

Revurdering af miljøgodkendelse + mindre tillæg

til

**Munks Produkt, Nakskov
Strandpromenaden 2, 4900 Nakskov
29. september 2020**

Sags ID: 400053
Sagsnummer: 09.02.16-K08-41-19
Sagsbehandler: Lasse Birch Højrup
Kvalitetssikret: Heidi Pejter Kristensen, 23.09.20

Indholdsfortegnelse

1. IKKE-TEKNISK RESUMÉ	4
2. HØRING	4
3. AFGØRELSE	5
Offentliggørelse	5
Klagevejledning	5
Klagefrist	5
Hvem er klageberettigede	5
Sådan klager du	6
Opsættende virkning	6
Civilt søgsmål.....	6
Kopi sendt til.....	6
4. VILKÅR	7
1. Generelt.....	7
2. Indretning og drift.....	7
3. Luftforurening	9
4. Støj.....	9
5. Vibrationer	10
6. Affald.....	11
7. Beskyttelse af jord og grundvand	11
8. Egenkontrol	12
9. Driftsjournal	12
10. Sikkerhedsstillelse	13
Bilag til vilkår	14
5. GENERELLE OPLYSNINGER	15
Uheld og driftsforstyrrelser	15
Ændringer og udvidelser	15
Bortskaffelse af affald	15
Øvrig relevant lovgivning	15
Jordflytning.....	15
6. MILJØTEKNISK VURDERING	16
Resumé	16
Forhold til anden lovgivning	16
A. Driftsherre og ejerforhold	16
B. Virksomhedens art	16
C. Etablering	17
D. Virksomhedens placering og driftstid.....	17
E. Indretning	17
F. Drift.....	20
G. Vilkår og kommunens begrundelse for disse	20
Materiale, der ligger til grund for afgørelsen	29
Bilagsoversigt	30

8. BILAG.....	31
----------------------	-----------

1. Ikke-teknisk resumé

Munks Produkt, Nakskov beskæftiger sig med produkthandel (hovedaktivitet) og autoophug (biaktivitet). På virksomheden foretages sortering, adskillelse og neddeling af metalaffald (skrot) samt miljøbehandling og ophugning af køretøjer. Endvidere kan virksomheder og privatpersoner købe brugte autodele.

Virksomheden har en miljøgodkendelse fra 1996 og en tillægsgodkendelse med reviderede støjvilkår fra 1999.

Tilsynsmyndigheden ved Lolland Kommune vurderer, at der er behov for at revurdere tidligere miljøgodkendelser, da der er blevet indført standardvilkår for denne type virksomhed siden virksomhedens miljøgodkendelser blev meddelt. Formålet med revurderingen er at sikre, at virksomhedens miljøgodkendelse er baseret på den bedst tilgængelige teknik (BAT) samt at vilkårene er tidssvarende.

Revurderingen medfører:

- At 36 vilkår fra tidligere miljøgodkendelser bortfalder.
- At 32 standardvilkår, som gælder for denne type virksomhed, indføres.
- At 9 vilkår, som vurderes relevante af tilsynsmyndigheden, indføres.
- At 1 vilkår fra miljøgodkendelsen i 1996 overføres.

Derudover meddeles 1 standardvilkår efter § 33 stk. 1 (vilkår 2.3).

2. Høring

Lolland Kommune, Teknik- og Miljømyndighed, har som varsel af påbud efter miljøbeskyttelseslovens¹ § 41b stk. 1 udarbejdet udkast til revurderet miljøgodkendelse. Derudover er der indarbejdet et enkelt vilkår i godkendelsen, som meddeles efter miljøbeskyttelseslovens¹ § 33 stk.1 (vilkår 2.3).

Varslet/udkastet er den 29. september 2020 sendt til udtalelse hos virksomheden og den 29. september 2020 i høring hos berørte parter for at opfylde forvaltningslovens² regler om parts-høring.

Parter er efter godkendelsesmyndighedens opfattelse virksomheden selv samt virksomhedens nærmeste naboer, nærmere betegnet:

- Ejer af Marienlystvej 15, 4900 Nakskov
- Ejer af Marienlystvej 17, 4900 Nakskov
- Ejer af Marienlystvej 19, 4900 Nakskov
- Ejer af Marienlystvej 21, 23 og 25, 4900 Nakskov
- Ejer af Strandpromenaden 4, 4900 Nakskov

Teknik- og Miljømyndigheden har bedt om udtalelser til udkastet inden for en frist af 14 dage.

Der er ikke modtaget nogle partshøringssvar.

¹ Lov om miljøbeskyttelse, nr. 358 af 6. juni 1991

² Forvaltningsloven, nr. 571 af 19. december 1985

3. Afgørelse

Ifølge godkendelsesbekendtgørelsens³ § 49 stk. 1, kan tilsynsmyndigheden revurdere godkendelsen til bilag 2 virksomheder efter 8 år. Lolland Kommune vurderer, at der er behov for at revurdere miljøgodkendelsen til Munks Produkt, Nakskov, da der er blevet indført standardvilkår for denne type virksomhed siden virksomhedens miljøgodkendelse blev meddelt. Formålet med revurderingen er at sikre, at virksomhedens miljøgodkendelse er baseret på den bedst tilgængelige teknik (BAT), samt at vilkårene er tidssvarende.

Teknik- og Miljømyndigheden meddeler hermed afgørelse om revurdering af miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens⁴ § 41b, stk. 1. Vilkår 2.3 i denne godkendelse er en ændring/udvidelse af virksomhedens drift. Dette ene vilkår meddeles derfor efter miljøbeskyttelseslovens⁴ § 33 stk. 1 og er dermed retsbeskyttet i 8 år.

Revurderingen medfører, at samtlige vilkår fra tidligere miljøgodkendelser bortfalder. En detaljeret oversigt over vilkårenes ordlyd og begrundelsen for, at vilkårene bortfalder, kan ses i den miljøtekniske beskrivelse.

Alle vilkår på nær vilkår 2.1 er nye.

Vilkårene i denne revurderede miljøgodkendelse er gældende fra den 15. oktober 2020

Det vurderes, at denne revurdering ikke er omfattet af miljøvurderingsloven⁵, og dermed ikke skal VVM-screenes, da der ikke er tale om ændringer af virksomheden.

Med hensyn til den del af godkendelsen, der er meddelt efter miljøbeskyttelseslovens⁴ § 33 (vilkår 2.3) vurderes det, at ændringen ikke giver anledning til væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet og dermed heller ikke skal VVM-screenes, da ændringen ikke er omfattet af miljøvurderingslovens⁵ bilag 2, punkt 13a.

Offentliggørelse

Afgørelsen offentliggøres ved annoncering på kommunens hjemmeside den 15. oktober 2020. Miljøgodkendelsen er offentligt tilgængelig på www.mst.dma.dk fra og med 15. oktober 2020

Klagevejledning

Denne afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet ifølge miljøbeskyttelseslovens⁴ § 91.

Klagefrist

Klagen skal indgives inden 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Hvis afgørelsen offentliggøres, regnes klagefristen dog altid fra offentliggørelsesdatoen. Udløber fristen på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

En klage over denne afgørelse skal indgives inden 13. november 2020

Hvem er klageberettigede

Klageberettigede er modtageren af afgørelsen og enhver, der har en individuel og væsentlig interesse i afgørelsen. Følgende kan også klage: Sundhedsstyrelsen og landsdækkende organisationer og foreninger, der har beskyttelse af miljø som hovedformål.

³ Bek. om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1534 af 9. december 2019

⁴ Lov om miljøbeskyttelse, nr. 358 af 6. juni 1991

⁵ Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 425 af 18. maj 2016

Sådan klager du

Du klager via klageportalen, som du finder via [Nævnenes Hus](#). Du logger på klageportalen med Nem-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Lolland Kommune via klageportalen.

Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I klageportalen sendes din klage automatisk først til Lolland Kommune. Hvis kommunen fastholder afgørelsen, sendes klagen videre til behandling i nævnet. Du får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som afgør, om du kan fritages.

Opsættende virkning

For de vilkår, der er omfattet af revurderingen (meddelt efter miljøbeskyttelseslovens⁶ § 41b stk. 1) gælder det ifølge miljøbeskyttelseslovens⁶ § 95, at en klage over afgørelsen vil have opsættende virkning, medmindre klagenævnet bestemmer andet.

For vilkåret, der er meddelt efter miljøbeskyttelseslovens⁶ § 33 stk. 1, gælder det ifølge miljøbeskyttelseslovens⁶ § 96, at en klage over afgørelsen ikke har opsættende virkning.

Miljø- og Fødevareklagenævnet kan træffe afgørelse om at fravige lovgivningens udgangspunkt i særlige tilfælde.

Civilt søgsmål

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved domstolen, skal søgsmål være anlagt senest 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

Kopi sendt til

Danmarks Naturfredningsforening, dnlolland-sager@dn.dk

Friluftsrådet storstroem@friluftsradet.dk

Sundhedsstyrelsen, sst@sst.dk

Tilsyn og Rådgivning, Styrelsen for Patientsikkerhed, stps@stps.dk

⁶ Lov om miljøbeskyttelse, nr. 358 af 6. juni 1991

4. Vilkår

Vilkår angivet med firkantet parentes [] er standardvilkår omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens⁷ bilag K 209.

Vilkår angivet med rund parentes () er standardvilkår omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens⁷ bilag 2, listepunkt K 212.

Hvis standardvilkåret er tilpasset, eller dele af standardvilkåret er taget ud, er nummeret suppleret med en stjerne (*).

Vilkår 2.1 er overført fra miljøgodkendelsen i 1999.

Øvrige vilkår uden angivelse af parentes, er vilkår, som er vurderet relevante at medtage af godkendelsesmyndigheden.

1. Generelt

- 1.1 Denne miljøgodkendelse omfatter arealet angivet på kortbilag 1 til disse vilkår.
- 1.2 Ved driftsophør skal virksomheden forinden orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand [1] (1).
- 1.3 Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet 2.
- 1.4 Hvis virksomhedens ejerforhold eller forholdene omkring ansvaret for virksomhedens miljøforhold ændres, skal dette meddeles Teknik- og Miljømyndigheden i Lolland Kommune.
- 1.5 En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden for de personer, som har ansvaret for virksomhedens indretning og drift.

2. Indretning og drift

- 2.1 Virksomhedens drift må foregå på hverdage mellem kl. 7.00 og kl. 16.00 (vilkår overført fra miljøgodkendelse i 1999).
- 2.2 Virksomheden skal udarbejde en driftsinstruks, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld. Driftsinstruksen skal altid være tilgængelig for og kendt af personalet (3).
- 2.3 Virksomheden må kun modtage og opbevare de i tabel 1 nævnte affaldsfraktioner i de angivne mængder (4) (Meddelt efter § 33).

⁷ Bek. om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1534 af 9. december 2019

Tabel 1: Oversigt over affaldsfraktioner, årlig mængde og maksimalt oplag som virksomheden må modtage/oplagre.		
Affaldsfraktion	Årlig mængde	Maksimalt oplag
Spildolie fra motor og transmission	3.000 l	2.500 l
Oliefiltre	1 t	1 t
Bremse- og koblingsvæske	I alt 2.000 l	I alt 2.000 l
Sprinklervæske		
Kølvæske (frostsikringsvæske)		
Benzin		1.000 l
Akkumulatorer/bly	75 t	30 t
Skrotjord		1 t
Biler, ikke miljøbehandlede	300 stk.	100 stk.
Biler, miljøbehandlede		400 stk.
Dæk	75 t	20 t
Svært jern, let jern, støbejern til shredder		1.000 t
Svært jern		3.000 t
Bly, plader m.m.		30 t
PVC kabler		10 t
Blykabler/Jordkabler		10 t
Elektromotorer		25 t
Elektronikskrot fra miljøbehandling af biler		0,5 t

- 2.4 Affaldet skal kontrolleres ved modtagelsen og hurtigst muligt, dog senest inden ophør af næstfølgende arbejdsdag, og placeres i de dertil beregnede affaldsområder, containere, båse eller beholdere (5).
- 2.5 Hvis virksomheden modtager affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise eller henvise til en anden affaldsmottager, skal affaldet placeres i et særskilt oplagsområde. Virksomheden skal herefter hurtigst muligt kontakte tilsynsmyndigheden og orientere om affaldet (6).

Autoophug

- 2.6 Ikke-miljøbehandlede køretøjer skal straks efter ankomsten til virksomheden kontrolleres for eventuelle lækager. Såfremt der konstateres eller er mistanke om lækager, skal køretøjet straks, og senest inden arbejdsdagens ophør, tømmes for de væsker, der lækker. Ved »ikke-miljøbehandlede køretøjer« forstås udtjente og skadede køretøjer [3*].
- 2.7 Skadede køretøjer skal opbevares på et areal med tæt belægning med kontrolleret afledning af regnvand. Ved "skadede køretøjer" forstås køretøjer, der på grund af en retssag eller en forsikrings sag endnu ikke er frigivet til affaldshåndtering af ejeren [4].
- 2.8 Ikke-miljøbehandlede køretøjer må kun opbevares i ét lag eller i et dertil indrettet reolsystem, hvor der kun er ét lag køretøjer på hver reol [5*].

- 2.9 Transport af ikke-miljøbehandlede køretøjer, hvor eventuelle lækager endnu ikke er håndteret, og transport af andet farligt affald, skal ske på befæstede arealer [6].
- 2.10 Udendørs oplag af miljøbehandlede køretøjer må kun ske:
- På befæstet areal med fald mod afløb, eller
 - På ubefæstet eller befæstet areal uden opsamling af overfladevand, såfremt det sikres, at motorer, gearkasser, bagtøj og andre tilbageværende dele, som fortsat kan give anledning til udvaskning af olie mv., er afskærmet mod nedbør.

Ved "miljøbehandlede køretøjer" forstås udtjente køretøjer, der har fået udtaget de stoffer, materialer og komponenter, som er omfattet af bilag 1 til bekendtgørelse om håndtering af affald i form af motordrevne køretøjer og affaldsfrakturer herfra (bilskrot-bekendtgørelsen) [7].

- 2.11 Miljøbehandling af køretøjer skal ske på et areal med tæt belægning og under tag beskyttet mod vejrlig [8].
- 2.12 Demontering af olieforurenede dele som motorer, gearkasser og bagtøj skal ske på et areal med tæt belægning og under tag beskyttet mod vejrlig [9].
- 2.13 Flatning af karosserier skal enten foregå i lukket container med opsamling af spild eller på et areal med tæt belægning med kontrolleret afledning af regnvand. Såfremt flatning foregår indendørs, kan dette ske på et areal med tæt belægning uden afløb [10].
- 2.14 Bilerne på pladsen skal mærkes, så det tydeligt fremgår, om de er miljøbehandlede, ikke-miljøbehandlede, eller om de henstår på arealet og ikke afventer miljøbehandling [13].

3. Luftforurening

- 3.1 Afkast fra rumudsug, udsug af svejserøg, udsug af udstødningssgas og udsug af rensningsmiddeldampe skal være opadrettede og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret [14].
- 3.2 Virksomheden må ikke give anledning til lugt- eller støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne. Tilsynsmyndigheden kan, såfremt der konstateres væsentlige støvgener, kræve, at støvende oplag eller arealer overdækkes eller befugtes, eller at der etableres afskærmning eller befugtning af knusnings-, presnings- eller neddelingsaktiviteter (8*).
- 3.3 Såfremt der etableres mekanisk ventilation fra bygning eller hal, hvor der opbevares eller håndteres affald, skal afkastet være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. Afkast fra punktudsugninger fra bygning eller hal skal være opadrettede og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret (10).

4. Støj

- 4.1 Støj fra virksomheden, angivet som det samlede ækvivalente, korrigerede støjniveau målt udendørs i dB(A) og beregnet i punkter 1,5 m over det omgivende terræn, må på intet punkt i de pågældende områder, uden for virksomhedens egen grund, overskride grænseværdierne i den nedenstående tabel 2.

Tabel 2: Støjgrænser for virksomheden (dB(A))	
Områdetype	Mandag- fredag kl. 07.00 – 16.00
I erhvervsområde (undtaget matriklerne 33 cg, 33cn og 33 kg, alle Nakskov Markjorder)	60
Marienlystvej 15 og 17 bestående af matriklerne 33 cg, 33cn og 33 kg, alle Nakskov Markjorder	55
Boligområde	54
<i>I dagperioden kl. 7-18 skal grænseværdierne være overholdt inden for det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.</i>	

- 4.2 Tilsynsmyndigheden kan forlange - dog højst en gang årligt - at virksomheden dokumenterer, at støjkravene overholdes. Dette gælder dog ikke ved en eventuel ommåling i forbindelse med overskridelse af en kravværdi.
- 4.3 Dokumentation skal overholde kvalitetskrav til "Miljømåling - ekstern støj". Tilsynsmyndigheden skal, før målinger foretages, acceptere hvilket laboratorium/person, der udfører disse. Forslag til måleprogram, skal fremsendes til godkendelse hos tilsynsmyndigheden. Støjmåling/støjberegning skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 2 måneder efter, at kommunen har anmodet herom.

5. Vibrationer

- 5.1 Virksomheden skal uden for eget område overholde grænseværdier for vibrationer i de angivne områder opgjort i tabel 3.

Tabel 3: Vibrationsgrænser for virksomheden.	
Områdetype	Vægtet accelerationsniveau i L_{aw} i dB
Erhvervsbebyggelse	85
Boliger i blandet bolig- og erhvervsområde kl. 7-18 Kontorer, undervisningslokaler og lignende	80
Boligområde (hele døgnet) Boliger i blandet bolig- og erhvervsområde kl. 18-7 Børneinstitutioner og lignende	75
<i>Grænser for vibrationer, dB re 10^{-6} m/s. Vibrationsgrænserne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S.</i>	

- 5.2 Tilsynsmyndigheden kan, hvis den finder det påkrævet, forlange at virksomheden, inden for en fastlagt tidsfrist og på lokaliteter fastlagt af tilsynsmyndigheden, lader udføre

og bekoster målinger til dokumentation af, at virksomheden uden for eget område overholder grænserne for vibrationer.

Målinger af vibrationer skal udføres i henhold til den til enhver tid gældende vejledning herom fra Miljøstyrelsen.

“Miljømåling - ekstern støj” skal bekostes af virksomheden og foretages i henhold til den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger. Tilsynsmyndigheden skal før målinger foretages acceptere hvilket laboratorium/person, der udfører disse.

Forslag til måleprogram med forslag til referencepunkter, skal fremsendes til godkendelse hos tilsynsmyndigheden.

Målerapporten skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter at målingerne er udført. En “miljømåling – ekstern støj” vil højst kunne kræves en gang pr. år. Dette gælder dog ikke ved en eventuel ommåling i forbindelse med overskridelse af en kravværdi.

6. Affald

- 6.1 Flydende og fast farligt affald, hvor der ikke er fastsat krav til opbevaring i bilsrotbekendtgørelsen, skal opbevares i egnede beholdere under overdækning i form af tag, presenning eller lignende og beskyttet mod vejrlig på en tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares. Beholdere med farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder [17*] (25*).
- 6.2 Akkumulatorer og batterier skal opbevares i beholdere eller containere, der enten er placeret indendørs eller under halvtag, eller som er lukket med låg. Beholdere og containere skal være tætte og modstandsdygtige over for de væsker, der er anvendt i akkumulatorerne og batterierne [18*] (20).
- 6.3 Spild af olie og kemikalier (herunder grus, savsmuld eller lignende anvendt til opsugning) skal opsamles straks og opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden [19] (14).
- 6.4 Spild og øvrigt affald fra flatning af karosserier skal uanset vilkår 6.3 opsamles, så snart aktiviteten er afsluttet [20].
- 6.5 Affald, der spildes, skal opsamles samme dag og anbringes i de dertil indrettede containere eller affaldsområder (13*).

7. Beskyttelse af jord og grundvand

- 7.1 Brændstof, olie og kemikalier skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under overdækning i form af tag, presenning eller lignende og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares [21*].

- 7.2 Olieforurenede dele som bilmotorer, gearkasser og bagtøj skal opbevares i beholdere/containere, som kan tilbageholde olie og lign. spild fra disse dele, eller på et afgrænset areal med tæt belægning uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak, og indrettet således, at spild kan opsamles. De opbevarede dele skal være beskyttet mod vejrlig ved hjælp af tag, låg eller presenning [22].
- 7.3 Overjordiske tanke til fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen [23] (15).
- 7.4 Tætte belægnings- og befæstede arealer skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret [24] (23*).
- 7.5 Virksomheden må udover udtjente køretøjer ikke modtage skrot, der på forhånd vides at indeholde farligt affald eller flydende olie. Dog må transformatorer og spåner mv. med indhold af olierester eller køle- og smøremidler o. lign. modtages, oplagres og afsendes i tætte, overdækkede containere eller beholdere. Disse containere eller beholdere kan stå uafdækket indendørs (16*).
- 7.6 Jern- og metalskrot og andet affald, der kan afgive olie eller væsker, skal opbevares og håndteres på en oplagsplads eller på et gulv med tæt belægning indrettet med fald mod afløb eller grube, hvorfra der sker kontrolleret afledning, eller i lukket/overdækket container med indbygget sump (17).
- 7.7 Jern- og metalskrot, der kan afgive metalstøv, skal håndteres og opbevares enten udendørs på et befæstet areal, indendørs på fast gulv eller i en container. Opbevaring og håndtering skal udføres, så støvdannelse minimeres, og der må ikke ske støv-/materialeflugt til omgivelser uden for virksomheden (18).
- 7.8 Neddeling, klipning eller opskæring af jern- og metalskrot må kun foretages på et areal eller gulv, der er forsynet med tæt belægning (19).

8. Egenkontrol

- 8.1 Virksomheden skal mindst 1 gang i kvartalet visuelt kontrollere alle tætte belægnings- og befæstede arealer, kar, gruber og sumpe skal kontrolleres visuelt for revner, lunger og andre skader mindst 1 gang årligt. Den visuelle kontrol skal fotodokumenteres mindst en gang årligt og denne dokumentation skal fremvises til tilsynsmyndigheden, hvis denne anmoder om det. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter, at de er konstateret.

Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage et eftersyn af de tætte belægnings- og befæstede arealer med henblik på dokumentation af vilkår 7.4, dog højst en gang hvert tredje år. Inden eftersynet iværksættes, skal planen herfor godkendes af tilsynsmyndigheden. Rapport over resultatet af eftersynet skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter eftersynet [27*] (26*).

9. Driftsjournal

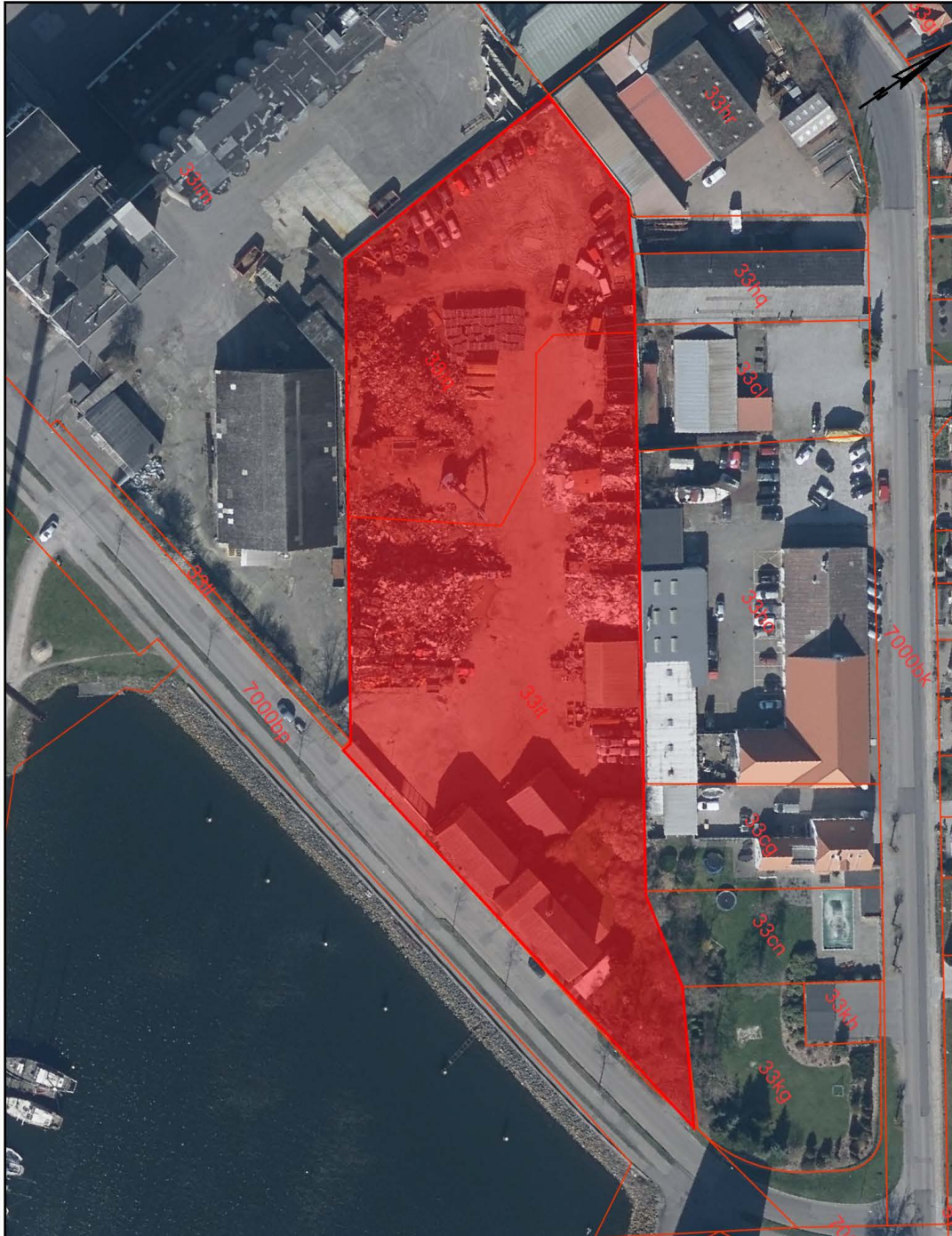
- 9.1 Det i medfør af bilskrotbekendtgørelsen krævede register over modtagne køretøjer og produceret affald mv. skal suppleres med følgende oplysninger:

- Dato for modtagelse af ikke-miljøbehandlede køretøjer, der er frigivet til affaldsbehandling, og for miljøbehandling af disse køretøjer.
- Dato for og resultatet af (herunder billeddokumentation) inspektioner samt eventuelt foretagne udbedringer af tætte belægnings, befæstede arealer, gulve, gruber mv.
- Dato for, hvornår der er modtaget affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og hvordan det blev håndteret og bortskaffet.
- Ved udgangen af hvert kvartal registreres antallet af oplagrede ikke-miljøbehandlede køretøjer samt mængden af hver af de oplagrede affaldsfraktioner, hvortil der stilles krav om maksimalt oplag, jf. vilkår 2.3.
- Ved udgangen af hvert kalenderår registreres antallet af oplagrede miljøbehandlede køretøjer.

Dokumentationen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal fremvises, såfremt tilsynsmyndigheden anmoder om det [28*] (28*).

10. Sikkerhedsstillelse

- 10.1 Virksomheden skal fremsætte sikkerhedsstillelse i form af økonomisk garanti til dækning af tilsynsmyndighedens udgifter til bortskaffelse af de, af virksomheden oplagrede mængder affald, i forbindelse med en eventuel selvhjælpshandling. Sikkerheden beløber sig foreløbig til 49.000 kr., men skal til enhver tid svare til de aktuelle bortskaffelsespriser for de maksimalt tilladte oplag af ikke indtægtsgivende fraktioner.

Bilag til vilkår**Kortbilag 1**

5. Generelle oplysninger

Uheld og driftsforstyrrelser

Uheld og driftsforstyrrelser, der kan medføre fare for forurening, skal straks meddeles til miljømyndigheden, jf. miljøbeskyttelseslovens⁸ § 71.

Ændringer og udvidelser

Virksomheden er ansvarlig for, at indretning og drift ikke afviger væsentligt fra det, der er beskrevet i miljøgodkendelsen inklusive eventuelle tillæg til denne. Ved ønsker om udvidelser eller ændringer skal godkendelsesmyndigheden kontaktes, hvorefter det afklares, om der er godkendelsespligt (se miljøbeskyttelseslovens⁸ § 33, stk. 1 og 2).

Det kan for eksempel være ændringer, der fører til øget forurening af luft, jord eller vand, øget støj, affald eller spildevand, eller hvis affaldet ændrer karakter eller bliver mere forurenende. Det kan også være en udvidelse af det miljøgodkendte areal.

Godkendelsesmyndigheden vil afgøre, hvorvidt udvidelsen eller ændringen er godkendelsespligtig ud fra indholdet i miljøgodkendelsen inklusive tillæg, og virksomhedens oplysninger om indretning og drift.

Bortskaffelse af affald

Affald fra virksomheden skal afleveres til modtagere i overensstemmelse med de til enhver tid gældende regler herfor. Først og fremmest regler i regulativ for erhvervsaffald, affaldsaktørbekendtgørelsen og affaldsbekendtgørelsen, men også regler om produktansvar.

Genanvendeligt affald fra virksomheden skal håndteres af private aktører. Virksomheden er forpligtet til at sikre, at de transportører, indsamlere og modtageanlæg, der håndterer affaldet, er registreret i affaldsregistret.

Virksomheden kan finde affaldsdata på ads.mst.dk. Affaldsmodtagerne indberetter på virksomhedens P-nummer. Regler er beskrevet i bekendtgørelse om affaldsdatasystemet.

Øvrig relevant lovgivning

- *Bilskrotbekendtgørelsen*: Ud over de vilkår, som fremgår af miljøgodkendelsen skal virksomheden overholde de vilkår, der fremgår af bilskrotbekendtgørelsen.
- *Elektronikskrotbekendtgørelsen*: Ud over de vilkår, som fremgår af miljøgodkendelsen skal virksomheden overholde de vilkår, der fremgår af elektronikskrotbekendtgørelsen.

Jordflytning

Da ejendommen ligger i et område, som er områdeklassificeret i henhold til jordforureningsloven⁹ og er V2 kortlagt, skal al bortkørsel af opgravet jord fra ejendommen ske i henhold til de til enhver tid gældende regler for jordflytning.

⁸ Lov om miljøbeskyttelse, nr. 358 af 6. juni 1991

⁹ Lov om forurennet jord, nr. 370 af 2. juni 1999

6. Miljøteknisk vurdering

Resumé

Munks Produkt, Nakskov beskæftiger sig med produkthandel (hovedaktivitet) og autoophug (biaktivitet). På virksomheden foretages sortering, adskillelse og neddeling af metalaffald (skrot) samt miljøbehandling og ophugning af køretøjer. Endvidere kan virksomheder og privatpersoner købe brugte autodele.

Virksomheden har en miljøgodkendelse fra 1996 og en tillægsgodkendelse med reviderede støjvilkår fra 1999.

Tilsynsmyndigheden ved Lolland Kommune vurderer, at der er behov for at revurdere tidligere miljøgodkendelser, da der er blevet indført standardvilkår for denne type virksomhed siden virksomhedens miljøgodkendelse blev meddelt. Formålet med revurderingen er at sikre, at virksomhedens miljøgodkendelse er baseret på den bedst tilgængelige teknik (BAT) samt at vilkårene er tidssvarende.

Forhold til anden lovgivning

Miljøvurderingsloven

Det vurderes, at denne revurdering ikke er omfattet af miljøvurderingsloven¹⁰, og dermed ikke skal VVM-screenes, da der ikke er tale om ændringer af virksomheden.

Med hensyn til den del af godkendelsen, der er meddelt efter miljøbeskyttelseslovens¹¹ § 33 (vilkår 2.3) vurderes det, at ændringen ikke giver anledning til væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet og dermed heller ikke skal VVM-screenes, da ændringen ikke er omfattet af miljøvurderingslovens¹⁰ bilag 2, punkt 13a.

A. Driftsherre og ejerforhold

Miljøgodkendelsen tildeles Munks Produkt ApS, Strandpromenaden 2, 4900 Nakskov (CVR nr. 74100414, P-nr. 1020242929). Ejer af arealet er Lolland Kommune, Jernbanegade 7, 4930 Maribo.

B. Virksomhedens art

Virksomhedens hovedaktivitet er produkthandel. Denne aktivitet er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens¹² bilag 2, listepunkt K 212:

"Anlæg for midlertidig oplagring af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.5 i bilag 1 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed eller listepunkt K 211 i bilag 2 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed."

Rekonditionering, herunder omlastning, omemballering eller sortering af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.1 d i bilag 1 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed eller listepunkt K 211 i bilag 2 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed."

¹⁰ Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 425 af 18. maj 2016

¹¹ Lov om miljøbeskyttelse, nr. 358 af 6. juni 1991

¹² Bek. om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1534 af 9. december 2019

Dette listepunkt er omfattet af standardvilkårsbekendtgørelsens¹³ bilag 1, afsnit 21.

Virksomhedens biaktivitet er autoophug. Denne aktivitet er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens¹⁴ bilag 2, listepunkt K 209:

“Autoophugning (autogenbrug)”

Dette listepunkt er omfattet af standardvilkårsbekendtgørelsens¹⁵ bilag 1, afsnit 19.

C. Etablering

Der har været drevet skrotvirksomhed på adressen fra før 1. oktober 1974, hvor miljøbeskyttelsesloven trådte i kraft. Munks Produkt overtog virksomheden i 2015.

D. Virksomhedens placering og driftstid

Virksomhedens areal omfatter matrikel nummer 33iq og 33it, Nakskov Markjorder.

Virksomheden er beliggende inden for kommuneplanrammeområde 367-H3 “Erhvervsområde nord for Plutteøen i Nakskov”.

Pladsen er åben mandag til torsdag fra kl. 7.30 – 16.00 og fredag fra kl. 7.30 – 14.00.

E. Indretning

Grundens areal udgør ca. 9.300 m², hvoraf bygningernes grundareal udgør ca. 670 m². Virksomheden har indkørsel via Strandpromenaden. Der kommer gennemsnitligt 300 biler til op-hugning pr. år. Bilerne transporteres som regel på ladvogn eller de “kører selv”. Derudover kommer der fragtbiler, containerbiler og kunder på ejendommen dagligt.

Virksomheden kan deles op i forskellige områder (se oversigtskort i figur 1):

Ikke-befæstet udendørs oplagsplads

Pladsen er belagt med grus og uden afløb. Pladsen benyttes til oplag af miljøbehandlede biler.

Befæstet udendørs oplagsplads

De befæstede arealer har forskellig alder og stand. Overfladevandet opsamles i fire regnvandsbrønde, hvorfra vandet ledes til sandfang og olieudskiller.

På pladsen oplagres følgende fraktioner:

- Flattede biler
- Letjern
- Jern til klip
- Klippet jern
- Dæk
- Aluminium
- Zink
- Skillemetal
- Rustfrit stål
- Plukbiler

¹³ Bek. om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 1537 af 9. december 2019

¹⁴ Bek. om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1534 af 9. december 2019

¹⁵ Bek. om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 1537 af 9. december 2019

Skrotsaks

På virksomheden er der en skrotsaks af mærket Zdaus CNS 400. Skrot kører igennem skrotsaksen og bliver klippet op i mindre stykker, som oplagres midlertidigt ved siden af skrotsaksen. Skrottet køres derfra videre til havnen, hvor det sendes med skib til godkendte modtageanlæg.

Hal til tankanlæg og oplag

I hallen er der en dieseltank på 2.500 liter fra 2010 (teknisk anlæg 4). Tanken benyttes til påfyldning af det internt kørende materiel. Tanken skal manuelt aktiveres, før der kan tankes fra den. Slangen fra tanken ledes igennem hallens væg, og der påfyldes uden for hallen.

I hallen er der derudover en 1.000 liters tank fra 2001 til aftappet diesel. Dieselen i denne tank bruges ligeledes til intern kørsel. Tanken er placeret på en spildbakke. Tankningen foregår inde i hallen.

Hallen benyttes derudover til oplag af tønder med bremse- og kølevæske, som skal afhentes af affaldsmottager. Virksomhedens fejmaskine er ligeledes placeret i hallen.

Befæstelsen i hallen består ved meddelelsen af denne revurdering af store betonplader med brede støbeskel.

Oplagsplads til ikke-miljøbehandlede biler

Pladsen benyttes til oplag af ikke-miljøbehandlede biler, hvor kunder kan afmontere genanvendelige dele, evt. bistået af personalet fra Munks Produkt. Opmarchpladsen er belagt med asfalt, og der er afløb fra pladsen. Afløbet er forbundet med sandfang og olieudskiller.

Hal til miljøbehandling af biler

Hallen er befæstet med aggressivt C 35 beton. Der er ingen afløb eller sump i hallen.

I hallen er der en tank til aftappet benzin, som bruges til den interne kørsel på virksomheden. Tanken er på ca. 1.000 liter. Alderen på tanken kendes ikke. Der er ikke alder eller mærkeplade på tanken. Det skal dokumenteres, at tanken er dobbeltvægget, hvis tanken fortsat skal anvendes.

I hallen er der desuden en spildolietank på 2.500 liter fra 2010.

I hallen er der desuden en beholder til oliefiltre, tønder til diesel samt til bremse- og kølevæske. Tønderne opbevares i spildbakker.

Kontor- og velfærdslokaler

Almindelige kontor og velfærdslokaler med toilet og baderum. Spildevand afledes til offentligt spildevandssystem.

Vægt

Manuel betjent vægt til vejning af ind- og udgående metaller.

Stølvægge

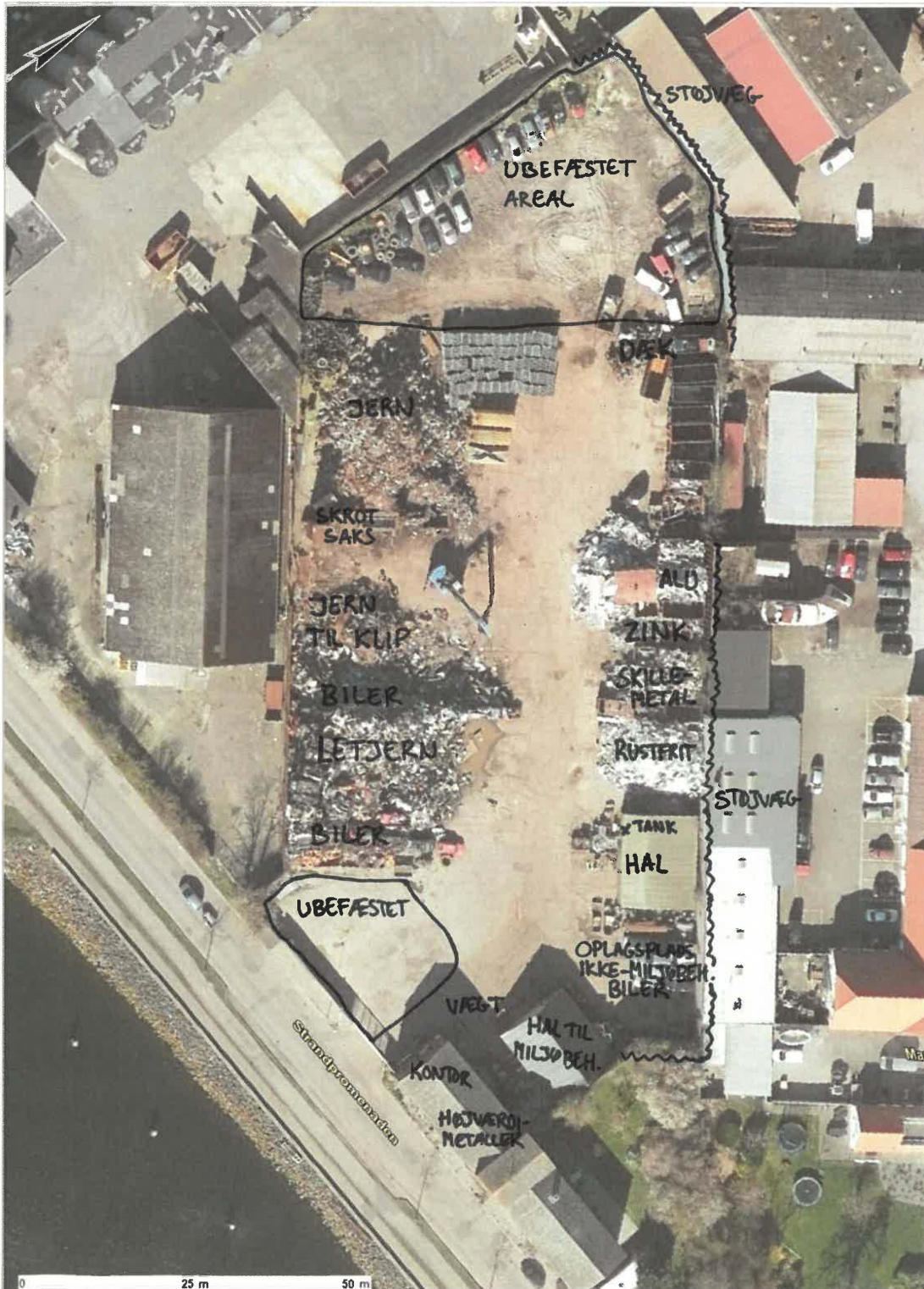
Der er opført en 5,2 meter høj stølvæg ind mod Marienlystvej 19. Mellem 1999 og 2002 er den murede 2,5 meter høje væg mod øst forhøjet med en spunspladevæg til 5,2 meters højde. Der er ligeledes opført en 5,2 meter høj stølvæg i det nordvestlige hjørne.

Hal til højværdimetaller

I hallen opbevares de forskellige fraktioner af højværdimetaller, som virksomheden modtager.

Ikke-befæstet areal ved indkørsel

Der har tidligere ligget en bygning på en del af arealet. Olieudskilleren er placeret på arealet. Der er intet oplag på dette areal.



Figur 1: Oversigtskort over virksomheden.

F. Drift

På adressen er etableret produkthandel med køb af diverse metaller m.v. samt autoophug og salgsvirksomhed for brugte autodele.

G. Vilkår og kommunens begrundelse for disse

Generelt

Der stilles generelle standardvilkår (vilkår 1.3).

Derudover vurderes det, at der skal stilles et vilkår, som angiver, hvilket areal miljøgodkendelsen gælder for (vilkår 1.1).

Det vurderes, at der skal stilles vilkår om, at ændringer i ejerforholdet skal meddeles til tilsynsmyndigheden (vilkår 1.4). Vilkåret stilles, da det er vigtigt, at tilsynsmyndigheden kan komme i kontakt med virksomheden i forbindelse med tilsyn eller akutte sager.

Vilkår 1.5 stiller krav til, at der skal forefindes en kopi af miljøgodkendelsen på virksomheden. Tilsynsmyndigheden vurderer, at vilkåret er relevant, da virksomheden og personalet, skal være bekendt med miljøgodkendelsen og de vilkår, der gælder for virksomheden.

Indretning og drift

Der stilles standardvilkår til virksomhedens indretning og drift (vilkår 2.2 og 2.4 til 2.14).

I miljøgodkendelsen fra 1996 stilles der vilkår vedrørende virksomhedens driftstid, hvilket begrundes med, at det er af hensyn til støjen fra virksomheden. Det vurderes, at dette vilkår skal fortsætte (vilkår 2.1).

Det vurderes, at definitionen af ikke-miljøbehandlede biler skal flyttes fra vilkår 2.8 til vilkår 2.6, så definitionen fremgår første gang ikke-miljøbehandlede biler nævnes.

I forbindelse med denne revurdering har virksomheden udtrykt ønske om at have mulighed for at modtage elektromotorer, samt at det maksimale oplag for en del af affaldsfraktionerne blev øget. Det vurderes, at dette må anses som en udvidelse af virksomhedens drift, og at denne del af godkendelsen derfor skal meddeles som et tillæg til miljøgodkendelsen efter miljøbeskyttelseslovens¹⁶ § 33 stk. 1. Nedenstående tabel 4 gennemgår tabellen i vilkår 2.3 med en angivelse af, om det maksimale oplag er forøget/formindsket i forhold til den tidligere miljøgodkendelse.

Tabel 4: Oversigt over affaldsfraktioner, ønsket maksimalt oplag og hvorvidt det maksimale oplag er øget i forhold til miljøgodkendelsen fra 1996.		
Affaldsfraktion	Ønsket maksimalt oplag	Maksimalt oplag i forhold til tidligere miljøgodkendelse
Spildolie fra motor og transmission	2.500 l	Øget
Oliefiltre	1 t	Øget
Bremse- og koblingsvæske	I alt 2.000 l	Øget
Sprinklervæske		Øget
Kølvæske (frostsikringsvæske)		Øget
Benzin	800 l	Ingen krav fra tidligere
Akkumulatorer/bly	30 t	Øget
Skrotjord	1 t	Mindre
Biler, ikke miljøbehandlede	100 stk.	Ingen krav fra tidligere
Biler, miljøbehandlede	400 stk.	Ingen krav fra tidligere

¹⁶ Lov om miljøbeskyttelse, nr. 358 af 6. juni 1991

Dæk	20 t	Øget
Svært jern, let jern, støbejern til shredder	1.000 t	Øget
Svært jern	1.000 t	Øget
Bly, plader m.m.	30 t	Ingen krav fra tidligere
PVC kabler	10 t	Ingen krav fra tidligere
Blykabler/Jordkabler	30 t	Ingen krav fra tidligere
Elektromotorer	25 t	Ny affaldsfraktion
Elektronikskrot fra miljøbehandling af biler	0,5 t	Ingen krav fra tidligere

Luftforurening

Luftforurening reguleres af standardvilkår (vilkår 3.1-3.3).

Det vurderes, at der forekommer ubetydelige luftemissioner af f.eks. udstødningsgasser fra kørsel/rangering og motorafprøvning, gasser fra skærebrændere og lignende. Hver af ovenstående aktiviteter forekommer kun i begrænset omfang, og det vurderes dermed, at emissionerne er ubetydelige.

Det vurderes, at der skal tilføjes "arealer" til vilkår 3.2, så der kan stilles krav om befugtning af arealer i tilfælde af støvgener fra disse.

Støj

Storstrøms Amt meddelte i 1999 et påbud om revision af støjvilkår på virksomheden.

Teknik og Miljømyndigheden har gennemgået grundlaget for amtets støjrelaterede vilkår i 1999, og vurderer, at kortlægning og beregning af støjbidrag samt begrundelserne for vilkårene fortsat er aktuelle.

Det vurderes, at ændringer i maskinparken, som den tilkomne metalpresse til aluminium og erstatning af stationære kraner med mobilkran ved drift af skrotsaksen, ikke har betydning for overholdelse af støjkrav. Maskinparken består på tidspunktet for denne revurdering af følgende:

- Fuchs 340 læssemaskine (kran)
- Linde truck
- Fejemaskine
- Metalpresse til aluminium
- Skrotsaks

Kortlægning af støjklider og beregning af støjbidrag

Der er i 1998-1999 lavet en støjberregning på virksomheden. Væsentlige støjklider er kortlagt med placering, kildehøjde, kildestyrke og varighed. I bilag 1 fremgår den miljøtekniske beskrivelse, den tekniske og økonomiske redegørelse samt amtets vurdering i forbindelse med påbuddet i 1999.

Begrundelse for støjvilkår i 1999

Støjvilkår er ikke standardvilkår og fastlægges ud fra konkrete, faktuelle forhold med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern Støj fra virksomheder", hvor der er vejledende støjgrænser for forskellige områdetyper som bolig- og erhvervsområder.

Boligområde 367-B20 (kommuneplanramme)

Efter Miljøstyrelsens vejledning kan området kategoriseres som et område for åben og lav boligbebyggelse (områdetype 5), hvor støjbidraget fra én virksomhed i tidsrummet 7 til 18 på hverdage højst må være 45 dB(A).

Det beregnede støjbidrag i referencepunkter R1, R2, R3, R5 og R6 er ved den gennemførte støjdemning beregnet til 54 dB(A) eller lavere.

Efter Miljøstyrelsens vejledning kan der i nogle tilfælde dispenseres fra de vejledende grænseværdier med op til 10 dB(A). Denne mulighed foreligger i forbindelse med godkendelse af eksisterende virksomheder. Virksomheden skal dog ved hjælp af en teknisk og økonomisk redegørelse dokumentere, at et krav om overholdelse af vejledende grænseværdier vil være at påføre virksomheden urimelige udgifter eller driftsbetingelser.

Storstrøms Amt besluttede i 1999, at grænsen for støjbidraget i boligområdet skulle sættes til 54 dB(A). Støjberegningen havde vist, at denne grænseværdi blev overholdt ved opførelse af en støjskærm på 5,2 meter mod punkterne R5 og R6.

Amtet fandt det ikke rimeligt i forhold til en eksisterende virksomhed at sætte grænseværdien til 53 dB(A), der ifølge en beregning vil kræve en støjvæg på 5,2 meter, som vil kræve en investering på ca. 210.000 kr. Amtet fandt det heller ikke rimeligt at sætte en lavere grænseværdi end 53 dB(A), da det i forhold til en indleveret handlingsplan og oplysninger fra virksomheden ville kræve investeringer i størrelsesordenen af 5 - 10 millioner kroner excl. moms.

Erhvervsområder 367-H3 og 367-E14 (kommuneplanramme)

Efter Miljøstyrelsens vejledning kan størstedelen af området kategoriseres som erhvervsområde (områdetype 2), hvor støjbidraget fra én virksomhed højst må være 60 dB(A).

I rammeområdet 367-E14 ligger Marienlystvej nr. 17, som i dag fungerer som en selvstændig beboelsesejendom. Efter Miljøstyrelsens vejledning skal der tages hensyn til den faktiske anvendelse. Amtet vurderede, at ejendommen hører til i vejledningens områdetype 3: "Blandet bolig- og erhvervsbebyggelse" med en støjgrænse på 55 dB(A), i tidsrummet 7 til 18 på hverdage.

På baggrund af de udarbejdede støjmålinger og efterfølgende støjberegninger vurderede amtet, at virksomhedens støjbidrag i forhold til områderne 367-H3 og 367-E14 ikke vil overstige 60 dB(A).

Ved opførelse af en støjskærm mod Marienlystvej nr. 17 vurderede amtet, at virksomhedens støjbidrag i forhold til adressen (R4) ikke ville overstige 55 dB(A).

Vibrationer

Der fastsættes vilkår om vibrationer med udgangspunkt i Miljøstyrelsens Orientering "Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø" nr. 9/1997.

Der stilles vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan forlange, at virksomheden bekoster og lader foretage målinger af vibrationer til dokumentation for overholdelse af vilkårene. Målingerne skal foretages i overensstemmelse med til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitet i miljømålinger.

Affald

Affald reguleres af standardvilkår (vilkår 6.1-6.5). Det vurderes, at der ikke er behov for at stille yderligere vilkår i forhold til affald.

Affaldsopbevaring

Virksomheden aftapper spildolie til en spildolietank på 2.500 liter fra 2010. Tanken er placeret i hallen til miljøbehandling af biler. Det vurderes, at tanken er egnet til opbevaring af spildolie.

Farligt affald som oliefiltre, tønder med bremse- og kølevæske samt akkumulatører opbevares under tag og i egnede beholdere.

Aftappet benzin og diesel, som genanvendes på virksomheden, opbevares i tanke. Aftappet diesel opbevares i en 1.000 liters tank fra 2001. Tanken er placeret på en spildbakke. Aftappet benzin opbevares i en tank på ca. 1.000 liter. Alderen på tanken kendes ikke. Der er ikke alder eller mærkeplade på tanken.

Beskyttelse af jord og grundvand

Beskyttelse af jord og grundvand reguleres af standardvilkår (vilkår 7.1-7.8).

Det vurderes, at der i vilkår 7.5 skal tilføjes, at vilkåret ikke gælder for udtjente køretøjer, for at tydeliggøre, at virksomheden gerne må modtage farligt affald i form af skrotbiler.

Vilkår 7.1 stiller vilkår til opbevaring af brændstof. Med hensyn til tanken på ca. 1.000 liter, som anvendes til opbevaring af aftappet benzin, skal det dokumenteres, at tanken er dobbeltvægget, hvis tanken fortsat skal anvendes.

Vilkår 7.4 stiller krav om, at tætte belægninger og befæstede arealer skal være i god vedligeholdelsesstand. Belægningen på pladsen er af varierende stand, men bærer flere steder præg af tydeligt slid. Belægningen skal derfor flere steder gennemgå en renovering. Dette vurderes at være en del af det kommunale miljøtilsyn med virksomheden.

Spildevand og overfladevand

Den nuværende olieudskiller er etableret i 2013 efter at kommunen meddelte en ny tilslutningstilladelse i form af påbud d. 25. september 2013.

Virksomheden afleder spildevand i form af regnvand fra skrotpladsen til offentlig kloak og videre til havnen. Vandet ledes igennem forskellige regnvandsbrønde og pumpebrønde, før det ledes til olieudskiller med indbygget sandfang. Da regnvandsbrøndene ligger under niveau, samler der sig en del olie og slam i pumpebrønden inden vandet pumpes videre. Denne bliver derfor også tømt, når der sker regelmæssig tømning af olieudskiller.

Regn-/pladsvandet renses i koalescens-olieudskiller med indbygget sandfang. Olieudskilleren er af typen Inja NeutraPro NS 30 olie/benzin- og koalescensudskiller. Der er tale om en klasse I udskiller med alarm, og med en kapacitet på maksimalt 30 l/s. Olieudskillerens samlede volumen er på 8.000 liter, hvoraf sandfanget er på 6.000 liter. Det oplyses af databladet, at olielagervolumenet er på 2.256 liter.

Der er etableret højvandslukke, så olieudskillerens drift ikke forstyrres i forbindelse med højvande i havnen.

Egenkontrol

Krav om egenkontrol reguleres af standardvilkår (vilkår 8.1).

Det vurderes, at der til standardvilkåret om, at virksomheden visuelt skal kontrollere alle tætte belægninger og befæstede arealer, skal tilføjes en sætning om, at denne kontrol skal fotodokumenteres mindst en gang årligt. Denne tilføjelse begrundes med, at arealerne er dækkede af store oplag, og det ellers er umuligt for tilsynsmyndigheden at sikre, at arealerne jævnligt

har været blotlagt, for at kunne kontrolleres. Tilsynsmyndigheden har desuden indsat, at fotodokumentationen skal kunne fremvises, hvis der anmodes om det.

Driftsjournal

Krav om driftsjournal reguleres af standardvilkår (vilkår 9.1).

Ophør

Der stilles standardvilkår vedrørende eventuelt ophør af virksomheden (1.2).

Sikkerhedsstillelse

Det følger af miljøbeskyttelseslovens¹⁷ § 39a, at visse listevirksomheder skal stille sikkerhed over for tilsynsmyndigheden.

Sikkerhedsstillelsen skal dække tilsynsmyndighedens udgifter til videretransport og destruktion eller anden håndtering af affaldet ved en selvhjælpshandling, jf. miljøbeskyttelseslovens¹⁷ § 69 og § 70.

Sikkerhedsstillelsen vedrører tilsynsmyndighedens udgifter i forhold til ophobet affald, herunder ubehandlede affaldsprodukter.

Ved beregningen er følgende principper fulgt:

- Der er taget separat stilling til hver enkelt affaldsfraktion i tabel 1 i vilkår 2.3.
- Kun fraktioner, der skønnes, at kunne påføre tilsynsmyndigheden omkostninger i forbindelse med en oprydning på virksomheden, indgår i beregningen.
- Alle affaldsfraktioner, som vurderes at have en positiv markedsværdi stor nok til at dække evt. transport- og håndteringsomkostninger forudsættes ikke at være til stede i en situation, hvor myndigheden gennem en selvhjælpshandling foretager oprydning på virksomheden.
- Det forudsættes, at der skal afsættes penge til aflønning af personale til opsyn med virksomheden i en oprydningssituation. Beløbet er skønsmæssigt sat til 7.500 kr., hvilket er det samme beløb, som er afsat til virksomhedens afdeling i Maribo.

Nedenstående tabel 5 viser en oversigt over beregningen af sikkerhedsstillelsen:

Tabel 5: Beregning af sikkerhedsstillelse			
Affaldsfraktion	Maksimalt oplag	Kr./enhed	Omkostninger til bortskaffelse
Oliefiltere	1 t	3,75 kr./kg	3.750 kr.
Bremse- og koblingsvæske	I alt 2.000 l	1 kr./l	2.000 kr.
Sprinklervæske			
Køler væske (frostsikringsvæske)			
Skrotjord	1 t		2.366 kr.
Biler, ikke miljøbehandlede	100 stk.	300 kr./bil	30.000 kr.
Tømning af olieudskiller og sandfang			3.000
Pladsmand			7.500 kr.
I alt (afrundet)			49.000

¹⁷ Lov om miljøbeskyttelse, nr. 358 af 6. juni 1991

Renere teknologi - BAT

Revurderingen er et resultat af, at der er indført standardvilkår for denne type virksomhed, siden den seneste miljøgodkendelse blev meddelt.

Virksomheden er omfattet af to listepunkter, som er omfattet af standardvilkår. Der er dermed taget stilling til BAT i forbindelse med fastsættelsen af standardvilkårene.

Det er kommunens vurdering, at selve virksomhedens produktion er udtryk for BAT, da en udvidet sortering af jern- og metalskrot sikrer en øget nyttiggørelse af skrottet

Virksomheden har indført miljøstyringssystem (ISO 14001).

Irrelevante standardvilkår eller dele heraf

Irrelevante standardvilkår eller dele heraf er listet i nedenstående tabel 6 sammen med en begrundelse for, hvorfor vilkåret ikke er medtaget i denne miljøgodkendelse.

Tabel 6: Oversigt over irrelevante standardvilkår eller dele heraf.		
Nr. i standardvilkårsbekendtgørelsen	Vilkår (ordlyd)	Begrundelse
19.4.1.11	Vaskeplads for motorer og andre løsdele skal være indrettet under tag beskyttet mod vejrlig og på et areal med tæt belægning med opkant og afskærmning, således at vaskevand, aerosoler mv. ikke spredes uden for vaskepladsen.	Der er ingen vaskeplads for motorer og andre løsdele på virksomheden.
19.4.1.12	Der må maksimalt oplagres [antal] ikke-miljøbehandlede køretøjer og [antal] miljøbehandlede køre- tøjler på virksomheden. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter antallet].	Antallet af miljøbehandlede og ikke-miljøbehandlede biler reguleres af vilkår 2.3.
19.4.1.15	Maskinel skæring og andre støvfrembringende aktiviteter må kun foregå indendørs og med etableret udsugning. Afkast fra støvfrembringende aktiviteter skal være opadrettede og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret. Koncentrationen af total støv i den afkastede luft må ikke overstige 20 mg/normal m ³ . Ved nyetablering eller installation af filtre, eller renovering der kan sammenlignes med nyetablering, skal de overholde en emissionsgrænse på 10 mg/normal m ³ .	De nævnte aktiviteter foregår ikke på virksomheden.
19.4.1.16	Afkast fra udsugningsanlæg ved arbejdspladser, hvor der håndteres asbestholdige dele, skal være forsynet med absolutfilter dimensioneret med en udskilningsgrad på mindst 99,97 % for partikler på 0,3 µm. Afkast skal være opadrettede og føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.	Der håndteres ikke asbestholdige dele på virksomheden.

19.4.1.25	<p>Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden får foretaget emissionsmålinger for total støv med henblik på at dokumentere overholdelse af vilkår 15, dog højst 1 gang årligt. Målingen skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normal drift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.</p>	<p>Vilkåret vurderes irrelevant, da det vilkår, der henvises til, ikke er medtaget i godkendelsen.</p>
19.4.1.26	<p>[Kun hvis der anvendes absolutfiltre, indsættes dette vilkår: Absolutfiltre skal kontrolleres for lækage senest 10 dage efter ibrugtagning, og efter at filteret har været afmonteret eller på anden måde justeret eller repareret, dog mindst 1 gang om året. Lækagetesten skal udføres med en totallækagetest efter afsnit B. 6.4 i ISO 14644-3 med et acceptkriterium på 0,05 %, samt Miljøstyrelsens anbefalede tilføjelser og præciseringer til metoden, som er angivet i 5. supplement til Luftvejledningen. Filtre, som ikke overholder acceptkriteriet, skal udskiftes senest 2 uger efter, at lækagetesten er udført.]</p>	<p>Der anvendes ikke absolutfiltre på virksomheden.</p>
19.4.1.28 (Del af vilkår)	<p>[Dokumentation for kontrol af filtersystemet, herunder test af absolutfiltre (typeafprøvning, individuel afprøvning og lækagetest), skal forevises eller fremsendes på tilsynsmyndighedens forlangende. Dokumentationen skal være tilgængelig i hele filterets levetid.]</p>	<p>Der er intet filtersystem på virksomheden.</p>
21.4.1.9	<p>[Godkendelsesmyndigheden kan med henblik på at forhindre lugtgener fastsætte vilkår om maksimal opbevaringstid, om oplagringsmåde og om omlastning og komprimering af dagrenovationsaffald og haveaffald.]</p>	<p>Der håndteres ikke de nævnte affaldsfraktioner på virksomheden.</p>
21.4.1.7	<p>Containere med lette materialer så som papir, plast og lignende skal være lukkede eller overdækkede for at hindre, at materialer giver anledning til flugt</p>	<p>Der håndteres ikke de nævnte affaldsfraktioner på virksomheden.</p>
21.4.1.11	<p>Såfremt der er afkast til det fri fra sikkerhedsmakulering, presning, balletering eller neddeling af papir, pap, plast eller datamateriale, skal det forsynes med et filter, der kan overholde en emissionsgrænseværdi for papirstøv på 10 mg/normal m³. Før filtret tages i brug, skal virksomheden indhente følgende leverandøroplysninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dokumentation for at filtret ved den pågældende anvendelse kan overholde den krævede emissionsgrænseværdi. 	<p>Der er ikke afkast til det fri fra sikkerhedsmakulering, presning, balletering eller neddeling af papir, pap, plast eller datamateriale på virksomheden.</p>

	<p>– Leverandørens anvisninger om kontrol og vedligeholdelse af filtret.</p> <p>Oplysningerne skal opbevares på virksomheden og være tilgængelige for tilsynsmyndigheden. Filtret skal kontrolleres, vedligeholdes og udskiftes i overensstemmelse med filterleverandørens anvisninger. Kontrol af filtret skal dog altid som minimum omfatte en visuel kontrol hver tredje måned af dets korrekte funktion.</p>	
21.4.1.12	<p>Bygningsaffald med cementbundne asbestfibre skal håndteres forsigtigt, så det ikke beskadiges og kan afgive asbeststøv. Såfremt der alligevel under håndteringen sker beskadigelser, skal det i befugtet tilstand opbevares i egnet lukket, tæt emballage, der er mærket med oplysning om, at den indeholder asbest. Det må ikke omlastes før borttransport.</p>	<p>Der håndteres ikke bygningsaffald med cementbundne asbestfibre på virksomheden.</p>
21.4.1.13 (Del af vilkår)	<p>Filterstøv skal opsamles straks og opbevares i en tæt lukket beholder, der er mærket med indhold</p>	<p>Der er ikke filtre og dertilhørende filterstøv på virksomheden.</p>
21.4.1.21	<p>Blandet bygnings- og nedrivningsaffald, bortset fra inert affald, må kun opbevares og håndteres på befæstet areal med kontrolleret afledning af nedbør. [Hvis virksomheden er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), og myndigheden vurderer, at grundvandsmagasinet er særligt sårbart, skærpes vilkåret således, at det befæstede areal skal være etableret med en tæt belægning.]</p>	<p>Der håndteres ikke blandet bygnings- og nedrivningsaffald på virksomheden.</p>
21.4.1.22	<p>Have- og parkaffald må kun oplagres og neddeles på et befæstet areal med fald mod afløb eller sump. Have- og parkaffald skal bortskaffes og arealet ryddes for have- og parkaffald og saft fra samme mindst 1 gang pr. uge i sommerhalvåret.</p>	<p>Der håndteres ikke have- og parkaffald på virksomheden.</p>
21.4.1.24	<p>Vaskepladsen skal være befæstet med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning af afløbsvandet.</p>	<p>Der er ingen vaskeplads på virksomheden.</p>
21.4.1.28 (Del af vilkår)	<p>Tidspunkter for vedligeholdelse og servicering af filter, herunder udskiftning af filterposer.</p>	<p>Der er ikke filtre på virksomheden.</p>

Udgåede vilkår fra tidligere godkendelser

Vilkår fra de tidligere miljøgodkendelser, som ikke er medtaget i revurderingen fremgår af tabel 7 sammen med en begrundelse for, hvorfor vilkåret ikke er medtaget i denne revurderede miljøgodkendelse.

Tabel 7: Oversigt over tidligere vilkår, som med denne revurdering er fjernet. Ordlyden af vilkårene fremgår i bilag 2 og 3.

Vilkår nr.	Godkendelsesår	Begrundelse
1.1	Miljøgodkendelse fra 1996	Miljøgodkendelser skal ifølge Miljøstyrelsens miljøgodkendelsesvejledning ikke indeholde formuleringer om, at virksomheden skal indrettes og drives som beskrevet i ansøgningen.
1.2	Miljøgodkendelse fra 1996	Det vurderes, at miljøgodkendelsens vilkår 2.3 varetager formålet med dette vilkår.
1.3	Miljøgodkendelse fra 1996	Standardvilkårene omfatter ikke vilkår vedr. skrælning, granulering mv. af kabler. Det vurderes, at dette ikke vil være et relevant vilkår for virksomheden.
1.4	Miljøgodkendelse fra 1996	Det vurderes, at miljøgodkendelsens vilkår 2.3 varetager formålet med dette vilkår.
1.5	Miljøgodkendelse fra 1996	Det vurderes, at miljøgodkendelsens vilkår 2.3 varetager formålet med dette vilkår. Det vurderes derudover, at der ikke skal stilles vilkår om ting som virksomheden ikke må.
1.7	Miljøgodkendelse fra 1996	Indhegning af virksomheden er ikke en del af standardvilkårene for denne type virksomhed, og det vurderes derfor, at der ikke skal stilles vilkår om dette. Virksomheden er dog indhegnet.
1.8	Miljøgodkendelse fra 1996	Vilkår 1.1 beskriver, hvor den miljøgodkendte aktivitet må foregå.
2.1	Tillægsgodkendelse fra 1999	Dette vilkår dækkes af vilkår 4.1.
2.2	Tillægsgodkendelse fra 1999	Vilkåret er tidsbegrænset, og er derfor ikke relevant for denne revurdering.
2.3	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 5.1.
2.4	Tillægsgodkendelse fra 1999	Dette vilkår dækkes af vilkår 4.2 og 4.3.
3.1	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 3.2.
3.2	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 3.2.
3.3	Miljøgodkendelse fra 1996	Det vurderes, at dette vilkår dækkes af vilkår 3.2.
3.4	Miljøgodkendelse fra 1996	Rengøring af befæstede arealer er ikke en del af standardvilkårene for denne type virksomhed, og det vurderes derfor, at der ikke skal stilles vilkår om dette.
3.5	Miljøgodkendelse fra 1996	Virksomheden har ikke en decideret skrotjordsfraktion. Det vurderes derudover, at vilkår 3.2 regulerer alt støvende oplag.
3.6	Miljøgodkendelse fra 1996	Virksomheden har ikke en decideret skrotjordsfraktion. Det vurderes derudover, at vilkår 3.2 regulerer alt støvende oplag.
3.7	Miljøgodkendelse fra 1996	Virksomheden har ikke oplag af de nævnte affaldsfraktioner.

3.8	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 3.2.
3.9	Miljøgodkendelse fra 1996	Virksomheden må kun foretage de aktiviteter som godkendelsen giver tilladelse til. Det vurderes, at der ikke er behov for at stille vilkår om, hvad virksomheden ikke må.
4.1	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 2.3.
4.2	Miljøgodkendelse fra 1996	Vilkåret er tidsbegrænset, og er derfor ikke relevant for denne revurdering.
4.3	Miljøgodkendelse fra 1996	Vilkåret er tidsbegrænset, og er derfor ikke relevant for denne revurdering.
4.4	Miljøgodkendelse fra 1996	Virksomheden har ikke en decideret skrotjordsfraktion. Hvis sådan en fraktion opstår skal den bortskaffes i overensstemmelse med affaldsbekendtgørelsen.
4.5	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 6.1.
4.6	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 6.2.
5.1	Miljøgodkendelse fra 1996	Miljøgodkendelsen stiller vilkår til, hvilke affaldsfraktioner, der skal opbevares på hhv. befæstet areal og under overdækning. Det vurderes, at der ikke skal stilles deciderede vilkår til, hvad der må oplagres på det ubefæstede areal.
5.2	Miljøgodkendelse fra 1996	Vilkåret er tidsbegrænset, og er derfor ikke relevant for denne revurdering.
5.3	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 8.1.
6.1	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 4.2 og 4.3.
6.2	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 5.2.
6.3	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette fremgår af hhv. vilkår 4.2 og 5.2.
7.1	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 9.1.
7.2	Miljøgodkendelse fra 1996	Krav om årsrapport er ikke en del af standardvilkårene for denne type virksomhed, og det vurderes derfor, at der ikke skal stilles vilkår om dette.
8.1	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 10.1.
8.2	Miljøgodkendelse fra 1996	Dette vilkår dækkes af vilkår 10.1.

Materiale, der ligger til grund for afgørelsen

Miljøgodkendelse meddelt d. 21. maj 1996

Tillægsgodkendelse meddelt d. 26. november 1999

Standardvilkår for listepunkt K 209 og K 212 i standardvilkårsbekendtgørelsen nr. 1537 af 9. december 2019.

Miljøtilsyn på virksomheden d. 23. maj 2019

Miljøtilsyn på virksomheden d. 25. februar 2020

Møde med virksomheden d. 16. september 2020

Bilagsoversigt

Bilag 1: Miljøteknisk beskrivelse samt teknisk og økonomisk redegørelse i forbindelse med påbud om reviderede støjgrænser i 1999

Bilag 2: Vilkår i miljøgodkendelse fra 1996

Bilag 3: Vilkår i tillægsgodkendelse fra 1999

8. Bilag

Bilag 1 – Miljøteknisk beskrivelse samt teknisk og økonomisk redegørelse i forbindelse med påbud om reviderede støjgrænser i 1999



Miljøteknisk redegørelse og - vurdering

Emne: F.F. Jørgensen's Eftf., støjvilkår
J. nr.: 8-76-1-367-6-1995 / lak
Dato: 26. november 1999

P:\Bnugere\LAK\WP\FFJOERGE.N\GODKEN_S.TOJ\Mil_red_vur.wpd

1. Generelt

Udvalget for teknik og miljø besluttede på et møde den 21. maj 1996 at meddele virksomheden F.F. Jørgensen's Eftf., Strandpromenaden 2, Nakskov en samlet miljøgodkendelse. Miljøgodkendelsen blev meddelt den 23. maj 1996.

Virksomheden blev etableret på adressen af den nuværende ejer i 1977. Tidligere ejere har drevet skrotvirksomhed på adressen før 1. oktober 1974, dvs. før Miljøbeskyttelsesloven trådte i kraft, /2/.

Virksomheden er beliggende i havneområdet H3, der i følge kommuneplanens rammebestemmelser er udlagt til havneformål og virksomheder med tilknytning til havneformål samt offentligt formål. Øst og nord for virksomheden omkranses H3 af industriområdet E14, som i følge kommuneplanens rammebestemmelser er udlagt til erhvervsformål såsom industri, lager og værkstedsvirksomhed herunder offentlig- og privat service, og enkelte boliger (bestyrer, portnerbolig og lignende) i tilknytning til den enkelte virksomhed, /1/.

Det nærmeste boligområde, benævnt B20 i kommuneplanens rammebestemmelser, er beliggende ca. 60 m nord-øst for virksomheden. Området består af parcelhuse og ligger langs med Marienlystvej. I følge kommuneplanens rammebestemmelser er dette boligområde udlagt til boligformål og bebyggelse til offentlig og privat service samt mindre butikker til områdets daglige forsyning eller andre angivne erhvervstyper, der kan indpasses i området uden genevirkninger i forhold til omgivelserne, /1/.

Inden miljøgodkendelsen af den 23. maj 1996 blev meddelt, var virksomhedens støjforhold blevet belyst med støjmålinger, der viste, at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse på 45 dB(A) i dagtimerne i forhold til boligområdet B20 var væsentligt overskredet. I godkendelsen var der således et krav om, at der skulle udarbejdes en handlingsplan, som skulle beskrive de tekniske muligheder for at nedbringe støjemissionen samt de økonomiske konsekvenser heraf. Godkendelsen meddelte samtidig virksomheden en midlertidig lempet støjgrænse på 55 dB(A) gældende i dagtimerne mandag til fredag i forhold til boligområdet B20. Den lempede

Storstrøms Amt · Teknik- og Miljøforvaltningen
Industrimiljø

støjgrænse var gældende et år fra meddelelsesdatoen, dvs. indtil 23. maj 1997, /3/.

Amtet modtog den 25. november 1996 en handlingsplan fra virksomheden. Handlingsplanen redegjorde for de støjbegrænsende foranstaltninger der var blevet foretaget samt forslag til yderligere støjdæmpende foranstaltninger. Desuden beskrev handlingsplanen den støjmæssige effekt af de foreslåede tiltag samt de økonomiske omkostninger forbundet hermed. Udvalget for teknik og miljø besluttede på et møde den 27. maj 1997 at meddele virksomheden F.F. Jørgensen's Eftf., Strandpromenaden 2, Nakskov revision og lempelse af de støjvilkår, der blev meddelt den 23. maj 1996 i den samlede miljøgodkendelse. Afgørelsen blev meddelt den 4. juni 1997.

Den meddelte revision og lempelse af 4. juni 1997 blev med en skrivelse af den 3. juli 1997 påklaget af Danmarks Naturfredningsforening. Miljøstyrelsen behandlede følgende klagesagen og afgjorde med en skrivelse af den 4. februar 1998, at der på baggrund af den fremsendte handlingsplan fra virksomheden kunne rejses tvivl om, hvorvidt virksomheden ville være i stand til at overholde de fra Storstrøms Amt meddelte støjkraav. Amtets afgørelse af den 4. juni 1997 blev derfor ændret til et påbud til virksomheden om inden den 1. august 1998 at fremsende en teknisk/økonomisk redegørelse for, i hvilket omfang virksomheden kan nedbringe støjmissionen til vejledende grænseværdier.

Storstrøms Amt modtog følgende den 24. august 1998 en ny handlingsplan, udarbejdet af dk-TEKNIK, der redegør for virksomhedens nuværende støjmission og muligheden for yderligere at nedbringe denne, /7/.

I forbindelse med udarbejdelsen af denne afgørelse opdagede Storstrøms Amt, at der via nogle smalle korridorer er fri sigt fra virksomhedens skrotsaks til enkelte ejendomme beliggende i boligområdet B20. Virksomhedens støjbidrag i forhold til disse ejendomme er ikke medtaget i den nye handlingsplan modtaget den 24. august 1998. Storstrøms Amt kontaktede derfor dk-TEKNIK for at få dette forhold belyst nærmere. dk-TEKNIK svarede, at de havde overset dette forhold. Storstrøms Amt foranstaltede derfor, at dk-TEKNIK udarbejdede et tillæg til den nye handlingsplanen. Amtet modtog efterfølgende d. 7. januar 1999 et kortfattet tillæg, der indeholder en beregning af virksomhedens støjbidrag i forhold til dette delområde af B20, samt virksomhedens muligheder for at nedbringe dette støjbidrag, /8/.

Da etablering af eventuelle støjskærme vil kræve byggetilladelse fra Nakskov Kommune kontaktede amtet allerede i efteråret 1998 kommunens bygningsafdeling. Kommunen oplyste, at en eventuel etablering af støjskærme højere end 1,80 m i skel ville kræve en høring af de berørte naboer. Amtet bad derfor kommunen iværksætte en nabohøring på baggrund af de foreslåede støjskærme i den nye handlingsplan. Storstrøms Amt modtog resultatet af denne nabohøring den 15. januar 1999. Storstrøms Amt bad umiddelbart derefter kommunen

foretage en yderligere nabohøring på baggrund af de foreslåede støjskærme i tillægget modtaget den 7. januar 1999. Amtet modtog resultatet af den sidste nabohøring den 25. maj 1999.

2. Udførte støjdæmpende foranstaltninger

En støjrapport fra Acoustica as fra den 25. januar 1995 viste, at virksomhedens støjbidrag i forhold til referencepunkt R1 og R2 beliggende i boligområde B20 er 59 dB(A), /4/. Efter at virksomheden havde udført indledende støjbegrænsende foranstaltninger i form af ændringer på virksomhedens skrotsaks, viste en støjrapport fra Acoustica as fra den 8. februar 1996, at virksomhedens støjbidrag i forhold til de to referencepunkter var nedsat til 57 dB(A), /4/.

Virksomheden fik herefter dk-TEKNIK til den 23. august 1996 at udføre yderligere støjmålinger og støjberegninger for at vurdere de tekniske muligheder for nedsætte virksomhedens støjbidrag yderligere.

dk-TEKNIK foretog målinger af skrotsaksens enkelte støjelementer. De opsplittede målinger gav dog stort set samme resultater, som saksen som helhed. Hvis nogle af saksens enkeltdeler havde fungeret som en betydende støjkilde, ville det have været væsentligt at støjdæmpe disse, /4/.

På baggrund af målinger og efterfølgende beregninger vurderede dk-TEKNIK, at det ikke ville være hensigtsmæssigt at støjdæmpe selve skrotsaksen yderligere, idet de mobile støjkluder i form af virksomhedens frontlæsser og gaffeltruck m.m. nu var blevet betydende for den samlede støjmission. Det viste sig, at bl.a. at den ældre Salta frontlæsser var blevet den mest betydende enkelt støjkilde, /4/. De øvrige mobile støjkluder er de lastbiler og andre køretøjer, som virksomhedens kunder anvender. Disse støjkluder har virksomheden i praksis ikke nogen indflydelse på.

Siden dk-TEKNIK i august 1996 foretog støjmålinger og støjberegninger har virksomheden udskiftet Salta frontlæsseren og gaffeltrucken med nye og mere støjsvage enheder. Derudover er der i skel ind til virksomhedens nabo, Ford-forhandleren opsat en ny 5,2 m høj spunspladevæg i forlængelse af den eksisterende væg. Det skal dog bemærkes, at den nye spunspladevæg kun udgør en del af væggen mellem virksomheden og Ford-forhandleren, /7/.

dk-TEKNIK har i august 1998 i forbindelse med den nye handlingsplan foretaget nye støjmålinger og støjberegninger af virksomhedens støjbidrag i forhold til R1 og R2 i boligområde B20 samt i forhold til et nyt referencepunkt R4 beliggende i erhvervsområde E14. Dk-TEKNIK's støjmålinger og støjberegninger viste, at virksomhedens støjbidrag i

forhold til R1 og R2 er på hhv. 54 og 54 dB(A) og i forhold til R4 er på 65 dB(A), /7/.

Amtet har valgt at inddrage referencepunktet R4, beliggende på Marienlystvej 17, fordi der på denne matrikel ligger en tidligere bestyrerbolig. Boligen på Marienlystvej 17 blev etableret i forbindelse med et malerværksted på ejendommen Marienlystvej 19. Den 1. januar 1986 blev ejendommen Marienlystvej 19 solgt fra til et ejendomsselskab. Denne ejendom anvendes i dag af den nævnte Ford-forhandler, /9/.

Som tidligere nævnt har dk-TEKNIK udarbejdet et tillæg til handlingsplanen, hvoraf det fremgår, at det nuværende støjbidrag i forhold til det nye referencepunkt R5, beliggende i skel mellem Marienlystvej nr. 48 og 50, og det nye referencepunkt R6, beliggende i skel mellem Marienlystvej nr. 54 og nr. 56, er hhv. 62 dB(A) og 58 dB(A), /8/.

Sammenfattende kan det konstateres, at virksomheden arbejde med at nedbringe støjemissionen til de nærliggende områder har resulteret i, at støjbidraget i forhold til de hidtil væsentligste referencepunkter, R1 og R2 i det mest støjfølsomme område, det vil sige boligområde B20, er blevet reduceret med 5 dB(A). Samtidig kan det konstateres, at virksomhedens nuværende støjbidrag i forhold til de to nye referencepunkter, R5 og R6, ligeledes beliggende i boligområde B20, er væsentlig højere end virksomhedens nuværende støjbidrag i forhold til R1 og R2.

3. Foreslåede støjdæmpende foranstaltninger

I den nye handlingsplan redegør dk-TEKNIK for virksomhedens muligheder for yderligere at nedbringe støjemissionen til de nærliggende områder. I det følgende er handlingsplanens forslag beskrevet nærmere. Da dk-TEKNIK som nævnt har udarbejdet et tillæg til den nye handlingsplan, er forslaget i dette tillæg ligeledes beskrevet.

Forslag I:

Dette forslag går ud på at forlænge den 5,2 m høje væg/støjskærm ind mod Ford-forhandleren helt frem til gavlen af produktionshallen til nabovirksomheden, samt at den 2,5 m høje murede væg mod øst forhøjes til 5,2 m, se bilag 4 i handlingsplan. I følge dk-TEKNIK vil etablering af disse to støjskærme reducere støjbidraget i forhold til boligområde B20, dvs. R1 og R2 til hhv. 52 d(B) og 53 d(B). Effekten vil således svare til en reduktion af støjbidraget på 1–2 d(B), /7/. Støjbidraget i forhold til industriområde E14, dvs. R4 vil blive reduceret til 54 d(B). Det svarer til reduktion af støjbidraget på 11 d(B), /7/. Omkostningerne til etablering af sådanne støjskærme vurderes i handlingsplanen til at være ca. 100.000 kr. excl. moms for hver støjskærm, i alt ca. 210.000 kr., excl. moms, /7/.



Tillæg til handlingsplan; Forslag vedrørende støjskærme:

Forslaget går ud på at etablere en 5,2 m høj væg/støjskærm i skel på sigtelinien mellem virksomhedens skrotsaks og de to nye referencepunkter hhv. R5 og R6, se bilag 1 i tillægget. I følge dk-TEKNIK vil det reducere støjbidraget i forhold til R5 og R6 til hhv. 51 dB(A) og 52 dB(A). Effekten vil således svare til en reduktion af støjbidraget på hhv. 11 dB(A) og 6 dB(A), /8/. Omkostningerne til etablering af sådanne støjskærme vurderes i tillægget til at ligge mellem 210.000 og 290.000 kr. excl. moms. Omkostningerne er vurderet ud fra de samme kriterier som anvendt i handlingsplanen, /8/.

Forslag II:

Amtet har flere gange diskuteret med virksomheden, om det ville have en væsentlig støjdæmpende effekt, hvis skrotsaksen blev flyttet tilbage til den oprindelige placering, dvs. en placering tæt på væggen mellem virksomheden og Ford-forhandleren. Dette forslag går derfor ud på, at de i forslag I nævnte støjskærme etableres, og at saksen samtidig flyttes til en placering tæt på skel ind til Ford-forhandleren, se bilag 7 i den nye handlingsplan. I følge dk-TEKNIK vil etablering af to støjskærme samt en flytning af saksen reducere støjbidraget i forhold til boligområde B20, dvs. R1 og R2 til hhv. 53 d(B) og 53 d(B). Effekten vil således svare til en reduktion af støjbidraget på 1 d(B), /7/. Støjbidraget i industriområde E14 dvs. R4 vil blive reduceret til 56 d(B). Det svarer til reduktion af støjbidraget på 9 d(B), /7/.

Forslag III:

En yderligere reduktion af virksomhedens støjemissionen til de nærliggende områder vil kun kunne opnås ved, at hele virksomhedens drift lægges om, således at klipning og håndtering af skrot foregår indendørs. Dette forslag går derfor ud på at etablere en hal og flytte skrotsaks samt øvrig håndtering af skrottet ind i denne hal. I følge dk-TEKNIK vil en hal kunne etableres for ca. 1,6 mill. kr. excl. moms, /7/. Virksomheden har siden oplyst, at omkostningerne ved en total omlægning af virksomhedens drift i form af indendørs håndtering af skrottet indebærer, at der udover en hal bl.a. skal etableres transportbånd m.m. til håndtering af skrot til og fra saksen. Omkostningerne til dette vurderes af virksomheden til at være ca. 1 mill. kr. excl. moms. Derudover skal der etableres ventilation og effektive filtre i forbindelse med luftafkast. Omkostningerne til dette vurderes af virksomheden til ligeledes at være ca. 1 mill. kr. excl. moms. De samlede omkostninger vurderes af virksomheden til i praksis at være i størrelsesordenen af 5 til 10 mill. kr. excl. moms, /12/.

4. Høring vedrørende støjskærme

Som tidligere nævnt har Nakskov Kommune afholdt en høring af virksomhedens berørte naboer. Kommunen har spurgt de berørte naboer, dvs. beboerne i ejendommen Marienlystvej nr.17, Ford-forhandleren samt andre virksomheder længere op af Marienlystvej, om de har

nogle indvendinger imod, at der eventuelt bliver etableret 5,2 m høje støjskærme placeret i skel mellem F.F. Jørgensen's Eftf. og deres matrikel. Ingen af de adspurgte naboer reagerede på henvendelsen.

5. Vurdering af virksomhedens støjforhold

Boligområde B20

Som det fremgår af den nye handlingsplan samt tillægget dertil, er virksomhedens nuværende støjbidrag i forhold til referencepunkterne R1, R2, R5 og R6 i boligområde B20 hhv. 54, 54, 62 og 58 dB(A). Som tidligere nævnt er boligområdet udlagt til boligformål samt offentlig- og privat service. I henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 vedrørende ekstern støj bør støjgrænsen for boligområder udlagt til åben og lav boligbebyggelse (områdetype 5) i tidsrummet 7 til 18 være 45 dB(A), hverdage mandag til fredag, /10/.

Virksomhedens nuværende støjbidrag i forhold til boligområde B20 overskrider således væsentligt den vejledende grænseværdi. I følge tillægget til handlingsplanen kan støjbidraget i forhold til referencepunkterne R5 og R6 nedbringes ved etablering af 5,2 m høje støjskærme i virksomhedens nord-vestlige ende. Korrekt anbragt skulle sådanne støjskærme kunne nedbringe virksomhedens støjbidrag med 6-11 dB(A), dvs. at virksomhedens støjbidrag i forhold til disse referencepunkter i dagtimerne kan reduceres til hhv. 51 og 51 dB(A), /8/. En dæmpning af virksomhedens støjbidrag i forhold til R1 og R2 ved opsætning af ligeledes 5,2 m høje støjskærme vil i følge Forslag I i den nye handlingsplan kun reducere støjbidraget med 1-2 dB(A), dvs. at støjbidraget vil være hhv. 52 og 53 dB(A), /7/.

Hvis virksomhedens støjbidrag i dagtimerne i forhold til boligområde B20 skal reduceres yderligere, skal håndtering og klipning af skrottet foregå indendørs i henhold til handlingsplanens Forslag III. Handlingsplanens Forslag II er ikke anvendelig, idet dk-TEKNIK's støjmålinger og beregninger som nævnt viser, at en flytning af skrotsaksen kombineret med støjskærmene fra Forslag I ikke medfører en yderligere reduktion af støjbidraget i forhold til referencepunkterne R1 og R2, /7/.

I henhold til Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984 kan der i nogle tilfælde dispenseres fra de vejledende grænseværdier med op til 10 dB(A), /10/. Denne mulighed foreligger i forbindelse med godkendelse af eksisterende virksomheder. Virksomheden skal dog ved hjælp af en teknisk og økonomisk redegørelse dokumentere, at et krav om overholdelse af vejledende grænseværdier vil være at påføre virksomheden urimelige udgifter eller driftsbetingelser, /10/.

På baggrund af ovennævnte er det amtets vurdering, at virksomhedens nuværende støjbidrag i forhold til boligområde B20 er for højt når det sammenholdes med områdets anvendelse.

Som anført i tillægget til i handlingsplanen kan en dæmpning af virksomhedens støjbidrag i forhold til referencepunkterne R5 og R6 på hhv. 11 og 6 dB(A) opnås ved en investering på ca. 210.000 – 290.0000 kr. excl. moms. Det indebærer, at støjbidraget i forhold til R5 og R6 bliver reduceret til hhv. 51 og 52 dB(A). Det er amtets vurdering, at der ved denne investering er et rimeligt forhold mellem omkostningerne og den støjmæssige reduktion. Det er derimod amtets vurdering af den i handlingsplanen foreslåede reduktion af støjbidraget i forhold til R1 og R2 på hhv. 2 og 1 dB(A) ved en investering på ca. 210.000 kr. excl. moms ikke giver et rimeligt støjmæssigt udbytte i forhold til omkostningerne.

Det er ligeledes amtets vurdering, at det ville være urimeligt at stille krav om yderligere at nedbringe virksomhedens støjbidrag i forhold til boligområde B20. I henhold til den udarbejdede handlingsplan samt oplysninger fra virksomheden vil en dæmpning af virksomhedens støjbidrag i forhold til boligområde B20 til et niveau lavere end 54 dB(A) kræve investeringer i størrelsesordenen af 5 - 10 mill. kr. excl. moms. På trods af områdets anvendelse som boligområde, er det amtets vurdering, at den miljømæssige gevinst ikke kan retfærdiggøre omkostninger i størrelsesordenen af 5-10 mill. kr. excl. moms.

På baggrund af ovennævnte er der stillet krav om, at virksomhedens støjbidrag i forhold til boligområde B20, i tidsrummet 7 til 16, 1 år efter meddelelsesdatoen højst må være 54 dB(A), hverdage mandag til fredag. Det vil give virksomheden tid til at etablere støjskærme i forbindelse med referencepunkterne R5 og R6.

Erhvervsområde E14

Det fremgår af den nye handlingsplan, at virksomhedens nuværende støjbidrag i forhold til referencepunkt R4 i erhvervsområde E14 er 65 dB(A). I henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 vedrørende ekstern støj bør støjgrænsen for erhvervsområder med forbud mod generende virksomheder (områdetype 2) være 60 dB(A), i tidsrummet 7 til 18, hverdage mandag til fredag, /10/. Der skal dog i følge Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 ved fastsættelsen af områdetyperne ligeledes tages udgangspunkt i den faktiske anvendelse af et givent område. Da den tidligere bestyrerbolig, Marienlystvej nr. 17, i dag fungerer som en selvstændig beboelsesejendom er det amtets vurdering, at ejendommen støjmæssigt ikke kan placeres i et erhvervsområde (områdetype 2) men i stedet bør udgøre et selvstændigt område. Som tidligere nævnt bør støjgrænsen for et boligområde udlagt til åben og lav bebyggelse (områdetype 5) være 45 dB(A), i tidsrummet 7 til 18, hverdage mandage til fredag. Det er dog amtets vurdering, at det ikke ville være rimeligt at kræve den samme støjmæssige beskyttelse af en enkelt tidligere bestyrerbolig, som tilsynsmyndigheden ville kræve i forhold til et boligområde. Storstrøms Amt vurderer derimod, at dette område svarer til et område med blandet bolig og erhverv. I henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 vedrørende ekstern støj bør støjgrænsen for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse (områdetype 3) være

55 dB(A), i tidsrummet 7 til 18, hverdage mandag til fredag, /10/.

Virksomhedens nuværende støjbidrag i forhold til ejendommen Marienlystvej nr. 17 overskrider således væsentligt den vejledende grænseværdi for et blandet bolig- og erhvervsareal. Som anført i den nye handlingsplan, Forslag I kan en dæmpning af virksomhedens støjbidrag i forhold til ejendommen Marienlystvej nr. 17 på 11 dB(A) opnås ved en investering på ca. 120.000 kr. excl. moms. Handlingsplanens Forslag II er ikke anvendelig, idet dk-TEKNIK's støjmålinger og beregninger som nævnt viser, at en flytning af skrotsaksen kombineret med støjskærmene fra Forslag I medfører en forøgelse af støjbidraget i forhold til referencepunktet R4, /7/.

Det er derfor amtets vurdering, at et krav om dæmpning af virksomhedens støjbidrag er rimelig, når det sammenholdes med ejendommens anvendelse og de hermed forbundne omkostninger for virksomheden. Det er dog også amtets vurdering, at det med baggrund i skrotbranchens anstrengte økonomi ikke ville være rimeligt at stille krav om, at dæmpningen af virksomhedens støjbidrag i forhold til ejendommen Marienlystvej nr. 17 skal udføres samtidigt med dæmpningen af virksomhedens støjbidrag i forhold til boligområdet B20. Det er derfor amtets vurdering at dæmpningen af virksomhedens støjbidrag i forhold til ejendommen Marienlystvej nr. 17 først skal være gennemført 2 år efter meddelelsen af denne godkendelse.

I godkendelsen af den 23. maj 1996 blev erhvervsområde E14 vurderet til at være sammenligneligt med områdetype 1, hvor den vejledende støjgrænse er 70 dB(A), i tidsrummet 7 til 16, hverdage mandag til fredag. Da Storstrøms Amt, som anført i det ovennævnte, siden har modtaget nye oplysninger har amtet revurderet området.

På baggrund af ovennævnte er der stillet krav om, at virksomhedens støjbidrag i forhold til erhvervsområde E14 undtaget matriklerne 33cg, 33cn og 33kg (Marienlystvej nr. 17) højst må være 60 dB(A), i tidsrummet 7 til 16, hverdage mandag til fredag. På baggrund af de udarbejdede støjmålinger og efterfølgende støjberegninger er det amtets vurdering, at virksomhedens støjbidrag i forhold til erhvervsområde E14 ikke vil overstige den førnævnte grænseværdi. Der er ligeledes stillet krav om, at virksomhedens støjbidrag i forhold til matriklerne 33cg, 33cn og 33kg, dvs. ejendommen Marienlystvej nr. 17, højst må være 65 dB(A), i tidsrummet 7 til 16, hverdage mandag til fredag. Dette vilkår er kun gældende indtil 2 år efter meddelelsen af denne godkendelse. Derefter må virksomhedens støjbidrag i forhold til matriklerne 33cg, 33cn og 33kg højst være 55 dB(A), i tidsrummet 7 til 16, hverdage mandag til fredag.

Havneområde H3

Havneområde H3 var i lighed med erhvervsområde E14 i miljøgodkendelsen af den 23. maj 1996 vurderet til at være sammenligneligt med områdetype 1, hvor den vejledende støjgrænse er 70 dB(A), i tidsrummet 7 til 18, hverdage mandag til fredag. Da Storstrøms Amt siden miljøgodkendelsen af den 23. maj 1996 har fået nye oplysninger har amtet ligeledes revurderet området til at være sammenligneligt med områdetype 2 i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984. Der er derfor stillet krav om, at virksomhedens støjbidrag i forhold til havneområde H3 højst må være 60 dB(A), i tidsrummet 7 til 16, hverdage mandag til fredag. På baggrund af de udarbejdede støjmålinger og efterfølgende støjberegninger er det amtets vurdering, at virksomhedens støjbidrag i forhold til havneområde H3 ikke vil overstige denne grænseværdi.

6. Samlet konklusion

Som nævnt i det ovenstående fastsætter amtet nye grænseværdier for virksomhedens støjbidrag i forhold til de omkring liggende områder. I henhold til den nye handlingsplan og tillægget hertil kan de nye grænseværdier for virksomhedens støjbidrag overholdes ved omkostninger i form af støjskærme på hhv. 210.000 kr. excl. moms (R5 og R6) og 120.000 kr. excl. moms (R4). Det er amtets vurdering, at der er et rimeligt forhold mellem de samlede anslåede omkostninger på ca. 330.000 kr. excl. moms og den miljømæssige gevinst i form af de støjmæssige reduktioner, der er beskrevet i det ovenstående. Det fremgår ligeledes af det ovenstående, at de nye grænseværdier kun kan overholdes, hvis de støjmæssige tiltag udføres i henhold til den nye handlingsplan og tillægget. Der er derfor stillet krav om, at virksomheden senest 6 måneder efter meddelelsesdatoen af denne godkendelse, og inden eventuelle tiltag udføres, skal fremsende en beskrivelse af de planlagte støjmæssige tiltag, herunder valg af eventuel entreprenør og valg af materiale til eventuelle støjskærme. Det skal bemærkes, at amtet skal acceptere denne beskrivelse inden de støjmæssige tiltag udføres. Dette skal sikre, at virksomhedens støjbidrag i forhold til de nærliggende områder ikke overskrider de fastlagte støjgrænser. Der er derfor ikke stillet krav om en ny støjmåling eller støjberegning af virksomhedens støjbidrag efter at de støjmæssige tiltag er udført. Der stilles dog krav om, at tilsynsmyndigheden kan kræve en støjmåling eller en støjberegning udført, hvis det vurderes påkrævet.

På grund af skrotbranchens anstrengte økonomi er det ligeledes amtets vurdering, at det ikke ville være rimeligt at stille krav om, at dæmpningen af virksomhedens støjbidrag i forhold til ejendommen Marienlystvej nr. 17 skal udføres samtidigt med dæmpningen af virksomhedens støjbidrag i forhold til boligområdet B20. Tidsfristen til at reducere virksomhedens støjbidrag i forhold til ejendommen Marienlystvej nr. 17 er derfor udsat til to år efter meddelelsesdatoen af denne godkendelse. Derimod er tidsfristen til at reducere virksomhedens støjbidrag i

forhold til boligområdet B20 kun udsat til et år fra meddelelsesdatoen af denne godkendelse. Disse tidsfrister vil give virksomheden den nødvendige tid til at etablere eventuelle støjskærme, herunder byggesagsbehandling m.m.

Industrimiljø, den 26. november 1999

Lars Kroer

Kilder:

- /1/ Nakskov Kommune: Kommuneplan 1985 - 1992.
- /2/ : Leif Hansen Rådgivende Ingeniører A/S, Herlev: F.F. Jørgensen's Eftf., Strandpromenaden 2, 4900 Nakskov, Modtagnings- og bearbejdningsanlæg for jern og metal, Miljøteknisk Beskrivelse, dateret 4. august 1995.
- /3/ : Storstrøms Amt. Miljøgodkendelse af F.F. Jørgensen's Eftf., Nakskov, dateret 23. maj 1996.
- /4/ : Leif Hansen Rådgivende Ingeniører A/S, Herlev: F.F. Jørgensen's Eftf., Strandpromenaden 2, 4600 Nakskov - Handlingsplan, dateret 22. november 1996.
- /5/ : Børge Kristiansen & Søn A/S, København: Støjbelastningen fra skrotanlæg i Nakskov, dateret 5. februar 1997.
- /6/ : dk-TEKNIK: Supplerende oplysninger vedrørende støjmålinger og støjberegninger foretaget i forbindelse med handlingsplanen af 22. november 1996.
- /7/ : dk-TEKNIK: Handlingsplan og beregning af støjbidrag fra skrotbehandlingsvirksomheden F.F. Jørgensens Eftf. i Nakskov, dateret 21. august 1998.
- /8/ : dk-TEKNIK: Tillæg til handlingsplan af den 21. august 1998, dateret den 7. januar 1999.
- /9/ : Nakskov Kommune: Oplysninger fra kommunens boligregister.
- /10/ : Miljøstyrelsen: Vejledning nr. 5/1984, Ekstern støj fra virksomheder.
- /11/ : Miljøstyrelsen: Vejledning nr. 5/1993, Beregning af ekstern støj fra virksomheder.
- /12/ : F.F. Jørgensens Eftf.: Supplerende oplysninger fra Direktør Flemming Kristiansen.



Teknisk- og økonomisk støjredegørelse

J. nr.: 8-76-1-367-6-1995 / LAK
Dato: 5. januar 1999

F.F. Jørgensen's Eftf.

**Strandpromenaden 2
4900 Nakskov**

Udarbejdet af dk-TEKNIK på vegne af F.F. Jørgensen's Eftf.

Bilag til påbud af 26. november 1999

Storstrøms Amt · Teknik- og Miljøforvaltningen
Industrimiljø



MODTAGET

24 AUG. 1998

STORSTRØMS AMTSPAF
S. N. 8-76-1-367-6-
1995

**HANDLINGSPLAN OG BEREGNING
AF STØJBIDRAG FRA
SKROTBEHANDLINGSVIRKSOMHEDEN
F.F. JØRGENSENS EFTF. I NAKSKOV**

"Miljømåling - ekstern støj"

Projekt nr.13769	Dato: 1998-08-21	Side antal: 21 + 9 bilag
Rekvirent:	A/S Børge Kristiansen & Søn, Bådehavnsgade 36, 2450 København SV	
Reference:	Flemming Kristiansen	
Prøvningssted:	F.F. Jørgensens Eftf. Strandpromenaden 2, 4900 Nakskov.	
Prøvningsmetode:	Miljøstyrelsens vejledning 5/1993, "Beregning af ekstern støj fra virksomheder"	

Udført af:


Peter Just

Kontrolleret af:


Claus Backalarz og Knud Christiansen



INDHOLD

0 RESUMÉ	3
1 INDLEDNING OG OPGAVEFORMULERING	5
2 ANLÆG OG DRIFT	5
2.1 Beliggenhed	5
2.2 Indretning og drift	6
3 SAGSFORLØB OG STØJVILKÅR	6
4 STATIONÆRE STØJKILDER	8
4.1 Bestemmelse af lydeffektniveau	8
4.2 Skrotsaks	9
4.3 Fordeling af skrot med læssemaskine	10
5. INTERN TRANSPORT PÅ VIRKSOMHEDEN	10
5.1 Tilkørsel af skrot til virksomheden med lastbiler	10
5.1.1 Kørsel	10
5.1.2 Vejning	11
5.1.3 Losning	11
5.2 Tilkørsel af skrot til virksomheden med mindre kassevogne	11
5.2.1 Kørsel	11
5.2.2 Vejning	12
5.2.3 Losning	12
5.3 Bortkørsel af bearbejdet/neddelt skrot	12
5.3.1 Kørsel	12
5.3.2 Vejning	12
5.3.3 Læsning	12
5.4 Læssemaskine med grab	13
5.5 Gaffeltruck	14
6 IMMISSIONPUNKTER	14
7. STØJTRANSMISSIONSBEREGNINGER OG STØJBELASTNING	15
7.1 Støjtransmissionsvej	15
7.2 Impulser	16
7.3 Støjbelastning	16
7.4 Beregningsusikkerhed	16
7.5 Bemærkninger til de udførte målinger og beregninger	17
8 STØJDÆMPNINGSTRIN I, OPSÆTNING AF HØJE SKÆRME	17
8.1 Støjskærme	17
8.2 Støjbelastning	17
8.3 Bemærkninger til de udførte beregninger med høje skærme	18
9 STØJDÆMPNINGSTRIN II, FLYTNING AF SAKS	18
9.1 Flytning af saks	18
9.2 Støjbelastning	19
9.3 Bemærkninger til de udførte beregninger med ny placering af saks	19
10 STØJDÆMPNINGSTRIN III, STØJINDKAPSLING	20
11 REFERENCER	20
12 BILAGSOVERSIGT	21



0 RESUMÉ

Støjmissionen fra samtlige betydende støjkloder, både fra stationære støjkloder og fra intern transport, fra skrotbehandlingsvirksomheden F.F. Jørgensens Eff. i Nakskov er bestemt ved et højt aktivitetsniveau, hvor støjmissionen er størst. Aktivitetsniveauet er bestemt ud fra forholdene i 1998.

Støjbelastningen L_r (dB re 20 μ Pa) i immissionspunkterne R1 - R4 er angivet herunder for 3 scenarier. For alle scenarier optræder der tydeligt hørbare impulser i alle 4 immissionspunkter, og der er derfor givet et tillæg på +5 dB til de beregnede lydtryk niveauer.

Skrotbehandlingsvirksomheden er i drift hverdage mandag - fredag i perioden kl. 07⁰⁰ - 16⁰⁰.

EKSISTERENDE FORHOLD, AUGUST 1998.

Siden 1996 er der sket udskiftning af Salta-læssemaskinen og gaffeltrucken til mere støjsvage typer, samt opsat en ny høj spunspladevæg i forlængelse af eksisterende væg ind mod Ford-forhandleren.

Immissionspunkt R1:	$L_r = 54$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R2:	$L_r = 54$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R3:	$L_r = 40$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R4:	$L_r = 65$ dB re 20 μ Pa

Ubestemheden på støjbelastningerne er beregnet til 1,5 - 3,3 dB

STØJDÆMPNINGSTRIN I, OPSÆTNING AF HØJE SKÆRME

Gøres den allerede forlængede spunspladevæg med en højde på 5,2 m ind mod Ford-forhandleren ca. 22 m længere mod vest og erstattes den murede 2,5 m høje væg mod øst med en 5,2 m høj og ca. 31 m lang spunspladevæg eller tilsvarende, vil støjbelastningen fra virksomheden dæmpes til:

Immissionspunkt R1:	$L_r = 52$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R2:	$L_r = 53$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R3:	$L_r = 39$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R4:	$L_r = 54$ dB re 20 μ Pa

Ubestemheden på støjbelastningerne er beregnet til 1,6 - 3,1 dB.

Omkostningerne ved opsætning af en forlænget støjskærm mod Ford-forhandleren skønnes blive kr. 90.000,- excl. moms. og en forhøjet skærm mod øst - mod immissionspunkt R4 - kr. 120.000,- excl. moms. Denne opsætning af støjskærme kan udføres inden for 1 år.



STØJDÆMPNINGSTRIN II, FLYTNING AF SAKS

For at øge virkningen af de eksisterende støjskærme samt af de under forslag I angivne ekstra støjskærme indeholder dette forslag en flytning af saksen til en position i nærheden af den oprindelige placering for flere år siden.

Immissionspunkt R1:	$L_r = 53 \text{ dB re } 20 \mu\text{Pa}$
Immissionspunkt R2:	$L_r = 53 \text{ dB re } 20 \mu\text{Pa}$
Immissionspunkt R3:	$L_r = 41 \text{ dB re } 20 \mu\text{Pa}$
Immissionspunkt R4:	$L_r = 56 \text{ dB re } 20 \mu\text{Pa}$

Ubestemtheden på støjbelastningerne er beregnet til 2,2 - 3,2 dB.

Ud fra et akustisk synspunkt kan dette forslag ikke anbefales, men er medtaget da forslaget tidligere har været drøftet.

STØJDÆMPNINGSTRIN III, STØJINDKAPSLING

Den vejledende grænseværdi for støjbelastningen i boligområder for åben og lav boligbebyggelse, immissionspunkterne R1 - R4) er i henhold til Miljøstyrelsens vejledning 5/1984 [7] for hverdage i dagperioden 45 dB re 20 μPa .

For at virksomheden ikke skal overskride den ovenfor nævnte vejledende grænseværdi findes, at opsætning af støjskærme omkring skrotsaks og de steder, hvor der af- og pålæses skrot, ikke vil sikre en tilstrækkelig støjdæmpning, hvis det skal være muligt at flytte skrottet til og fra saksen. dk-TEKNIK finder, at eneste reelt brugbare løsning er at hele skrothåndteringen sker indendørs. Dette forudsætter, at virksomhedens grundlag, der består i at modtage forskellige typer metalskrot, sortere skrottet og neddele det, så metallet kan genanvendes, fortsat skal være virksomhedens hovedaktivitet og eksistens grundlag.

En relevant industrihal med tilstrækkeligt lydreduktionstal skønnes at kunne opføres for 1,6 mill. kr. excl. moms. Hallen med projekteret med et grundmål på 30 m x 40 m og 10 m høj i galvaniseret trapezformet stålplade med i alt 2 stk. porte. Under hallens tag monteres lydabsorberende materiale og arbejdslys.

Såfremt virksomhedens økonomiske forhold tillader det, vil den projekterede hal kunne stå færdig juni 2001.



1 INDLEDNING OG OPGAVEFORMULERING

I forbindelse med fastsættelse af støjkrav til skrotbehandlingsvirksomheden F.F. Jørgensens Eftf. i Nakskov, har Miljøstyrelsen pålagt virksomheden at fremsende en teknisk/økonomisk redegørelse for, i hvilket omfang virksomheden kan nedbringe støjen fra virksomheden til de vejledende grænseværdier, herunder en tidsplan for gennemførelse af støjdæmpende foranstaltninger.

Redegørelsen skal bygge på en kortlægning af støjpåvirkningen i omgivelserne baseret på de enkelte støjkilders kildestyrke, enten bestemt ud fra målinger eller ud fra kendskab til kildestyrken. Målinger og efterfølgende beregninger skal udføres efter anvisningerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 [9] om beregning af støj fra virksomheder. Målingerne og beregningerne skal udføres af et hertil akkrediteret laboratorium eller firma.

Den 25. juli 1998 har dk-TEKNIK's afdeling for støj og vibrationer ved Peter Just udført supplerende støjmålinger og opmålinger til de tilsvarende målinger udført den 23. august 1996 [2]. På basis af disse støjmålinger og opmålinger er alle betydende støjkilders lydeffekt-niveauer blevet bestemt. Dog er lydeffektniveauerne for kørsel med lastbiler og større varevogne baseret på katalogdata [6]. Ud fra lydeffektniveauerne for de enkelte støjkluder er støjimmissionsbidraget fra virksomheden blevet beregnet i 4 referencepunkter. Immissionspunkterne R1 - R3 er valgt af Acoustica og immissionspunkt R4 af dk-TEKNIK.

På grundlag af de beregnede støjimmissionsbidrag er der udført beregninger af de støj-dæmpende virkninger ved opsætning af realistiske støjskærme i virksomhedens skel mod naboområderne. De tidligere udarbejdede forslag til opsætning af støjskærme tæt ved støjkluder inde på virksomhedens område ville, efter virksomhedens skøn, umuliggøre materialehåndteringen og være ødelæggende for virksomheden. Desuden er støjforholdene beregnet for en flytning af materialepressebordet og saks til et punkt længere mod nordøst og dermed tættere mod støjskærme i skel mod Ford-forhandleren.

Alle de udførte støjmålinger, opmålinger, beregninger og den del af rapporteringen der omhandler målte og beregnede støjværdier er udført akkrediteret under DANAK akkrediteringsnummer 91. Men da akkrediteringen ikke omfatter mere subjektive vurderinger af støjforhold og ikke mindst støjdæmpningsforhold kan denne redegørelse således ikke udføres akkrediteret.

2 ANLÆG OG DRIFT

2.1 *Beliggenhed*

Skrotbehandlingsvirksomheden F.F. Jørgensens Eftf. er i dag ejet af A/S Børge Kristiansen & Søn, København. Virksomheden ligger på matrikel 33^a på Strandpromenaden 2, 4900 Nakskov i havneområdet benævnt H3 i kommuneplanen.

Strandpromenaden ligger syd for virksomheden. Mod vest ligger en korn og foderstofvirksomhed med både høj- og plansiloer. Mod nord og tæt på virksomheden mod nordøst ligger andre virksomheder, erhvervsområde E14, herunder en Ford-forhandler med både udstil-



lingslokaler og værksted. Længere mod nordøst ligger et boligområde B20. Direkte mod øst ligger en enkelt bolig ligeledes i havneområdet H3.

2.2 Indretning og drift

Foruden nogle skure, hvoraf enkelte ikke anvendes, er der på virksomhedens område 2 bygninger, der ligger på hver side af indkørslen, hvor også en brovægt er placeret. Den ene bygning med facade mod Strandpromenaden indeholder kontor og mandskabsrum samt lager for ædelmetaller. Den anden bygning med gavl mod Strandpromenaden anvendes til værksted og lager blandt andet af olie og kemikalieaffald samt akkumulatorer, se fig. 1.

Det meste af området udenfor bygningerne er befæstet, hvorpå der køres og oplagres skrot både ubehandlet og behandlet/neddelt skrot inden bortkørsel til havn eller direkte stålværk.

På pladsen er opstillet et pressebord og en guillotine-formet saks. Skrottet tages med en af to kraner med grab fra skrotbunker og løftes op på pressebordet. Ved oplægningen sker der en delvis splitning af skrotmateriale. Ved presningen formes skrottet stavformigt inden det føres til saksen og klippes i skiver. Hydraulikpumpestationen er placeret under pressebordet.

Skrotmaterialet falder efter klipningen via en slidske ned i en grube. Når gruben er ved at blive fyldt tømmes denne for materiale med en selvkørende læssemaskine. Den tidligere anvendte Salta-læssemaskine er blevet udskiftet med en Hyundai-læssemaskine, med en så betydelig reduceret støjmission fra dieselmotoren, at denne motorstøj ikke længere er en betydende støjkilde i forhold til læssemaskinens skrothåndtering.

Alt skrotmateriale tilføres virksomheden med lastbiler eller store varevogne, dog modtages der mindre skrotmængder med personbiler og trailer. Sidstnævnte vurderes i støjmessig henseende at være en ubetydelig støjkilde. Den behandlede/nedbrudte skrotmængde bortkøres i containere på lastbiler.

Som hjælp for af aflæsning af mindre skrotmængder på paller eller lignende fra lastbiler og flytning af ædelmetaller anvendes - i begrænset omfang - en gaffeltruck. Siden sommeren 1996 har gaffeltrucken været en Linde med automatisk effektregulering under løft. En automatisk effektregulering er mere støjsvag end en manuel regulering af effekten, da den manuelle effektregulering ved løft normalt vil blive unødvendig kraftig.

Virksomheden har oplyst at denne er i drift på hverdage fra mandag - fredag er perioden kl. 07⁰⁰ - 16⁰⁰.

3 SAGSFORLØB OG STØJVILKÅR

Storstrøms Amts Industrikontrakt ved Lars Kroer har udarbejdet Vilkår og Miljøteknisk redegørelse og - vurdering for F.F. Jørgensens Eff. på Strandpromenaden 2 i Nakskov, J. nr. 8-76-1-367-6-1995 af 24. maj 1996 [5].

I ovenstående er blandt andet nævnt, at virksomhedens drift må foregå på hverdage mellem kl. 07⁰⁰ og 16⁰⁰.



Det korrigerede A-vægtede lydeffektniveau fra virksomheden (støjmissionsbidraget L_{eq}) i det nærliggende boligområde B20 må mandag - fredag i perioden kl. 07⁰⁰ - 16⁰⁰ ikke overskride 55 dB(A) re 20 μ Pa. Denne støjgrænseværdi er tidsbegrænset til 1 år. Efter tidsbegrænsningens udløb gælder en grænseværdi på 45 dB(A) re 20 μ Pa i boligområde B20.

Endvidere må virksomheden ikke give anledning til vibrationer i omliggende boliger og erhvervsbygning, der af tilsynsmyndigheden vurderes at være til væsentlig gene for omgivelserne.

Den 1. maj 1997 har Storstrøms Amt fremsendt udkast til revision og lempelse af støjvilkår for F.F Jørgensens Eff., Nakskov. Den endelige revision blev fremsendt den 4. juni 1997 med uændrede grænseværdier.

I dette udkast til revision er blandt andet nævnt følgende grænseværdier til støjbelastningen fra virksomheden gældende indtil 1. januar 1999 for hverdage, mandag til fredag i perioden kl. 07⁰⁰ - 16⁰⁰:

I havneområde H3 og erhvervsområde E14:	63 dB(A) re 20 μ Pa
I boligområde B20:	57 dB(A) re 20 μ Pa

Efter 1. januar 1999 gælder følgende støjgrænser:

I havneområde H3 og erhvervsområde E14:	63 dB(A) re 20 μ Pa
I boligområde B20:	55 dB(A) re 20 μ Pa

Efter yderligere 4 år gælder grænseværdierne:

I havneområde H3 og erhvervsområde E14:	60 dB(A) re 20 μ Pa
I boligområde B20:	50 dB(A) re 20 μ Pa

I telefax af 5. maj 1997 gør A/S Børge Kristiansen & Søn, København, (ejer af skrotbehandlingsvirksomheden i Nakskov, opmærksom på, at med den nuværende teknologi finder virksomheden, at støjvilkårene efter år 2001 ikke kan overholdes.

De stillede støjvilkår ankes af Danmarks Naturfredningsforening til Miljøstyrelsen den 3. juli 1997.

Miljøstyrelsens skriver i sit svar af 4. februar 1998, at virksomheden bør udarbejde en teknisk/økonomisk redegørelse for, i hvilket omfang virksomheden kan reducere støjmissionen, herunder en tidsplan for gennemførelse af støjbegrænsende foranstaltninger. Først når en sådan redegørelse foreligger, kan Storstrøms Amt tage stilling til, hvilke grænseværdier, der bør gælde for virksomheden.

Miljøstyrelsen mener derfor amtets afgørelse bør ophæves og erstattes af et påbud om at tilvejebringe en handlingsplan for nedbringelse af støjen.

Miljøstyrelsen udsteder påbud i overensstemmelse med ovenstående, samt at der udarbejdes en redegørelse for, i hvilket omfang virksomheden kan nedbringe støjen fra virksomheden til de vejledende grænseværdier, herunder en tidsplan for gennemførelse af støjdæmpende foranstaltninger.



4 STATIONÆRE STØJKILDER

Den eneste betydende stationære støjklilde på virksomheden er skrotsakseanlægget, der består af to drejelige kraner med grab, der anvendes for oplægning af skrot på pressebordet. Fra pressebordet føres det nu sammenpressede skrotmateriale forbi et hydraulisk holdestempel til en guillotine-formet saks. Efter afklipningen falder materialet ned på en svingningsdæmpet bakke inden det falder ned i en grube, hvorfra det siden tages op med den grab-monterede læssemaskine.

4.1 Bestemmelse af lydeffektniveau

Ved beregning af lydeffektniveauet L_{WA} for de enkelte støjklilde benyttes det energimidlede A-vægtede lydtrykniveau $L_{pA, mid}$, der blev målt omkring støjklilden.

Generelt er lydeffektniveauet for den enkelte støjklilde bestemt ved:

$$L_{WA} = L_{pA, mid} + 10 \log(S) + K \text{ (dB re 1 pW)}$$

hvor S er overfladearealet af den frie del af målefladen. K er en korrektionsværdi og er afhængig af den valgte målemetode. Målefladen kan være kasse- eller kugleformet. Her er anvendt "kuglemetoden" hvor $K = 0$ dB.

De direkte målte A-vægtede lydtrykniveauer er ikke angivet i denne rapport, men oplysning-er herom kan fås hos projektlederen.

For alle medtagne støjklilde gælder, at disse er målt ved en driftstilstand ved et højt aktivitetsniveau, hvor den pågældende støjklilde var i konstant drift i forhold til arbejdsprocessen forløb.

Støjsignalet fra målemikrofonen med vindhætte blev via et 13 m mikrofonkabel ført til en præcisionslydtrykmåler, hvori signalet blev A-vægtet. Fra lydtrykmåleren blev signalet ført til en DAT-båndoptager, hvor støjsignalet sammen med kommentarer om målingen blev optaget på magnetbånd. Kommentarerne, der beskrev målemetode, eventuelle forstyrrelser med mere, blev optaget på et separat båndspor. Måleopstillingen blev kalibreret før og efter målingernes udførelse.

Forstærkningsindstillinger, målemetode og måleafstande med videre blev desuden nedskrevet.

Det anvendte måleudstyr den 25. juni 1998 var:

- ½" frit felt præpolariseret kondensatormikrofon Brüel & Kjær 4155.1758495, monteret med vindhætte Brüel & Kjær UA 0237. Sidste mikrofonkalibrering 1997-07-04. Kalibreringsinterval 1 år.
- Præcisionslydtrykmåler Brüel & Kjær 2231.1767963, A-vægtende og anvendt som forforstærker. Sidste kalibrering 1997-10-01. Kalibreringsinterval 2 år.
- DAT-båndoptager HHB Portadat PDR1000.10679. Sidste kalibrering 1996-07-28. Kalibreringsinterval 2 år.



- Kalibrator Brüel & Kjær 4231.396819 udmålt til 94.01 dB re 20 μ Pa 1998-01-07. Kalibreringsinterval $\frac{1}{2}$ år.
- De optagne støjsignaler er i dk-TEKNIK's støjlaboratorium blevet afspillet på samme båndoptager som ved målingerne og analyseret i en oktavgbåndsanalysator Brüel & Kjær 2133.1529559 (sidste kalibrering 1997-10-01, kalibreringsinterval 2 år). På grundlag af de indtalte kommentarer samt kontrolaflytningen af optagelserne, er analyserne startet og stoppet, i forbindelse med eventuelle forstyrrelser. Hver optagelse resulterede i et spekter i 33 1/3-oktavgbånd, fra 12.5 Hz til 20 kHz. Spektrene repræsenterer de over analysetiden energimidlede A-vægtede lydtrykniveauer.
- Efter hver analyse blev spektret elektronisk overført til vore støjberegningsprogrammer (MULTI, version 5.205, samt dk-LYDWIN), hvori al videre databehandling foregik.

Der blev endvidere taget fotos. Disse er senere benyttet ved beskrivelsen af støjtransmissionsvejene fra skrotbehandlingsvirksomheden til immissionspunkterne.

4.2 Skrotsaks

Siden støjmålingerne i forbindelse med udarbejdelsen af [2], er der ikke sket andre støjdæmpende foranstaltninger af saksen, da denne inden var forsynet med svingningsdæmpende foranstaltninger på bakken.

Ved støjmålingerne 1996-08-23 blev støjilden opdelt i to delstøjkilder: "Klipning" og "Op-lægning" med hver et A-vægtet lydeffektniveau på 108 dB re 1 pW. Derved kan anlæggets samlede A-vægtede lydeffektniveau beregnes til 111 dB re 1 pW. Ved en kontrolstøjmåling 1998-07-25 blev det samlede A-vægtede lydeffektniveau bestemt til 110 dB re 1 pW, og er dermed i god overensstemmelse med resultatet af støjmålingerne i august 1996.

Da støjmålingerne på sakseanlægget i juli 1998 dels er nyere og dels er udført under betydeligt bedre akustiske forhold (lavere og et mere konstant baggrundsstøjniveau) er denne støjmåling på det samlede sakseanlæg anvendt.

Center-frekvens (Hz)	A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavgbånd)								L_{WA} total
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{WA}	77	89	96	102	107	104	100	91	110

Målt A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavgbånd) for det totale sakseanlæg. (Analyse # 19).

I [1] er angivet at sakseanlægget er i drift på hverdage i hele åbningstiden, bortset fra tiden mellem kl 12⁰⁰ og 13⁰⁰, hvor der holdes pause. Driftstiden er 6-7 timer. Disse driftstidsbetingelser er også anvendt i [2]. I dag er en mere realistisk driftstid i alt 5 - 6 timer. Der er regnet med en driftstid på 6 timer.

Kildehøjde 2,0 m over terræn

Støjkildebetegnelse i bilag: **Saks**



4.3 Fordeling af skrot med læssemaskine

For optagning af det klippede skrot fra gruben anvendes den før nævnte læssemaskine, der nu er udskiftet til en mere støjsvag af fabrikatet Hyundai i stedet for den tidligere anvendte Salta 1702D.

I [1] er angivet, at læssemaskinen anvendes ca. 140 minutter om dagen til flytning og fordeling af skrot og ca. 100 minutter til flytning af forarbejdet skrot til container, altså i alt 4 timer. Læssemaskinen anvendes ligeledes i forbindelse med den interne transport i yderligere ca. 1 time, se afsnit 5.4. Den samlede driftstid kan således opgøres til ca. 5 timer.

Det A-vægtede lydeffektniveau for flytning og fordeling af skrot samt tømning af saksegrube med læssemaskinen er vurderet til at være lig med støjmissionen ved oplægning af skrot i container med læssemaskinen.

	A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd)								L_{WA}
Center-frekvens (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	total
L_{WA}	77	88	93	97	100	99	97	87	105

A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd) for flytning og fordeling af skrot med læssemaskine. (Analyse #22).

Flytning og fordeling af skrot med læssemaskinen vurderes at have en kildehøjde på 2 m og tager 140 minutter pr. dag.

Støjkildebetegnelse i bilag: **Flytning1**

Flytning af skrot fra saksegrube med læssemaskinen vurderes at have en kildehøjde på 1 m og tager 100 minutter pr. dag.

Støjkildebetegnelse i bilag: **Flytning2**

5. INTERN TRANSPORT PÅ VIRKSOMHEDEN

I forhold til de tidligere rapporter vedrørende støjforholdene ([1] og [2]) er der anvendt lidt andre ruter for den interne transport på virksomheden, men antallet af kørsler er stort set fastholdt, dog med opdelinger i flere køreruter og typer af køretøjer.

Tilkørsel af skrot til virksomheden sker dels med lastbiler og dels med mindre kassevogne. I beregningerne er ikke medtaget kørsel med trailere efter lastbiler eller andre mindre biler. Der er kompenseret for denne kørslen med trailere ved at øge mængden af kørsler med biler uden trailere.

5.1 Tilkørsel af skrot til virksomheden med lastbiler

5.1.1 Kørsel

Kørslen sker ad rute 1 med svag acceleration

I dagperioden ankommer 6 lastbiler

Kørehastighed 15 km/h

Rutelængde 234 m, der er opdelt i 48 delkilder placeret 1,5 m over terræn



A-vægtet lydeffektniveau $L_{WA} = 101$ dB re 1 pW i henhold til [6]

Støjkildebetegnelse i bilag: **lastbil1**

5.1.2 Vejning

Ophold på vægt 2 x 1 minut ved tomgang

A-vægtet lydeffektniveau $L_{WA} = 91$ dB re 1 pW i henhold til [6]

Støjkilden er 1,5 m over terræn

Støjkildebetegnelse i bilag: **vejning1**,

5.1.3 Losning

Der regnes med at 5 biler losses med grab (Hyundai læssemaskine) og 1 bil tipper af.

Center-frekvens (Hz)	A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd)								L_{WA} total
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{WA}	79	93	98	104	107	107	103	94	112

Målt A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd) ved losning med grab. (Analyse # 21).

Støjkildecener 2,0 m over terræn ved losning med grab.

Varighed pr. lastbil er vurderet til 2 minutter.

Støjkildebetegnelse i bilag: **losning1**

Center-frekvens (Hz)	A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd)								L_{WA} total
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{WA}	78	88	94	102	107	107	101	90	111

Målt A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd) ved losning ved tipping og ved forceret tomgang. (Analyse #20).

Støjkildecener 1,5 m over terræn ved losning ved tipping.

Varigheden ved losningen ved tipping er bestemt til 1,2 minut pr. bil.

Støjkildebetegnelse i bilag: **losning2**

5.2 Tilkørsel af skrot til virksomheden med mindre kassevogne

5.2.1 Kørsel

Kørslen sker ad rute 2 med svag acceleration

I dagperioden ankommer 6 kassevogne

Kørehastighed 15 km/h

Rutelængde 149 m, der er opdelt i 29 delkilder placeret 1,0 m over terræn

A-vægtet lydeffektniveau $L_{WA} = 93$ dB re 1 pW i henhold til [6].

Støjkildebetegnelse i bilag: **lastbil2**



5.2.2 Vejning

Ophold på vægt 2 x 1 minut ved tomgang

A-vægtet lydeffektniveau $L_{WA} = 88$ dB re 1 pW i henhold til [6, for en parkeringsoperation].

Kildehøjde over terræn 1,0 m.

Støjkildebetegnelse i bilag: **vejning2**

5.2.3 Losning

Der regnes med at 5 kassevogne losses manuelt uden brug af grab (Hyundai læssemaskine) eller ved tipping. Denne aktivitet er meget varierende og regnes i støjmissionsmæssig henseende at være ubetydelig.

1 kassevogn losses med grab (Hyundai læssemaskine) med samme støjmission som for lastbiler.

Center-frekvens (Hz)	A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd)								L_{WA}
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{WA}	79	93	98	104	107	107	103	94	112

Målt A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd) ved losning med grab. (Analyse # 21).

Varighed pr. lastbil er vurderet til 1 minut.

Kildehøjde 1,5 m over terræn.

Støjkildebetegnelse i bilag: **losning3**

5.3 Bortkørsel af bearbejdet/neddelt skrot

5.3.1 Kørsel

Som gennemsnit regnes med bortkørsel af skrot i container 1 gang dagligt med lastbil med anhænger, der køres ad rute 1 med svag acceleration. I beregningsmodellen er en lastbil med anhænger regnet som to lastbiler uden anhænger. Der køres med 15 km/h.

Rutelængde 234 m, der er opdelt i 48 delkilder placeret 1,5 m over terræn.

A-vægtet lydeffektniveau $L_{WA} = 101$ dB re 1 pW i henhold til [6]

Støjkildebetegnelse i bilag: **lastbil3**

5.3.2 Vejning

Ophold på vægt 2 x 1 minut ved tomgang

A-vægtet lydeffektniveau $L_{WA} = 91$ dB re 1 pW i henhold til [6]. Kildehøjde 1,5 m over terræn.

Støjkildebetegnelse i bilag: **vejning3**

5.3.3 Læsning

Læsning af skrot i container med grab på Hyundai læssemaskine.

Fyldning af container med behandlet/neddelt skrot er målt til at tage 7 minutter pr. container.



	A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd)								L_{WA}
Center-frekvens (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	total
L_{WA}	77	88	93	97	100	99	97	87	105

Målt A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd) for fyldning af en container med behandlet/neddelt skrot udført med læssemaskine. (Analyse #22).

Kildehøjde 2,0 m over terræn.

Støjkildebetegnelse i bilag: **læsning**

Sænkning af container og senere løftning af container med skrot op på lastbil

	A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd)								L_{WA}
Center-frekvens (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	total
L_{WA}	75	86	93	97	102	98	91	79	105

Målt A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd) for placering af container på lastbil. (Analyse #23).

Sænkning af tom container og senere opsætning af fyldt container på lastbil er målt til at tage 1,5 minut.

Kildehøjde 1,5 m over terræn.

Støjkildebetegnelse i bilag: **container**

5.4 Læssemaskine med grab

Foruden de ovenfor nævnte aktiviteter, hvor der indgår arbejde med Hyundai læssemaskinen bruges denne også til oprydning efter de fleste af aflæsningerne og ved klargøring af skrotmateriale inden påfyldning af container foregår. Kildehøjde 1,5 m over terræn. Middelvarighed pr. oprydning er målt til at tage 2 minutter.

	A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd)								L_{WA}
Center-frekvens (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	total
L_{WA}	82	90	95	102	106	105	99	89	110

Målt A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd) under oprydning med læssemaskine. (Analyse #24).

Oprydninger ved rute 1 efter 9 lastbiler. Støjkildebetegnelse i bilag: **oprydning1**

Oprydninger ved rute 2 efter 6 kassevogne. Støjkildebetegnelse i bilag: **oprydning2**

På grundlag af de ovenfor angivne driftsforudsætninger er Hyundai læssemaskinens drift opgjort til:



løsning1:	10 minutter
løsning3:	1 minut
læsning:	14 minutter
oprydning1:	18 minutter
<u>oprydning2:</u>	<u>12 minutter</u>
i alt:	55 minutter

Øvrig driftstid for Hyundai læssemaskine: se under afsnit 4. STATIONÆRE STØJKILDER.

5.5 Gaffeltruck

Gaffeltrucken er siden [1], men før [2], blevet udskiftet til en Linde H250 med dieseldrift. Denne gaffeltruck har som før nævnt automatisk effektregulering i forbindelse med løft.

Center-frekvens (Hz)	A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd)								L_{WA} total
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{WA}	72	79	84	88	89	87	84	76	94

Målt A-vægtet lydeffektniveau L_{WA} (dB re 1 pW pr. 1/1-oktavbånd) den 23. august 1996 på gaffeltruck under kørsel og med tungt løft. (Analyse #7).

Gaffeltrucken anvendes i dag meget lidt. I [1] og [2] er tidligere angivet en driftstid pr. dag på 1 time udenfor værkstedshallen. Den samme driftstid er anvendt her, selvom driftstiden nu må antages at være mindre.

Kørestrækningen på 35 m er opdelt i 6 delkilder. Kildehøjden er 1,0 m over terræn.

Støjkildebetegnelse i bilag: **truck**

6 IMMISSIONPUNKTER

For alle immissionspunkterne, vist i bilag 1, gælder, at støjen er beregnet til et punkt 1,5 m over terræn. Punkterne R1 - R3 er de samme som i [1]. Immissionspunkt R4 er valgt af dk-TEKNIK i forbindelse med [4].

Immissionspunkt R1

Punktet er placeret ved sydvestlige hjørneskel til Marienlystvej 34. Mellem skrotsaksen og referencepunktet er opsat en 5,2 m høj spunsvæg. (Denne vægopsætningen skete i forbindelse med overdragelsen af et mindre jordstykke til den oprindelige ejer, Ford-forhandleren).

Immissionspunkt R2

Punktet er placeret ved fortovej ved det sydvestlige hjørne i skel mellem Marienlystvej 30 og 32. Mellem skrotsaksen og dette referencepunkt findes en 5,2 m høj spunsvæg.



Immissionspunkt R3

Punktet er placeret ved fortovej ved det sydvestlige hjørne i skel mellem Marienlystvej 20 og 22. Mellem skrotsaksen og dette referencepunkt findes en 4,9 m høj muret bagvæg til værksted og en ca. 10 m høj (tagryg) udstillingsbygning hos Ford-forhandleren.

Immissionspunkt R4

Punktet er placeret i haven til Marienlystvej 17. Punktet er således placeret syd for Marienlystvej, hvor punkterne R1 - R3 er placeret nord for vejen. Stedet, hvor immissionspunktet er blevet placeret, kan være et reelt opholdssted i haven. Tættere mod skel er der et buskads med træer og i skel en 2,5 m mur. Bortset fra den lave mur i skel og træerne er der frit sigt mellem saks og immissionspunktet.

7. STØJTRANSMISSIONSBEREGNINGER OG STØJBELASTNING

7.1 Støjtransmissionsvej

Foruden støjkildernes immissionsrelevante A-vægtede lydeffektniveauer (L_{WA} dB re 1 pW) i 8 oktavbånd med centerfrekvenserne 63 Hz - 8 kHz benytter den nordiske beregningsmodel data om afstanden imellem hver kilde og hvert immissionspunkt, kilde- og immissionspunktskoter samt terræn-, skærmnings- og refleksionsforhold for støjens transmissionsveje, samt retningskorrektioner.

På grundlag af tegningsmaterialet og nye opmålinger i 1998 er der i en PC opbygget en stærkt revideret geometrisk model af skrotbearbejdningsvirksomheden og dens omgivelser ved hjælp af en digitizer (jævnfør bilag 1). Udover bygninger er også områder med akustisk hårdt og porøst terræn digitaliseret. Endelig er stationære støjkilder og ruter for den interne trafik samt immissionspunkter indlagt i den geometriske model ved hjælp af digitizeren.

Efter at opbygningen af modellen og placeringen af støjkilder, køreruter og immissionspunkter er tilendebragt, foretager programmet beregninger af afstande mellem kilder og immissionspunkter samt af skærmnings- og terrænforhold.

Støjdata fra de udførte analyser eller fra [6] er derefter koblet sammen med de respektive kilder i den geometriske model, hvorefter støjimmissionsprogrammet foretager beregninger af hver enkelt kildes bidrag i hvert immissionspunkt for referenceperioderne tillige med summen af bidragene i immissionspunkterne.

Støjimmissionsbidragene fra de enkelte støjkilder samt disses samlede bidrag i immissionspunkterne 1 - 4 er for dagperioden angivet på bilagene 2 og 3.

Det totale A-vægtede energiækvivalente lydtrykniveau L_{Aeq} (dB re 20 μ Pa) pr. august 1998 er således bestemt til:

Immissionspunkt R1:	$L_{Aeq} = 49$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R2:	$L_{Aeq} = 49$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R3:	$L_{Aeq} = 35$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R4:	$L_{Aeq} = 60$ dB re 20 μ Pa



7.2 Impulser

I støjimmissionsbidraget fra virksomheden optræder impulser, der er tydeligt hørbare. Impulserne fremkommer primært under skrothåndtering med grab, både ved saksen og i forbindelse med læssemaskinens arbejde. Støjimpulser forekommer også under aflæsning af skrot ved tipping fra biler. Det vurderes derfor at der skal gives et tillæg til de beregnede støjimmissionsbidrag på +5 dB for tydeligt hørbare impulser i alle 4 immissionspunkter.

7.3 Støjbelastning

På basis af de beregnede A-vægtede støjimmissionsbidrag fra de enkelte betydende støjkloder på virksomheden kan støjbelastningen L_r (dB re 20 μ Pa) pr. august 1998 for dagperiode bestemmes til:

Immissionspunkt R1:	$L_r = 54$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R2:	$L_r = 54$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R3:	$L_r = 40$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R4:	$L_r = 65$ dB re 20 μ Pa

7.4 Beregningsusikkerhed

Ved den nordiske beregningsmetode beregnes støjbidragene i et immissionspunkt svarende til det lydtryk, der ville kunne måles i punktet under gunstige lydudbredelsesforhold (medvind, let inversion) og med alle baggrundsstøjkloder "slukkede". Beregningerne giver derfor principielt ikke anledning til ubestemthed. Derimod vil bestemmelsen af de enkelte lydefektniveauer og vurderinger af forhold for støjens transmissionsveje give et usikkerhedsbidrag.

Den instrumentbetingede spredning σ_i vurderes til 0,5 dB, og den kildebetingede spredning σ_k vurderes til 2 dB for lydeffektbestemmelse.

For den interne trafik vurderes den kildebetingede spredning σ_k til 3 dB.

Bestemmelse af data for støjtransmissionsberegningerne og den faktiske placering af stationære kilder og af kørestrækninger er vurderet til en spredning på $\sigma_t = 1$ dB til immissionspunkterne.

På hver af de stationære støjkloders bidrag bliver den totale standardafvigelse 2,3 dB, svarende til en ubestemthed på de enkelte bidrag på $\delta = 3,9$ dB.

For den interne trafik bliver den totale standardafvigelse og ubestemthed på støjimmissionsbidraget fra de enkelte delkilder henholdsvis 3,2 dB og 5,4 dB.

Den samlede spredning σ og ubestemthed δ på L_{Aeq} kan da bestemmes til de nedenstående skema angivne værdier.



Standardafvigelse σ Ubestemthed δ	Dagperiode	
	σ dB	δ dB
Immissionspunkt R1	1,9	3,3
Immissionspunkt R2	1,6	2,7
Immissionspunkt R3	0,9	1,5
Immissionspunkt R4	1,8	3,1

Beregnet standardafvigelse σ og ubestemthed δ for skrotbearbejningsvirksomheden i Nakskov på det samlede støjimmissionsbidrag i immissionspunkterne R1 - R4.

7.5 Bemærkninger til de udførte målinger og beregninger

I afsnit 7.3 er angivet resultaterne af de udførte beregninger af støjbelastningen L_r (dB re 20 μ Pa) i immissionspunkterne R1 - R4. Sammenholdes støjbelastningen fra virksomheden med de i afsnit 7.4 angivne ubestemtheder findes, at støjbelastningen fra virksomheden **ikke** signifikant (med 95 % sandsynlighed eller mere) vil overskride en støjgrænse på 55 dB(A) i boligområde B20 (immissionspunkterne R1, R2 og R3). I havneområde H3 og erhvervsområde E14 (immissionspunkt R4) vil støjbelastningen fra virksomheden **ikke** signifikant (med 95% sandsynlighed eller mere) overskride en støjgrænse på 63 dB(A).

8 STØJDÆMPNINGSTRIN I, OPSÆTNING AF HØJE SKÆRME

Af de beregnede støjbelastninger i afsnit 7.3 ses, at disse antager høje værdier i forhold til de vejledende grænseværdier i immissionspunkterne R1, R2 og R4. En gennemgang af støjtransmissionsvejsberegningerne for de kraftigste støjkluder viser blandt andet, at de effektive skærmhøjder gerne måtte være større, især mod immissionspunkt R4.

8.1 Støjskærme

Forslaget går ud på en forlængelse støjskærmen ind mod Ford-forhandleren helt frem til gavlen af produktionshallen af nabovirksomheden mod nord, samt at den 2,5 m høje murede væg mod øst forhøjes til 5,2 m. Se bilag 4.

8.2 Støjbelastning

Ved at gentage støjtransmissionsberegningerne med de ændrede skærme kan de A-vægtede energiekvivalente støjniveau fra virksomheden i de 4 immissionspunkter R1 - R4 beregnes. Det vurderes, at opsætningen af skærmene ikke vil ændre på indholdet af tydeligt hørbare impulser i immissionspunkterne (+ 5 dB impulstillæg). Støjbelastningen L_r (dB re 20 μ Pa) fra virksomheden i dagperiode forventes da at blive (se bilag 5 og 6):

Immissionspunkt R1:	$L_r = 52$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R2:	$L_r = 53$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R3:	$L_r = 39$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R4:	$L_r = 54$ dB re 20 μ Pa

Den samlede spredning σ og ubestemthed δ på ovenstående værdier er bestemt til de i nedenstående skema angivne værdier, idet der er anvendt samme usikkerhedsvurderinger som i afsnit 7.4.



Standardafvigelse σ Ubestemthed δ	Dagperiode	
	σ dB	δ dB
Immissionspunkt R1	1,7	3,1
Immissionspunkt R2	1,8	3,0
Immissionspunkt R3	0,9	1,6
Immissionspunkt R4	1,5	2,6

Beregnet standardafvigelse σ og ubestemthed δ for skrotbearbejningsvirksomheden i Nakskov på det samlede støjimmissionsbidrag i immissionspunkterne R1 - R4 efter dæmpning med forhøjet/forlængede støjskærme.

8.3 Bemærkninger til de udførte beregninger med høje skærme

Sammenholdes de beregnede støjbelastninger med høje skærme mod immissionspunkterne R1 - R4 ses, at der er opnået en dæmpning på ca. 1 dB til immissionspunkterne R1 og R2 ved forlængelse af væggen i skel til Ford-forhandleren.

Den forhøjede støjskærm mod øst ses at give en yderligere støj dæmpning på 10 dB i immissionspunkt R4.

Resultatet af opsætning af de høje skærme, selvom dæmpningen til immissionspunkt R1 og R2 er meget lille er, at det må forventes, at støjbelastningen fra virksomheden **ikke** signifikant (med 95 % sandsynlighed eller mere) vil overskride en støjbelastning på 50 dB(A) i boligområde B20 (immissionspunkterne R1, R2 og R3). I havneområde H3 og erhvervsområde E14 (immissionspunkt R4) vil støjbelastningen fra virksomheden **ikke** signifikant (med 95% sandsynlighed eller mere) overskride en støjbelastning på 55 dB(A).

9 STØJDÆMPNINGSTRIN II, FLYTNING AF SAKS

Af listerne over de enkelte kilders støjbidrag (bilag 5) ses, at saksen samt læssemaskinens arbejde omkring saksen (kilderne: flytning1 og flytning2) er de betydeligste enkelt-støj kilder. Af det i afsnit 8 nævnte støj dæmpningstrin I findes, at en støjskærm placeret i skel mod Ford-forhandleren er placeret for langt fra både støj kilder og immissionspunkterne (R1 og R2) til at den effektive skærmhøjde bliver tilstrækkelig stor. Den effektive skærmhøjde kan således øges ved at flytte støj kilderne tættere på støjskærmen.

9.1 Flytning af saks

Forslaget går ud på, at de i afsnit 8 nævnte skærme opsættes og at saksen flyttes tilbage til en position i nærheden af den oprindelige placering for flere år siden. Det oprindelige betonfundament anses ikke for at kunne genanvendes, da dette senere har vist sig at en del af fundamentet var placeret inde på Ford-forhandlerens område. Området er i dag overtaget af Ford forhandleren.

Flytningen af saksen medfører desuden at læssemaskinens arbejdspositionen ved saksen ligeledes må flyttes. Tilkørslen med skrot med lastbiler og bortkørslen med behandlet skrot i containere må ligeledes omlægges. En kortskitse af de ændrede støj kildeplaceringer er vist på bilag 7.



9.2 Støjbelastning

Ved at gentage støjtransmissionsberegningerne med de ændrede placeringer af saksen og de i afsnit 9.1 nævnte andre støjklider kan de A-vægtede energiækvivalente støjniveau fra virksomheden i immissionspunkter R1 - R4 beregnes. Det vurderes også i dette tilfælde, at den ændrede støjklidplacering og opsætningen af skærmene ikke vil ændre på indholdet af tydeligt hørbare impulser i immissionspunkterne (+5 dB impulstillæg). Støjbelastningen L_r (dB re 20 μ Pa) fra virksomheden i dagperiode forventes da at blive (se bilag 8 og 9):

Immissionspunkt R1:	$L_r = 53$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R2:	$L_r = 53$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R3:	$L_r = 41$ dB re 20 μ Pa
Immissionspunkt R4:	$L_r = 56$ dB re 20 μ Pa

Den samlede spredning σ og ubestemthed δ på ovenstående værdier er bestemt til de i nedenstående skema angivne værdier, idet der er anvendt samme usikkerhedsvurderinger som i afsnit 7.4.

Standardafvigelse σ Ubestemthed δ	Dagperiode	
	σ dB	δ dB
Immissionspunkt R1	1,8	3,0
Immissionspunkt R2	1,8	3,0
Immissionspunkt R3	1,3	2,2
Immissionspunkt R4	1,9	3,2

Beregnet standardafvigelse σ og ubestemthed δ for skrotbearbejningsvirksomheden i Nakskov på det samlede støjimmissionsbidrag i immissionspunkterne R1 - R4 efter flytning af saks mm.

9.3 Bemærkninger til de udførte beregninger med ny placering af saks

Sammenlignes dæmpning II med dæmpning I ses, at støjbelastningen stort set er uændret i immissionspunkterne R1 og R2, hvorimod der er sket en forstærkning til immissionspunkt R4.

Årsagen til, at der ikke er opnået nogen betydende støj dæmpning (men snarere en forstærkning) skyldes, at saksen ikke kan flyttes tilstrækkeligt tæt på væggen i skel mod Fordforhandleren. Derved kommer også de andre til saksen knyttede støjklider for langt fra støjvæggen.

For immissionspunkt R4 skyldes forstærkningen, at der bliver et mere "frit sigt" til saksen og de hertil øvrige knyttede støjklider.

Resultatet af opsætning af de høje skærme og flytning af saksen må forventes, at støjbelastningen fra virksomheden ikke signifikant (med 95 % sandsynlighed eller mere) vil overskride en støjbelastning på 50 dB(A) i boligområde B20 (immissionspunkterne R1, R2 og R3). I havneområde H3 og erhvervsområde E14 (Immissionspunkt R4) vil støjbelastningen fra virksomheden ikke signifikant (med 95% sandsynlighed eller mere) overskride en støjbelastning på 55 dB(A).



10 STØJDÆMPNINGSTRIN III, STØJINDKAPSLING

Den vejledende grænseværdi for støjbelastningen i boligområder for åben og lav boligbebyggelse, immissionspunkterne R1 - R4) er i henhold til Miljøstyrelsens vejledning 5/1984 [7] for hverdage i dagperioden 45 dB re 20 μ Pa.

For at virksomheden ikke skal overskride den ovenfor nævnte vejledende grænseværdi findes, at opsætning af støjskærme omkring skrotsaks og de steder, hvor der af- og pålæses skrot, ikke vil sikre en tilstrækkelig støjdæmpning, hvis det skal være muligt at flytte skrottet til og fra saksen. dk-TEKNIK finder, at eneste reelt brugbare løsning er at hele skrothåndteringen sker indendørs.

Der er ikke udført støjtransmissionsberegninger med saksen og af- og pålæsning af skrot inde i en hal, Disse beregninger vil kunne udføres såfremt det ønskes, men på nuværende tidspunkt er dette fundet at være nødvendigt.

En relevant industrihal med tilstrækkeligt lydreduktionstal skønnes at kunne opføres for 1,6 mill. kr. excl. moms. Hallen med projekteret med et grundmål på 30 m x 40 m og 10 m høj i galvaniseret trapezformet stålplade med søjler (stål/beton) og gitterspær og åse ligeledes i stål. Hallen forsynes med i alt 2 stk. el-betjente porte. Under hallens tag monteres lydabsorberende materiale og arbejdslys. Bygningen forsynes med tagafvanding og kloak.

Såfremt virksomhedens økonomiske forhold tillader det, vil den projekterede hal kunne stå færdig juni 2001. I projekteringen af hallen er der ikke taget hensyn til andre ikke akustiske forhold, herunder bygnings-sevitutter og lignende.

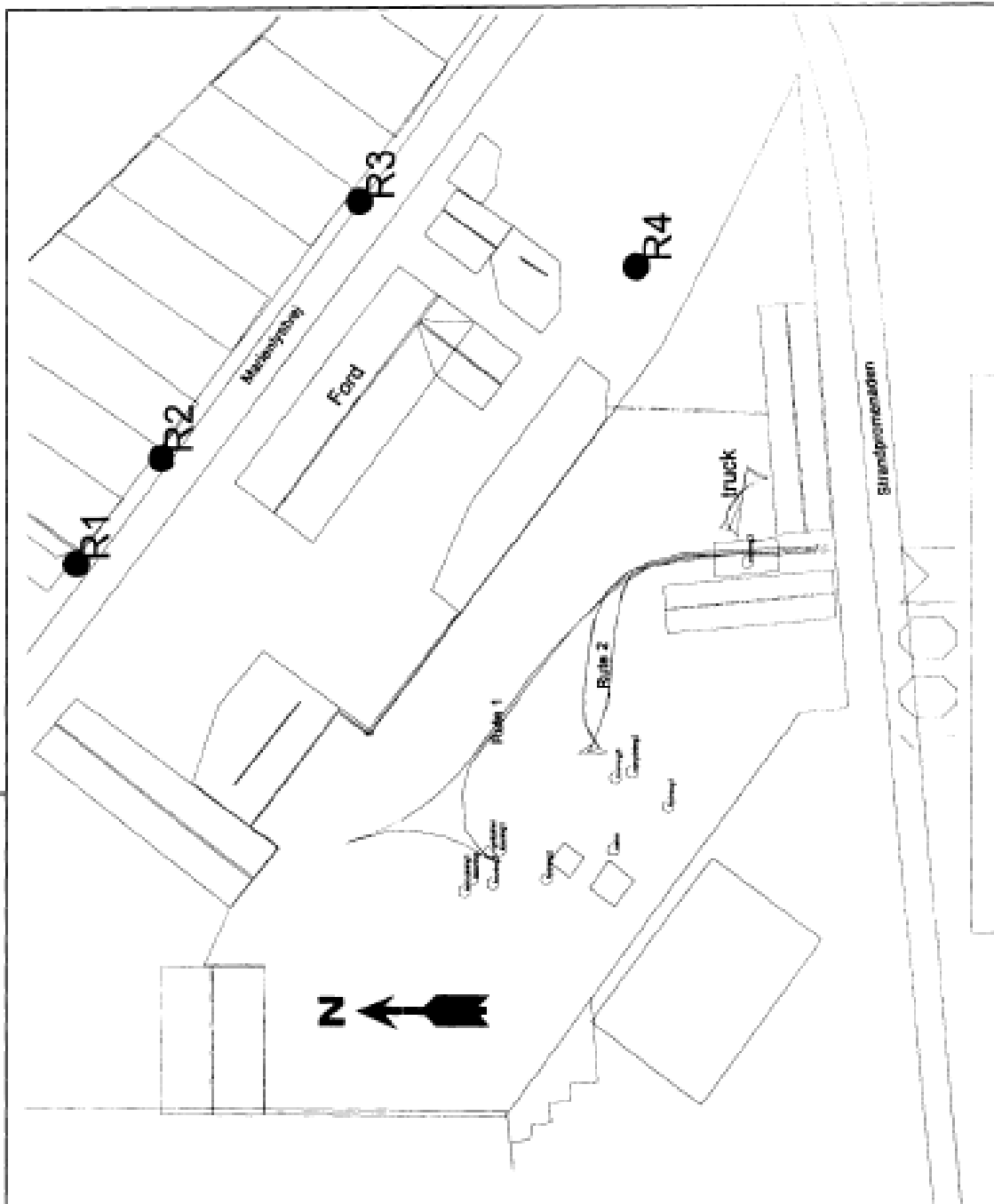
11 REFERENCER

- [1] F.F. Jørgensens Eftf. Akkrediteret prøvning, ekstern støj for Storstrøms Amt, udført af Acoustica A/S. Rapport P3.004.95 af 25. januar 1995. Projekt nr. 056.004.08.
- [2] Handlingsplan for F.F. Jørgensens Eftf. af 21. november 1996. Udarbejdet for Børge Kristiansen & Søn A/S af Leif Hansen rådgivende ingeniører A/S på basis af støjmålinger udført af dk-TEKNIK's afdeling for støj og vibrationer, og den af Acoustica A/S opbyggede beregningsmodel.
- [3] Notat af 28. august 1996 vedr. vibrationer fra skrotanlægget i Nakskov. dk-TEKNIK projekt nr. 10951.
- [4] Notat af 4. februar 1997 vedr. støjbelastning fra skrotanlæg i Nakskov. dk-TEKNIK projekt nr. 10951.
- [5] Vilkår og Miljøteknisk redegørelse og -vurdering for F.F. Jørgensens Eftf. Strandpromenaden 2, 4900 Nakskov. Udarbejdet maj 1996 af Storstrøms Amt's Industrikontor. J. nr. 8-76-1-367-6-1995.
- [6] Støjdatabogen del 3 "Kørsel og intern transport". Lydteknisk Institut november 1989.
- [7] Miljøstyrelsens vejledning 5/1984, 'Ekstern støj fra virksomheder'.
- [8] Miljøstyrelsens vejledning 6/1984, 'Måling af ekstern støj fra virksomheder'
- [9] Miljøstyrelsens vejledning 5/1993, 'Beregning af ekstern støj fra virksomheder'.



12 BILAGSOVERSIGT

- 1 Kortskitse i målforhold 1:1000. August 1998 med indtegnet immissionspunkter, stationære støjkilder og køreruter for intern transport.
- 2 Immissionsbidrag i immissionspunkt R1 og R2 fra de betydende støjkilder pr. august 1998.
- 3 Immissionsbidrag i immissionspunkt R3 og R4 fra de betydende støjkilder pr. august 1998.
- 4 Kortskitse i målforhold 1:1000. Med projekterede høje støjskærme i skel.
- 5 Immissionsbidrag i immissionspunkt R1 og R2 fra de betydende støjkilder med projekterede høje støjskærme.
- 6 Immissionsbidrag i immissionspunkt R3 og R4 fra de betydende støjkilder med projekterede høje støjskærme
- 7 Kortskitse i målforhold 1:1000. Med projekterede høje støjskærme i skel og flyttet saks.
- 8 Immissionsbidrag i immissionspunkt R1 og R2 fra de betydende støjkilder med projekterede høje støjskærme og flyttet saks.
- 9 Immissionsbidrag i immissionspunkt R1 og R2 fra de betydende støjkilder med projekterede høje støjskærme og flyttet saks.



● Immissionspunkter

**F.F. Jørgensens Eftf. August 1998
Projekt 13769**

Målforshold 1:1000



dk-TEKNIK . GLADSKALE VILLEVELJ 15 . 3860 SØBORG . TEL 39 60 65 11 . FAX 39 61 60 02

SIGN.: P JU

BILAG NR.: 1

Immissionspunkt R1

A-vægtede energiækvivalente lydtrykniveauer L_{Aeq}

(dB re 20 µPa)

C:98-SAGER/NAKSKROT/SKROT

Hoved-/Delkilder.		Dag
saks	0 Skrotsaks, oplægning og klipning af blandet jern type 2f	47,6
flytning1	0 Flytning og fordeling af skrot med læsemaskine	38,1
flytning2	0 Flytning af skrot fra saksgrube	34,1
oprydning2	0 Oprydning med læsemaskine	31,6
løsning1	0 Løsning af lastbil med grab	30,9
oprydning1	0 Oprydning med læsemaskine	28,8
læsning	0 Læsning af container med grab	24,8
løsning3	0 Løsning af kassevogn med grab	22,9
lastbil1	s48 Tilkørsel med lastbil med skrot ad rute 1	21,5
truck	s6 Truckkørsel ved indgang	21,2
container	0 Af- og påsætning af container	18,3
løsning2	0 Løsning ved tipning ved forceret tømning	17,1
lastbil3	s48 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/neddelt skrot	16,8
vejning1	0 Vejning af tilført skrot med lastbil	13,8
lastbil2	s29 Kassevognskørsel med skrot	12,6
vejning2	0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	11,6
vejning3	0 Vejning af bortkørt bearbejdet/neddelt skrot	9,1
Sum af samtlige bidrag		48,5

Immissionspunkt R2

A-vægtede energiækvivalente lydtrykniveauer L_{Aeq}

(dB re 20 µPa)

C:98-SAGER/NAKSKROT/SKROT

Hoved-/Delkilder.		Dag
saks	0 Skrotsaks, oplægning og klipning af blandet jern type 2f	47,0
flytning1	0 Flytning og fordeling af skrot med læsemaskine	38,5
flytning2	0 Flytning af skrot fra saksgrube	36,4
oprydning1	0 Oprydning med læsemaskine	36,2
løsning1	0 Løsning af lastbil med grab	34,7
læsning	0 Læsning af container med grab	33,5
oprydning2	0 Oprydning med læsemaskine	32,5
løsning2	0 Løsning ved tipning ved forceret tømning	27,3
løsning3	0 Løsning af kassevogn med grab	23,3
container	0 Af- og påsætning af container	23,2
lastbil1	s48 Tilkørsel med lastbil med skrot ad rute 1	20,5
lastbil3	s48 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/neddelt skrot	15,7
truck	s6 Truckkørsel ved indgang	12,3
lastbil2	s29 Kassevognskørsel med skrot	8,7
vejning1	0 Vejning af tilført skrot med lastbil	3,0
vejning2	0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	2,8
vejning3	0 Vejning af bortkørt bearbejdet/neddelt skrot	-1,8
Sum af samtlige bidrag		48,7

F.F. Jørgensens Eff. August 1998
Projekt 13769



dk-TEKNIK . GLADSAVE MØLLEVEJ 15 . 2880 SØBORG . TEL 39 69 65 11 . FAX 39 69 60 02

SIGN.: P JU

BILAG NR.: 2



Immissionspunkt R3

A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveauer L_{Aeq}

(dB re 20 µPa)

C:\98-SAGER\NAKSKROT\SKROT

Navn-/Dalkildenr.	Dag	
truck	■6 Truckkørsel ved indgang	29,6
saks	0 Skrotsaks, oplægning og klipning af blandet jern type 20	29,0
flytning1	0 Flytning og fordeling af skrot med læsemaskine	26,3
flytning2	0 Flytning af skrot fra saksgrube	23,6
løsning1	0 Løsning af lastbil med grab	21,2
oprydning2	0 Oprydning med læsemaskine	20,7
vejning1	0 Vejning af tilført skrot med lastbil	20,6
lastbil1	■48 Tilkørsel med lastbil med skrot ad rute 1	18,9
oprydning1	0 Oprydning med læsemaskine	18,3
vejning2	0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	17,9
vejning3	0 Vejning af bortkørt bearbejdet/neddelt skrot	15,8
læsning	0 Læsning af container med grab	14,4
lastbil3	■48 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/neddelt skrot	14,1
lastbil2	■29 Kassevognskørsel med skrot	12,2
løsning3	0 Løsning af kassevogn med grab	11,7
container	0 Af- og påsætning af container	8,0
løsning2	0 Løsning ved tipning ved forceret tomgang	7,7
Sum af samtlige bidrag		34,9

Immissionspunkt R4

A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveauer L_{Aeq}

(dB re 20 µPa)

C:\98-SAGER\NAKSKROT\SKROT

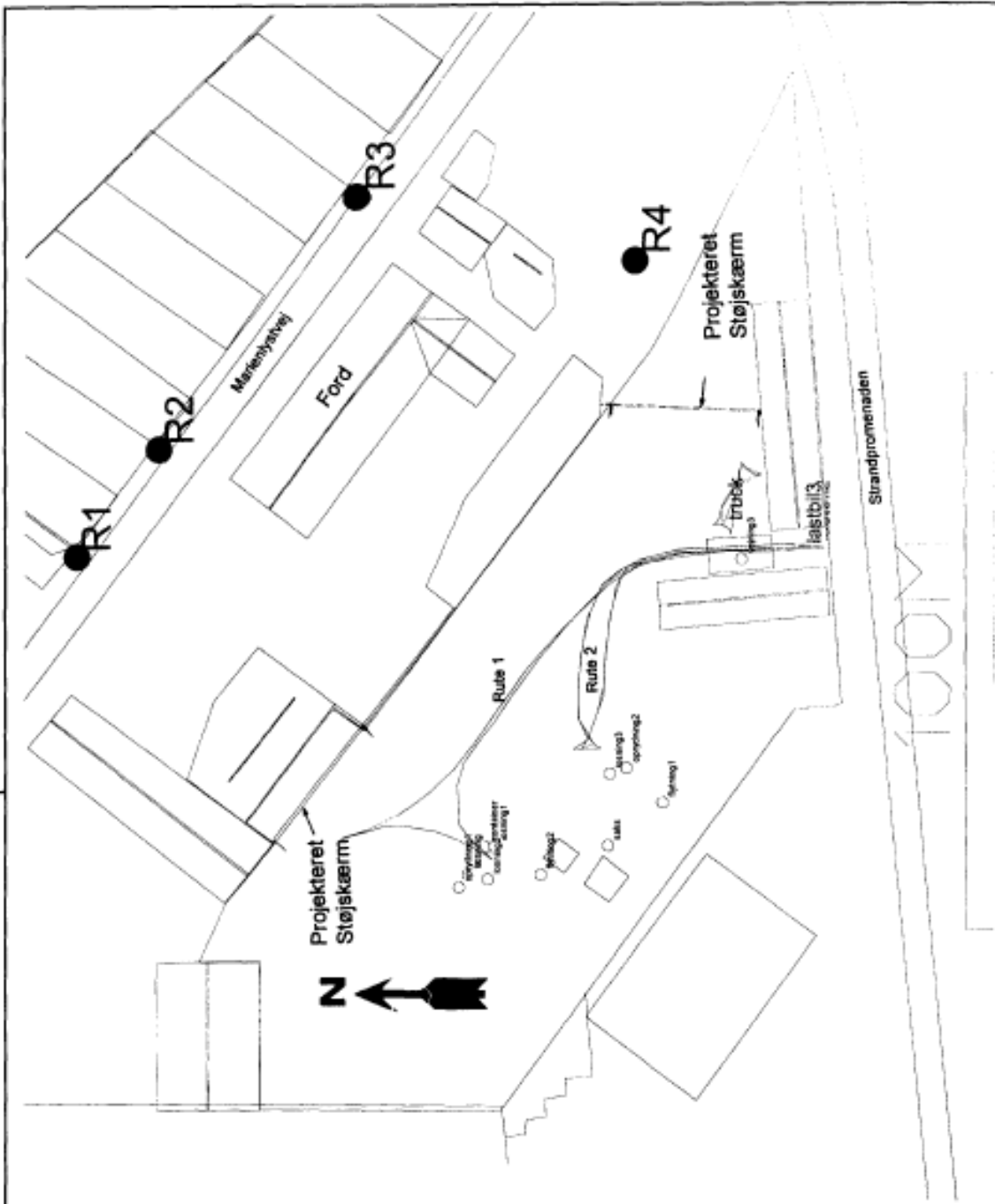
Navn-/Dalkildenr.	Dag	
saks	0 Skrotsaks, oplægning og klipning af blandet jern type 20	58,5
flytning1	0 Flytning og fordeling af skrot med læsemaskine	49,5
flytning2	0 Flytning af skrot fra saksgrube	47,0
oprydning2	0 Oprydning med læsemaskine	43,8
løsning1	0 Løsning af lastbil med grab	40,9
oprydning1	0 Oprydning med læsemaskine	38,1
løsning3	0 Løsning af kassevogn med grab	35,1
truck	■6 Truckkørsel ved indgang	34,5
læsning	0 Læsning af container med grab	32,9
løsning2	0 Løsning ved tipning ved forceret tomgang	30,5
lastbil1	■48 Tilkørsel med lastbil med skrot ad rute 1	29,3
container	0 Af- og påsætning af container	27,9
vejning1	0 Vejning af tilført skrot med lastbil	25,5
lastbil3	■48 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/neddelt skrot	24,5
vejning2	0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	21,4
vejning3	0 Vejning af bortkørt bearbejdet/neddelt skrot	20,8
lastbil2	■29 Kassevognskørsel med skrot	20,7
Sum af samtlige bidrag		59,6

F.F. Jørgensens Eff. August 1998
Projekt 13769



SIGN.: P JU

BILAG NR.: 3



● Immissionspunkter

**F.F. Jørgensens Eff. Opsætning af støjskærme
Projekt 13769**

Målforhold 1:1000



dk-TEKNIK . GLADSAXE MØLLEVEJ 15 . 2860 SØBORG . TEL 39 69 65 11 . FAX 39 69 60 02

SIGN.: P JU

BILAG NR.: 4



Immissionspunkt R1

A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveauer L_{Aeq}

(dB re 20 µPa)

C:\98-SAGER\NakSkrot\DAEMPNI\Skrot

Hoved-/Delkildernr.		Dag
saks	0 Skrotsaks, oplægning og klipning af blandet jern type 20	46
flytning1	0 Flytning og fordeling af skrot med læssesøskine	38
flytning2	0 Flytning af skrot fra saksgrube	33
oprydning2	0 Oprydning med læssesøskine	31
løsning1	0 Løsning af lastbil med grab	30
oprydning1	0 Oprydning med læssesøskine	28
løsning	0 Løsning af container med grab	24
løsning3	0 Løsning af kassevogn med grab	22
truck	s6 Truckkørsel ved indgang	21
lastbill	s48 Tilkørsel med lastbil med skrot ad rute 1	21
container	0 Af- og påsætning af container	18
løsning2	0 Løsning ved tipning ved forceret tomgang	17
lastbill3	s48 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/neddelt skrot	16
vejning1	0 Vejning af tilført skrot med lastbil	14
lastbill2	s29 Kassevognskørsel med skrot	13
vejning2	0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	12
vejning3	0 Vejning af bortkørt bearbejdet/neddelt skrot	9
Sum af sætliche bidrag		47

Immissionspunkt R2

A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveauer L_{Aeq}

(dB re 20 µPa)

C:\98-SAGER\NakSkrot\DAEMPNI\Skrot

Hoved-/Delkildernr.		Dag
saks	0 Skrotsaks, oplægning og klipning af blandet jern type 20	47
flytning1	0 Flytning og fordeling af skrot med læssesøskine	38
flytning2	0 Flytning af skrot fra saksgrube	35
løsning1	0 Løsning af lastbil med grab	33
oprydning2	0 Oprydning med læssesøskine	32
oprydning1	0 Oprydning med læssesøskine	31
løsning	0 Løsning af container med grab	26
løsning3	0 Løsning af kassevogn med grab	23
løsning2	0 Løsning ved tipning ved forceret tomgang	22
container	0 Af- og påsætning af container	21
lastbill	s48 Tilkørsel med lastbil med skrot ad rute 1	18
lastbill3	s48 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/neddelt skrot	13
truck	s6 Truckkørsel ved indgang	12
lastbill2	s29 Kassevognskørsel med skrot	9
vejning1	0 Vejning af tilført skrot med lastbil	3
vejning2	0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	3
vejning3	0 Vejning af bortkørt bearbejdet/neddelt skrot	-2
Sum af sætliche bidrag		48

**F.F. Jørgensens Eff. Opsætning af støjskærme
Projekt 13769**



dk-TEKNIK . GLADSAXE MØLLEVEJ 15 . 2860 SØBORG . TEL 39 69 65 11 . FAX 39 69 60 02

SIGN.: **PJU**

BILAG NR.: **5**



Immissionspunkt R3

A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveauer L_{Aeq}

(dB re 20 µPa)

C:198-SAGER\NakSkrot\DAEMPNI\Skrot

Hoved-/Delkildenr.		Dag
saks	0 Skrotsaks, oplægning og klipning af blandet jern type 20	29
truck	56 Truckkørsel ved indgang	28
flytning1	0 Flytning og fordeling af skrot med læsemaskine	26
flytning2	0 Flytning af skrot fra saksgrube	24
losning1	0 Losning af lastbil med grab	21
oprydning2	0 Oprydning med læsemaskine	21
vejning1	0 Vejning af tilført skrot med lastbil	21
lastbil1	48 Tilkørsel med lastbil med skrot ad rute 1	18
oprydning1	0 Oprydning med læsemaskine	18
vejning2	0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	18
vejning3	0 Vejning af bortkørt bearbejdet/neddelt skrot	16
læsning	0 Læsning af container med grab	14
lastbil3	48 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/neddelt skrot	14
lastbil2	29 Kassevognskørsel med skrot	12
losning3	0 Losning af kassevogn med grab	12
container	0 Af- og påsætning af container	8
losning2	0 Losning ved tipning ved forceret tomgang	8
Sum af samtlige bidrag		34

Immissionspunkt R4

A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveauer L_{Aeq}

(dB re 20 µPa)

C:198-SAGER\NakSkrot\DAEMPNI\Skrot

Hoved-/Delkildenr.		Dag
saks	0 Skrotsaks, oplægning og klipning af blandet jern type 20	47
flytning2	0 Flytning af skrot fra saksgrube	38
oprydning1	0 Oprydning med læsemaskine	38
flytning1	0 Flytning og fordeling af skrot med læsemaskine	38
losning1	0 Losning af lastbil med grab	37
læsning	0 Læsning af container med grab	33
oprydning2	0 Oprydning med læsemaskine	32
container	0 Af- og påsætning af container	28
truck	56 Truckkørsel ved indgang	28
losning2	0 Losning ved tipning ved forceret tomgang	27
lastbil1	48 Tilkørsel med lastbil med skrot ad rute 1	25
losning3	0 Losning af kassevogn med grab	24
lastbil3	48 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/neddelt skrot	20
vejning1	0 Vejning af tilført skrot med lastbil	17
vejning2	0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	15
lastbil2	29 Kassevognskørsel med skrot	15
vejning3	0 Vejning af bortkørt bearbejdet/neddelt skrot	12
Sum af samtlige bidrag		49

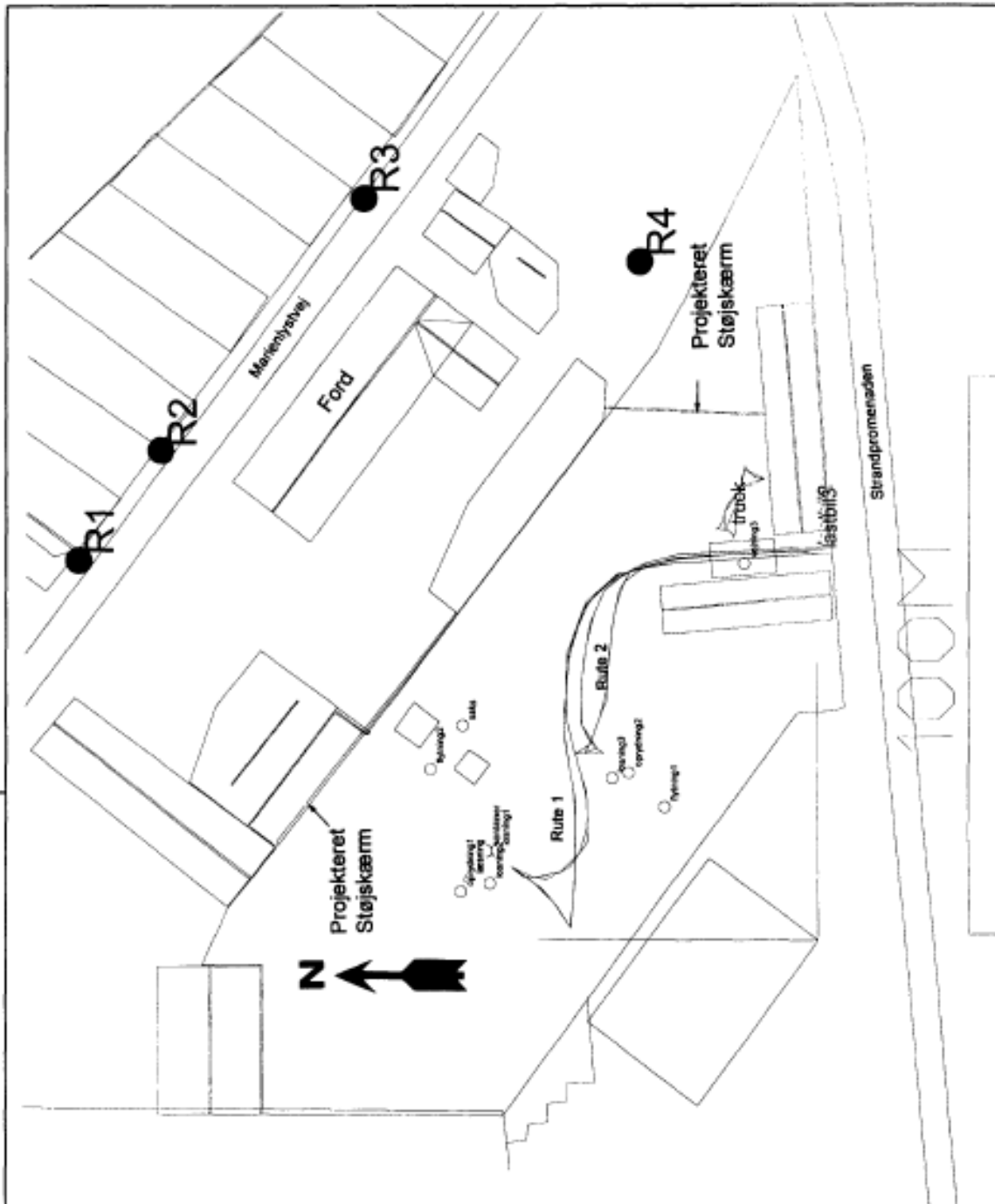
**F.F. Jørgensens Eff. Opsætning af støjskærme
Projekt 13769**



dk-TEKNIK . GLADSAXE MØLLEVEJ 15 . 2860 SØBORG . TEL 39 69 65 11 . FAX 39 69 60 02

SIGN.: P JU

BILAG NR.: 6



● Immissionspunkter

**F.F. Jørgensens Eff. Opsætning af støjskærme og flytning af saks
Projekt 13769**

Målforshold 1:1000



SIGN.: P J U

BILAG NR.: 7



Immissionspunkt R1

A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveauer L_{Aeq}

(dB re 20 µPa)

C:\98-SAGER\NakSkrot\FLYTNING\Skrot

Hoved-/Delkildernr.		Dag
saks	0 Skrotsaks, oplægning og klipning af blandet jern type 20	46
flytning1	0 Flytning og fordeling af skrot med læssemaskine	38
flytning2	0 Flytning af skrot fra saksgrube	34
oprydning2	0 Oprydning med læssemaskine	31
løsning1	0 Løsning af lastbil med grab	30
oprydning1	0 Oprydning med læssemaskine	28
løsning	0 Løsning af container med grab	24
løsning3	0 Løsning af kassevogn med grab	22
truck	s6 Truckkørsel ved indgang	21
lastbil1	s45 Tilkørsel med lastbil med skrot ad rute 3	21
container	0 Af- og påsætning af container	18
løsning2	0 Løsning ved tipning ved forceret tomgang	17
lastbil3	s45 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/neddelt skrot	16
vejning1	0 Vejning af tilført skrot med lastbil	14
lastbil2	s29 Kassevognskørsel med skrot	13
vejning2	0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	12
vejning3	0 Vejning af bortkørt bearbejdet/neddelt skrot	9
Sum af samtlige bidrag		47

Immissionspunkt R2

A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveauer L_{Aeq}

(dB re 20 µPa)

C:\98-SAGER\NakSkrot\FLYTNING\Skrot

Hoved-/Delkildernr.		Dag
saks	0 Skrotsaks, oplægning og klipning af blandet jern type 20	47
flytning1	0 Flytning og fordeling af skrot med læssemaskine	38
flytning2	0 Flytning af skrot fra saksgrube	35
løsning1	0 Løsning af lastbil med grab	33
oprydning2	0 Oprydning med læssemaskine	32
oprydning1	0 Oprydning med læssemaskine	31
løsning	0 Løsning af container med grab	26
løsning3	0 Løsning af kassevogn med grab	23
løsning2	0 Løsning ved tipning ved forceret tomgang	22
container	0 Af- og påsætning af container	21
lastbil1	s45 Tilkørsel med lastbil med skrot ad rute 3	18
lastbil3	s45 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/neddelt skrot	13
truck	s6 Truckkørsel ved indgang	12
lastbil2	s29 Kassevognskørsel med skrot	9
vejning1	0 Vejning af tilført skrot med lastbil	3
vejning2	0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	3
vejning3	0 Vejning af bortkørt bearbejdet/neddelt skrot	-2
Sum af samtlige bidrag		48

**F.F. Jørgensens Eff. Opsætning af støjskærme og flytning af saks
Projekt 13769**



dk-TEKNIK · GLADSAXE MØLLEVEJ 15 · 2860 SØBORG · TEL 39 69 65 11 · FAX 39 69 60 02

SIGN.: P JU

BILAG NR.: 8



Immissionspunkt R3

A-vægtede energiækvivalente lydtrykniveauer L_{Aeq}

(dB re 20 µPa)

C:\98-SAGER\NakSkrot\FLYTNING\Skrot

Hoved-/Delkildernr.		Dag
saks	0 Skrotsaks, oplægning og klipning af blandet jern type 20	33
truck	s6 Truckkørsel ved indgang	28
flytning1	0 Flytning og fordeling af skrot med læssemaskine	26
loening1	0 Loening af lastbil med grab	21
flytning2	0 Flytning af skrot fra saksgrube	21
oprydning2	0 Oprydning med læssemaskine	21
vejning1	0 Vejning af tilført skrot med lastbil	21
lastbil1	s45 Tilkørsel med lastbil med skrot ad rute 3	19
oprydning1	0 Oprydning med læssemaskine	18
vejning2	0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	18
vejning3	0 Vejning af bortkørt bearbejdet/meddelt skrot	16
lastbil3	s45 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/meddelt skrot	14
læsning	0 Læsning af container med grab	14
lastbil2	s29 Kassevognskørsel med skrot	12
loening3	0 Loening af kassevogn med grab	12
container	0 Af- og påsætning af container	8
loening2	0 Loening ved tipning ved forceret tømning	8
Sum af samtlige bidrag		36

Immissionspunkt R4

A-vægtede energiækvivalente lydtrykniveauer L_{Aeq}

(dB re 20 µPa)

C:\98-SAGER\NakSkrot\FLYTNING\Skrot

Hoved-/Delkildernr.		Dag
saks	0 Skrotsaks, oplægning og klipning af blandet jern type 20	50
oprydning1	0 Oprydning med læssemaskine	38
flytning1	0 Flytning og fordeling af skrot med læssemaskine	38
loening1	0 Loening af lastbil med grab	37
læsning	0 Læsning af container med grab	33
oprydning2	0 Oprydning med læssemaskine	32
flytning2	0 Flytning af skrot fra saksgrube	32
container	0 Af- og påsætning af container	28
truck	s6 Truckkørsel ved indgang	28
loening2	0 Loening ved tipning ved forceret tømning	27
lastbil1	s45 Tilkørsel med lastbil med skrot ad rute 3	24
loening3	0 Loening af kassevogn med grab	24
lastbil3	s45 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/meddelt skrot	19
vejning1	0 Vejning af tilført skrot med lastbil	17
vejning2	0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	15
lastbil2	s29 Kassevognskørsel med skrot	15
vejning3	0 Vejning af bortkørt bearbejdet/meddelt skrot	12
Sum af samtlige bidrag		51

**F.F. Jørgensens Eftf. Opsætning af støjskærme og flytning af saks
Projekt 13769**



dk-TEKNIK . GLADSAXE MØLLEVEJ 15 . 2860 SØBORG . TEL 39 69 65 11 . FAX 39 69 60 02

SIGN.: P J U

BILAG NR.: 9



Storstrøms Amt
Teknik- og Miljøforvaltning
Att.: Lars Kroer
Parkvej 37
4800 Nykøbing F

ANSTAGE
- 7.12.1998
STØJ- OG VIBRATIONSAUTORISATION
8.76.1-367.6-1995

NOTAT

1998-12-23

Revideret: 1999-01-05

Projekt nr. 14369

PJU

Vedr. Støjbidrag fra skrotbehandlingsvirksomheden F.F. Jørgensen's Eff. på Strandpromenaden i Nakskov.

Dette notat er et kortfattet tillæg til den af dk-TEKNIK udarbejdede "Handlingsplan og beregning af støjbidrag fra skrotbehandlingsvirksomheden F.F. Jørgensen's Eff. i Nakskov" af 21. august 1998. Handlingsplanen var udarbejdet for A/S Børge Kristiansen & Søn, København og omfatter alene de i sin tid valgte støjimmissionspunkter R1, R2 og R3 på Marienlystvej samt et immissionspunkt R4, da der er fremsendt klager over støj og vibrationer herfra.

Dette notat omhandler alene støj fra skrotbehandlingsanlægget i punkterne R5 og R6. Immissionspunktet R5 er i skellet mellem Marienlystvej 48 og 50 og vejen. Immissionspunkt R6 er tilsvarende på Marienlystvej mellem nr. 54 og 56.

Fra både immissionspunkt R5 og R6 er der frit sigt til saksen hos F.F. Jørgensen's Eff. mellem de eksisterende bygninger (industrivirksomheder) på Marienlystvej 21A og 25 samt foderstofvirksomhedens plan- og højsiloer længere mod vest. Immissionspunkterne er vist på et kortudsnit fra den af Acoustica udarbejdede rapport over støjbelastningen fra virksomheden fra 25. januar 1995.

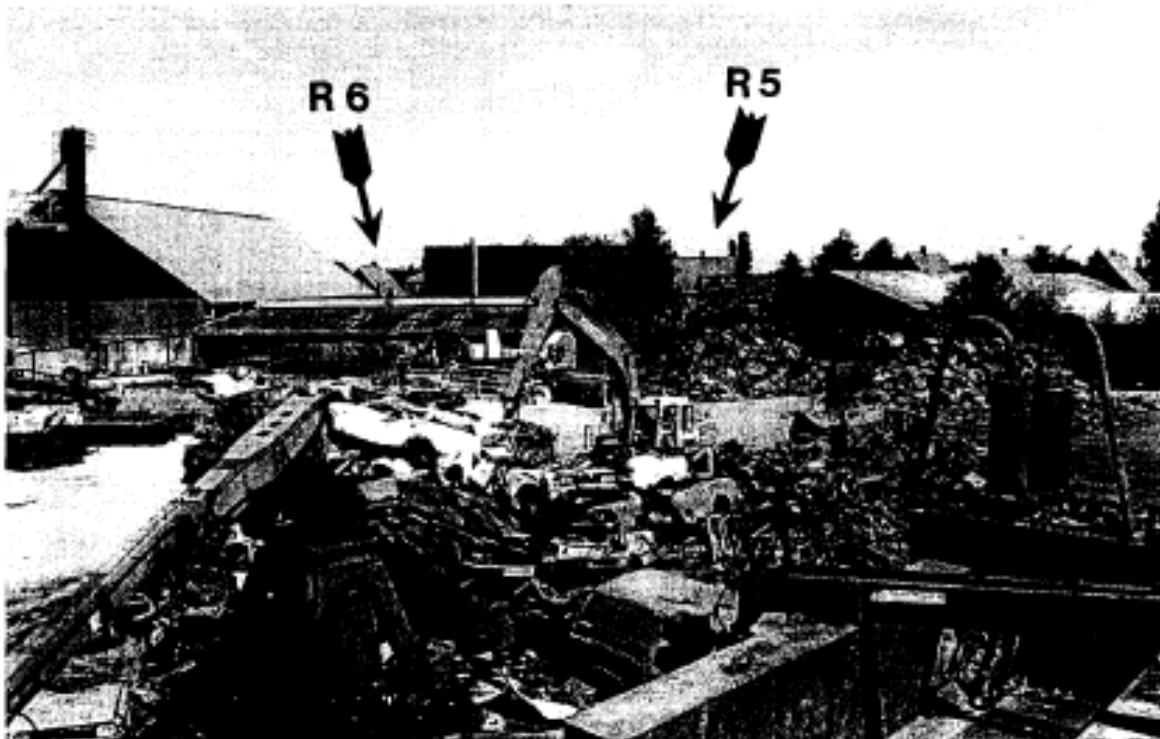
Den anvendte beregningsmodel og data for beregning af skrotbehandlingsvirksomhedens støjbelastning i boligområdet nord for Marienlystvej er de samme som er anvendt i "Handlingsplan og beregning af støjbidrag fra skrotbehandlingsvirksomheden F.F. Jørgensen's Eff. i Nakskov", dog er der i beregningsmodellen indlagt 3 m høje skrotbunker dels vest og nordvest for saksen samt i skel nord for saksen mod immissionspunkt R5, som vist på figur 1. De udførte støjberegninger viste imidlertid, at disse skrotbunker ikke har væsentlig betydning for støjbelastningen i immissionspunkt R5 og R6. I denne forbindelse skal det bemærkes, at det er støjbidraget fra skrotsaksen (oplægning af skrot på saksens pressebord, sammenpresning og klipning), der er af dominerende betydning for støjbelastningen i immissionspunkterne R5 og R6.

Før beregningsmæssige støjdæmpende foranstaltninger er det A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveau L_{Aeq} for dagperioden beregnet til:

Immissionspunkt R5: $L_{Aeq} = 57$ dB re 20 μ Pa

Immissionspunkt R6: $L_{Aeq} = 53$ dB re 20 μ Pa

På bilag 2 og 4 er de A-vægtede lydtrykniveauer fra de enkelte støjkluder på virksomheden angivet som 1/1-oktavniveauer og totalværdier i henholdsvis immissionspunkt R5 og R6.



Figur 1. Immissionspunkt 5 set fra gangbro udenom saksens kontrolrum, før yderligere støjdæmpende foranstaltninger. Fotoet er fra den 25. juni 1998.

Det skønnes, at der i lighed med de øvrige immissionspunkter optræder tydeligt hørbare impulser, hvorfor der skal gives et +5 dB tillæg til de beregnede lydtrykniveauer. Støjbelastningen L_p bliver da:

Immissionspunkt R5: $L_p = 62$ dB re 20 μ Pa

Immissionspunkt R6: $L_p = 58$ dB re 20 μ Pa



Disse støjbelastninger overskrider væsentligt Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for støjbelastningen i et boligområde i dagperioden. Det vil derfor være nødvendigt at udføre støjdæmpende foranstaltninger.

Som det allerede tidligere i dette notat er nævnt har 3 m høje skrotbunker ikke nogen betydelig støjdæmpende virkning for immissionspunkt R5 og R6. Skrotbunkerne eller mere permanente betonstøjskærme skal være betydeligt højere eller være placeret meget tæt på "saksen" for at have nogen virkning. Forslag til opsætning af støjskærme ved "saksen" har tidligere været diskuteret med virksomheden, men disse skærme blev vurderet til at give så store arbejdsmæssige gener at opsætningen heraf ikke er gennemførlig.

En støjdæmpning af selve "saksen" vurderes ligeledes ikke at være hensigtsmæssig, da det vurderes, at en væsentlig støjkilde ved "saksen" er sortering, fordeling og oplægning med grab af skrot på saksens pressebord.

Den eneste mulige og gennemførlige støjdæmpning vurderes at være det i "Handlingsplan og beregning af støjbidrag fra skrotbehandlingsvirksomheden F.F. Jørgensen's Eff. i Nakskov" nævnte "Støjdæmpnings trin I, opsætning af høje skærme". Altså opsætning af 5,2 m høje spunsvægge eller lignende i skel mod nord.

Immissionspunkt R5

Opsættes en 5,2 m høj spunsvæg i skellet på sigtelinien mellem saksen og R5, kan det A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveau L_{Aeq} for dagperioden beregnes til:

$$L_{Aeq} = 46 \text{ dB re } 20 \text{ } \mu\text{Pa}$$

Det vurderes, at der fortsat vil være tydeligt hørbare impulser i immissionspunkt R5, hvorved støjbelastningen L_r i dagperioden bliver:

$$L_r = 51 \text{ dB re } 20 \text{ } \mu\text{Pa}$$

På bilag 3 er de A-vægtede lydtrykniveauer i punkt R5 fra de enkelte støjkluder på virksomheden angivet som 1/1-oktavniveau og totalværdier.

Denne 5,2 m høje og i alt 18 m lange støjskærm skønnes at kunne opføres for ca. kr. 70.000,- excl. moms. Beregnet ud fra de samme kriterier som i vor tidligere rapport.

For at opnå denne støjdæmpning, er det af væsentlig betydning, at støjskærmen går helt fra den 5,2 m høje kip på gavlen af nabovirksomhedens lagerhal og til den eksisterende tomme og relativt lave lagerbygning på skrotbehandlingsvirksomhedens område, se bilag 1, hvor støjskærmen er benævnt "a".



Immissionspunkt R6

Den høje værkstedsbygning på Marienlystvej 25 sikrer et relativt lavt støjniveau på Marienlystvej længere mod vest. Dog er der et smalt område på Marienlystvej 54 -56 (immissionspunkt R6), hvortil der kun er støjskærmning af den tomme lagerbygning på virksomheden, se figur 1.

Så længe den tomme lagerbygning, der ligger hen over skellinien, eksisterer, vil det ikke være reelt muligt også her at opsætte en 5,2 m støjskærm, men en støjskærm bør opsættes, når bygningen fjernes.

Det A-vægtede energiækvivalente lydtrykniveau L_{Aeq} for dagperioden kan ved opsætning af en 5,2 m høj skærm i skel efter nedrivning af den tomme lagerbygning (benævnt som "forhøjet tagryg", og med "b" på bilag 1) beregnes til:

$$L_{Aeq} = 47 \text{ dB re } 20 \text{ } \mu\text{Pa}$$

På bilag 5 er de A-vægtede lydtrykniveauer i punkt R6 fra de enkelte støjkilder på virksomheden angivet som 1/1-oktavbånd og totalværdier med "forhøjet tagryg".

Det vurderes, at der fortsat vil være tydeligt hørbare impulser i immissionspunkt R6, hvorved støjbelastningen L_r i dagperioden bliver:

$$L_r = 52 \text{ dB re } 20 \text{ } \mu\text{Pa}$$

Nedrivningen af den tomme lagerbygning med bibeholdelse af betongulv og -fundament incl. deponering af byggematerialerne på kontrolleret losseplads, men excl. transport til en kontrolleret losseplads, er overslagsmæssigt beregnet til ca. kr. 120.000,- excl. moms. Den 27 m lange og 5,2 m høje skærmvæg skønnes at kunne opføres for ca. kr. 100.000,- excl. moms. Beregnet ud fra de samme kriterier som i vor tidligere rapport. Altså en samlet overslagspris på ca. kr. 220.000,- excl. moms.

Alternativt kan den tomme lagerbygning bibeholdes og der opføres i stedet en 27 m + 10 m = 37 m lang og 5,2 m høj skærmvæg op ad lagerbygningens sydfacade og den østvendte gavl. Denne støjskærm skønnes at kunne opføres for ca. kr. 140.000,- excl. moms, se bilag 1, hvor skærmene er benævnt "c".

Det A-vægtede energiækvivalente lydtrykniveau L_{Aeq} for dagperioden kan ved opsætning af denne skærm, (benævnt som "skærm foran bygning") beregnes til:

$$L_{Aeq} = 46 \text{ dB re } 20 \text{ } \mu\text{Pa}$$



På bilag 6 er de A-vægtede lydtrykniveauer i punkt R6 fra de enkelte støjkluder på virksomheden angivet som 1/1-oktavbånd og totalværdier med " skærm foran bygning ".

Støjbelastningen L_r i dagperioden bliver i dette tilfælde:

$$L_r = 51 \text{ dB re } 20 \mu\text{Pa}$$

Konklusion

De udførte beregninger viser at støjbelastningen (A-vægtet) i R5 og R6 kan bringes ned på 51 - 52 dB re 20 μPa i dagperioden ved opsætning af en ca. 45 - 55 m lang og 5,2 m høj skærm i virksomhedens skel mod nord.

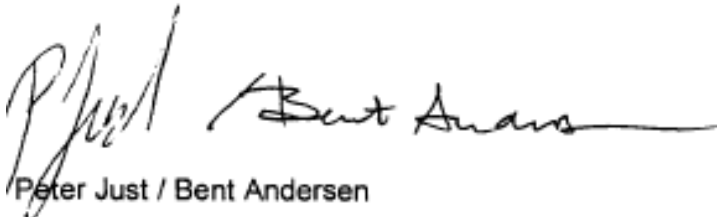
Skrotbehandlingsvirksomheden er ikke i drift i aften- og natperioden.

Ubestemthederne på de her udførte beregninger er ikke beregnet, men skønnes at være af samme størrelsesorden som i "Handlingsplan og beregning af støjbidrag fra skrotbehandlingsvirksomheden F.F. Jørgensen's Eff. i Nakskov" dvs. en ubestemthed på ca. 3 dB.

Vi håber dette notat er tilstrækkeligt uddybende for Deres videre arbejde med sagen og står fortsat til Deres disposition med yderligere oplysninger og beregninger i det omfang De måtte ønske det.

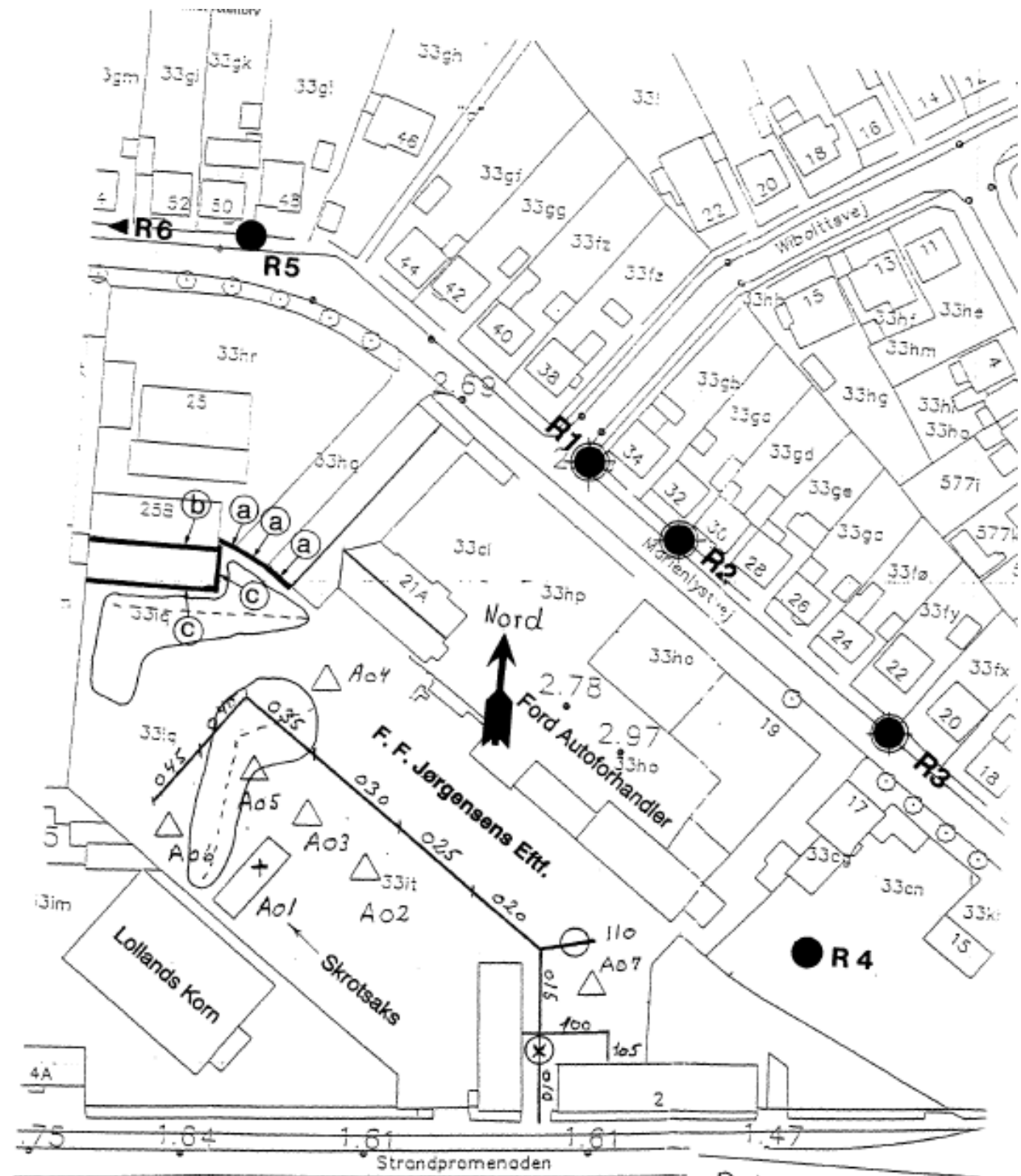
Med venlig hilsen

dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ



Peter Just / Bent Andersen

Afdelingen for støj og vibrationer



Bilag 1.

Målforhold 1:1000

Storstrøms Amt
Industrikontoret

F. F. Jørgensens Eftf.
Beregning af eksterne

dk-TEKNIK P111

- 5.2 m høje skærmvægge
- a: for R5
 - b: for R6 i skel og nedrevlet bygning
 - c: for R6 ved syd facade og asfgavl af tom lagerbygning

Støjmissionsbidrag R5 Uden støjskærm

A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveauer LAeq [dB re 20 µPa]
F.F. Jørgensen's Eff. December 1998. PJU - PAN
C:\96-SAGER\NAKSKROT\SKROT

Hoved-/Delkildenr.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
saks	23,7	33,6	38,3	45,5	53,6	51,0	45,7	31,2	56,4
flytning2	18,2	26,1	27,9	29,4	28,9	25,4	17,9	0,1	35,0
losning1	9,2	20,4	22,1	27,6	29,1	25,5	16,7	-1,1	33,1
oprydning1	15,7	19,9	21,4	25,3	25,6	21,2	10,8	-7,4	30,5
læsning	9,9	18,4	20,6	23,6	25,5	23,1	16,6	0,2	30,1
flytning1	14,6	21,1	21,5	22,6	21,7	16,4	7,1	-10,7	29,3
oprydning2	10,4	13,1	14,9	18,6	17,6	11,4	-1,2	-21,2	23,1
losning2	-0,6	4,3	8,7	15,0	17,4	13,5	3,3	-15,0	20,9
container	-0,3	7,1	10,5	13,5	15,8	7,3	-6,2	-27,7	19,2
losning3	-3,0	5,8	7,0	10,2	8,6	2,6	-8,2	-27,1	14,6
lastbil1	5,8	4,1	6,5	7,4	8,2	0,5	-10,3	-26,0	13,8
truck	4,7	5,6	7,3	8,5	4,4	-3,0	-14,2	-34,2	13,5
lastbil3	1,1	-0,7	1,7	2,6	3,4	-4,3	-15,0	-30,8	9,1
lastbil2	-1,7	-3,6	-4,9	-5,7	-8,0	-14,8	-24,6	-39,7	2,8
vejning2	-7,0	-7,6	-13,7	-16,2	-20,1	-28,2	-34,6	-47,4	-3,4
vejning1	-6,9	-11,3	-12,5	-11,9	-14,8	-23,9	-34,6	-50,4	-3,6
vejning3	-11,6	-16,1	-17,3	-16,6	-19,5	-28,7	-39,4	-45,2	-8,3

Sum af samtlige bidrag 42,1 42,6 45,0 48,5 52,9 49,7 43,7 29,0 56,5

Støjmissionsbidrag R5 Med 5.2 m høj støjskærm

A-vægtede energilækvivalente lydtrykniveauer LAeq [dB re 20 µPa]
F.F. Jørgensen's Eftf. December 1998. PJU - PAN
C:98-SAGERNAKSKROT/STKROT

	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
Hoved-/delkildenz.									
saks	19,5	29,5	33,7	38,9	42,0	36,7	28,6	11,3	45,1
flytning2	14,5	22,8	23,8	24,9	24,0	20,1	12,4	-4,1	30,6
oprydning1	12,8	18,1	19,3	23,1	23,4	18,9	8,4	-8,2	28,3
flytning1	10,6	16,9	17,3	18,2	16,2	10,3	0,6	-17,4	23,7
oprydning2	10,4	13,1	14,9	18,6	17,6	11,4	-1,2	-21,2	23,1
løsnng1	3,8	14,5	14,5	18,1	17,7	12,5	5,3	-10,3	23,1
løsnng2	4,4	12,1	13,5	15,4	14,3	9,1	-0,0	-19,3	20,5
løsnng3	-3,8	1,5	5,5	11,4	13,5	9,5	-0,9	-17,8	17,1
truck	-3,0	5,8	7,0	10,2	8,6	2,6	-8,2	-27,1	14,6
lastbil1	4,7	5,6	7,3	8,5	4,4	-3,0	-14,2	-34,2	13,5
container	4,9	2,5	4,7	5,0	4,7	-3,9	-15,2	-30,5	11,6
lastbil3	-5,8	1,4	3,6	5,4	6,8	-2,2	-13,0	-31,6	11,1
lastbil2	0,2	-2,2	-0,1	0,2	-0,0	-8,7	-20,0	-35,3	6,8
vejning2	-1,7	-3,6	-4,9	-5,7	-8,0	-14,8	-24,6	-39,7	2,8
vejning1	-7,0	-7,6	-13,7	-16,2	-20,1	-28,2	-34,6	-47,4	-3,4
vejning3	-6,9	-11,3	-12,5	-11,9	-14,8	-23,9	-34,6	-50,4	-1,6
	-11,6	-16,1	-17,3	-16,6	-19,5	-28,7	-39,4	-55,2	-8,3
Sum af samtlige bidrag									
	36,2	35,6	37,4	39,4	40,0	34,1	24,7	7,9	45,5

Støjtjimmisionsbidrag R6

A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveauer LAeq [dB re 20 µPa]
 F.F. Jørgensen's Eff. December 1998. PJU - PAN
 C:198-SAGERNAKSKROT/NSKROT

Hoved-/Deilkildernr.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
saks	23,6	33,8	39,2	44,6	49,3	46,5	41,4	27,2	52,6
0 Skrotsaks, oplægning og klipning af skrot af blandet jern type 20									
0 Flytning og fordeling af skrot med læsemaskine	16,0	24,2	27,1	28,3	27,8	24,3	16,9	0,8	33,9
0 Flytning af skrot fra sækkegrube	17,0	24,5	26,0	26,6	25,2	20,1	10,8	-9,3	32,1
0 Oprydning med læsemaskine	12,8	18,1	21,2	24,9	25,5	21,1	10,6	-8,3	30,1
0 Losning af lastbil med grab	7,3	18,4	19,8	23,1	22,7	18,0	8,3	-10,6	28,0
0 Oprydning med læsemaskine	9,1	14,3	16,5	20,2	20,7	16,2	5,3	-15,3	25,4
0 Losning af container med grab	6,7	15,4	18,5	19,9	19,2	15,0	6,5	-12,7	25,1
0 Losning ved tipning ved forceret tongang	-1,8	5,7	9,1	15,5	17,8	13,2	1,4	-19,2	21,2
0 Losning af kassevogn med grab	-4,3	6,8	8,1	11,3	10,9	6,5	-3,1	-22,5	16,3
0 Af- og påsætning af container	-3,1	4,5	8,7	9,8	10,7	1,5	-12,6	-34,9	15,2
s6 Truckørsel ved indgang	1,6	5,7	7,3	7,7	3,9	-3,4	-14,7	-35,1	12,9
s48 Tilførsel med lastbil med skrot ad rute 1	2,1	2,2	4,9	4,0	3,6	-4,2	-16,0	-31,6	10,6
s48 Bortkørsel med lastbil af bearbejdet/heddelt skrot	-2,6	-2,6	0,1	-0,7	-1,1	-9,0	-20,8	-36,4	5,9
s29 Kassevognskørsel med skrot	-4,0	-2,8	-4,2	-5,9	-8,1	-14,7	-25,3	-41,7	2,5
0 Vejning af tilført skrot med kassevogn	-8,9	-6,9	-13,8	-16,8	-20,4	-25,6	-32,3	-48,8	-3,9
0 Vejning af tilført skrot med lastbil	-8,7	-10,6	-12,5	-12,5	-15,1	-21,6	-32,3	-51,8	-4,3
0 Vejning af bortkørt bearbejdet/heddelt skrot	-13,5	-15,4	-17,2	-17,2	-19,9	-26,4	-37,1	-56,6	-9,1
Sum af samtlige bidrag	38,0	40,8	43,5	46,1	48,5	44,9	38,7	24,2	52,8

Støjmissionsbidrag R6 Med forhøjet tagryg mod matrikel 33hr

A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveauer LAeq [dB re 20 µPa]
F.F. Jørgensen's Eff. December 1998. P.JU - PAN
C:198-SAGERNAKSKROT/SKROT

Hoved-/delkildent.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
saks	20,2	30,9	36,3	40,2	42,8	37,5	29,3	11,5	46,2
flytning2	13,7	21,9	24,0	24,2	22,1	16,4	6,7	-13,7	29,6
oprydning1	10,8	16,7	19,6	23,2	23,5	18,8	7,9	-10,8	28,2
flytning1	12,0	19,2	20,9	20,6	18,1	12,3	2,2	-17,2	26,2
losning1	5,0	16,7	18,2	20,4	18,6	12,6	1,9	-17,7	25,0
oprydning2	7,1	12,7	15,0	17,5	16,4	10,0	-2,7	-24,7	22,2
læsning	4,9	13,9	15,4	16,8	15,2	10,0	0,8	-18,9	22,1
losning2	-4,7	3,3	7,2	12,9	14,6	9,5	-2,5	-22,9	18,2
losning3	-6,3	5,3	6,7	8,7	6,8	0,7	-10,4	-30,9	13,4
truck	1,6	5,7	7,3	7,7	3,9	-3,4	-14,7	-35,1	12,9
container	-4,6	3,4	6,9	7,0	7,1	-2,7	-17,1	-39,6	12,6
lastbil1	1,7	1,9	4,3	3,1	2,2	-6,4	-19,2	-36,7	9,8
lastbil3	-3,1	-2,9	-0,5	-1,7	-2,6	-11,1	-23,9	-41,4	5,1
lastbil2	-4,6	-3,3	-4,7	-6,7	-9,3	-16,4	-27,7	-45,4	1,8
vejning2	-8,9	-6,9	-13,8	-16,8	-20,4	-25,6	-32,3	-48,8	-3,9
vejning1	-8,7	-10,6	-12,5	-12,5	-15,1	-21,6	-32,3	-51,8	-4,3
vejning3	-13,5	-15,4	-17,2	-17,2	-19,9	-26,4	-37,1	-56,6	-9,1
Sum af samtlige bidrag	34,6	36,8	39,3	40,6	41,1	35,3	25,5	7,2	46,5



Støjmissionsbidrag R6 Med skærm foran bygning mod matrikel 33hr

A-vægtede energiekvivalente lydtrykniveauer LAeq [dB re 20 µPa]
F.F. Jørgensen's Effi. December 1998. PJU - PAN
C:198-SAGER\NAKSKROT\SKROT

Navn-/delkildent.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
seks	19,6	30,5	36,0	40,1	42,7	37,5	29,3	11,5	46,1
flytning2	13,0	21,4	23,6	24,0	21,9	16,2	6,5	-13,9	29,2
oprydning1	9,9	16,0	18,9	22,5	22,9	18,3	7,6	-10,0	27,6
flytning1	11,4	18,8	20,8	20,6	18,3	12,5	2,5	-16,9	26,2
løsning1	4,2	16,1	18,0	20,3	18,7	12,8	2,1	-17,4	24,9
oprydning2	6,4	12,3	14,9	17,7	16,7	10,5	-2,1	-24,1	22,3
løsning	9,1	13,3	15,9	16,5	15,0	10,1	1,0	-18,1	21,8
løsning2	-5,6	2,7	6,6	12,5	14,4	9,3	-2,7	-23,5	17,9
løsning3	-7,0	4,8	6,5	8,8	7,1	1,1	-9,9	-30,3	13,4
truck	1,6	5,7	7,3	7,7	3,9	-3,4	-14,7	-35,1	12,9
container	-5,5	2,7	6,4	6,7	6,9	-2,7	-17,1	-38,7	12,2
lastbil1	1,9	1,9	4,3	3,0	1,9	-6,7	-19,7	-37,3	9,8
lastbil3	-2,9	-2,8	-0,5	-1,8	-2,9	-13,5	-24,4	-42,1	5,0
lastbil2	-4,5	-3,4	-5,0	-7,2	-10,1	-17,4	-29,0	-47,3	1,6
vejning2	-8,9	-6,9	-13,8	-16,8	-20,4	-25,6	-32,3	-48,8	-3,9
vejning1	-8,7	-10,6	-12,5	-12,5	-15,1	-21,6	-32,3	-51,8	-4,3
vejning3	-13,5	-15,4	-17,2	-17,2	-19,9	-26,4	-37,1	-56,6	-9,1
Sum af samtlige bidrag	34,7	36,7	39,1	40,5	41,0	35,2	25,4	7,2	46,1



Bilag 2 – Vilkår i miljøgodkendelse fra 1996

1. Generelle driftsvilkår:

- 1.1 Virksomheden skal drives i henhold til den af virksomheden udfærdigede miljøtekniske beskrivelse af den 4. august 1995.
- 1.2 Virksomheden må kun modtage og behandle jern - og metalkrot.
- 1.3 Virksomheden må ikke foretage udvinding af metaller mv. fra kabler ved skrælning, granulering mv. Dog må virksomheden neddele kabler i stykker på ned til 15 cm's længde.
- 1.4 Virksomheden må kun modtage andre former for affald, herunder olie- og kemikalieaffald, der nødvendigvis følger af, at modtage og behandle jern- og metalkrot f.eks. motor- og transmissionsolie, samt diverse væsker i biler, der modtages til skrotning.
- 1.5 Virksomheden må modtage kasserede akkumulatorer og dæk med henblik på oplagring og bortskaffelse- herunder videresalg. Virksomheden må ikke foretage aftapning af akkumulatørsyre eller anden form for ophugning af akkumulatorer.
- 1.6 Virksomhedens drift må foregå hverdage mellem kl. 07:00 og kl. 16:00.
- 1.7 Adgangen til virksomhedens areal skal udenfor virksomhedens normale åbningstid hindres med dertil egnet hegn samt aflåselige låger eller porte.
- 1.8 Enhver form for skrothåndtering, neddeling, oplag og omlastning skal ske indenfor virksomhedens indhegning.

2. Støj:

2.1 Virksomheden må i nedenfor anførte område maksimalt bidrage til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A):

Boliger (inden for skel til de enkelte paceller) beliggende i boligområde B20:

Mandag - fredag	kl. 07.00 - 16.00	55 dB(A)
-----------------	-------------------	----------

Støjgrænsen er tidsbegrænset til 1 år fra meddelelsesdatoen

Efter 1 år fra meddelelsdatoen gælder følgende støjgrænse for boliger beliggende i boligområdet B20:

Mandag - fredag	kl. 07.00 - 16.00	45 dB(A)
-----------------	-------------------	----------

2.2 Virksomheden skal senest 3 måneder fra godkendelsens meddelelse fremsende handlingsplan for nedbringelse af støjniveauet til 45 dB(A) i boligområde B20. Handlingsplanen skal beskrive de tekniske muligheder for at nedbringe støjniveauet, den forventede støjreduktion, de dertil knyttede omkostninger og forslag til en tidsplan for at udføre evt. støjdæmpende foranstaltninger. Handlingsplanen skal udfærdiges af et uvildigt firma med ekspertise i støj. Senest 18 måneder efter denne godkendelses meddelelsesdato skal virksomheden foranledige, at der udføres støjmålinger, som dokumenterer, at støjkravet på 45 dB(A) i forhold til boligområdet B20 overholdes. Støjmålinger og evt. beregninger skal foretages af et DANAK akkrediteret støjlaboratorium eller firma. Målinger og beregninger skal ske i henhold til enhver tid gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen vedrørende ekstern støj. Målerapporten fremsendes til tilsynsmyndigheden.



- 2.3 Virksomheden må ikke give anledning til vibrationer i omkringliggende boliger og erhvervsbygning, der af tilsynsmyndigheden vurderes at være til væsentlig gene for omgivelserne.

3. Luftforurening:

- 3.1 Virksomheden må ikke give anledning til støvemission, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er til gene for omgivelserne.
- 3.2 Hvis der opstår risiko for støvemission, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er til gene for omgivelserne, skal virksomheden gennemføre de nødvendige støvbegrænsende foranstaltninger, i form af afdækning med presenninger eller ved etablering af sprinkleranlæg og dermed overrisling af støvende bunker af skrotfraktioner og støvende arealer - herunder køreveje.
- 3.3 Enhver form for håndtering af skrotjord, herunder læsning, flytning og sortering skal udføres på en måde, der giver mindst mulig støvemission. Der skal foretages de nødvendige foranstaltninger for at undgå støvflugt, nævnt under vilkår 3.2
- 3.4 Befæstede arealer skal i perioden 1. april - 1. oktober rengøres mindst en gang om måneden. Rengøringen må ikke give anledning til støvemission, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er til gene for omgivelserne. Det støv og andet partikulært materiale, der fejes op fra disse arealer, er at betragte som skrotjord.
- 3.5 Opfejlet skrotjord, der oplagres midlertidigt på virksomheden, skal oplagres i containere.
- 3.6 Containere eller lastvogne, der anvendes til transport eller midlertidigt oplag af skrotjord skal være overdækket.

3.7 Virksomheden må ikke give anledning til, at der udenfor virksomheden spredes papir, plast eller andre flugtbare materialer. Hvis det forekommer, skal virksomheden omgående gennemføre indsamling af det flugtbare materiale.

3.8 Virksomheden må ikke give anledning til lugt, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er til gene for omgivelserne. Virksomheden må ikke modtage stærkt lugtende affald, herunder skrot, der afgiver væsentlig lugt.

3.9 Der må ikke foregå afbrænding af nogen form for affald på virksomheden.

4. Affald:

4.1 Virksomheden skal for nedenfor anførte affaldsfraktioner overholde anførte grænser for maksimalt oplag.

Tabel A:

Affaldsfraktioner:	Maksimalt oplag, tons:
Skrotjord	2
Olie - og Kemikalieaffald incl.olieudskiller	1,4
Akkumulatorer	25
Dæk	2
Metalspåner	600
Ubehandlet (ikke klippet) svært jern og letjern	100
Usorteret svært jern og let jern	100
Støbejern	50

Virksomheden skal endvidere overholde nedenfor anførte grænser for maksimalt oplag for jern- og metal.

Tabel B:

Fraktion :	Maksimalt oplag, tons :
Samlet jernoplæg*	2.100
Metaloplæg	100

*: Omfatter det samlede oplag, inklusiv de i Tabel A nævnte oplag af metalspån, usorteret og ubehandlet svært jern og letjern samt støbejern.

4.2 Det øverste jordlag på de ubefæstede arealer skal inden den 1. oktober 1996 skræbes af og bortskaffes i henhold til kommunens anvisning.

4.3 Jordfyldet i hullerne på det befæstede areal skal inden den 1. oktober 1996 fjernes og bortskaffes i henhold til kommunens anvisning.

4.4 Opfejret skrotjord, som følge af regelmæssig rengøring af det befæstede areal, skal bortskaffes i henhold til kommunens anvisning.

4.5 Olie og kemikalieaffald skal opbevares på tæt bund, under tag, uden mulighed for afløb til kloak. Oplagspladsen skal være forsynet med opkant således at et spild på minimum 200 l kan tilbageholdes.

4.6 Akkumulatorer skal opbevares i tætte beholdere. Beholderne skal enten oplagres indendørs eller være overdækket således, at der ikke kan samles regnvand i beholderne.



5. Andet:

- 5.1 Efter at det øverste jordlag på de ubefæstede arealer er blevet skrabet af jævnfør vilkår 4.2, må de ubefæstede arealer fremover kun bruges til opbevaring af større jernkonstruktioner og containere.
- 5.2 Senest den 1. oktober 1996 skal virksomheden have udført en reparation af det befæstede areal.
- 5.3 Virksomheden skal løbende sørge for, at befæstelsen på det befæstede areal er i god stand dvs. er hel og uden revner og huller.

6. Kontrol:

- 6.1 Tilsynsmyndigheden kan forlange støjmålinger og -beregninger foretaget, dog ikke hyppigere end en gang om året, undtaget herfra er målinger i forbindelse med en overskridelse af støjvilkåret. Støjmålinger og evt. -beregning skal foretages af et DANAK akkrediteret støjlaboratorium eller firma. Målinger og beregninger skal ske i henhold til enhver tid gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen vedrørende ekstern støj. Målerapporten fremsendes til tilsynsmyndigheden.
- 6.2 Hvis tilsynsmyndigheden finder det påkrævet, dog højst en gang om året, skal virksomheden lade gennemføre målinger og evt. andre nødvendige undersøgelser til dokumentation af vibrationer forårsaget af virksomheden. I givet fald skal måleprogrammet fremsendes til godkendelse af tilsynsmyndigheden, og målinger skal udføres af et DANAK akkrediteret laboratorium eller firma. Såfremt der dokumenteres uacceptable vibrationer kan tilsynsmyndigheden kræve afhjælpende foranstaltninger og/eller indføre kravværdier. Dette vil i givet fald ske ved fornyet afgørelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven.



6.3 Alle udgifter i forbindelse med målinger, beregninger, supplerende undersøgelser og gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger nævnt i vilkår 6.1 og 6.2 påhviler virksomheden.

7. Egenkontrol:

7.1 Virksomheden skal føre driftsjournal. Journalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opfylde følgende krav:

- a) Registrering af al ind - og udkørsel fra virksomheden fordelt på affaldsfraktioner og mængder.
- b) Registrering af det på virksomheden - på ugebasis - værende oplag fordelt på de i vilkår 4.1, Tabel A og Tabel B nævnte affaldsfraktioner.
- c) Registrering af det på virksomheden - på ugebasis - værende oplag af jern fordelt på fraktionerne letjern og svært jern.
- d) Dokumentation for al bortskaffelse af olie- og kemikalieaffald herunder tømning af olieudskiller og sandfang.
- e) Alle analyseresultater fra prøvetagning fra skrotjorden samt øvrig dokumentation for bortskaffelse af skrotjord.
- f) Registrering af rengøring af befæstede arealer med angivelse af dato.
- g) Registrering af gennemførte støvbegrænsende foranstaltninger med angivelse af art og dato.

7.2 Årsrapport: Senest 3 måneder efter godkendelsens meddelelse skal virksomheden fremsende forslag til årsrapport til tilsynsmyndighedens accept. Årsrapporten fremsendes for hvert kalenderår senest den 1. februar det nærmest følgende år, første gang den 1. februar 1997.

8. Sikkerhedsstillelse:

- 8.1 Virksomheden skal senest 2 måneder efter godkendelsens meddelelse dokumentere overfor tilsynsmyndigheden, at tilstrækkelig sikkerhed er stillet for, at der til enhver tid kan gennemføres oprydning på virksomhedens grund. Sikkerheden skal kunne dække samtlige udgifter, som tilsynsmyndigheden vil kunne pådrage sig i forbindelse en selvhjælpshandling, ved bortskaffelse af de i vilkår 4.1, Tabel A nævnte maksimale affaldsmængder.
- 8.2 På grundlag af oplysningerne fra F.F.Jørgensen's Eftf., skal der som minimum stilles sikkerhed for kr. 197.000. Hvis beregningsgrundlaget ændres væsentligt, kan tilsynsmyndigheden forlange, at virksomheden stiller yderligere sikkerhed. Virksomheden kan tilsvarende, efter ansøgning, få tilpasset sikkerhedsstillelsens størrelse til et evt. ændret beregningsgrundlag.

Det skal bemærkes, at *"Miljøgodkendelse af ny skrotsaks på matrikel nr. 33 it, Nakskov købstadsjorder, Nakskov, beliggende Strandpromenaden 2, 4900 Nakskov"* af den 10. november 1987 bortfalder ved meddelelsen af denne godkendelse.

For vilkårene 1.1 til 7.2 gælder den 8 årige beskyttelsesfrist fra meddelelsesdatoen af denne godkendelse. For vilkårene 8.1 til 8.2 gælder der ingen beskyttelsesfrist, idet tilsynsmyndigheden til enhver tid kan fastsætte en ny sikkerhedsstillelse, hvis forudsætningerne for fastsættelsen ændres.

Bilag 3 – Vilkår i miljøgodkendelse fra 1999

Vilkår i godkendelsen af den 23. maj 1996 med samme nummerering som nedenfor anført udgår og erstattes i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 1 med følgende:

2.1 Virksomhedens samlede støjbidrag må i intet punkt uden for virksomhedens egen grund overstige de nedenfor anførte værdier. Værdierne er anført som det A-vægtede, energiækvivalente og korrigerede lydtryksniveau i dB.

A: I havneområde H3 og erhvervsområde E14, dog undtaget området bestående af matriklerne 33cg, 33cn og 33kg:

Hverdage, mandag - fredag	kl. 07.00 - 16.00	60 dB(A)
---------------------------	-------------------	----------

I området bestående af matriklerne 33cg, 33cn og 33kg:

Hverdage, mandag - fredag	kl. 07.00 - 16.00	65 dB(A)
---------------------------	-------------------	----------

I boligområde B20:

Hverdage, mandag - fredag	kl. 07.00 - 16.00	62 dB(A)
---------------------------	-------------------	----------

Ovenstående støjgrænser er gældende indtil 1 år fra meddelelsen af denne godkendelse.

B: Et år efter meddelelsesdatoen fra denne godkendelse gælder følgende støjgrænser:

I havneområde H3 og erhvervsområde E14, dog undtaget området bestående af matriklerne 33cg, 33cn og 33kg:

Hverdage, mandag - fredag	kl. 07.00 - 16.00	60 dB(A)
---------------------------	-------------------	----------

I området bestående af matriklerne 33cg, 33cn og 33kg:

Hverdage, mandag - fredag	kl. 07.00 - 16.00	65 dB(A)
---------------------------	-------------------	----------

I boligområde B20:

Hverdage, mandag - fredag	kl. 07.00 - 16.00	54 dB(A)
---------------------------	-------------------	----------

Ovenstående støjgrænser er gældende indtil 2 år fra meddelelsen af denne godkendelse.

C: To år efter meddelelsesdatoen fra denne godkendelse gælder følgende støjgrænser:

I havneområde H3 og erhvervsområde E14, dog undtaget området bestående af matriklerne 33cg, 33cn og 33kg:

Hverdage, mandag - fredag	kl. 07.00 - 16.00	60 dB(A)
---------------------------	-------------------	----------

I området bestående af matriklerne 33cg, 33cn og 33kg:

Hverdage, mandag - fredag	kl. 07.00 - 16.00	55 dB(A)
---------------------------	-------------------	----------

I boligområde B20:

Hverdage, mandag - fredag	kl. 07.00 - 16.00	54 dB(A)
---------------------------	-------------------	----------

- 2.2 Virksomheden skal senest 6 måneder efter meddelelsesdatoen af denne godkendelse, og inden støjbegrænsende tiltag udføres, til tilsynsmyndighedens accept, fremsende en beskrivelse af de planlagte støjbegrænsende tiltag, herunder valg af eventuel entreprenør og valg af materiale til eventuelle støjskærme.

Desuden tilføjes følgende nye vilkår:

- 2.4 Tilsynsmyndigheden kan, såfremt det findes påkrævet, dog højst én gang årligt, kræve udført yderligere undersøgelser til verificering af, at støjgrænser fastsat i medfør af vilkår 2.1 overholdes. Undtaget fra denne begrænsning er tilfælde, hvor grænseværdierne overskrides.

Støjmålinger eller støjberegninger skal foretages af et DANAK akkrediteret støjlaboratorium eller firma, under forhold hvor virksomheden er i normal drift. Målinger og beregninger skal ske i henhold til gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen vedrørende ekstern støj. For virksomheder er pt. gældende: Vejledning nr. 5/1984 og Vejledning nr. 5/1993. Målerapporten fremsendes til tilsynsmyndigheden.