj".

Et eksemplar af rapporten med dokumentationen af beregningsresultaterne skal indsendes
til Fyns Amt, og ét eksemplar opbevares mindst 3 år på virksomheden.

Virksomheden skal på Fyns Amts forlangende, dog højst 1 gang årligt, som fremtidig
kontrol for, at virksomheden kan overholde de i vilkår 4.3 fastlagte støjgrænser, indsende
dokumentation herfor til Fyns Amt. Dokumentationen skal opfylde foranstående retnings-
linier.

- 4.4. Virksomheden skal føre regelmæssig kontrol med virksomhedens støjkluder og støjdam-
pende foranstaltninger, der sikrer, at kilderne ikke giver anledning til unødigt støjuden-
delse.

Virksomheden skal føre journal over den udførte egenkontrol med virksomhedens
støjkluder og støjdæmpede foranstaltninger. Af journalen skal fremgå,

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

Journalen skal opbevares af virksomheden i mindst 1 år og fremvises på Fyns Amts
forlangende.

4.5 Anmeldelse.

Såfremt virksomheden ønsker at gennemføre udvidelser eller ændringer inden for
nærværende godkendelses rammer, der har indflydelse på virksomhedens støjudsendelse,
skal virksomheden foretage en anmeldelse herom til Fyns Amt.

Anmeldelsen skal dokumentere, at ændringen eller udvidelsen vedrører en aktivitet, der
omfattes af nærværende godkendelse, og som denne giver mulighed for. Anmeldelsen
skal således dokumentere, at udvidelsen eller ændringen kan holdes inden for støjgræn-
serne, som er fastlagt i vilkårene 4.1-4.3 afhængig af tidspunktet for ændringen eller
udvidelsen. Dokumentationen skal foreligge i form af en støjberedning i udvalgte
beregningsskud. Som beregningsskud skal udvælges de skud, der repræsenterer
de mest støjbelastede skud.

Støjberedningen skal udføres efter den nordiske beregningsskud for ekstern støj fra
virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993. Beregningen skal tage udgangs-
punkt i gennemførte målinger af støjudsendelsen (kildestyrken) fra støjkluderne 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 kildestyrke angives.

Beregningerne skal udføres af et laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømåling - ekstern støj".

Et eksemplar af rapporten med dokumentationen af beregningsresultaterne skal indsendes til Fyns Amt, og ét eksemplar opbevares mindst 3 år på virksomheden.

Anmeldelsen skal endvidere dokumentere, at ændringen eller udvidelsen bygger på anvendelsen af den på anmeldelsestidspunktet eksisterende mindst forurenende teknologi.

Affald:

5.1 Affaldsredegørelse.

Virksomheden skal inden den 1. marts hvert år, første gang den 1. marts 1996, indsende en affaldsredegørelse til Fyns Amt. Redegørelsen skal indeholde oplysninger om de producerede affaldsmængder det foregående kalenderår fordelt på affaldstyper, samt oplysninger om opbevaring og bortskaffelse af affaldet.

Redegørelsen skal endvidere indeholde oplysninger om virksomhedens tiltag samt overvejelser om mulighederne for nedbringelse af affaldsmængderne eller genanvendelse af affaldet.

5.2 Affaldsoplag og -opbevaring.

Virksomhedens oplag af affaldsstoffer må ikke overstige de i tabel 5.2 anførte mængder, undtagen situationer hvor det kan dokumenteres, at godkendt aftager ikke kan modtage affaldet:

Affaldstype	Maksimalt oplag
Olie- og absolaffald	8 tons
Flydende olieaffald	10 tons
Kemikalieaffald	8 tons
Giftigt kemisk affald	1 ton
Brandfarligt kemisk affald	1 ton
Metalholdigt slam	15 tons
Olieforurenet skrot	20 tons
Ikke forurenet skrot	100 tons
Zinkaske og hårdzink	50 tons

Tabel 5.2.

Maksimalt affaldsoplag.

Virksomheden skal til enhver tid opbevare og håndtere affald på en måde, der sikrer, at der ikke sker udslip til omgivelserne (luft, vand, jord eller undergrund).

Ikke fast samt forurenet affald skal derfor opbevares overdækket. Der skal være opsamlingsbassin omkring affaldsopbevaringspladserne, der skal sikre, at der ikke sker udslip til omgivelserne under håndteringen, opbevaringen eller ved uheldssituationer. Opsamlingsbassinerne skal være udført i et materiale, der er uigennemtrængeligt for de stoffer, der opbevares det pågældende sted.

Affald, der kan give anledning til emissioner til luften, skal håndteres og opbevares på en måde, der sikrer, at sådanne emissioner undgås.

5.3 Affaldsbortskaffelse.

Affald fra produktionen skal bortskaffes efter Middelfart Kommunes anvisninger eller ifølge det til enhver tid gældende kommunale regulativ herfor.

Nedgravet kemikalietank.

6.1 Methanoltank.

I henhold til lovbekendtgørelse nr. 590 af 27. juni 1994: Bekendtgørelse af Lov om miljøbeskyttelse, kap. 3, § 19, stk. 1 og stk. 4, meddeles herved tilladelse til nedgravet 6 m³ kemikalietank til opbevaring af methanol på matr.nre. 12 b, 15 b og 53 Middelfart By, beliggende Gl. Banegårdsvej 25, 5500 Middelfart.

Tilladelsen meddeles på følgende vilkår 6.1.1 - 6.1.6:

- 6.1.1** Tanken skal til stadighed have styrke og holdbarhed til det anvendte formål.
- 6.1.2** Tanken skal inspiceres og tæthedsprøves ved førstkommende lejlighed inden for et år fra meddelelsen af tilladelsen og derefter mindst en gang hvert 5. år.
- 6.1.3** Påfyldningsstudsens til tanken skal være forsynet med en tydelig og holdbar mærkat med angivelse af, at tanken kun må anvendes til opbevaring af methanol.
- 6.1.4** Der skal ved regelmæssige målinger føres tilsyn med tilførte og opbevarede mængder i tanken. Resultatet af målingerne skal opbevares i mindst et år og forevises for amtet på forlangende.
- 6.1.5** Såfremt brugeren af tanken konstaterer, at tanken er utæt, eller fatter begrundet mistanke herom, skal der straks rettes henvendelse til Fyns Amt om dette.
- 6.1.6** Når tanken tages ud af brug, skal den graves op af jorden efter Fyns Amts anvisning. Hullet, hvor tanken har ligget, må ikke tildækkes, før Fyns Amt har inspiceret det eller har frafaldet inspektion.

Spildevand.

7.1 Processpildevand.

7.1.1 Processpildevand fra hele virksomheden, ekskl.

- skyllevand fra bejdsriet,
- afløb fra omvendt osmoseanlæg, som anvendes til fremstilling af kedelvand ud fra vandværksvand,

skal inden udledning til Lillebælt renses i rensningsanlæg 1 eller 2.

Skyllevand fra bejdsriet og vand fra osmoseanlægget tillades således udledt direkte. I det samlede spildevandsudløb til Lillebælt skal pH-værdien ligge indenfor intervallet 2-9.

7.1.2 Processpildevand fra vaskeplads, trådsektor, skruesektor, skyllevand og bade fra collatering (vask af søm til collatering) og WMV-anlæg i sømsektoren, samt brugte bade fra Rösleranlæg og varmforzinkeri skal behandles i rensningsanlæg 1.

7.1.3 Processpildevand, WMV-anlæg i skrue- og sømsektor, vaskeplads, Rösleranlæg og olieholdigt spildevand fra collatering (vask af søm til collatering) i sømsektoren skal forrenses for olie i piepho-anlæg forinden tilledning til rensningsanlæg 1.

7.1.4 Cyanidholdigt spildevand fra elgalvanoanlægget skal forbehandles (oxidation til cyanat) inden videre behandling i rensningsanlæg 1.

7.1.5 Kromatholdigt spildevand fra elgalvanoanlægget skal forbehandles (reduktion til krom (III) inden videre behandling i rensningsanlæg 1.

7.1.6 Brugt bejdsesyre skal om muligt afhændes til genbrug. Hvis dette ikke er muligt, skal den behandles i rensningsanlæg 1 eller sendes til Kommunekemi.

Anvendelsen af den brugte bejdsesyre skal følge de gældende regler for bortskaffelse heraf.

7.1.7 Fortyndet skyllevand fra WMV-anlæg i sømsektoren samt skyllevand fra Rösleranlæg og varmforzinkeri skal behandles i rensningsanlæg 1 eller 2.

7.1.8 Det rensede processpildevand fra virksomheden skal afledes via den eksisterende 75 m lange havledning, med 3-huls diffusor, der udmunder på 18 meters vanddybde, jf. bilag 3.

7.1.9 Udledningen af processpildevand skal i videst muligt omfang foregå jævnt fordelt over arbejdsdagene.

7.1.10 Udledningstilladelsen er baseret på en produktion ud fra max. 33.000 tons varmvalset tråd

7.1.11 Udledningstilladelsen omfatter følgende udlederkrav:

Stof	Kg/døgn*	Kg/år*	Mg/l**
CN ⁻	0,08	20	0,1
Olie	0,83	200	5,0
Al	0,21	50	2,0
Cu	0,23	55	0,5
Cr	0,07	16	0,2
Ni	0,08	20	0,2
Pb	0,03	8	0,2
Zn	1,67	400	3,5
Metalsum	2,29	549	
<p>pH: : 2-9 Absolut interval ▲</p> <p>Temp: : max. 35°C Absolut krav ▲</p> <p>Tørvejsvandmængde, m³/år : max 80.000</p>			

* De angivne udlederkrav er gældende for tørvejsdøgn, som defineres som døgn med mindre end 2 mm nedbør.

** Vejledende krav, som årligt vurderes på grundlag af beregnede gennemsnitlige udløbskoncentrationer i tørvejsdøgn.

▲ Ved absolut krav/interval menes, at de angivne værdier skal overholdes ved alle målinger.

Døgnkravværdierne kontrolleres på baggrund af gennemsnittet af de stofmængder der er udledt i de tørvejsdøgn, hvor der er udtaget prøver. Perioden der midles over, er kalenderåret.

De angivne udlederkrav i kg/døgn bør ikke overskrides med mere end 50% i enkelte prøvetagningsdøgn.

Kravene til årligt udledte stofmængder kontrolleres på baggrund af den beregnede gennemsnitlige døgnudledning i tørvejsdøgn. Dette gennemsnit ganges med antallet af produktionsdøgn pr. år (som regel i størrelsesorden 240 døgn), hvorved der fås udledt mængde i kg/år.

Der accepteres ingen overskridelser af den årligt beregnede gennemsnitlige udledning af stoffer i kg/døgn og kg/år.

De vejledende udløbskoncentrationskrav bør ikke overskrides med mere end 50% i de enkelte prøvedøgn.

Såfremt de enkelte koncentrationskrav overskrides med mere end 50% i de enkelte prøvedøgn skal virksomheden, umiddelbart efter at analyseresultatet foreligger, fremsende en skriftlig redegørelse for årsagen til overskridelserne til Fyns Amt.

Kravet til pH-værdi kontrolleres på baggrund af måling af pH-værdien i de udtagne spildevandsprøver i samtlige de døgn, hvor der skal udtages spildevandsprøver, jf. vilkår 7.1.13, samt på baggrund af den kontinuerlige registrering af pH-værdien i det samlede udløb, jf. vilkår 7.1.17.

Overholdelse af kravene til temperatur og tørvejr vandmængde, m³/år, skal kontrolleres på baggrund af den kontinuerlige registrering af disse parametre, jf. vilkår 7.1.17.

Generelt vedrørende amtets vurdering af kravoverholdelse

Fyns Amt er opmærksom på, at der ved drift af rensningsanlæg kan ske overskridelser af udledergrænseværdierne på grund af driftuheld m.v. Endvidere kan der forekomme analyse- og prøveudtagningsfejl.

Analyseresultater, som kan henføres til analyse- eller prøvetagningsfejl vil ikke indgå i kontrolberegningen.

Amtets reaktion på eventuelle kravoverskridelser vil bl.a. blive fastlagt under hensyntagen til årsagen til kravoverskridelsen.

Amtet er opmærksom på, at der i sammenhæng med eventuel implementering af cyanidfrit elgalvaniseringsanlæg i 1995/1996 kan ske en vis øgning af spildevandsmængderne. Endvidere er amtet bekendt med/forstående over for, at der i indkøringsperioden for anlægget eventuelt kan ske en vis forøgelse af de udledte mængder tungmetaller set i forholdet til de fastlagte udlederkrav.

7.1.12 I det rensede processpildevand forekommer en vis mængde jern, kvælstof- og fosfor.

Der fastlægges ikke udlederkrav for disse stoffer, men det forudsættes, at udledningen af de nævnte stoffer ikke væsentligt overstiger følgende mængder:

Jern (Fe)	:	8.000 kg/år
Total-N	:	4500 kg/år
Total-P	:	500 kg/år

Prøveudtagning- og analysering

Virksomhedens egenkontrol fastsættes efter følgende retningslinier:

7.1.13 I det samlede afløb til havledningen skal der udtages prøver mindst 24. gange årligt.

Prøverne skal fordeles jævnt over årets måneder og alle ugens arbejdsdage.

Prøveantallet kan justeres jf. vilkår 7.1.21.

7.1.14 Prøverne skal udtages i såvel tørvejrsgøgn som i døgn med nedbør. Det skal sikres, at min. 12 af de 24 prøver udtages i tørvejrsgøgn, defineret som døgn med mindre end 2 mm nedbør.

De min. 12 prøver udtaget i tørvejrsgøgn danner, sammen med tørvejrsprøver udtaget af Fyns Amt, grundlag for vurdering af, om de gældende udlederkrav har været overholdt, jf. vilkår 7.1.11.

7.1.15 Prøveudtagningen skal ske flowproportionalt over et døgn.

Analyserne skal foretages af et autoriseret laboratorium.

Analyseresultater og vandmængdemålinger i prøvetagningsdøgnene, herunder den vandmængde der er modtaget fra Middelfart Vandforsyning, skal tilsendes Fyns Amt umiddelbart efter, at analyseresultaterne foreligger.

7.1.16 *Alle udtagne prøver analyseres for:*

Stof	Analysemetode
CN	Standard Methods for the Ex. of Water and Wastewater, 1975
Olie	(Mineralsk) DS/R 209
Al*	AAS** eller ICP***
Cu	
Cr	
Ni	
Zn	

Al*: De udtagne prøver analyseres for aluminium såfremt der har været bejdset aluminium mindre end 48 timer forud for prøveudtagningsdøgnet. Det skal i givet fald markeres på analyseblanketten, at der har været bejdset aluminium.

På alle udtagne prøver skal der endvidere bestemmes pH-værdi. Bestemmelsen skal ske efter DS 287.

6 af prøverne analyseres endvidere for:

Stof	Analysemetode
Pb	AAS**
Fe	AAS**, ICP*** eller DS/219 (rene prøver)
Total-P	DS 292
Total-N	DS 242

Efter påkrav fra Fyns Amt skal prøverne analyseres for:

Hg	Flammeløs AAS**
Cd	AAS** eller ICP***

AAS** = Atomabsorbtionsspektrofotometri

ICP*** = Induktiv kobletplasma spektrometer (emissionsmåling)

Driftskontrol.

- 7.1.17** I det samlede udløb til havledningen skal den udledte vandmængde, pH og vandtemperatur registreres kontinuerligt.

Endvidere skal antallet af overløb registreres. I denne forbindelse menes situationer, hvor der p.g.a. tilbagestuvning i havledningen sker overløb af rensespildevand "udenom" havledningen.

Der skal føres en journal for nævnte registreringer. Journalen skal indsendes til Fyns Amt i sammenhæng med fremsendelse af statusrapporter, jf. vilkår 7.1.22.

- 7.1.18** Det påhviler virksomheden til stadighed, at sørge for, at registreringen af pH-værdien og den udledte vandmængde er korrekt, herunder sørge for, at måleudstyret til stadighed er intakt og kalibreret.

- 7.1.19** Den overpumpede spildevandsmængde fra renseanlæg 2 til rensningsanlæg 1 skal registreres kontinuerligt.

Flowregistreringerne, m³/døgn, skal fremsendes til Fyns Amt i sammenhæng med fremsendelse af statusrapporter jf. vilkår 7.1.22.

- 7.1.20** NKT Trådværket A/S skal inden udgangen af 1997 til Fyns Amt fremsende redegørelse for værkets spildevandsudledning under regn. I denne sammenhæng skal der redegøres for de teknisk/økonomiske muligheder for eventuelt at nedbringe antallet af overløb/aflastede stofmængder, ved tilløbet til rensningsanlæg 2 ved at udnytte volumet i rensningsanlæg 2 som sparebassin i regnvejrssituationer.

På baggrund af redegørelsen kan Fyns Amt stille vilkår om at volumet i rensningsanlæg 2 skal udnyttes som sparebassin.

- 7.1.21** På baggrund af foreliggende analyseresultater kan prøveudtagnings- og analyseprogrammet til enhver tid tages op til vurdering og eventuelt ændres efter nærmere aftale mellem virksomheden og Fyns Amt.

Såfremt udledningen af tungmetaller over en årrække har ligget på et stabilt niveau, vil prøveantallet således eventuelt kunne nedsættes.

- 7.1.22** Virksomheden skal hvert halve år (1. marts og 1. september) første gang den 1. marts 1995 indsende en statusrapport vedrørende afløbskvaliteten af det udledte spildevand, herunder overholdelse af udlederkravene i det forgangne halvår.

I statusrapporten skal endvidere redegøres for eventuelle tiltag m.h.t. renere teknologi og forbedret rensning af processpildevandet (herunder bl.a. status for forsøgene på at undgå kompleksdannere i processpildevandet) m.h.p. mindskelse af tungmetaludledningen.

I de halvårlige statusrapporter skal der redegøres for virksomhedens samlede vandforbrug samt vandforbruget i de enkelte afdelinger. Vandforbruget skal sammenholdes med den udledte spildevandsmængde.

- 7.1.23** I tilfælde af akutte driftsproblemer/-uheld på virksomhedens interne renseanlæg, ledningsanlæg m.v., medførende fare for forøget recipientbelastning skal Fyns Amt straks underrettes, og virksomheden skal snarest herefter fremsende en skriftlig redegørelse for driftsuheldet.

7.2 Sanitært spildevand.

- 7.2.1** Sanitært spildevand skal afledes til Middelfart Centralrensningsanlæg.

7.3 Overfladevand.

- 7.3.1** Overfladevand fra område 1, jf. bilag 4, tillades udledt urensset direkte til Lillebælt.

- 7.3.2** Overfladevand fra område 2, jf. bilag 4, skal sammen med sanitært spildevand overpumpes til offentligt kloaknet.

Der meddeles tilladelse til, at der udledes/aflastes følgende vejledende vandmængder (fremgår af side 118) via udløbene benævnt AA 01700 og AC 00900 i bilag 4. Vandmængderne er fastlagt på grundlag af beregninger af kloaksystemet ved hjælp af EDB-modellen SAMBA.

Område	Antal afl. pr. år	Varighed t.	Afl. Vol. m ³	Heraf sani- tært Spildevand m ³
2.				
Bygværk AA 01700	44	109	*13682	118
Bygværk AC 00900	3,5	0,7	50	<1

* Heraf aflastes 360 m³ 2 gange årligt til stenglaciset, mens resten aflastes til havledning.

Der skal inden udgangen af 1. kvartal 1995 etableres timetællere ved udløbene AA 01700 og AC 00900 til registrering af, hvor lang tid, der er sket udledning via udløbene.

Aflæsningerne skal fremsendes til Fyns Amt i sammenhæng med fremsendelse af statusrapporter jf. vilkår 7.1.22.

7.3.3 Overfladevand fra område 3, jf. bilag 4, skal afledes til rensningsanlæg 1 eller 2.

Det skal registreres, hvornår og hvor længe overløbet i tilknytning til rensningsanlæg 2, med aflastning af spildevand til havledningen, er i funktion.

Registreringerne skal fremsendes til Fyns Amt i sammenhæng med fremsendelse af statusrapporter, jf. vilkår 7.1.22.

Der meddeles tilladelse til, at der udledes/aflastes følgende vejledende vandmængder via udløbene benævnt AC 01200 og AC 01601 i bilag 4. Vandmængderne er fastlagt på grundlag af EDB-modellen SAMBA.

Område	Antal afl. pr. år	Varighed t.	Afl. Vol. m ³	Heraf sanitært Spildevand m ³
3.				
Bygværk AA 01200	9,3	7,5	333	0
Bygværk AC 01601	4,5	0,8	60	0

Der skal inden udgangen af 1. kvartal 1995 etableres timetællere ved udløbene AC 01200 og AC 01601 til registrering af i hvor lang tid, der er sket udledning via udløbene.

Aflæsningerne på timetællerne skal fremsendes til Fyns Amt i sammenhæng med fremsendelse af statusrapporter, jf. vilkår 7.1.22.

Det skal tilstræbes tre gange årligt at udtage stikprøver af det vand, der udledes via udløb AC 01200 og AC 01601.

Prøverne skal analyseres, på et autoriseret laboratorium, for indholdet af zink og total-fosfor. Analyseresultaterne skal tilsendes Fyns Amt umiddelbart efter, at resultaterne foreligger.

7.3.4 De, i EDB-modellen SAMBA, beregnede værdier for udledte/aflastede vandmængder via udløbene AA 01700, AA 01200, AC 00900 og AC 1601 skal kontrolleres én gang årligt.

Kontrollen skal ske på baggrund af aflæsningerne på timetællerne, jf. vilkår 7.3.2 og 7.3.3, med angivelse af det antal timer, der har været overløb.

Såfremt Fyns Amt efter en 5-årig driftsperiode vurderer, at de vejledende kravværdier for aflastede vandmængder overskrides væsentligt, skal afløbssystemet omlægges til sikring af, at vejledende krav overholdes.

7.4 Øvrige vilkår.

7.4.1 Såfremt virksomheden ønsker at gennemføre udvidelser eller ændringer inden for nærværende godkendelses rammer, der har indflydelse på virksomhedens udledning af processpildevand, skal virksomheden foretage en anmeldelse herom til Fyns Amt.

Anmeldelsen skal dokumentere, at ændringer eller udvidelsen bygger på anvendelsen af den på anmeldelsestidspunktet eksisterende mindst forurenende teknologi.

7.4.2 Afløbsbrønden ved havledningen for udledning af rensset spildevand skal oprenses efter behov og minimum hvert kvartal.

7.4.3 Slam fra renseprocesserne og afløbsbrønden ved havledningen er at betragte som kemikalieaffald og skal bortskaffes til kommunekemi.

7.4.4 Virksomheden skal senest 1.6.1995 indsende en redegørelse til Fyns Amt for sammensætningen af de hjælpestoffer, sæber mv., som overføres til processpildevandet i sammenhæng med produktionen på virksomheden. Endvidere skal der redegøres for den biologiske nedbrydelighed af hjælpestofferne samt evt. rensseffektivitet for stofferne i de kemiske rensningsanlæg.

7.4.5 Såfremt NKT Trådværket A/S fremtidig etablerer anlæg til fortinning, skal Fyns Amt skriftligt underrettes herom.

Analyseprogrammet, jf. vilkår 7.1.16 skal i givet fald justeres til også at omfatte tin, og der vil eventuelt skulle fastlægges udlederkrav til tin.

- 7.4.6** NKT Trådværket A/S skal inden 1. januar år 2002 til Fyns Amt fremsende redegørelse for mulighederne for yderligere begrænsning af tungmetaludledningen fra virksomheden på baggrund af ny viden om mindre forurenende teknologi, herunder bedre rensningsformer.

15. Retsbeskyttelsesperiode.

I henhold til miljøbeskyttelsesloven medfører nærværende godkendelse en 8-års beskyttelsesperiode for miljøbetingede indgreb i virksomhedens drift i form af påbud eller forbud, medmindre en række nærmere angivne forhold ændres, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 4.

Den 8-års beskyttelsesperiode regnes fra godkendelsens meddelelse. I tilfælde af påklage af afgørelsen om godkendelse til højere administrativ myndighed dog fra datoen for meddelelsen af den endelige afgørelse i godkendelsessagen.

Såfremt godkendelsen ikke påklages til højere administrativ myndighed, udløber retsbeskyttelsesperioden den 20. december 2002.

Tilladelsen til brug af den nedgravede kemikalietank kan til enhver tid ændres eller tilbagekaldes uden erstatning i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 20 af hensyn til fare for forurening af vandforsyningsanlæg, ændrede spildevandsplaner eller hensyn til miljøbeskyttelsen i øvrigt.

16. Klagevejledning.

Afgørelsen om godkendelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens kap. 5, herunder tilladelsen til fortsat særskilt udledning af spildevand samt tilladelsen efter lovens kap. 3 kan påklages til Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 91.

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

Afgørelsen vil blive offentliggjort i dagspressen den 30. december 1994. Klagefristen udløber således den 27. januar 1995.

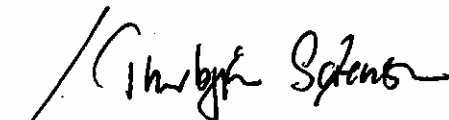
Virksomheden vil efter klagefristens udløb blive underrettet skriftligt om indholdet af eventuelle indgivne klager.

Søgsmål.

Søgsmål til prøvelse af denne afgørelse skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er offentligt bekendt, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, dvs. inden den 30. juni 1995.



Carsten Abild
Formand



Thorbjørn Sørensen
Mljæchef

Kopi til:

Arbejdstilsynet Kreds Fyns Amt, Dannebrogsgade 1, 5000 Odense C.

Danmarks Havfiskeriforening, Kongensgade 79, 6700 Esbjerg.

Danmarks Naturfredningsforening, Nørregade 2, 1165 København K.

Danmarks Naturfredningsforening, Lokalfdelingen v/ Lars Christiansen, Slengeriksvej 9, 5500 Middelfart.

Danmarks Sportsfiskerforbund, Worsåesgade 1, 7100 Vejle.

Danmarks Sportsfiskerforbund, Fyns Amts Kreds v/ Ib Hansen, Snorresvej 69^{2tv.}, 5210 Odense NV.

Dansk Fiskeriforening, Studiestræde 3, 1455 København K.

Embedslægeinstitutionen, Tolderlundsvej 2, 5000 Odense C.

Greenpeace-Danmark, Linnésgade 25, 1361 København K.

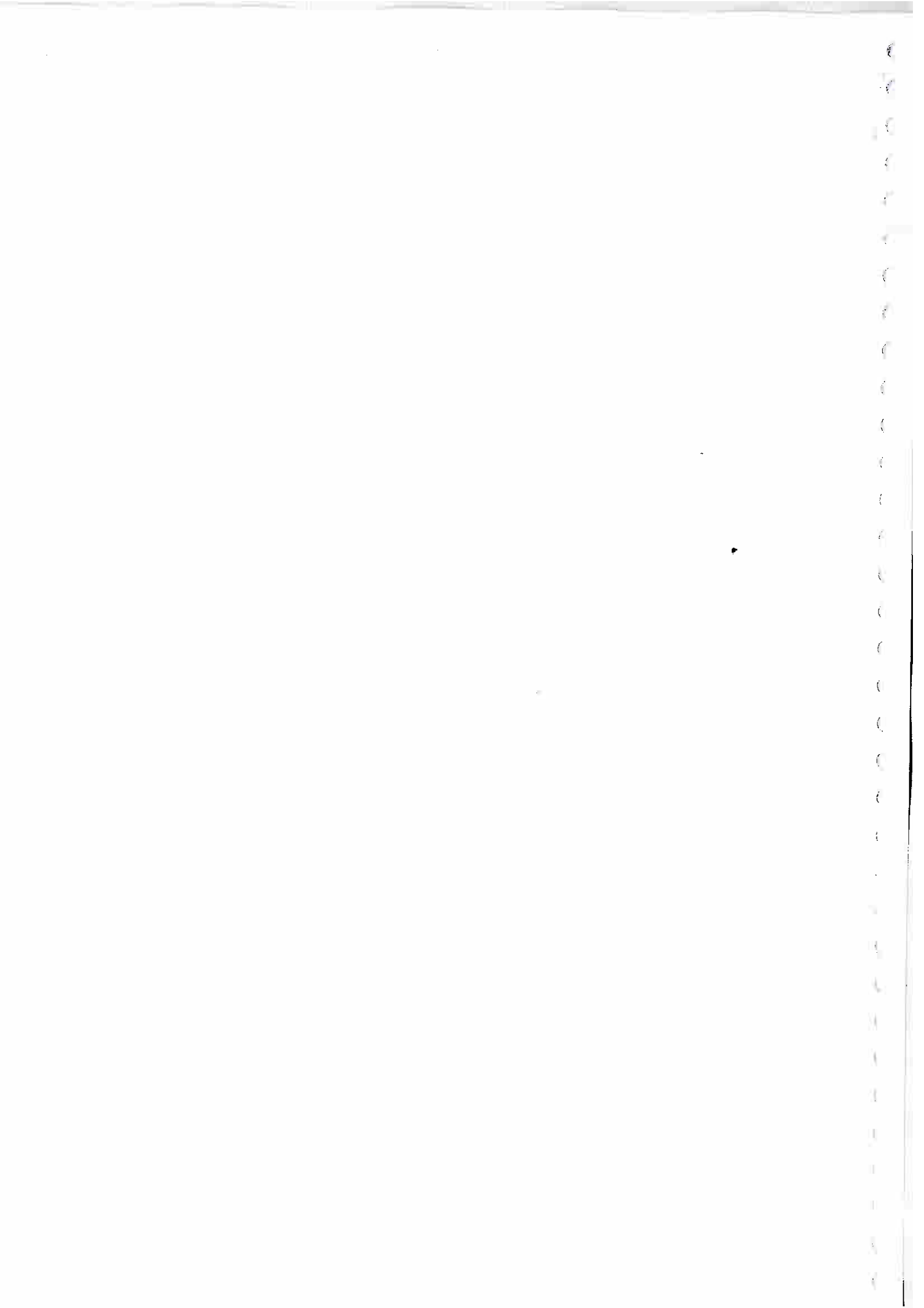
Miljøstyrelsens Industrikontor, Strandgade 29, 1401 København K.

Middelfart Kommune, Rådhuset, 5500 Middelfart.

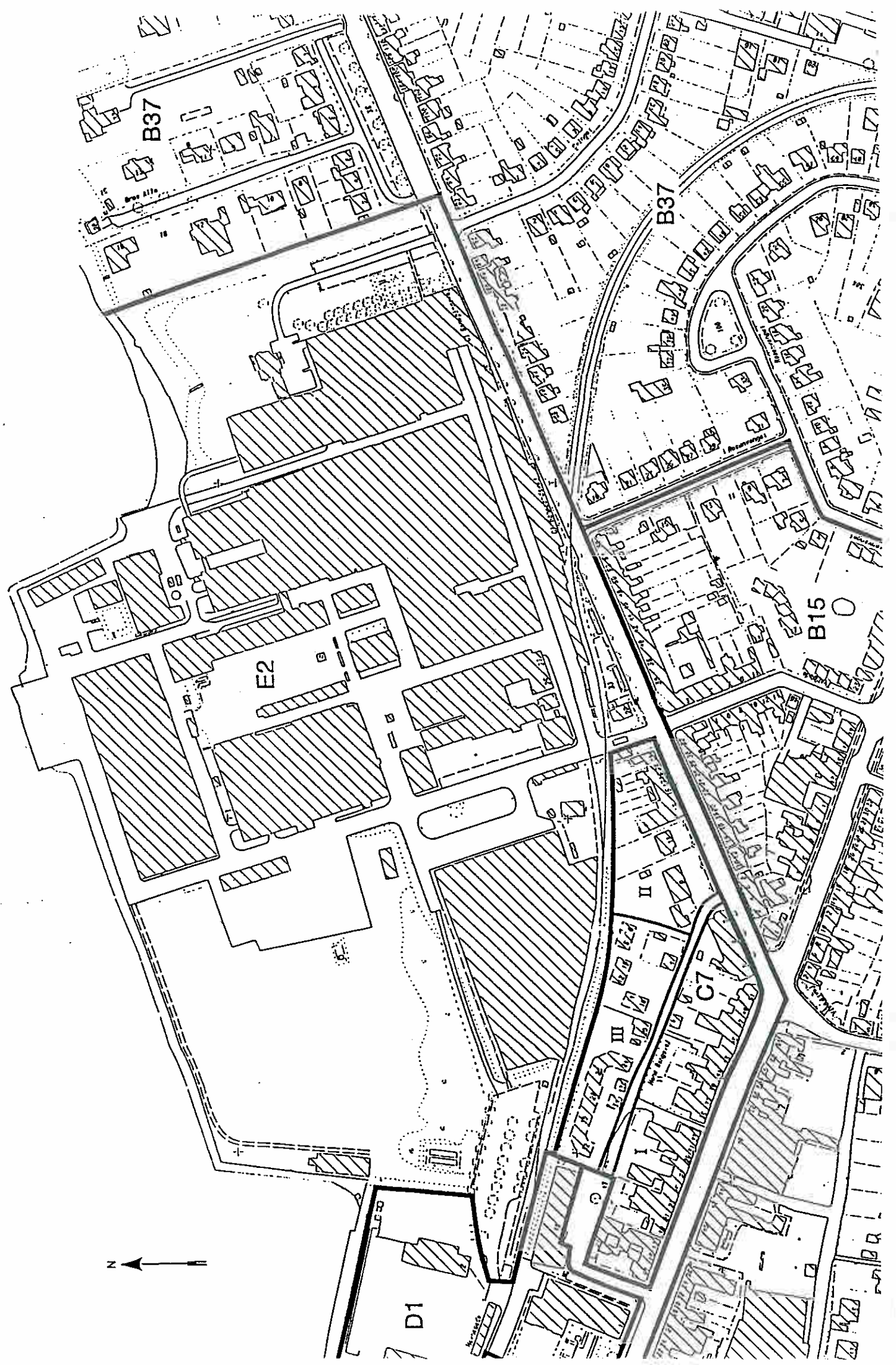
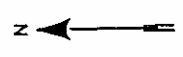
NKT Holding A/S, NKT Allé 1, 2605 Brøndby, Att.: Jens Thiesen.

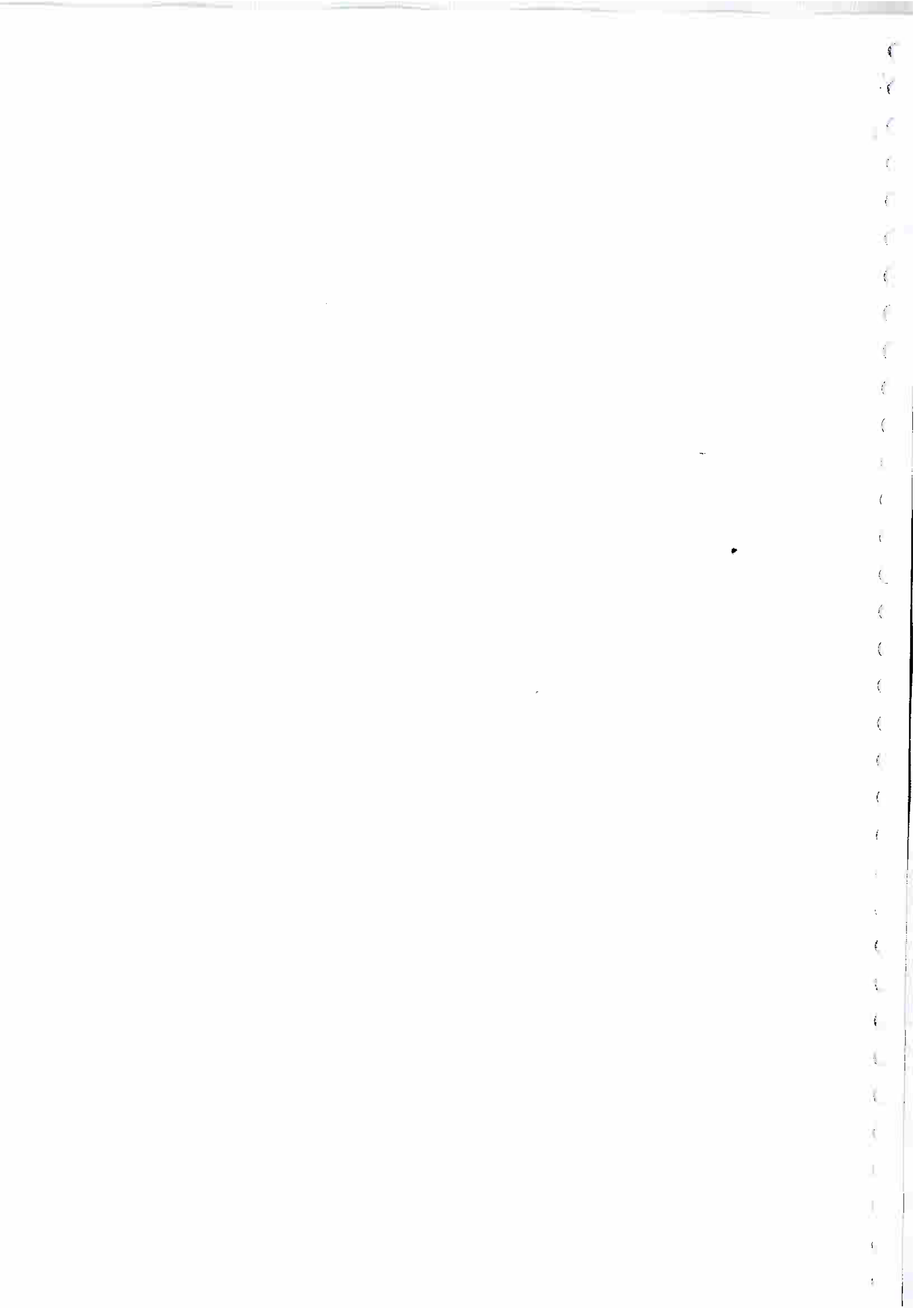
Sønderjyllands Amt, Amtsgården, Jomfrustien 2, 6270 Tønder.

Vejle Amt, Amtsgården, Damhaven 12, 7100 Vejle.



BILAG 1
Virksomhedens placering.

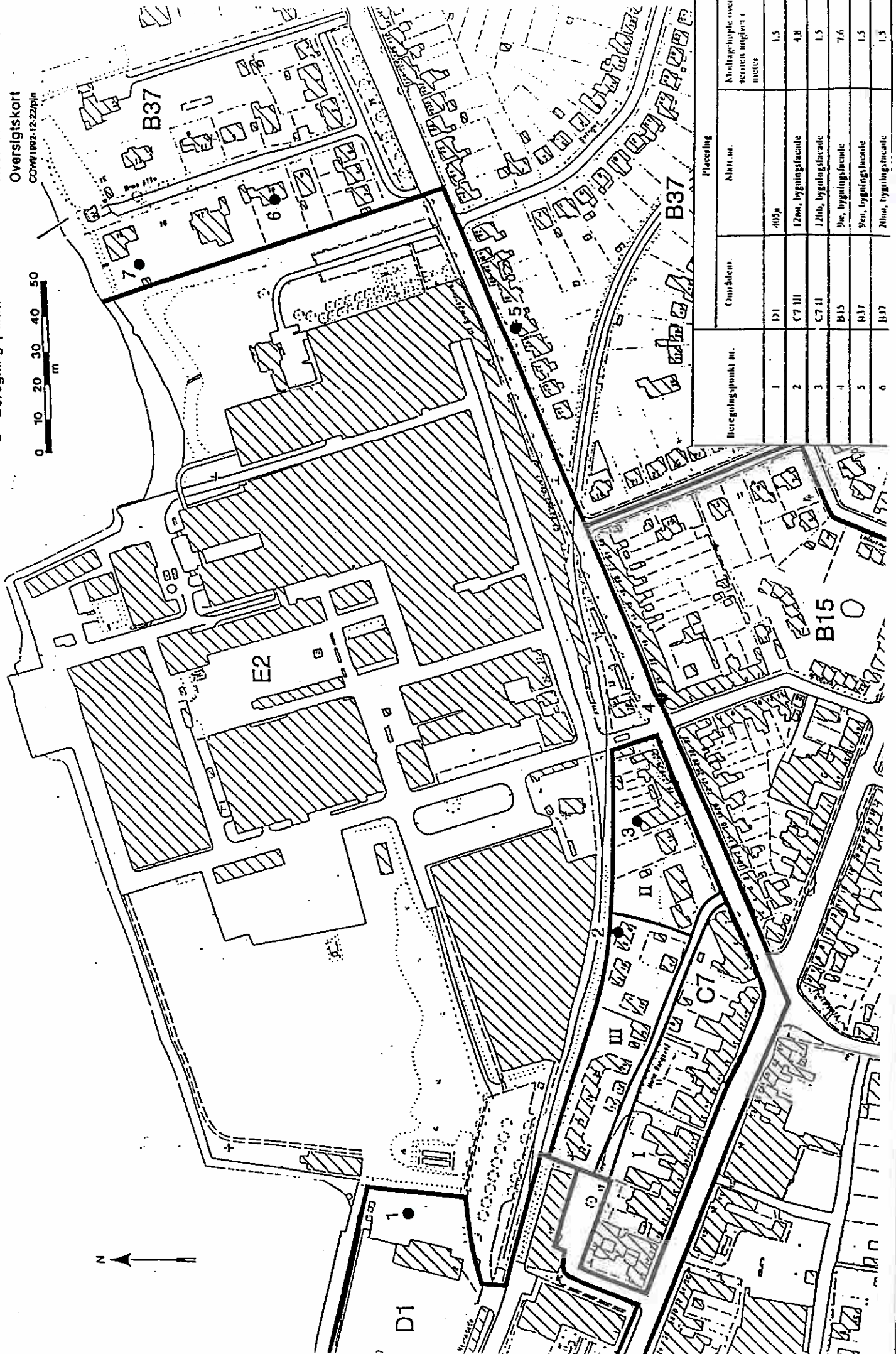




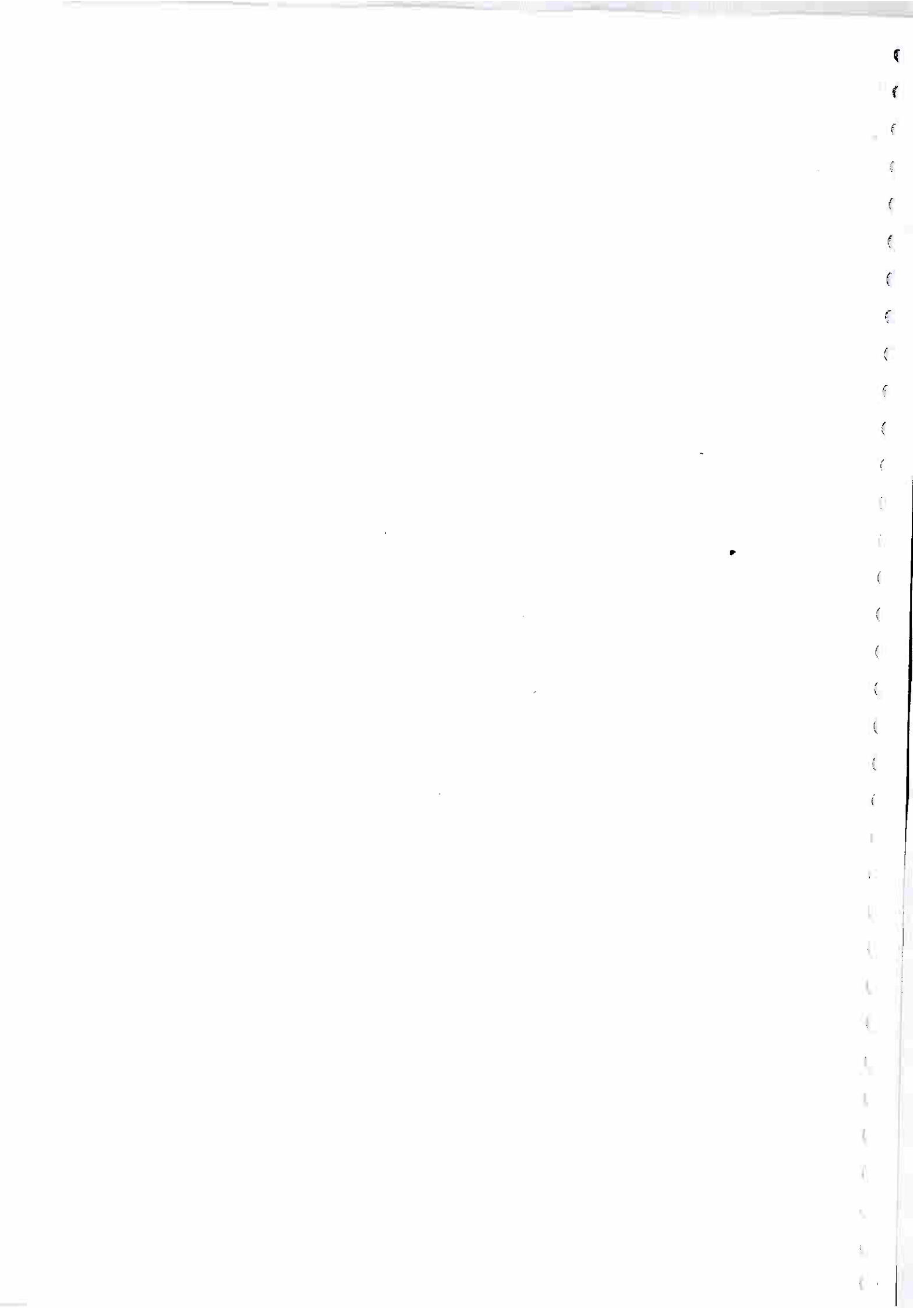
BILAG 2
Placering af støjberegningsskemaer.

● Beregningspunkt

NKT Trådværket A/S
Oversigtskort
COM/1992-12-22/pjp

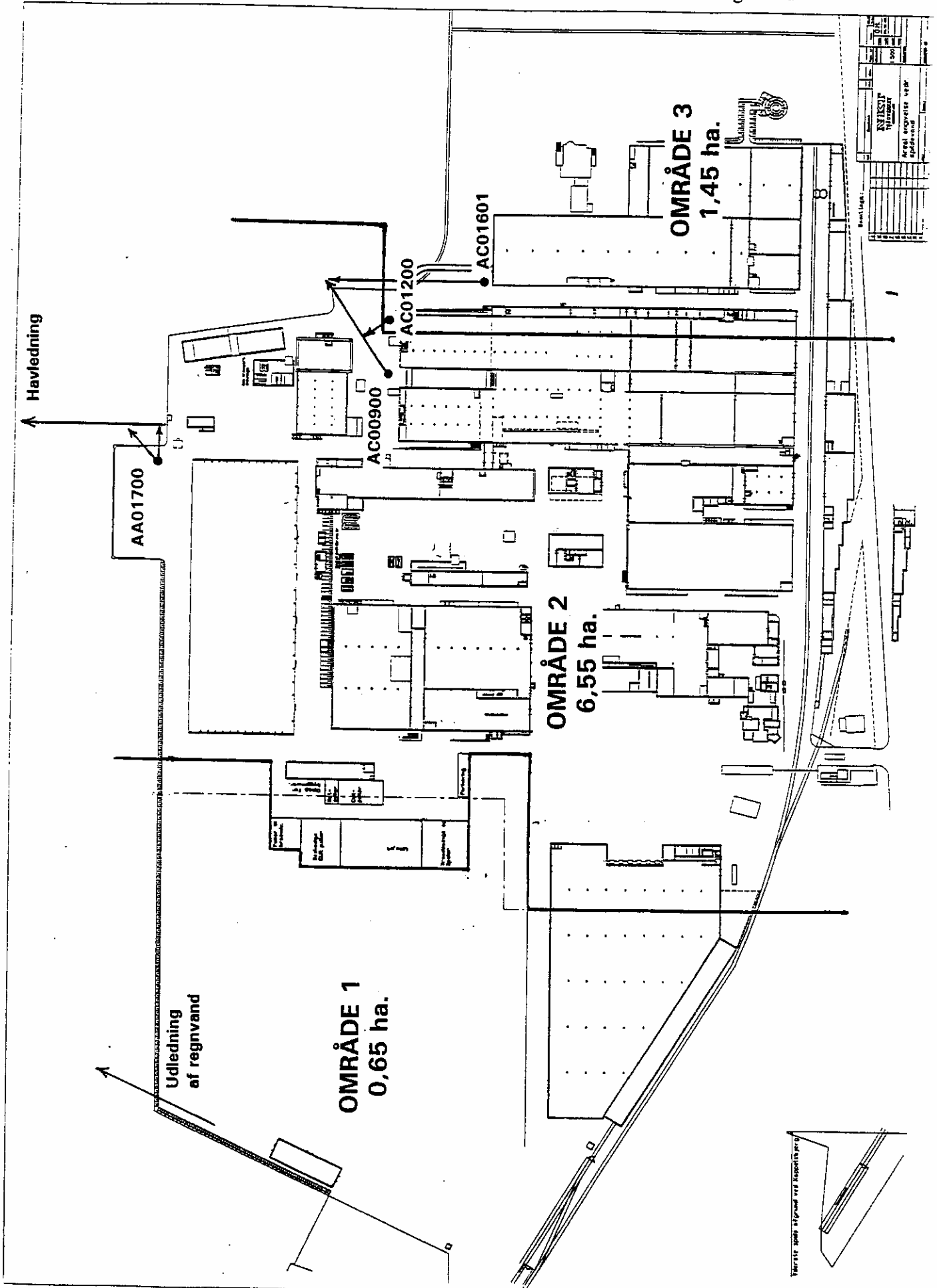


Placering		Mønstre og karakteristiske lyde
Beregningsskema nr.	Bygnings- nr.	
1	D1	1.5
2	C7 III	4.8
3	C7 II	1.5
4	B15	7.6
5	B37	1.5
6	B37	1.5



BILAG 4

Angivelse af områderne 1-3,
hvorfra der sker afledning
af regnvand



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

