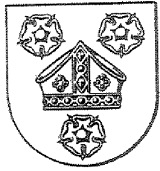


**Udvalget for Teknik og Miljø**

**Junckers Industrier A/S**

**Samlet miljøgodkendelse**

**Oktober 2002**



**ROSKILDE AMT**  
Udvalget for Teknik og Miljø

Amtsgården  
Køgevej 80  
Postbox 170  
4000 Roskilde

Telefon  
Telefax  
Gironr.  
E-post  
Internet

46 32 32 32  
46 37 36 18  
5 01 05 00  
ra@ra.dk  
www.ra.dk

Junckers Industrier A/S  
Værftsvej  
4600 Køge

**15 OKT. 2002**

Dato  
J.nr. 8-76-3-259-2-01  
10.6/03.09.2001  
Sagsbeh. Steen Hansen  
Direkte tfnr. 46 30 37 22  
Dir. E-post tfmsjh@ra.dk  
Dir. fax 46 32 47 87

**Samlet miljøgodkendelse til Junckers Industrier A/S i Køge i henhold til kapitel 5 i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001**

Listebetegnelse: J.7 - Virksomheder, der behandler overflader på produkter under anvendelse af organiske opløsningsmidler ..... med en forbrugskapacitet med hensyn til organiske opløsningsmidler på mere end ..... 200 tons pr. år (i)

Virksomhedens beliggenhed: Værftsvej, 4600 Køge

Matr.nr.: 283-a m.fl., Køge Bygrunde, Køge Kommune

CVR-nr.: 66 92 02 16

P-nr.: 1.003.163.806

Virksomhedens ejerforhold: Børsnoteret aktieselskab

Grundejer: F. Junckers Industrier A/S

Tilsynsmyndighed: Roskilde Amt

Beskyttelsesperiode: Ingen

IPPC-revision 10 år fra godkendelsesdato

## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Indledning</b> .....	<b>-5-</b>
<b>2</b>	<b>Vilkår for godkendelsen</b> .....	<b>-7-</b>
2.1	Generelt .....	-7-
2.2	Generelle vilkår om indretning og drift .....	-8-
2.3	Vilkår om produktionsmængder .....	-9-
2.4	Vilkår om luftforurening .....	-9-
2.5	Vilkår om lugt .....	-12-
2.6	Vilkår om spildevand .....	-14-
2.7	Vilkår om støj .....	-18-
2.8	Vilkår om råvarer, tilsætningsstoffer, hjælpestoffer og affald .....	-20-
2.9	Vilkår om jord og grundvand .....	-21-
2.10	Vilkår om indberetning .....	-26-
2.11	Vilkår om driftsforstyrrelser og uheld .....	-27-
2.12	Vilkår for Råtræplads, Ap .....	-27-
2.13	Vilkår for Hovedsavværk, As .....	-28-
2.14	Vilkår for Guldhønen, Ag .....	-28-
2.15	Vilkår for Passetørring, B .....	-29-
2.16	Vilkår for VK-anlæg, B .....	-29-
2.17	Vilkår for Kammertørring, B .....	-29-
2.18	Vilkår for Stavafblæsning, B .....	-29-
2.19	Vilkår for Bræddefabrik, C1 .....	-30-
2.20	Vilkår for Bræddefabrik C2, PKP-anlæg og UV-anlæg, O .....	-30-
2.21	Vilkår for Bræddefabrik, C3 .....	-31-
2.22	Vilkår for Ammoniak anlæg, B .....	-31-
2.23	Vilkår for Overfladebehandling (OB1), O .....	-31-
2.24	Vilkår for Overfladebehandling (OB2), O .....	-31-
2.25	Vilkår til Overfladebehandlingsanlæg (OB3), O .....	-32-
2.26	Vilkår til Bordpladefabrik (D1), D .....	-32-
2.27	Vilkår til Bordpladefabrik (D2 og D3), D .....	-33-
2.28	Vilkår til Lakfabrik, U .....	-33-
2.29	Vilkår til OK-anlæg og færdigvarelager, F .....	-34-
2.30	Vilkår til Nødtømmeanlæg, F .....	-34-
2.31	Vilkår til Værksteder, Me, Mv, Mi og Mt .....	-34-
2.32	Vilkår til Kraftcentral, Mk .....	-35-
2.33	Vilkår til Renseanlæg .....	-35-
2.34	Vilkår for Vedligehold .....	-36-
2.35	Vilkår for Udviklingsafdeling .....	-36-

<b>3</b>	<b>Miljøteknisk beskrivelse</b>	<b>-38-</b>
3.1	Placering	-39-
3.2	Andre godkendelser/tilladelser	-41-
3.3	Etablering, indretning og drift	-42-
3.3.1	Etablering	-42-
3.3.2	Indretning	-42-
3.3.3	Drift	-42-
3.3.4	Driftstid	-54-
3.4	Forurening	-55-
3.4.1	Bedste tilgængelige teknik	-55-
3.4.2	Luftforurening og lugt	-58-
3.4.3	Spildevand	-65-
3.4.4	Støj	-72-
3.4.5	Affald og biprodukter	-74-
3.4.6	Driftsforstyrrelser og uheld	-77-
<b>4</b>	<b>Miljøteknisk vurdering</b>	<b>-80-</b>
4.1	Placering	-80-
4.2	Bedste tilgængelige teknik	-81-
4.3	Luftforurening	-81-
4.3.1	Træstøv	-81-
4.3.2	Organiske opløsningsmidler	-83-
4.3.3	Ammoniak	-84-
4.3.4	Andet luftforurening	-85-
4.4	Lugt	-85-
4.5	Spildevand	-86-
4.6	Støj	-92-
4.7	Jord og grundvand	-94-
4.8	Til- og frakørsel	-96-
4.9	Driftsforstyrrelser og uheld	-96-
<b>5</b>	<b>Klagevejledning</b>	<b>-97-</b>
<b>6</b>	<b>Underretning om afgørelsen</b>	<b>-98-</b>

## **Bilag**

1. Anvendte sagsakter
2. Oversigtskort
3. Kort med placering af større produktionsanlæg.
4. Grundplan med bygningsnumre
5.
  - a. Kort over immissionspunkter for luft
  - b. Kort over immissionspunkter for lugt
6. Flowdiagrammer

## **Annoncetekst**

## 1 Indledning

Roskilde Amt har med brev af 28. august 2000 anmodet Junckers Industrier A/S om at indsende en ansøgning om en samlet miljøgodkendelse af Junckers aktiviteter, da retsbeskyttelsesperioden for bl.a. miljøgodkendelsen af "Træsektor, cellulosefabrik, lakfabrik" fra 19. maj 1992 er udløbet. I henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001 om godkendelse af listevirksomhed (godkendelsesbekendtgørelsen) skal virksomheder, som er reguleret af en rammegodkendelse, have revideret godkendelsen ved udløb af retsbeskyttelsesperioden.

Junckers Industrier A/S har på baggrund af godkendelsesbekendtgørelsen udarbejdet en ansøgning om en samlet miljøgodkendelse for hele virksomheden. Det er hensigten og ønsket med denne ansøgning, at miljøgodkendelsen skal være samlet for alle virksomhedens aktiviteter i Køge, og at vilkårene tilpasses Junckers miljøledelsessystem. Det giver et minimum af administration af de kommende vilkår. Junckers blev ved udgangen af år 2001 certificeret efter ISO 14001 og EMAS registreret.

Junckers Industrier A/S går under betegnelsen træindustri, og er en af de større inden for branchen i Skandinavien. Hovedaktiviteten hos Junckers Industrier A/S er produktion af massive parketgulve, som er omfattet af punkt E4 (bl.a. savværker) på godkendelsesbekendtgørelsens liste over godkendelsespligtige aktiviteter. Derudover har Junckers en produktion af bordplader, lak og olie. Disse produktioner er biaktiviteter i forhold til selve produktionen af parketgulve.

Virksomheden foretager endvidere overfladebehandling af bordplader og parketgulve samt planker produceret på anlægget i Nørre Alslev. Anlægget har en forbrugskapacitet med hensyn til organiske opløsningsmidler som overstiger 200 tons pr. år. Virksomheden er derfor også omfattet af punkt J7 på godkendelsesbekendtgørelsens liste over godkendelsespligtige aktiviteter.

Junckers industrier A/S har eget renseanlæg, og behandler selv processpildevandet og regnvandet inden udledning til Køge Bugt. Roskilde Amt er derfor godkendelsesmyndighed for hele virksomheden.

Energi E2 har overtaget kedelcentralen omfattende kedel 7 og kedel 8. Reservekedlerne - kedel 5 og kedel 6 - ejes fortsat af Junckers. Området vest for renseanlægget er udmatrikuleret til E2, der er i færd med at opføre en træpillefabrik. Driften af kedel 7 og kedel 8 vil fortsat blive forestået af Junckers, og det samme forventes gældende for træpillefabriken, når denne er etableret.

Junckers Industrier A/S har ikke planer om udvidelser eller ændringer af produktionen, som skal medtages i behandling af denne ansøgning.

Godkendelsen indeholder dog en tilladelse til etablering af et nyt tankanlæg ved lakfabrikken. Dette anlæg skal erstatte det eksisterende med tilsvarende kapacitet. Det er herudover kun de bestående forhold, som ønskes godkendt på ny.

Godkendelsen indeholder endvidere tilladelse til at behandle spildevand fra den kommende pillefabrik.

Ansøgningen omfatter derfor eksisterende savværker, bræddefabrikker, lakfabrik, overfladebehandlingsanlæg, bordpladefabrik, pressetørring, kammertørring, ammoniakanlæg, Vk-anlæg og renseanlæg. Endvidere omfatter ansøgningen værksteder, laboratorium, kontorer og administration, som dog kun giver anledning til mindre miljøpåvirkninger i forhold til de øvrige aktiviteter.

Miljøgodkendelsen er opbygget med en vilkårsdel, en miljøteknisk beskrivelse og en miljøteknisk vurdering. Vilkårsdelen er opdelt i vilkår, som gælder for hele virksomheden og vilkår, som er gældende for specifikke anlæg på virksomheden. Det medfører, at nogle vilkår er gentaget for de specifikke anlæg. Baggrunden for denne opdeling er at sikre en stor ansvarlighed for miljøpåvirkninger i de enkelte produktionsafsnit.

## 2 Vilkår for godkendelsen

### 2.1 Generelt

Roskilde Amt godkender hermed Junckers Industrier A/S.

Godkendelsen omfatter miljømæssige forhold, som defineret i kap. 5 i lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 om miljøbeskyttelse og bekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001 om godkendelse af listevirksomhed.

Opmærksomheden henledes på, at virksomheden i henhold til lov nr. 225 af 6. april 1994 om erstatning for miljøskader har objektivt ansvar for eventuelle opståede skader på miljøet.

Virksomheden er selv ansvarlig for at indhente de øvrige fornødne godkendelser og tilladelser, fx. i henhold til beredskabsloven, lov om arbejdsmiljø, samt fritagelse for benyttelsespligt vedr. indsamlingsordninger for farligt affald.

Miljøgodkendelsen gives på baggrund af den miljøtekniske beskrivelse i afsnit 3 samt de øvrige oplysninger i sagen. Vilkårene for godkendelsen er angivet i det følgende.

Samtidig ophæves følgende miljøgodkendelser, idet relevante eller retsbeskyttede vilkår dog overføres til denne godkendelse:

- Godkendelse af træsektor, cellulosefabrik og lakfabrik, 1992.
- Tillæg 1 (udvidelse af rammen for lakfabrikken), 2000.
- Godkendelse af MDF-fabrik, 1989 og tillæg 1, 1991.
- Godkendelse af renseanlægget, 1991 og tillæg 1, 1995.
- Godkendelse til udledning af kævlesprinklervand og overfladevand, 1996.
- Godkendelse vedr. sammenlægning af støjvilkår, 1997.
- Godkendelse af kedel 5 og 6, 1998.



## 2.2 Generelle vilkår om indretning og drift

- 1 Et eksemplar af miljøgodkendelsen skal til enhver tid være tilstede på virksomheden.
- 2 For hver afdeling på virksomheden skal udpeges en person, som skal være bekendt med relevante dele af nærværende miljøgodkendelses indhold.
- 3 Fra mandag - fredag fra kl. 6.00 - 24.00 og fra lørdag kl. 6.00 - 15.00 må følgende anlæg være i drift:

Afdeling	Anlæg
Ap	Råtræplads
As, Ag	Savværker
D	Bordpladefabrikker (D1, D2, D3).
U	Lakfabrik

Driften må foregå alle ugens 7 dage døgnet rundt på følgende anlæg:

Afdeling	Anlæg
B	Pressetørringsanlæg
B	Vk-anlæg
B	Kammertørringsanlæg
B	Gennemfarvningsanlæg
B	Ammoniakanlæg
B	Stavafblæsning
C	Bræddefabrikker (C1, C2, C3)
F	OK-anlæg
F	Færdigvarelager
F	Nødtømmeanlæg
Mk	Reservekedler 5 og 6
Me, Mv, Mi, Mt	Værksteder
O	PKP-anlæg
O	UV-anlæg
O	Overfladebehandlingsanlæg (OB1, OB2, OB3),
Miljø	Renseanlæg

Administrationen samt øvrige ikke angivne afdelinger må være i drift efter behov døgnet rundt alle ugens 7 dage.

Kørsel på virksomheden må foregå alle ugens 7 dage døgnet rundt. Kørsel til og fra virksomheden skal så vidt muligt planlægges afholdt i tidsrummet kl. 6.00 - 24.00 fra mandag - fredag og kl. 6.00 - 15.00 på lørdage.

### 2.3 Vilkår om produktionsmængder

- 4 Virksomheden må maksimalt årligt producere 3.5 mio. m<sup>2</sup> gulvbrædder (48.000 tons), 300.000 m<sup>2</sup> bordplader (6.000 tons) og 2500 m<sup>3</sup> lak (1000 tons opløsningsmidler).

### 2.4 Vilkår om luftforurening

- 5 Virksomheden skal overholde følgende krav til emission og immission:

#### Træstøv

Emitterede stoffer	Immissionsgrænse [mg/m <sup>3</sup> ]	Emissionsgrænse [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Træstøv	0,025	Efter cyklon: 50 mg/Nm <sup>3</sup> Efter posefilter: 2 mg/Nm <sup>3</sup>

#### Fra fyring (reservekedler)

Emitterede stoffer	Immissionsgrænse [mg/m <sup>3</sup> ]	Emissionsgrænse
Støv i øvrigt	0,08	2 g/kg olie
Svovldioxid, SO <sub>2</sub>	0,25	--
Kvælstofoxider, NO <sub>x</sub>	0,125	--

#### Organiske opløsningsmidler

Emitterede stoffer	Immissionsgrænse [mg/m <sup>3</sup> ]	Emissionsgrænse [mg/Nm <sup>3</sup> ]
n-butylacetat	0,1	100
Ethylacetat	1,0	300

1-methoxy-2-propyl-acetat (Dowanol-PMA)	0,01	100
Ethanol	5	300
Isopar/terpentin	1,0	300

Den samlede emission af klasse I, II og III-stoffer i et afkast må ikke overstige 300 mg/Nm<sup>3</sup>.

#### Øvrige stoffer

Emitterede stoffer	Immissionsgrænse [mg/m <sup>3</sup> ]	Emissionsgrænse [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Ammoniak	0,3	500
Støv i øvrigt (<10 mm)	0,08	20

Emissionsgrænsen anses for overholdt, såfremt timemiddelværdien er mindre eller lig grænseværdien.

Immissionsgrænsen anses for overholdt, såfremt virksomhedens bidrag til omgivelserne i ethvert punkt uden for virksomhedens areal er mindre eller lig med immissionsgrænseværdien. I bilag 5a er nærmere defineret, hvor immissionsgrænsen er gældende.

- 6 Roskilde Amt kan, dog højst 1 gang årligt, kræve dokumentation for, at de i vilkår 5 stillede vilkår er overholdt. Dokumentation kan tillige kræves, såfremt vilkår 5 er overskredet.

Dokumentationen skal ske i form af minimum 3 målinger hver af en times varighed fra hvert afkast eller nærmere specificerede afkast efter aftale med Roskilde Amt. Måleprogram og produktionsforhold under målingerne skal forinden aftales med og accepteres af tilsynsmyndigheden inden målingerne iværksættes.

På baggrund af emissionsmålingerne skal virksomheden lade udarbejde en OML-beregning.

Emissionsmålingerne skal udføres af et firma, der er akkrediteret under DANAK til at udføre prøvetagning og analyse af luftemissioner.

Den samlede dokumentation skal fremsendes til Roskilde Amt senest 6 uger efter at målingerne er udført. Dokumentationen skal indeholde de oplysninger, som er nødvendige for at vurdere måle- og beregningsresultater, herunder oplysninger om drif-

ten ved prøvetagningen, alle delresultater, vurdering af ubestemtheden og evt. afvigelser fra målestandard.

- 7 Udledning af organiske opløsningsmidler fra lakfabrikken (U), Bordpladefabrik (D1) og OB3's olie- og lakpåføringsmaskine samt tørretårn skal ledes til afbrænding i kedel 7. Er kedel 7 ude af drift, anvendes nødafkast 36-13 eller 36-14 (se under de enkelte anlæg).
- 8 Emissionen fra OB2's olie- og lakpåføringsmaskine samt tørretårn skal senest 31. december 2002 ledes til afbrænding i kedel 7. I tilfælde af driftsstop på kedel 7 skal emissionen fra samme dato ledes til nødafkast 36-14.
- 9 Junckers Industrier A/S skal senest 1. januar 2004 have udskiftet 4 cykloner på savværkerne til posefiltre eller anden rensning med tilsvarende rensgrad.

#### **Diffust støv**

- 10 Støv fra diffuse kilder skal begrænses ved effektiv renholdelse af udendørsarealer og produktionslokaler. Junckers instruktion I.6.5 Støv skal følges.

#### **Træstøv**

- 11 Junckers Industrier A/S skal en gang årligt gennemføre orienterende støvmålinger på alle afkast med en massestrøm som skønnes at overstige 200 kg/h før rensning, jf. tabel 3.4.1 i miljøteknisk beskrivelse. Målingerne kan udføres med en DataRAM eller andet udstyr med tilsvarende målekvalitet. Måleprogrammet fremsendes til godkendelse hos Roskilde Amt. Rapporten for måleresultater fremsendes til Roskilde amt senest 6 uger efter, at målingerne er gennemført.
- 12 Til vurdering af overholdelsen af immissionsgrænseværdien for træstøv skal der én gang hvert andet år (første gang i 2003) udføres en beregning af immissionskoncentrationen ved brug af OML-multi. OML-beregningen skal baseres på målinger af udvalgte væsentlige afkast, jf. vilkår 11. OML-beregningerne inkl. beskrivelse af beregningsforudsætningerne rapporteres i miljøredegørelsen.

#### **Ammoniak**

- 13 Junckers Industrier A/S skal senest 1. september 2003 gennemføre og afrapportere en undersøgelse af ammoniakbehandlingen. I undersøgelsen skal Junckers Industrier A/S primært undersøge muligheder for at optimere processen, fx. doseringen af ammoniak og mulighederne for at forlænge opholdstiden i tryktanken efter endt behandling.

Roskilde Amt kan på baggrund af denne undersøgelse fastsætte krav med henblik på at begrænse udledningen af ammoniak. Dette krav vil særskilt kunne påklages efter de sædvanlige regler.

### Metalstøv

14 Emissionen af slibestøv fra faste slibesteder skal renses i partikelfilter, og afkast skal udledes minimum 2 meter over tag.

15 Emissionen fra svejsning fra faste svejsesteder skal udledes minimum 2 meter over tag.

### Vedligehold og kontrol med rensesforanstaltninger

16 Kontrol med rensesforanstaltningerne sker i henhold til Junckers instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Instruktionen skal som minimum beskrive følgende:

- For posefiltre og scrubbere aflæses differenstryk over filteret jævnligt for at checke, at anlægget fungerer normalt.
- Cyklonerne checkes visuelt for at sikre, at driften er normal. De jævnlige check samt observerede fejl og udbedringer heraf rapporteres i journaler placeret i de respektive afdelinger eller centralt i vedligeholdelsesafdelingen.
- Kontrol med filtre fra afkast med metalslibestøv skal indarbejdes i instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg* inden udgangen af år 2002.

17 Der skal minimum en gang årligt gennemføres et vedligeholdelsescheck af alle rensesforanstaltningerne. Eventuelle skader skal repareres og rapporteres i en service rapport. Service rapporter skal opbevares i 5 år, og skal til en hver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.

## 2.5 Vilkår om lugt

18 Virksomhedens emission af lugtstoffer må i intet punkt i de nedenfor anførte områder medføre et immissionsbidrag for lugt, som overstiger de angivne værdier:

Kommuneplanområde	Immissionsbidrag
Boligområder	10 LE/m <sup>3</sup>
Erhvervsområder	20 LE/m <sup>3</sup>

De anførte værdier beregnes som 1-minuts middelværdier, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/85.

Immissionsgrænsen anses for overholdt, såfremt virksomhedens bidrag til omgivelserne i ethvert punkt uden for et nærmere defineret område er mindre end eller lig med immissionsgrænseværdien. I bilag 5b er området, hvor immissionsgrænsen er gældende nærmere defineret.

- 19 Tilsynsmyndigheden kan, dog højst 1 gang årligt, kræve dokumentation for at de i vilkår 18 angivne lugtgrænser er overholdt, når virksomheden er i fuld normal drift.

Dokumentationen kan tillige kræves såfremt vilkår 18 er overskredet.

Denne dokumentation skal ske i form af 3 målinger af lugtudsendelsen fra alle betydende kilder på virksomheden, jf. miljøteknisk beskrivelse. Omfanget heraf skal aftales med og accepteres af tilsynsmyndigheden, inden målingerne iværksættes.

Såfremt spredningen af resultaterne fra de enkelte afkast overstiger 50 %, skal de højeste værdier anvendes, eller der skal foretages flere prøver.

Beregninger af immisionsbidraget foretages med OML-modellen, og resultaterne skal opgives som minutmiddelværdier. Omregningsfaktor fra timemiddelværdi til minut-værdi skal angives.

Målinger skal gennemføres efter anvisningerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/85 om begrænsning af lugt fra virksomheder. Valg af firma til prøvetagning og analyse skal forinden accepteres af tilsynsmyndigheden.

Et eksemplar af rapporten med dokumentation af beregnings- /målerresultaterne indsendes til Roskilde Amt senest 6 uger efter udførelsen.

Dokumentationen skal indeholde de oplysninger, som er nødvendige for at vurdere beregningsresultaterne. Specielt skal oplyses om drift ved prøvetagning, alle delresultater, vurdering af ubestemthed, følsomhedsfaktorer og eventuelle afvigelser fra metoden.

- 20 Junckers Industrier A/S skal på tilsynsmyndighedens forlangende gennemføre en vurdering af emissionen af lugtstoffer fra diffuse kilder.

Omfanget af undersøgelsen skal godkendes af Roskilde Amt.

Roskilde Amt kan på baggrund af undersøgelsen stille krav om ændringer af anlæggene for at reducere den diffuse emission af lugtstoffer.

## 2.6 Vilkår om spildevand

21 Det sanitære spildevand fra toiletter, rengøring m.v. skal ledes til Køge Egnens Renseanlæg.

22 Kævlesprinklervand skal renses i tromlefilter eller i anlæg med samme rensningsgrad før udledning til Køge Bugt. Øvrigt processpildevand og overfladevand skal renses i Junckers biologiske reseauanlæg før udledning til Køge Bugt.

23 Virksomheden må i den direkte udledning fra reseauanlægget maksimalt udlede 2.500 m<sup>3</sup>/d rensed spildevand.

Grænseværdien for vandmængden skal være overholdt på 90% fraktilen af samtlige døgnmålinger. Flowet måles fra udløbet ved PG4.

Flowmåleren må maks. have en usikkerhed på ±1%. Flowmåleren skal efterses og kalibreres i henhold til leverandørens driftvejledning.

24 Spildevandets pH skal ligge i intervallet 6-9.

Kravet til pH skal altid være overholdt. pH måles som en øjebliksprøve i afløbet, hver gang der udtages en spildevandsprøve.

25 Junckers Industrier A/S skal i den særskilte udledning overholde grænseværdierne i nedenstående tabel.

Parameter	Metode	Grænseværdier pr. 1. januar 2005
Suspenderet stof	DS 207	50 mg/l
COD	DS 217 eller DIN 38409/41	150 mg/l
BI <sub>5</sub> (modificeret)	DS/R 254 eller DS/EN 1899-1	15 mg/l
Total kvælstof	DS 221 eller DS 242 og DS/R 230	30 mg/l
Uorg. kvælstof	DS 223 + DS/EN ISO 11732	8 mg/l
Total fosfor	DS 292	1,5 mg/l
Kobber (total)	SM 89, 3113, HGA eller EPA 6020 ICP-MS	0,025 mg/l

Analyserne skal udføres af et DANAK akkrediteret laboratorium.

Maksimalværdien for kobber fastsættes til 150 g/d eller 0,075 mg/l, som ikke må være overskredet.

Grænseværdierne er gældende fra 1. januar 2005. Indtil da er grænseværdierne vejledende.

- 26 Junckers Industrier A/S skal dokumentere, at grænseværdierne angivet i vilkår 25 er overholdt. Kontrolomfang og kontroltype for hver parameter er angivet i nedenstående tabel.

Parameter	Kontrolomfang	Kontroltype
SS	24 prøver/år	Transportkontrol
COD	24 prøver/år	Transportkontrol
BI <sub>5</sub>	24 prøver/år	Transportkontrol
Total kvælstof	24 prøver/år	Transportkontrol
Uorg. kvælstof	24 prøver/år	Transportkontrol
Total fosfor	24 prøver/år	Transportkontrol
Kobber (total)	24 prøver/år	Tilstandskontrol

Kontrolperioden er 1 år og strækker sig fra 1. januar til 31. december. Første kontrolperiode er fra 1. januar 2003 til 31. december 2003. Prøverne skal udtages jævnt fordelt over kontrolperioden. Som kontrol for overholdelse af grænseværdierne skal Junckers Industrier A/S anvende kontrolberegninger i henhold til DS 2399.

En gang årligt ved kontrolperiodens afslutning skal der sendes dokumentation for overholdelse af grænseværdier. Hvis der er overskridelser af vilkår, skal indrapporteringen samtidig indeholde en redegørelse for årsagen til overskridelserne.

- 27 Junckers Industrier A/S skal 12 gange årligt gennemføre en kontrol af tilledningen til renseanlægget. Prøverne udtages fra buffertanken. Analyserne skal omfatte det samme program som udløbsvandet analyseres for.



28 Prøvetagning og opbevaring skal ske i overensstemmelse med DS 203 eller den til enhver tid gældende standard om prøvetagning. Prøverne skal være vandføringsvægtede døgnprøver, og skal udtages i afløbet efter renseanlægget.

Prøverne udtages og analyseres af et akkrediteret firma/laboratorium. Dokumentationen tilsendes Roskilde Amt, senest 14 dage efter Junckers har modtaget analyse-rapporterne fra analysefirmaet.

29 Junckers Industrier A/S skal udarbejde en driftsjournal, hvor følgende oplysninger indføres:

- Resultaterne af egenkontrollen
- Kalibrering af og tilsyn med flowmåleren
- Beskrivelse af eventuelle driftsforstyrrelser eller lignende, som kan have indflydelse på spildevandets mængde og rensning
- Uheld, som har væsentlig indflydelse på afløbskvaliteten samt afhjælpning af følgerne.

Driftsjournalen skal være tilgængelig for amtet.

30 Junckers Industrier A/S skal udarbejde et forslag til en handlingsplan, som skal omfatte de rensetekniske tiltag, der skal gennemføres, for at grænseværdierne for COD, SS og kobber kan overholdes.

Handlingsplanen skal omfatte følgende:

- Forslag til tekniske foranstaltninger, der sikrer, at virksomheden ved almindelig drift kan overholde de nye skærpede udlederkrav.
- Forslag til program for kildesporing af de delstrømme, der særligt giver anledning til belastning af spildevandet med kobber.
- Forslag til tekniske foranstaltninger og procedurer, der kan forhindre, at store udslip af kobber kan finde sted i forbindelse med spild, uheld og andre situationer, der ligger ud over den daglige drift.
- Forslag til tekniske foranstaltninger og procedurer, der vil reducere udledning af kobber ud fra betragtning om anvendelse af bedste, tilgængelige teknik.

Forslag til en detaljeret handlingsplan med ovenstående elementer samt tidsplaner skal være udarbejdet og sendt til amtets accept senest 1. september 2003.

31 Roskilde Amt kan på baggrund af udløbsresultater for 2003 og 2004 revidere udledningskravene.

32 Junckers Industrier A/S skal senest 1. september 2003 have gennemført et tilsyn med diffusoren, således at funktionsduelighed og levetid kan vurderes. Et eksemplar af rapporten med dokumentation af tilsynet skal indsendes til Roskilde Amt senest 6 uger efter udførelsen.

Roskilde Amt kan på baggrund af rapporten stille supplerende krav til initialfortyndingen.

### Kæblesprinklervand

33 Junckers Industrier A/S skal i udløbet fra renseanlægget til kæblesprinklervandet overholde følgende grænseværdier:

Parameter	Metode	Grænseværdier
Suspenderet stof	DS 207	50 mg/liter
BI-5	DS/R 254	ingen
COD	DIN 38409/41	ingen
Total nitrogen	DS 221 eller DS 242+DS/R	ingen
	230	
Total fosfor	DS 292	ingen

Kontrolomfang og kontroltype er angivet i nedenstående tabel.

Parameter	Kontrolomfang	Kontroltype
SS	6 prøver/år	Transportkontrol

Kontrolperioden er 1 år, og strækker sig fra 1. januar til 31. december. Første kontrolperiode er fra 1. januar 2003 til 31. december 2003. Prøverne skal udtages jævnt fordelt i den årlige sprinklerperiode. Som kontrol for overholdelse af grænseværdierne skal Junckers Industrier A/S anvende kontrolberegninger i henhold til DS 2399.

En gang årligt ved kontrolperiodens afslutning skal der sendes dokumentation for overholdelse af grænseværdier. Hvis der er overskridelser af vilkår, skal indrapporteringen samtidig indeholde en redegørelse for årsagen til overskridelserne.

Prøvetagning og opbevaring skal ske i overensstemmelse med DS 203 eller den til enhver tid gældende standard om prøvetagning. Prøverne skal være vandføringsvægtede døgnprøver, og skal udtages i afløbet efter tromlefilteret.

Analysen af prøverne skal omfatte suspenderet stof, BI-5, COD, Total nitrogen og Total fosfor.

Prøverne udtages og analyseres af et akkrediteret firma/laboratorium. Dokumentationen tilsendes Roskilde Amt, senest 14 dage efter Junckers har modtaget analyserapporterne fra analysefirmaet.

## 2.7 Vilkår om støj

34 Virksomhedens bidrag til støjbelastningen må i intet punkt overstige de angivne tabelværdier. Støjgrænseværdierne er angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A).

**Centerområde syd og vest for virksomheden (referencepunkterne 1, Korsvej 4 og referencepunkt 3, Nordre Havnevej):**

Mandag - fredag	kl. 06.00 - 18.00	55 dB(A)
Mandag - fredag	kl. 18.00 - 22.00	50 dB(A)
Mandag - torsdag	kl. 22.00 - 24.00	50 dB(A)
Fredag	kl. 22.00 - 24.00	45 dB(A)
Lørdag	kl. 06.00 - 14.00	55 dB(A)
Lørdag	kl. 14.00 - 22.00	50 dB(A)
Lørdag	kl. 22.00 - 24.00	45 dB(A)
Søn- og helligdage	kl. 06.00 - 22.00	50 dB(A)
Søn- og helligdage	kl. 22.00 - 24.00	45 dB(A)
Alle dage	kl. 00.00 - 06.00	45 dB(A)

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige 60 dB(A)

**Boligområdet for åben og lav bebyggelse nordvest for virk. (referencepunkt 2, Tangmosevej 52):**

Mandag - fredag	kl. 06.00 - 18.00	50 dB(A)
-----------------	-------------------	----------

Mandag - fredag	kl. 18.00 - 22.00	45 dB(A)
Lørdag	kl. 06.00 - 14.00	50 dB(A)
Lørdag	kl. 14.00 - 22.00	45 dB(A)
Søn- og helligdage	kl. 06.00 - 22.00	45 dB(A)
Alle dage	kl. 22.00 - 06.00	40 dB(A)

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige 55 dB(A).

**Lystbådehavnen og det øvrige fritidsområde nord for virk. (referencepunkt 4, Lystbådehavnen):**

Mandag - fredag	kl. 06.00 - 18.00	50 dB(A)
Mandag - fredag	kl. 18.00 - 22.00	45 dB(A)
Lørdag	kl. 06.00 - 14.00	50 dB(A)
Lørdag	kl. 14.00 - 22.00	45 dB(A)
Søn- og helligdage	kl. 06.00 - 22.00	45 dB(A)
Alle dage	kl. 22.00 - 06.00	40 dB(A)

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige 55 dB(A)

**Havneområdet syd for virksomheden (Nordhavnen):**

Alle dage	Hele døgnet	70 dB(A)
-----------	-------------	----------

35 Junckers instruktion til begrænsning af støj 1.6.4 Støj skal følges.

36 Virksomhedens støjbidrag skal beregnes en gang årligt efter den Nordiske beregningsmodel anført i *Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993, Beregning af ekstern støj fra virksomheder*. Junckers skal til en hver tid kunne redegøre for forudsætningerne for støjberegningerne.

Støjberegningerne skal gennemføres for de fire referencepunkter: Korsvej 4, Tangmosevej 52, Nordre Havnevej og Lystbådehavnen. Resultatet af støjberegningerne skal indgå i Junckers årlige miljøredegørelse, og denne skal fremsendes til Roskilde Amt senest 6 måneder efter årsafslutningen.

Roskilde Amt kan kræve, at der gennemføres støjmålinger på kilder, som efter amtets vurdering er væsentlig for den samlede støjbelastning.

## 2.8 Vilkår om råvarer, tilsætningsstoffer, hjælpestoffer og affald

37 Olie- og kemikalieaffald skal afhentes af godkendte transportører og afleveres til godkendte modtagepladser eller direkte til Kommunekemi.

38 Junckers instruktioner for affald skal løbende tilpasses til de gældende kommunale affaldsregulativer og kommunale anvisninger.

39 Junckers instruktioner for håndtering, mærkning og opbevaring skal følges i alle virksomhedens afdelinger:

- I 6.14 Håndtering og opbevaring af kemikalier
- I 6.2 Mærkning og håndtering af stoffer og materialer
- I 6.1 Håndtering og opbevaring af affald
- I 6.1.1 Kemikalieaffald
- I 6.1.2 Øvrige fraktioner
- F 6.1 Sortering af affald

40 I instruktion I 6.14 Håndtering og opbevaring af kemikalier og I 6.1.1 Kemikalieaffald skal det fremgå at:

- Kemikalier skal opbevares og opsamles i egnede beholdere.
- Kemikalier skal sikres mod vejrliget samt mod påkørsel.
- Flydende kemikalier skal opbevares, så det er muligt at opsamle spild. Spildbakken skal være stor nok til, at den kan opsamle 10 % af det oplagrede, dog mindst indholdet af den største beholder. Oplag skal være overdækket - dog undtaget oplagspladsen ved lakfabrikken.
- Overjordiske tanke skal være placeret i en tankgård, der kan indeholde 10 % af det oplagrede, som minimum dog indholdet af den største tank.
- Faste vandopløselige kemikalier, som opbevares udendørs, skal være forsynet med fast overdækning eller stå i en egnet spildbakke.
- Tømte kemikaliebeholdere skal opbevares lukkede og opretstående på overdækket areal.

- Flydende kemikalier i tromler må højst stables i 2 lag. Stables tromlerne i flere lag skal det sikres, at de ikke kan falde ned på et ikke sikret areal.
  - Transport og midlertidig opbevaring skal foregå så spild forebygges. Ved uheld skal evt. spild kunne opsamles.
  - Midlertidig opbevaring skal altid ske på tæt underlag uden afløb eller på spildbakke. Spildbakken skal kunne indeholde 10 % af det oplagrede, dog som minimum indholdet af den største tank.
  - Transporttanke til flydende kemikalier skal være forsynet med spildbakke, som kan opsamle mindre spild.
- 41 Affaldsmængderne samt de mængdemæssige og miljømæssige væsentligste forbrug af råvarer, hjælpestoffer og tilsætningsstoffer skal løbende registreres og opgøres i Junckers halvårslige "Lysegrønne regnskaber" samt indgå i den årlige miljøredegørelse.

## 2.9 Vilkår om jord og grundvand

- 42 Junckers Industrier A/S skal senest 31. december 2003 lade gennemføre en tæthedskontrol af nedgravede tanke og brønde, som indeholder stoffer eller materialer, der kan give anledning til jordforurening. Anlæggene kan fx. tæthedsprøves i overensstemmelse med DS 455. Hvis der konstateres lækage, skal afløbssystemet renoveres, så det ved en ny tæthedsprøvning og inden ibrugtagning viser sig at være tæt.

Roskilde Amt skal modtage rapport for gennemført tæthedskontrol senest 6 uger efter kontrollen er udført.

- 43 Junckers Industrier A/S skal senest 31. maj 2004 lade gennemføre en tæthedskontrol af samtlige olieudskillere og de tilhørende rørsystemer før olieudskillere. Anlæggene kan fx. tæthedsprøves i overensstemmelse med DS 455. Hvis der konstateres lækage, skal afløbssystemet renoveres, så det ved en ny tæthedsprøvning og inden ibrugtagning viser sig at være tæt.

Roskilde Amt skal modtage rapport for gennemført tæthedskontrol senest 2 måneder efter kontrollen er udført.

- 44 Junckers Industrier A/S skal senest 31. december 2004 sikre, at benzin- og dieselanlægget opfylder de krav som fremgår af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 555 af 9. juni 2001 om forebyggelse af jord- og grundvandsforurening fra benzin- og diesel-

salgsanlæg. Roskilde Amt skal orienteres herom senest 4 uger efter gennemførelsen af samtlige krav til anlægget.

## **Tankanlæg ved lakfabrik**

### *Fjernelse af gamle tanke*

**45** Fra hvert hul, hvor tanken er fjernet, udtages en blandingsprøve bestående af 3 lige store delprøver. Disse prøver udtages udfor det sted, hvor væske er til- og fraført tanken, og skal udtages i bunden og på de 2 sider. Prøverne skal analyseres som angivet i vilkår 46.

Såfremt der konstateres områder med forurening som følge af lækage eller lignende skal dette jord bortgraves. Efter bortgravning skal udtages en prøve, som ligeledes skal analyseres som angivet i vilkår 46.

Hullerne må ikke tildækkes før amtet har inspiceret udgravningen eller frafaldet inspektion. Senest 1 uge før inspektionen skal gennemføres, skal amtet kontaktes.

**46** Prøver udtaget i hullerne og fra den opgravede jord opdeles i 2 grupper. Fra den opgravede jord udtages en prøve pr. 30 tons. For alle prøver gennemføres en orienterende undersøgelse, fx. en PID-analyse.

For hver gruppe udvælges de 2-3 prøver med det højeste indhold af flygtige stoffer.- Disse prøver analyseres af akkrediteret laboratorium for de stoffer, som tanken har været anvendt til.

Såfremt indholdet af organiske opløsningsmidler i disse prøver overstiger 200 mg/kg tørstof, skal der foretages yderligere analyser efter aftale med Roskilde Amt.

**47** Jord, der graves bort i forbindelse med nedlægning af tankene, fjernelse af eksisterende tanke, rør og olieudskiller skal klassificeres i henhold til Vejledning i Håndtering af forurenede jord på Sjælland, juli 2001, jf. vilkår 48.

**48** Dokumentation for klassificering af jorden indsendes og accepteres af tilsynsmyndigheden, inden den videre håndtering af jorden afgøres. Jordpartier, som overholder kravene til klasse 2 i Vejledning i Håndtering af forurenede jord på Sjælland, juli 2001, kan dog genanvendes til opfyldning omkring tankene. Det samlede indhold af organiske opløsningsmidler må ikke overstige 200 mg/kg tørstof.

Køge Kommune anviser på baggrund af klassificeringen en modtager for den øvrige del af jorden.

### *Etablering af nye tanke*

- 49** Tankene skal opfylde de krav der er stillet ved typegodkendelse og mærkning af tanke til olieprodukter jf. reglerne i bekendtgørelse 829 af 24. oktober 1999 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipeline.

Tankene skal leveres med tankattest. Ved tankattest forstås en attest, der indeholder en beskrivelse af tanken og en erklæring om, at den leverede tank er typegodkendt samt angivelse af fabrikantens navn og hjemsted, tanktype, tankens hovedmål, tankrumfang, fabrikationsnummer og -år, samt typegodkendelsesnummer. Særlige forskrifter for etablering af tanken, jf. typegodkendelsen, skal gengives uforkortet i tankattesten.

Tankattester skal fremsendes til amtet ved levering af tankene.

- 50** Der skal fra bæredygtig bund indbygges et mindst 30 cm jævnt lag af sand/grusfyld, som komprimeres for at sikre et stabilt underlag for de nye tanke.

Tankene skal lægges med en indbyrdes afstand på min. 50 cm. Overdækningen skal udføres således, at området over tanke og rørføringer er kørestabilt, og kan tåle lasten fra køretøjer.

Der må ikke plantes træer eller buske, hvis rødder kan beskadige tankene eller rørsystemet.

- 51** Tankene og rørføringer skal placeres efter leverandørens lægningsanvisning.

Tankene og underjordiske rørføringer (påfyldning og sugeledning) skal være dobbeltvæggede med lækageovervågning af mellemrummet mellem væggene. Vakuumtilstanden skal overvåges under på- og aflæsning, transport og nedlægning. Når alle rørtilslutninger og vakuumovervågningsudstyr er monteret, må anlægget ikke tildækkes, før amtet har inspiceret anlægget eller frafaldet inspektion.

Alternativt kan etableres andre tanke og rørføringer med tilsvarende sikringsniveau. Dette skal forinden accepteres af amtet.

- 52** De nye tanke må ikke uden tilladelse fra amtet anvendes til opbevaring af væsker med andre fysiske eller kemiske egenskaber, end det de er godkendt til i henhold til nærværende tilladelse.

- 53** Tankene skal være forsynet med et tydeligt, permanent fastgjort skilt af korrosionsbestandigt materiale med følgende oplysninger:



- fabrikantens navn og hjemsted
- tankrumfang
- fabrikationsår, fabrikationsnummer og godkendelsesnummer
- tanktype og tankens hovedmål.

På påfyldningsstudsene skal monteres skilte med tydelig mærkning af hvilken påfyldningsstuds, der fører til de enkelte tanke.

- 54** Tankene etableres med overfyldningsalarm. Tankene etableres desuden med elektronisk pejleudstyr, der kan give informationer om størrelsen af beholdningen i tanken på et givet tidspunkt.

Tankene skal være forsynet med automatisk lækageovervågning, der kobles til en central alarm, fx. i lakfabrikken.

- 55** Fra tankene skal der etableres returluft rør til påfyldningspladsen, således at fortrængningsluft/dampe ved påfyldning kan føres til tankbil, når det er teknisk muligt, eller hvis der kommer lovkrav herom.

- 56** Tankene og rørsystemerne skal være potentialeudlignet til jord af hensyn til brandfare, grundet risiko for opbygning af statisk elektricitet.

- 57** Alle rørsystemer skal være udført i et materiale, der er bestandigt overfor de pågældende stoffer. Virksomheden skal lade et autoriseret firma udtale sig om de valgte rørtypers bestandighed, og dokumentationen sendes til amtet senest 4 uger efter, at tankanlæggene er etableret.

Rørtilslutninger af væskeførende rør til tankene skal ske gennem skaktrør, og leverandørens anvisninger skal overholdes.

Indføringen i skaktrørene sker over inddækningen af tankene, og alle rør i skaktrørene skal være beklædt med effektiv korrosionsbeskyttende bind i mindst 2 mm tykkelse, for plastbind dog 0,5 mm. Alle bindtyper skal omvikles med 50 % overlapning. Alternativt kan rørføringen udføres i plast.

- 58** Fødepumper fra tanke til anlæg skal placeres i tæt pumpegrav eller indendørs på et areal med mulighed for opsamling af spild.

- 59** Kopi af installationstjeklisten, som følger med nedlægningsanvisningen, fremsendes til amtet efter installation af anlægget.

60 Inden ibrugtagning af tankene skal tankanlægget tæthedsprøves, fx. af leverandøren.

#### *Driftsvilkår*

61 Virksomheden skal føre driftsjournal for tankanlægget.

Driftsjournalen skal opbevares i mindst 5 år og på forlangende forevises ved tilsyn.

- Der skal ugentlig foretages registrering af anvendte, tilførte og opbevarede mængder i tankene. Resultaterne indføres i driftsjournalen.
- En gang om måneden skal virksomheden inspicere rørforbindelserne indført gennem skaktrøret til tankene. Resultatet skal indføres i driftsjournalen.

Er der opstået utætheder mellem rør og tank skal disse straks udbedres.

- Ved anvendelse af automatisk lækagekontrol med alarm for lækage, skal der mindst 1 gang årligt ske registrering af tæthed for rør og tanke ved kontrol af det system, der skal give advarsel i tilfælde af lækage, herunder funktionskontrol af lækagealarmen. Resultaterne indføres i driftsjournalen.

Konstateres der faldende vakuum mellem tank og belægning, skal vakuum reableres i overensstemmelse med tankleverandørens anvisninger.

Hvis vakuum mellem tank og belægning efter retablering ikke kan opretholdes, skal tanken straks tømmes, hvorefter tilsynsmyndigheden skal underrettes.

62 Virksomheden skal udarbejde en alarm-instruks, indeholdende oplysninger om tiltag i forbindelse med aktivering af lækagealarmen.

63 I instruktion *I. 6.15 Fyldning af tanke* skal det fremgå at:

- Leverandøren skal kontakte en ansvarlig for virksomheden inden påfyldning af tanke begynder og når påfyldningen er afsluttet.
- Påfyldningen skal foretages under konstant overvågning.

#### *Kontrol*

64 Amtet kan kræve tankene og rørsystemerne frilagt og inspiceret af en sagskyndig efter 10 år fra ibrugtagningsdatoen, hvis der er tegn på korrosion eller utætheder. Dernæst fastsætter tilsynsmyndigheden frist for ny inspektion.

## Ophør

**65** Når tankene varigt tages ud af drift, skal de graves op og fjernes fra lokaliteten. Opgravning og fjernelse skal meddeles amtet med 2 ugers varsel, således at amtet kan inspicere opgravningen eller frafalde inspektion.

### 2.10 Vilkår om indberetning

**66** Junckers Industrier A/S skal hvert år inden 1. marts fremsende en opgørelse over udledte spildevandsmængder til Køge Bugt fordelt på renseanlæg og kævlesprinklervand.

**67** Junckers årlige miljøredegørelse skal fremsendes senest 30. juni det følgende år. Redegørelsen skal indholde følgende:

- Produktionsmængden, jf. vilkår 4
- Resultatet af de orienterende støvmålinger (årligt) og OML-beregninger (hvert andet år), jf. vilkår 11 og 12
- Resultatet af spildevandskontrollen, jf. vilkår 26 og 33
- Resultatet af støjberegninger, jf. vilkår 36
- Affaldsmængderne samt de mængdemæssige og miljømæssige væsentligste forbrug af råvarer, hjælpestoffer og tilsætningsstoffer, jf. vilkår 41 .

**68** Der skal hvert halve år fremsendes en CD-rom med Junckers opdaterede miljøledelsessystem. Heri skal ændrede instruktioner samt de lysegrønne regnskaber indgå.

**69** Ved drift af reservekedlerne 5 og 6 skal Roskilde Amt informeres skriftligt, senest den følgende hverdag efter driften er igangsat.

**70** Materiale hos Junckers, som skal være tilgængeligt for Roskilde Amt

- Driftsjournaler for:  
  
Filtre, cykloner og scrubbere.  
  
Renseanlæg  
  
Kævlersprinklervand

## 2.11 Vilkår om driftsforstyrrelser og uheld

71 Junckers skal informere Roskilde Amt mundtligt eller pr. email, hvis virksomheden modtager en klage over miljøforhold forårsaget af Junckers Industrier A/S senest første hverdag efter klagen er indgivet.

72 Virksomheden skal straks meddele akut forurening som følge af driftsuheld, fx uheld, som kan være til gene for naboer, eller kan have konsekvenser for jord, renseanlæg eller Køge Bugt.

Indenfor amtets arbejdstid orienteres Roskilde Amt, Teknisk Forvaltning, telefon 4632 3232. Amtets miljøvagt kan udenfor amtets normale arbejdstid tilkaldes via Alarmcentralen på telefon 3112.

Den telefoniske henvendelse skal efterfølges af en skriftlig redegørelse for uheldsforløbet (årsag, virkning, konsekvenser), medmindre andet aftales med amtet.

73 Uheld og spild skal stoppes hurtigst muligt, og spild skal opsamles med det samme. Junckers instruktion *1.12.1 Miljøuheld* skal følges. I instruktionen skal det klart fremgå, hvem der skal kontaktes ved uheld, og hvordan forureningen begrænses og/eller fjernes.

## 2.12 Vilkår for Råtræplads, Ap

74 Det brugte kævlesprinklervand skal renses i tromlefilter eller andet anlæg med tilsvarende rensningsgrad før det ledes tilbage til Køge Bugt.

75 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion *1 6.4 Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

### 2.13 Vilkår for Hovedsavværk, As

76 Til opsamling af savsmuld og til reduktion af emission af træstøv skal anlægget være forsynet med et posefilter på afkast 12-2, a-g og en cyklon på afkast 12-1.

Senest 1. januar 2004 skal cyklonen udskiftes til posefilter eller anden rensning med tilsvarende rensgrad.

77 Afkastet på savværkets sliberi skal være forsynet med partikelfilter.

78 Cyklonen, posefiltret og filtret for metalstøv skal kontrolleres i henhold til *instruktion 1.6.9 Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filtrene skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.

79 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

80 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til *instruktion 6.4 Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

### 2.14 Vilkår for Guldhønen, Ag

81 Til opsamling af savsmuld og til reduktion af emission af træstøv skal anlægget være forsynet med cykloner på afkast 25-1, 25-2, 25-4.

Senest 1. januar 2004 skal cyklonerne udskiftes til posefiltre eller anden rensning med tilsvarende rensgrad.

82 Cyklonerne og filtre for metalstøv skal kontrolleres i henhold til *instruktion 6.9 Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for cyklonerne og filter for metalstøv skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.

83 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

84 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til *instruktion 6.4 Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## **2.15 Vilkår for Pressetørring, B**

- 85** For at reducere emissionen af lugt skal luftemissionerne fra pressetørringen (afkast 24-1) renses i en scrubber. Spildevandet fra scrubberen skal ledes til Junckers rensesanlæg.
- 86** Scrubberen skal kontrolleres i henhold til instruktion *1.6.9 Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for scrubberen skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.
- 87** Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.
- 88** Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion *1.6.4 Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## **2.16 Vilkår for VK-anlæg, B**

- 89** For at reducere emissionen af lugt skal luftemissionerne fra VK-anlægget (afkast 20-1) renses i en kondensator. Spildevandet skal ledes til Junckers rensesanlæg.
- 90** Kondensatoren skal kontrolleres i henhold til instruktion *1.6.9 Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for kondensatoren skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.

## **2.17 Vilkår for Kammertørring, B**

- 91** Diffus lugt fra anlægget skal begrænses ved vedligehold af anlægget herunder især tætning af portene til anlægget.
- 92** Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion *1.6.4 Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## **2.18 Vilkår for Stavafblæsning, B**

- 93** Træstøvet fra afblæsningen skal opsamles i et posefilter (afkast 258-1).

94 Posefiltret skal kontrolleres i henhold til instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filteret skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.

95 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion / 6.4 *Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## 2.19 Vilkår for Bræddefabrik, C1

96 Træstøvet fra forarbejdningen skal opsamles i posefilter (afkast 79-2, a-b).

97 Posefiltret skal kontrolleres i henhold til instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filtret skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.

98 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

99 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion / 6.4 *Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## 2.20 Vilkår for Bræddefabrik C2, PKP-anlæg og UV-anlæg, O

100 Træstøvet fra forarbejdningen skal opsamles i to posefiltre (afkast 34-2, a-z; 34-3, a-n).

101 Posefiltrene skal kontrolleres i henhold til instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filtrene skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.

102 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til procedurer og instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

103 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion / 6.4 *Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## 2.21 Vilkår for Bræddefabrik, C3

- 104 Træstøvet fra forarbejdningen opsamles i et posefilter (afkast 260-1, a-c).
- 105 Posefiltret skal kontrolleres i henhold til instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filteret skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.
- 106 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.
- 107 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion / 6.4 *Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## 2.22 Vilkår for Ammoniakanlæg, B

- 108 Der må højst anvendes 163 kg ammoniak pr. batch.
- 109 Luftstrømmen fra ammoniakanlægget skal føres til rensning i scrubber, og anlægget må ikke anvendes uden scrubberen. Spildevandet fra scrubberen (afkast 143-1) skal ledes til Junckers renseanlæg.
- 110 Scrubberen skal kontrolleres i henhold til instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filter skal opbevares i 5 år og skal til en hver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.

## 2.23 Vilkår for Overfladebehandling (OB1), O

- 111 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til procedurer og instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## 2.24 Vilkår for Overfladebehandling (OB2), O

- 112 For at reducere udledningen af organiske opløsningsmidler skal luftstrømmen fra olie- og lakpåføringsmaskinen samt tørretårn ledes til afbrænding i kedel 7. Hvis kedel 7 er ude af drift, skal luftstrømmen ledes til nødafkast 36-14.



- 113 Til reduktion af træstøvemissionen fra børstning og slibning af brædderne skal der være tilsluttet posefilter (afkast 31-12,a-n).
- 114 Posefiltret skal kontrolleres i henhold til instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filtrene skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.
- 115 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.
- 116 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion / 6.4 *Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## 2.25 Vilkår til Overfladebehandlingsanlæg (OB3), O

- 117 Til reduktion af træstøvemissionen skal der være tilsluttet posefilter (afkast 224-5).
- 118 Posefiltret skal kontrolleres i henhold til instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filtret skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.
- 119 For at reducere udledningen af organiske opløsningsmidler skal luftstrømmen fra olie- og lakpåføringsmaskinen samt tørretårn ledes til afbrænding i kedel 7. Hvis kedel 7 er ude af drift, skal luftstrømmen ledes til nødafkast 36-14.
- 120 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.
- 121 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion / 6.4 *Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## 2.26 Vilkår til Bordpladefabrik (D1), D

- 122 Træstøvet fra forarbejdningen skal opsamles i et posefilter (afkast 88-4, a-e).

- 123 Posefiltret skal kontrolleres i henhold til instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filtret skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.
- 124 For at reducere emission af isopar fra oliering skal luftstrømmen ledes til afbrænding i kedel 7. Hvis kedel 7 er ude af drift, skal luftstrømmen ledes til nødafkast 36-13.
- 125 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.
- 126 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion / 6.4 *Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## 2.27 Vilkår til Bordpladefabrik (D2 og D3), D

- 127 Træstøvet fra forarbejdningen skal opsamles i to posefiltre (afkast 113-2, 113-3).
- 128 Filtrene skal kontrolleres i henhold til instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filtrene skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.
- 129 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.
- 130 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion / 6.4 *Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## 2.28 Vilkår til Lakfabrik, U

- 131 Produktion af opløsningsmiddelbaserede produkter skal foregå på tæt underlag uden afløb. Underlaget skal som minimum kunne rumme indholdet af det største blandekar eller lagertank.
- 132 Opløsningsmiddeldampe fra fremstilling af ikke vandbaserede produkter skal ledes til kedel 7. Hvis kedel 7 er lukket, skal luftstrømmene ledes til nødafkast nr. 36-13.

- 133 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til procedurer og instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden. Hvis tromlerne på kemikalieoplagspladsen stables, skal det ske på en måde, der sikrer, at tromlerne bliver på pladsen, hvis stablen vælter.
- 134 Der skal dagligt føres driftsjournal over forbruget af råvarer. Driftsjournalerne skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.

## 2.29 Vilkår til OK-anlæg og færdigvarelager, F

- 135 Afkast fra støvsugning i hallerne og træbearbejdningsmaskiner skal være tilsluttet posefilter.
- 136 Posefiltrene skal kontrolleres i henhold til instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filtre skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.
- 137 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til procedurer og instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

## 2.30 Vilkår til Nødtømmeanlæg, F

- 138 Afkast 237-1 skal være tilsluttet posefilter.
- 139 Posefiltre skal kontrolleres i henhold til instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filtre skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.

## 2.31 Vilkår til Værksteder, Me, Mv, Mi og Mt

- 140 Emissionen af slibestøv fra faste arbejdssteder på værkstedet skal renses i partikelfilter, og afkast skal udledes min. 2 meter over tag.
- 141 Emissionen af svejserøg fra faste arbejdssteder på værkstedet skal udledes min. 2 meter over tag.

- 142 Filtrene skal kontrolleres i henhold til instruktion / 6.9 *Vedligehold af miljøanlæg*. Driftsjournaler for filtre skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.
- 143 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion / 6.4 *Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.
- 144 Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til procedurer og instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

### 2.32 Vilkår til Kraftcentral, Mk

- 145 Kedel 5 og 6 er reservekedler, og må kun tages i brug, hvis kedel 7 eller 8 tages ud af drift. Junckers instruktion / 6.24 *Brug af reservekedler* skal følges.
- 146 Ved fyring med fuelolie i kedel 5 og 6 skal der tilsættes ADM-additiv eller et tilsvarende produkt til reduktion af NO<sub>x</sub> og støvemission.
- 147 Der må alene anvendes fuelolie med et svovlindhold på under 1%.
- 148 Støjkilder og støjdæmpende foranstaltninger skal vedligeholdes i henhold til instruktion / 6.4 *Støj*, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.
- 149 I henhold til instruktion / 6.24 *Brug af reservekedler* skal Roskilde Amt skal orienteres pr. telefon, fax eller e-mail, hver gang reservekedlerne sættes i drift. Orienteringen skal ske senest den følgende hverdag, efter driften er igangsat, og den forventede driftstid skal oplyses. Under drift af kedlerne skal olieforbrug, dampproduktion, røggastemperatur og brænderstilling registreres i driftsjournaler mindst 2 gange dagligt.
- 150 Registreringerne skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år, og Roskilde Amt skal til enhver tid kunne få indsigt i registreringerne. Antal driftstimer for de to kedler (hvis de har været i brug) skal opgøres for hvert kalenderår. Opgørelsen skal fremgå af den årlige miljøreddegørelse.

### 2.33 Vilkår til Renseanlæg

- 151 Emissionen af slibestøv fra faste arbejdssteder på værkstedet skal renses i partikelfilter, og afkast skal udledes min. 2 meter over tag.

- 152 Emissionen af svejserøg fra faste arbejdssteder på værkstedet skal udledes min. 2 meter over tag.
- 153 Junckers Industrier A/S skal løbende søge at optimere driften af renseanlægget, herunder ved tilledning af den nye type spildevand fra pillefabrikken.
- 154 Der skal dagligt føres driftsjournal for renseanlægget over udledningsflowet, pH, ilt og temperatur på renseanlægget. Driftsjournalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år, og Roskilde Amt skal til en hver tid kunne få indsigt i journalerne.
- 155 Til sikring af at der ikke er for meget slam i udløbet fra tromlefilteret, skal der dagligt tages en prøve, som checkes visuelt for slam.
- 156 Der skal i hverdagene føres en driftsjournal for tromlefilteret, hvor det estimerede eller målte daglige udløbsflow angives samt resultatet af slamprøven. Tromlefilteret skal kontrolleres i henhold til 6.9 Vedligehold af miljøanlæg. Journalerne skal opbevares i mindst 5 år, og Roskilde Amt skal til enhver tid kunne få indsigt heri.
- 157 Junckers skal hvert år beregne om vilkårene er overholdt, og afrapportere resultatet af beregningerne i *Miljøreddegørelsen*.

### 2.34 Vilkår for Vedligehold

- 158 Emissionen af slibestøv fra faste arbejdssteder på værkstedet skal renses i partikelfilter, og afkast skal udledes min. 2 meter over tag.
- 159 Emissionen af svejserøg fra faste arbejdssteder på værkstedet skal udledes min. 2 meter over tag.
- 160 Afkast 36-3, a-d; 36-5, a-u og 79-1, a-m skal være forsynet med posefilter.
- 161 Posefiltrene 36-3, a-d; 36-5, a-u og 79-1, a-m skal kontrolleres i henhold til instruktion 6.9 Vedligehold af miljøanlæg. Driftsjournaler for filtre skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.

### 2.35 Vilkår for Udviklingsafdeling

- 162 Træstøvet fra forarbejdningen skal opsamles i et posefilter (afkast 52-2)

- 163** Posefilteret skal kontrolleres i henhold til instruktion I 6.9 Vedligehold af miljøanlæg. Driftsjournaler for filtre skal opbevares i 5 år og skal til enhver tid være tilgængelige for Roskilde Amt.
- 164** Råvarer, kemikalier, olieprodukter og affald skal opbevares og transporteres i henhold til instruktioner i Junckers miljøledelsessystem, som angivet under de generelle vilkår for hele virksomheden.

### 3 Miljøteknisk beskrivelse

I det følgende er beskrevet anlæggenes placering, etablering, indretning og drift. Beskrivelsen er primært baseret på ansøgerens oplysninger. Amtets vurdering af oplysningerne er beskrevet i afsnit 4 "Miljøteknisk vurdering".

På nordpladsen modtages råtræ med jernbanegodsvogne eller med lastbil. Størstedelen af træet kommer fra Tyskland. I år 2001 blev der aftaget ca. 77% fra Tyskland, ca. 9% fra Polen, ca. 13% fra Danmark og ca. 1% fra Sverige.

Råtræpladsen er fordelt på to områder, hvoraf nordpladsen er den største plads til opbevaring af råtræ. Sydpladsen anvendes til opbevaring af råtræ i mindre mængder, typisk til et døgn's produktion.

Nåletræ og uegnet råtræ sorteres fra og opbevares, indtil det bliver hugget til flis.

Råtræpladsen modtager kævler i længderne 2,7 eller 5,4 meter. På sorteringsanlæggene fører kædetransportører kævlerne frem til en metaldetektor og videre frem, hvor kævlerne sorteres efter deres tykkelse. Det ene anlæg kan desuden kappe kævlerne på 5,4 meter midt over.

På sydpladsen foretages al afbarkning af kævler, hvorved hovedparten af barken fjernes.

Der er to savværker, som begge er beliggende på den sydlige del af området. Savværkernes benævnes Hovedsavværket og Guldhønen. Anlægget i hovedsavværket består af kævleafkortere (rundsav), dobbelt båndsav, skallesluger, multisave og en sorteringsdel. Efter processen er kævlerne skåret op til stave og stablet på palletter. Anlægget i guldhønesavværket svarer til det i hovedsavværket, bortset fra at der er et reducerværk i stedet for dobbelt båndsav og skallesluger samt robotstabling.

Bøgestav med rødmarv og indløb samt eg og ask skal kammertørres. Der er 2 anlæg til kammer-tørring. Stavene tørres til et fugtindhold på 5% og opfugtes igen til 8,5%.

Hovedparten af bøg og ahorn kan pressetørres. Først dampes stavene, og derefter drives fugten ud at træet ved at presse stavene mellem aluminiumsplader ved 12 bars overtryk og opvarmning til ca. 165 °C. Der er 6 presser. Efter pressetørringen er fugten i træet reduceret til 2%. Herefter opfugtes træet i VK-anlægget.

Bræddefabrikken (C3) er fuldautomatisk og modtager tørrede stave på palletter. Stavene høvles, sorteres, og fræses med tap og not i enderne. Stavene samles til brædder og afleveres i bræddeblokke med 297 brædder i hver.

De gamle bræddefabrikker (C1 og C2) anvendes stadig i begrænset omfang. I C1 er kun høvlelini-en og sorteringen tilbage, mens der i C2 kun er bræddesamling tilbage.

I PKP-anlægget foretages en grovpudsning, kitning og finpudsning samt sidepløjning og endenotning, så brædderne er færdigforarbejdet. Der skæres riller på bagsiden af brædtet, så de kan lægges med Junckers specielle bøjlesystem.

På UV-anlægget foretages en grundlakering og en mellempudsning af brædderne. Lakken, der anvendes i denne proces, hærdes ved uv-lys. De grundlakerede brædder køres derefter til overfladebehandling i OB2 eller OB3.

Anlæggene overfladebehandler gulvbrædder med olie eller lak. Ved lakering føres gulvbrædderne automatisk ind i en laktæppemaskine og videre derfra gennem et tørreanlæg. Ved oliering føres brædderne først gennem en pudsemaskine, derefter gennem valser for til slut at blive ført igennem et tørreanlæg.

Der findes tre overfladebehandlingsanlæg på Junckers, - to til gulvbrædder og et til bordplader.

Brædderne kontrolleres visuelt for fejl. Nogle brædder forsynes med plast bagside og en mindre mængde brædder laves til skibsparket. Hovedparten af de varer, der skal eksporteres, indpakkes.

På lakfabrikken fremstilles olie og lak til eget brug og til detailsalg. Råvarerne modtages på lakfabrikken, og opbevares i tromler eller lagertanke. Råvarerne blandes i blandekar, hvorfra der tappes i en egnet emballage. Færdigvarerne opbevares på lakfabrikken indtil afhentning.

Bordpladefabrikken anvender primært kammertørrede bøgestav til bordplader. Stavene høvles, kløves, sorteres, limes og presses. Bordpladen pudses og renskæres for derefter at blive behandlet med rustikolie.

### **3.1 Placering**

I bilag 2 er vedlagt en tegning, som viser virksomhedens placering i forhold til omgivelserne. Bilag 3 viser placeringen af større produktionsanlæg på virksomhedens, medens bilag 4 viser placeringen af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen.

Junckers Industrier A/S er beliggende på matr. nr. 283a Køge Bygrunde. Adressen er Værftsvej, 4600 Køge.

#### **Planforhold**

Junckers Industrier A/S er omfattet af lokalplan, nr. 3-38 for Køge kommune, vedtaget i marts 2001.

Lokalplanen specificerer områdets anvendelse (§3):



"3.1 Lokalplanområdet må kun anvendes til større industri- og værkstedsvirksomhed samt oplag og kontorvirksomhed med tilknytning til virksomheden og tekniske anlæg, der er nødvendige for virksomhedens drift som f.eks. rensningsanlæg og lignende

3.2 Indenfor lokalplanområdet kan der placeres virksomheder, der udleder større mængder spildevand og virksomheder, hvis drift kan indebære risiko for grundvandsforurening, samt virksomheder med til- og frakørsel af større mængder af tunge køretøjer."

Lokalplanens bestemmelser siger (afsnit 7.1), at "Bygninger må ikke opføres i mere end 2½ etage, og højden må ikke overstige 12,5 m. En bygning eller dele heraf kan efter byrådets særlige tilladelse opføres i større højde, hvis særlige hensyn til virksomhedens indretning eller drift nødvendiggør dette."

Desuden siger bestemmelserne, at "Indenfor lokalplanområdet udlægges der 10 m byggelinier som vist på (lokalplanens) bilag 2. Arealerne mellem byggelinierne og Værftsvej og jordvolden og Værftsvej må ikke anvendes til nogen form for oplag eller til formål, der efter byrådets skøn virker skæmmende."

Kommuneplanens bestemmelser for Erhverv med Plandokument nr. 10 sætter rammer for området. For området 3E03 Junckers Industrier er rammebestemmelsen for anvendelsen blevet ændret til :

"Områdets anvendelse er fastlagt til større erhvervsvirksomheder og erhvervsvirksomhed af regional og international orientering, herunder virksomhed med betydeligt transportbehov indenfor fremstillings-, transport- og oplagsvirksomhed samt engroshandel og lignende. Inden for området kan der ikke planlægges detailhandel.

Serviceområder og fællesanlæg, der er rette mod det pågældende erhvervsområde, kan endvidere tillades indpasset i området."

Der ligger desuden et område 3E04, der i dag fortrinsvis anvendes til parkering mellem Junckers Industrier og jernbanen. Områdets anvendelse er fastlagt til større erhvervsvirksomheder og erhvervsvirksomhed af regional og international orientering, indenfor kontorvirksomhed og administration.

### **Naboarealer**

Junckers Industrier grænser mod nord op til Køge Lystbådehavn og et grønt område. Mod øst ligger virksomheden ud til Køge Bugt, og mod syd ligger Køge Havn, der er en industrihavn.

Mod vest ligger parkeringspladsen i 3E04 som nævnt ovenfor, og desuden ligger områder til industri og havneformål imellem Junckers Industrier og jernbanen. Områderne er ikke bebygget.

Vest for jernbanen ligger Køge By med beboelse og centerområder. Der er ca. 200 m fra de vestligste bygninger på Junckers Industriens område og til nærmeste beboelse i Køge By. Bilag 3 viser, hvordan Junckers Industriens område er opdelt, og placering af produktionsanlæg.

Der sker opfyldning med flyveaske på et inddæmmet areal langs kysten nord for Køge Havn og op til Junckers renseanlæg. Den nordlige del af det indvundne areal vil indgå som en del af Junckers Industrier, mens den sydlige del vil overtages af Køge Havn.

De biomassefyrede kedler hos Junckers Industrier er overgået til Energi E2 A/S, og er udmatrikuleret særskilt. Det samme gælder et areal ved renseanlægget, hvor Energi E2 A/S er i færd med at opføre en træpillefabrik.

### **3.2 Andre godkendelser/tilladelser**

Junckers Industrier A/S har en række gældende miljøgodkendelser til det eksisterende anlæg:

Godkendelse af træsektor, cellulosefabrik og lakfabrik, 1992. Siden godkendelsen blev meddelt er cellulosefabrikken (papirmassefabrikken) lukket i 1998.

Tillæg 1 (udvidelse af rammen for lakfabrikken), 2000

Godkendelse af MDF-fabrik, 1989 og tillæg 1, 1991. MDF-fabrikken blev lukket i 2000.

Godkendelse af renseanlægget, 1991 og tillæg 1, 1995. Forudsætningerne for godkendelserne er radikalt ændret efter lukning af papirmassefabrikken.

Godkendelse til udledning af kævlesprinklervand og overfladevand, 1996

Godkendelse vedr. sammenlægning af støjvilkår, 1997

Godkendelse af kedel 5 og 6, 1998

Disse godkendelser vil med meddelelsen af denne godkendelse blive ophævet.

Her ud over er meddelt følgende miljøgodkendelser til kedel 7 og 8, som nu er overtaget af Energi E2:

Godkendelse af kedel 7, 1986

Godkendelse af kedel 8, 1998

Tillæg til kedel 7 & 8, 1999.

Disse godkendelser vil fortsat være gældende.

Endvidere er meddelt miljøgodkendelse til etablering af kedel 9 den 12. december 2000. Projektet er opgivet, og miljøgodkendelsen bortfalder 12. december 2002, hvis bygge- og anlægsarbejder ikke påbegyndes inden da.

### **3.3 Etablering, indretning og drift**

#### **3.3.1 Etablering**

Junckers Industrier A/S har været i drift siden 1930, hvor grundlæggeren Flemming Juncker arbejdede med at finde anvendelsesmuligheder for Danmarks store mængder af bøgetræ, særligt de mere knastede kvaliteter, der kun med stigende besvær kunne afsættes.

Der er så siden 1930 sket en løbende udvikling og forbedring af produktionsforholdene, og siden miljøgodkendelsen i 1992 af træsektoren har Junckers bl.a. fået opført en ny fuldautomatisk brædefabrik.

Junckers Industrier A/S er i fuld drift i dag, og der er ikke planer om udvidelser eller ændringer, der kræver miljøgodkendelse.

Virksomheden ønskes godkendt, som det er beskrevet i nærværende materiale.

#### **3.3.2 Indretning**

Hvis virksomheden betrages ovenfra, ses i den nordlige ende råtræplads, kævlesortering og den tidligere MDF-fabrik. Midt i ligger renseanlæg, tidligere papirmassefabrik, udviklingsafdeling, administration, truckværksted og færdiggørelsesafdeling. I sydenden ligger kedlerne, som tilhører E2, og som ikke er omfattet af miljøgodkendelsen, brædefabrikker, bordpladefabrik, overfladebehandlingsanlæg, pressetørringsanlæg, savværker og lakfabrik.

I bilag 3 er vist en oversigt med den overordnede indretning af virksomheden.

Der er udarbejdet en plan over befæstede arealer på virksomheden. Planen viser også de områder, hvor der udføres udendørs arbejde. Det er bl.a. ved guldhønesavværket, renseanlæg, råtræplads nord og syd, flishuggere Aph og ved truckværksted. Eksempelvis foretages udendørs vedligeholdelse og vask af maskiner ved truckværkstedet.

#### **3.3.3 Drift**

Her oplyses om produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og hjælpestoffer. Virksomhedens forbrug af råvarer, energi, vand og hjælpestoffer var i år 2001 følgende:

Tabel 3.3.1 Forbrug af råvarer, energi, vand og hjælpestoffer

Råtræ	408.637 ton
Opløsningsmidler	340 ton
Tilsætningsstoffer	1.015 ton
Hjælpestoffer	93 ton
Emballage	659 ton
Fuelolie	106 ton
Gas til truck	355.810 liter
Diesel	385.322 liter
El	27.936.341 kWh
Damp	245.993 ton
Kommunevand	82.197 m <sup>3</sup>
Borings-/åvand	65.702 m <sup>3</sup>
Saltvand	1.510.000 m <sup>3</sup>

Virksomhedens produktion i år 2001 var følgende:

Tabel 3.3.2 Produktion i 2001

Gulvbrædder	29.568 ton
Bordplader	1.639 ton
Olie og lakker	815.467 liter

Virksomhedens reelle produktionskapacitet er væsentligt større end hvad der er realiseret de senere år, hvorfor det er kapaciteten af anlæggene virksomheden ønsker godkendelse af. Kapaciteten svarer til følgende mængder:

Tabel 3.3.3 Produktionskapacitet

Gulvbrædder	48.000 ton
Bordplader	6.000 ton
Olie og lakker	2.500.000 liter

### Produktionsforløb

I det følgende beskrives virksomhedens procesforløb kronologisk fra råtræpladsen, hvor råtræ modtages, og til færdigvarelageret, hvor de færdige produkter opbevares indtil salg.

For alle produktionsanlæg er udarbejdet flowdiagrammer, og disse ses i bilag 6. Her er for hvert delanlæg beskrevet, hvad der går ind, og hvad der går ud. Hvis der fx dannes træstøv er det angivet, hvilket posefilter der modtager træstøvet, hvilket afkast den filtrerede luft går til, og hvilket

delanlæg i processen træstøvet kommer fra. Endvidere er der nederst på produktionsanlæggets procesflow angivet, hvor der kan ske driftsuheld, der kan medføre en øget emission til omgivelserne.

Nedenstående tekst vil derfor udelukkende bestå af en miljøteknisk beskrivelse af produktionen i kronologisk rækkefølge uden nærmere redegørelse af forbrug og emissioner:

### **Råtræplads Ap og hugger Aph**

Råtræpladsen er opdelt i en nordplads og en sydplads, som har et areal på henholdsvis 114.500 m<sup>2</sup> og 7.730 m<sup>2</sup>.

På nordsiden af den tidligere papirmassefabrik ligger der et areal til opbevaring af kasseret råtræ til flishugger og kævleflækker. Disse anlæg tages i brug ved mangel på træflis, eller såfremt mængden af kasseret træ er stor. Træflis udmades direkte på jorden, og læsses op i en Nopavogn, der kører flisen til kraftcentralen eller træpillefabrikken. Til tider vil indkommen råtræ også blive lagt på dette areal til registrering af kvaliteten. Arealet har en størrelse på 8.765 m<sup>2</sup>.

Hovedparten af træet skoves om vinteren, hvorfor størstedelen af råtræet leveres i de første 6 måneder af året. Der opbygges derfor et lager af råtræ, som topper i sommerperioden. I år 2000 var der op til 240.000 tons råtræ på lager. Det indkomne råtræ modtages, registreres og opbevares på råtræpladsen.

I år 2000 blev der leveret 7.188 jernbanevogne med råtræ til råtræpladsen. Situationen for år 2000 var lidt speciel, da tilgangen af råtræ var større end normalt grundet stormen i 1999.

Håndteringen af råtræet medfører at der falder bark, jord, sten, grus, træstykker mv. af kævlerne. Det betegnes pladsafskrab og samles ved at skrabe det sammen i en bunke på råtræpladsen. Senest er pladsafskrab anvendt til indbygning i en støjvold.

For at undgå, at bøgetræet ødelægges sprinkles med saltvand i perioden fra april til oktober. Ahorn, eg og ask opbevares på råtræpladsen uden sprinkling - dog sprinkles ask, hvis der er store lagre. Der anvendes saltvand fra Køge Bugt til sprinklingen, som indvindes via 2 pumpestationer. Den ene pumpestation har én pumpe, og den anden har to pumper. Antallet af pumper, der er i drift, afhænger af den opbevarede mængde råtræ på råtræpladsen.

Efter sprinklingen ledes saltvandet til et tromlefilter, hvor suspenderet stof frafiltreres, inden det rensede saltvand ledes tilbage til Køge Bugt.

Det er ikke nødvendigt at sprinkle i vinterhalvåret, da bøgetræet ikke ødelægges ved temperaturer under 10°C.

Når råtræet skal anvendes i savværkerne, transporteres det først til sorteringsanlægget - 5,4 meter kævlerne dog til kaptanlægget. Her sorteres træet efter diameter, og det kontrolleres også for metalstykker, der kan ødelægge klingerne i savværkerne. Når dette er gjort ender kævlerne i

kævlegårde hvor alle kævlerne har samme diameter. Råtræet læsses på køretøjer, og transporteres til sydpladsen.

På sydpladsen ligger råtræet i en kort periode, inden det bliver ført ind i savværkerne. Også her falder der barkstykker og savværksrester af kævlerne ved håndteringen.

### **Hovedsavværket, As**

Savværket er beliggende i bygn. 12.

Kævlerne til hovedstrengen har en diameter på 24-45 cm, og kævlerne til Brenta-strengen er over 45 cm.

#### Hovedstreng:

Først afbarkes kævlerne, hvorefter afkortereren skærer kævleenderne af, og deler kævlerne i triller i længder på 670 mm. Trillerne føres derefter videre ind i selve savværket. I tilfælde af stop i savværket ledes triller i kasser. Disse kasser med triller tømmes, når der er stop ved kævleafkortereren for at undgå, at der går produktionstid til spilde. Kævleender køres i flishugger.

De afbarkede triller spules for grus mv. Slammet ender i en sump, og skrubes op på et transportbånd, der fører slammet videre til en kasse. Kassen tømmes ved renseanlæggets rist. Afløbsvand fra spulingen ledes gennem 4 underjordiske bundfældningstanke, og klarfasen går tilbage til højtryksspuleren. Nødoverløb går til den kommunale kloakledning i Værftsvej.

Når trillerne ledes ind i produktionen, passerer de først den dobbelte båndsav, der deler trillerne i planker. Disse passerer derefter en skallesluger eller båndsav, en multisav og eventuelt en afkorter. Resultatet er stave på 639 mm x 78,5 mm x 32 mm. Ved hver multisav er der et punktudsug, som fjerner savsmuld. Al savsmuld fra denne produktion ledes enten ned gennem skakter til kælderens transportbånd eller til posefilter.

Undervejs i produktionen sker der en frasortering af træ som stave med fejl, kapklodser fra afkortninger mv. Det frasorterede træ smides ned gennem skakter for at blive ført med transportbånd til flishuggeren i bygn. 159. Efter hugning køres træet igennem et sold, der sigter de mindre stykker og savsmuld fra. Dette føres via lukket transportbånd (Kockbånd) til kraftcentral. Træstøv fra flishugger ledes til posefilter 12-2, a-g.

Al savsmuld fra savværket transporteres med Kochbånd til kraftcentralen. Der er en buffersilo på 100 m<sup>3</sup> svarende til 35 tons, der bruges ved stop på Kockbåndet. Savsmuld fra buffersiloen kan tømmes over i container i nødsituationer.

Stav, der skal pressetørres (PT-stav), kompaktstables på jernpaletter, der rummer ca. 4.000 stav. Stav, der skal kammertørres (KT-stav), skal strøstables, men da dette tager længere tid end kompaktstabling, kompaktstables KT-stav i savværket for senere at blive strøstablet på pladsen syd for guldhønen.

### Brenta-streng:

De store kævler mellem 45-70 cm saves på Brentasaven, der er en blokbåndssav. Her spændes kævlen op på en vogn på skinner, der køres hen forbi båndsavklingen, der skærer en planke af. Vognen kører tilbage, kævlen skubbes hydraulisk frem, så den næste planke kan skæres af. Derefter afkortes planken i stykker på 670 mm. Plankestykker med store søm, råd mv. frasorteres og køres på transportbånd ud i en kasse og sælges som brænde. Plankestykkerne skæres til stav som på hovedstrengen.

Efter opskæringen sorteres stavene manuelt.

Omkring ca. 17 % af træet bliver til savsmuld i opskæringsprocessen, og ca. 40 % af træet ender i flishuggeren. Træflis fra huggeren bygn. 159 køres med Nopavogn til kraftcentralen eller til flisplads.

Multisavsklinger renses i et ultralydskar med vandopløseligt rensmiddel. I kælderen under bygn. 12 renses i enkelte tilfælde sorte belægninger på de små multisavsklinger af med et vandopløseligt rensmiddel.

Sliberiet er beliggende ved savværket i bygn. 13 og i bygn. 159. Her slibes klingerne og udsugningen herfra ledes gennem et filter til afkast 12-5 og afkast 12-6. Metalskrot opsamles i særskilt container.

I slibemaskinen anvendes et vandbaseret køle/smøremiddel, som udskiftes ca. 4 gange om året, og bortskaffes som kemikalieaffald.

### **Guldhønen Ag**

Kævler til Guldhønen har en diameter på enten 21-27 cm eller 25-34 cm. Kævler med en diameter på 21-27 cm skæres til dobbeltplanke og kævler med en diameter på 25-34 cm skæres til tredobbeltplanke.

Kævlerne afleveres i fødebordet til afbarkeren. Herefter skæres kævlerne til triller i afkortereren. Fra afkortererne kan der ledes triller ud i kasser, der senere kan læsses ned på transportbåndet igen fra rampen.

Kævlerne afbarkes af hensyn til savklingerne, men hvis der opstår kapacitetsproblemer føres kævlerne uafbarkede i savværket.

Den afskrællede bark køres på transportbånd op i en barkkasse, og savværksresterne samles i en betongrube på sydpladsen.

På rampen direkte til kævleafkortereren vaskes uafbarkede kævler med vand. Afløbet herfra går til den kommunale kloakledning i Værftsvej. Vandforbruget er ca. 50 m<sup>3</sup> pr. dag med uafbarket træ.

Savsmuld fra afkortereren ledes til cyklon 25-2 og til kraftcentralen via Kochbåndet.

Trillerne kører først igennem et reducérværk, der fjerner siderne på trillen og samtidig hugger dem til flis. Samtidig deles resten af trillen i 2-3 planker. Efter reducérværket skæres plankerne til stav i multisavene.

De frasorterede stav og flisen fra reducerværket kører med transportbånd i kælderens ud til flissoldning/flishugning i bygn. 23. De store stykker går videre til huggeren. Træflisen køres med Nopavogne til kraftcentralens flisgrube eller flisplads.

Fra båndsavnen udsuges savsmuld til cyklon afkast 25-2. Herfra kan der også omstilles til en container i nødsituationer, hvor Kochbåndet ikke kører.

### **Tørring**

Junckers bruger to forskellige metoder til at tørre stavene: Pressetørring og kammertørring. Det er kun bøg og ahorn, der pressetørres. Resten kammertørres.

### **Pressetørring (PT)**

Inden presningen dampes råstav i et dampkammer ved pressehallen bygn. 24.

Dampkammeret kan rumme 14 paletter á ca. 4.000 stav. Dampningen foretages for at forhindre tyllendannelser, der ellers vil forårsage at træet bliver ødelagt i den efterfølgende pressetørring. Udsugningen herfra ledes til scrubberens og afkast 24-1. Det tilstræbes, at lagring undgås, og normalt står de senest til dagen efter.

Råstav og dampede råstav opbevares udenfor.

I pressetørringen modtages stavene på jernpaletter á ca. 4.000 stav. Der er 6 presser, hvoraf den ene presse kun behandler korte stav. Presse 1-5 er de ældste presser, presse 6 er fra 1998.

Presse 1-3 har 20 presseplan, presse 4-5 har 23 presseplan, og presse 6 har 26 presseplan. Hvert presseplan kan rumme 147 stav, og behandlingstiden i pressen er ca. 2 timer ved ca. 165°C og 12 kg tryk pr. cm<sup>2</sup>.

På grund af det høje tryk i pressen svinder stavene ca. 14% i tykkelsen men næsten intet i bredden. For at hindre at stavene brænder fast på pladerne under presseprocessen, smøres disse en gang imellem med zinkstearat pulver.

I loftet over presserne sidder 2 udsugningsenheder, der suger dampene ud til scrubberens og afkast 24-1.

Efter presningen stables stavene på paller. Af hensyn til den efterfølgende konditionering strøstables stavene, så der kan komme luft til.



Efter presningen konditioneres stavene i 10 dage inden de behandles i VK-anlægget.

### **VK-anlæg (udvidelse & fugtoptagelse)**

Stavene skal stabilisere sig, så de suger fugt, så vandindholdet stiger fra ca. 4% til 7,5-8%. Dette sker i VK-anlægget i bygn. 20.

En tank kan rumme 4 paletter, og der evacueres til ca. 90% vacuum, og der tilsættes 100° C varm damp i 3 timer, hvorefter der trykudlignes. En behandling varer i 186 minutter. Begge tanke kan være i drift samtidig.

Efterkonditioneringen foretages for at få fugtigheden til at fordele sig homogent, både i hver stav og i hele paletten. Dette foretages hovedsagligt i bygn. 22, og har en varighed på ca. 5 dage.

### **Kammertørring (KT)**

Bøgetræ med rødmarv eller indløb, eg og ask kammertørres, og ankommer til anlægget i paletter á ca. 4.000 stav.

Der er et ældre kammertørningsanlæg i bygn. 28 og et nyere anlæg i bygn. 233, 244 og 257.

Den ældre kammertørring indeholder 20 tørrekamre, hvoraf to kamre anvendes som afdunstningskamre for ammoniakbehandlede stav. Hvert kammer kan rumme 14 paletter á ca. 4.000 stav, hvilket svarer til ca. 56.000 stav.

Den nye kammertørring har 7 kamre, hvoraf de fire kamre kan rumme 30 paletter á ca. 4.000 stav, og de tre kamre kan rumme 20 paletter á ca. 4.000 stav, hvilket svarer til i alt ca. 720.000 stav.

Kammertørringen tager 14-25 dage alt efter træsort og stavtykkelse. Slutfugtigheden er ca. 8%.

Udsugningsluften udledes gennem afkast 28-1 for den gamle kammertørring og gennem afkast 233,1-7 for den nye kammertørring.

Ammoniakbehandlet stav stilles til afdunstning i det gamle kammertørningsanlæg i mindst 72 timer. Ammoniakken emitteres gennem afkast 28-1.

### **Bræddefabrikkerne C1, C2 og C3**

Alle tørrede stav, der skal blive til gulvbrædder, bliver forarbejdet i bræddefabrikkerne. Alle lange stav forarbejdes i C3, mens korte stav forarbejdes både i C3 og C1.

I C2 samles kun brædder på Lindermann2.

Bræddefabrik C3 modtager og behandler både PT stav og KT stav på jernpaletter á ca. 4.000 stav. PT stav ankommer direkte uden støvafblæsning, mens KT stav passerer støvafblæsningen i bygn. 258. Træstøv ledes til posefilter og afkast 258-1.

C3 er fuldautomatisk, mens C1 og C2 er delvis automatisk.

I C1 og C3 høvles stavene på alle fire sider, hvorefter de sorteres i forskellige kvaliteter. Ca. 10% af stavene frasorteres som brænde og køres ud på brændepladsen. Kapklodserne opsamles og køres også hertil.

I C2 og C3 samles stavene til brædder i Lindermann'en med en speciel fer og not, en såkaldt dobbelt svalehale, med lim i samlingen. Fræsningen i brædderne er svagt konisk i hele brættets længde, hvilket er med til at gøre samlingen meget stærk og tæt. Der anvendes ca. 8 g lim pr. bræt.

Alle stave af bøg og ahorn endeforsegles i C2 og C3 inden samling for at modvirke, at stavene suger fugt.

Fra C1 suges træstøv til posefilter 79, a-l, fra C2 suges træstøv til posefilter 34-2, a-z og 34-3, a-n, og fra C3 suges træstøv til posefilter 260-1, a-d.

### **PKP**

PKP-anlægget modtager brædderne fra bræddefabrikkerne.

Først grovpudses og kittes brædderne. Kitpulver røres op med vand i en røremaskine ved siden af kittemaskinen.

Træstøv suges via posefilter til afkast 34-2, a-z, og udsug fra røremaskine og kittemaskine ledes til afkast 34-1.

Brædderne køres på mellemlager for at kitten kan tørre. Når kitten er helt tør, pudses brædderne, og der høvles fer og not. Fra pudsemaskinen er der udsug via posefilter til afkast 34-2, a-z, og fra høvlen er der udsug via posefilter til afkast 34-3, a-n.

Brædderne endeforsegles og der laves rille på bagsiden. Der er udsug via posefilter til afkast 34-3, a-n.

### **UV-anlæg**

Brædderne kommer fra PKP, og brædder, der skal lakeres, kører igennem uv-anlægget for at få en grundlakering.

Først bliver brædderne børstet, og derefter lægges lak på med valser. Træstøv ledes via posefilter til afkast 31-12, a-n, og det udskilte træstøv i posefiltret afleveres på Kemihuset, eller brændes i kraftcentralen.

Efter lakvalsemaskinen passerer brædderne nogle UV-lamper, som hærdet lakken. Derefter lægges endnu et lag UV-lak på. UV-lamperne køles med luft, og denne køleluft, som indeholder ozon, ledes fra alle 10 UV-lamper i et fælles afkast 34-13.

Lakken, der anvendes, er en urethan acrylatlak med 3% fotoinitiator, der sørger for hærkning ved bestråling med UV-lys. Lakken er tyktflydende.

Til sidst slibes brædderne med pudsebånd, og lakslib ledes via posefilter til afkast 31-12,a-n.

Brædderne køres til toplakering i OB2 eller OB3.

### **Bordpladefabrikkerne D3, D2 og D1**

Til bordpladeproduktionen anvendes KT-stav som støvafblæses, og træstøv suges ud i et posefilter, afkast 88-4,a-e.

Defekte og meget skæve stav sorteres fra til et transportbånd, der kører dem op i en brændekasse udenfor, som tømmes ud på brændepladsen.

Stavene høvles til dimensionen 21,8 mm x 66 mm x 636 mm. Herefter kløves staven på en rundsav, hvorefter hver stav har dimensionen 21,8 mm x 30 mm x 636 mm. Savsmuld suges til filter 113-3.

Kasserede stav samles på en rørpalet, der tømmes på brændepladsen.

Alle afkorter stav fra anden sorterings kategori, køres på linien med tappemaskine med afkorter. Stavene afkortes til 413 mm. Kapklodserne køres på bånd ud i en kasse, der tømmes på brændepladsen. Udsug sker til filter 113-3.

Der anvendes ca. 275 g lim pr. m<sup>2</sup>. Limen tilberedes i bygn. 158, og blandes af dynorit L103 og hærder og tilsættes kokoskalmel for at opnå den ønskede farve. Efter limning hærder limen i en højfrekvens-presse.

Pladerne kører igennem en pudsemaskine med udsug til posefilter 113-2, og kontrolleres derefter for fejl i stavene. Den mest almindelige fejl, der giver anledning til reparation, er revner, specielt i enderne af stavene.

Pladernes ender og kanter renskæres i Gibensaven, der er en kørende rundsav. Udsug til posefilter 88-4,a-e. Der renskæres 2 plader ad gangen, en langsideside fra den ene og en ende fra den anden.

Endekapstykkerne kører via bånd til container, og bortskaffes som brænde.

Plader med fejl, der ikke kan repareres, skæres ud i mindre plader, og stykket med fejl kasseres. Udsug til posefilter 88-4,a-e.

Til sidst grundolieres pladerne. Fra en 800 liter transporttank suges rustikolie op til to sprøjteaggregater. Overskydende olie samles i bunden af sprøjtekabinen, og bliver ført tilbage til sprøjteka-

binen for at blive genbrugt til oliering af bagsiden. Udsug fra olieringsbox og tørretunnel ledes med luften fra lakfabrikken til forbrænding i kedel 7.

### **Ammoniakanlæg**

Det er hovedsageligt pressetørrede bøgestav, der farves til fremstilling af Sylvaketgulvbrædder.

Ammoniakanlægget er beliggende i bygn. 143, og i tilknytning til anlægget er et mindre svejse/slibeværksted, som anvendes i begrænset omfang.

Ammoniaktanken kan indeholde 18,7 m<sup>3</sup>, men den fyldes aldrig mere end 85%, svarende til 15,7 m<sup>3</sup> eller 10 tons NH<sub>3</sub>. Tanken står i en overdækket betongrav - bygn.109, og i tilbygningen til denne findes kugletanken (hvor ammoniak til aktuel produktion afvejes) samt NH<sub>3</sub> fordampere.

Betjening af vakuumtank og scrubber udføres i tilbygningen til bygn. 143. I bygningen er der tillige et afsaltningsanlæg, der afsalter vandet til scrubberen for at undgå tilkalkning.

Anlægget modtager stavene enten på rørpaller eller på træpaller. På rørpallerne ligger enten 2208 14mm-stav eller 1536 22mm-stav. På træpallerne ligger 1440 stav uafhængigt af stavenes tykkelse. Behandling af stav foretages hovedsagligt på træpaller. Vacuumtanken kan rumme i alt 14400 stav.

Der tilsættes NH<sub>3</sub> svarende til 1,5% af træets vægt. Ved behandling af stav på rørpaller tilsættes 167 kg NH<sub>3</sub> uanset stavenes tykkelse. Ved behandling af træpaller tilsættes 130 kg NH<sub>3</sub> for 14 mm brædder og 163 kg NH<sub>3</sub> for 22 mm brædder. En ammoniakcyklus varer 22 timer.

Træet optager ca. 80 % af ammoniakken under behandlingen. De resterende 20 % emitteres via scrubber til afkast 143-1. Under afdunstningen falder stavenes indhold af NH<sub>3</sub> fra ca. 1,2% til ca. 0,9%.

I 2000 og 2001 blev anvendt henholdsvis 71,5 og 44,3 tons ammoniak.

### **Lakfabrikken (U)**

I lakfabrikken sker der en simpel blanding af forskellige råvarer til et færdigt produkt.

Hovedparten af lakfabrikkens råvarer er opbevaret i underjordiske tanke eller på fast betonbund med betonkant, der kan rumme indholdet af den størst opbevarede enhed. Junckers Industrier A/S har ansøgt om at udskifte de 7 underjordiske tanke ved lakfabrikken og erstatte disse med 6 nye. Tankene skal placeres samme sted, og udskiftningen forventes at ske i sommerferien 2003. Der er tale om 3 x 6.000 og 3 x 8.000 liter dobbeltvæggede Permatanke.

Tankene indeholder følgende opløsningsmidler: isopropanol, ethylacetat, isopar M, isopar H, PMA (Methoxypropylacetat) og butylacetat.

Påfyldning til tankene sker på den dertil indrettede påfyldningsplads. Lakfabrikken bestiller en mængde råvarer, som kontrolleres inden påfyldning. Når leverancen kan godkendes, udleveres en nøgle til åbning af påfyldningsstudse.

I det midterste rum i bygning 90 foregår alle sammenblandinger af opløsningsmiddel-baserede produkter i blandedkar, som alle er forsynet med punktudsug. Udsugningsluften ledes til kraftcentralen, hvor opløsningsmidlerne afbrændes.

I den sydlige del af bygn. 90 er der et blandedkar til vandbaserede lakker med separat udsug via afkast 90-1 til det fri.

Nogle produkter tappes direkte på dåser, og andre opbevares midlertidigt i tromler eller i transporttanke på udendørs oplagsplads.

Grundolie hældes på tønder, og opbevares på udendørs oplagsplads indtil levering til overfladebehandlingsanlæggene OB3, OB2 og D1.

Hvid lazur fyldes på 1.000 liter palletank, og anvendes i OB2 og OB3.

Lakfabrikken har maksimalt følgende mængder brandfarlige færdigvarer på lager samtidig: 14.000 liter blitza, 9.000 liter isoblitza og 1.000 liter gulv-finish.

### **Overfladebehandling**

Der er tre overfladebehandlingsanlæg - UV, OB2 og OB3.

OB2 anlægget anvendes overvejende til grundoliering. Anlægget består af 4 baner ved siden af hinanden, og tværtransportører bringer brædderne over til næste bane.

Først børstes brædderne rene, og udsugning herfra sker til posefilter 31-12,a-n.

Ved oliebehandling i OB2 påføres 105 g pr. m<sup>2</sup>, hvorefter gulvbrædderne børstes med 4 børster med slibekorn. Udsugning går uden om scrubberen, og til afkastene 31-3, 31-4 og 31-5.

Afkast 31-6, 31-7 og 31-11 føres til skrubber.

Efter 1. januar 2003 ledes alle opløsningsmiddelholdige afkast til forbrænding i kedel 7.

I tørretårnet er luftens temperatur 42°C med en relativ fugtighed på 50-60%, og opholdstiden er ca. 50 minutter. Udsugning går til afkast 31-10.

OB3 anvendes både til oliering og lakering. Anlægget består af 3 baner, 2 laktæppemaskiner, 2 olievalsemaskiner, 1 pudsemaskine, 2 tørretårne og 3 kølezoner.

Ved lakering føres gulvbrædderne automatisk ind i en laktæppemaskine og videre derfra gennem et tørreanlæg. Ved oliering føres brædderne først gennem en pudsemaskine, derefter gennem valser for til slut at blive ført igennem et tørreanlæg.

OB3's emission fra laktæppemaskiner, olieringsmaskiner (valsemaskine) og tørretårne går til forbrænding i kedel 7. Fra kølezonerne er der udsug til afkast 224-2, 224-3 og 224-4. Træstøv fra pudsemaskinen ledes via posefilter til afkast 224-5.

### **OK-anlæg og færdigvarer**

I bygn. 93 kontrolleres alle brædder visuelt for fejl. De frasorterede brædder, hvorfra der kan fjernes et stykke, sendes til KAP anlægget. Kap-stykkerne sømmes sammen til strøer til at lægge under varer, der udleveres. Kortere kapstykker køres ud på brændelagret og hugges senere til flis.

14 mm brædder, hvide brædder og sportsgulve forsynes altid med plastbagside. En del af resten af gulvbrædderne får plastbagside mod bestilling. Der anvendes en vandopløselig folieringslim til at holde plastbagsiden på plads.

Der produceres en mindre mængde skibsparket, så anlægget kører kun 35,5 time pr. uge.

Udsugningen fra fræseren, som forarbejder brædder til skibsparket, sker til industristøvsuger.

Det er primært brædder til eksport, der indpakkes.

Herfra transporteres færdigvarerne til afdeling E, hvor de opbevares indtil udlevering.

### **Energi E2**

Junckers skal levere op til 395.000 tons resttræ til Energi E2's nye træpillefabrik og til kraftcentralen, når træpillefabrikken er i fuld drift i 2003.

For at kunne levere denne mængde resttræ skal produktionen af gulvbrædder ligge på ca. 3 mio. m<sup>2</sup> brædder. Det betyder, at hvis produktionen er under ca. 3 mio. m<sup>2</sup> brædder, skal der købes træflis eller energitræ, som hugges til flis på Junckers flishuggere.

Transporten af flis eller energitræ vil enten foregå med skib eller på bane. I enkelte tilfælde dog på lastbil. Den interne transport vil foregå med Junckers normale interne transportudstyr.

### **Tankanlæg til diesel og benzin**

Junckers Industrier A/S har 2 tankanlæg til brændstoffer. Brændstofferne anvendes til virksomhedens egne køretøjer, og der er salg til virksomhedens medarbejdere. Standerne ejes af Q8, men drives af Junckers Industrier A/S.

Nordpladsen er den største plads med 4 standere og 1 tank á 30.000 liter til diesel og 2 tanke á 15.000 liter og 1 tank á 20.000 liter til benzin. Den årlige omsætning er ca. 4-500 m<sup>3</sup> diesel og ca. 600 m<sup>3</sup> benzin.

Sydpladsen er alene forsynet med en dieselstander. Hele pladsen er nedlagt i sommerferiestoppet 2002.

### Værksteder

Junckers Industrier A/S har en række værksteder til at forestå vedligeholdelse af arbejdskøretøjer og maskindele. Herudover fremstilles også nye maskiner i et vist omfang.

Arbejdsprocesserne omfatter skære- og slibearbejde i metal, svejsearbejde samt håndtering af olie - herunder olieaffald.

I værkstederne er oplag af olier og olieaffald. I truckværkstedet er etableret en underjordisk tank til spildolie.

### Andre afdelinger

Udover de afdelinger, der er beskrevet, er der el-afdeling og mindre små slibe- og svejsepladser, som er tilknyttet de enkelte afdelinger.

Endvidere er der laboratoriet i bygn. 52, som udfører kontrol af lakker og olier, og i samme område undervises i påføring af olier og lakker.

### 3.3.4 Driftstid

Driftstiderne for de enkelte afdelinger/anlæg fremgår af nedenstående skema, og driftstiden svarer til de anvendte driftstider i støjberegningen:

Tabel 3.3.4 Driftstider for de enkelte afdelinger

Afdeling / anlæg	Man-Tor	Fre	Lør	Søn
Afd. As	6.30-24.00	6.30-14.15	6.30-14.45	iid
Afd. Ag	6.15-23.00	6.15-14.15	6.30-14.45	iid
Afd. Ap	6.30-22.00	6.30-22.00	6.30-14.45	iid
Pressetørring	dd	dd	dd	dd
Kammertørring	dd	dd	dd	dd
Gennemfarvning	dd	dd	dd	dd
Vk-anlæg	dd	dd	dd	dd
Ammoniakanlæg	dd	dd	dd	iid
Afd. C1	6.30-14.20	6.30-14.20	iid	iid
Afd. C2	6.30-14.20	6.30-14.20	iid	iid
Afd. C3	dd	dd	dd	dd
Afd. D1	6.30-23.45	6.30-14.00	iid	iid
Afd. D2	6.30-23.45	6.30-14.00	iid	iid
Afd. D3	6.30-23.45	6.30-14.00	iid	iid
Afd. E	6.30-14.45	6.30-14.15	iid	iid
Afd. F	dd	dd	dd	dd
PKP	dd	0.00-14.00	iid	22.30-0.00

OB3	dd	0.00-14.00	18.00-24	dd
OB2	dd	0.00-14.00	18.00-24	dd
Afd. U	6.30-23.30	6.30-14.00	iid	iid

dd: I drift hele døgnet

iid: Ikke i drift.

### 3.4 Forurening

#### 3.4.1 Bedste tilgængelige teknik

Lokaliseringsovervejelser foretages i forbindelse med nyetablering af produktionsapparat, bygninger eller flytning af eksisterende produktionsapparat.

Ved nyetablering indgår to faktorer i overvejelserne, der har betydning for miljøpåvirkningerne: *Logistik og støj.*

Nye anlæg forsøges placeret så den interne transport minimeres mest muligt. Dette har betydning for energiforbruget til trucks m.v., og det har betydning for støjpåvirkningen, idet intern transport er et væsentligt bidrag til Junckers samlede støjbidrag.

Ved placering af nye støjkluder forsøges det så vidt muligt at placere dem tæt på Køge Bugt, så godt skærmet mod byen som muligt.

Der er ikke mange muligheder for alternative produktionsmetoder, der kan gøre miljøbelastningen mindre.

Det største potentiale er energibesparelser, både i forbindelse med drift og vedligehold, men især ved udskiftning af produktionsanlæg er der mulighed for at indkøbe mindre energiforbrugende produktionsudstyr. Junckers energiledelse sikrer, at der løbende bliver gennemført rentable energibesparelserprojekter. Nedenfor er angivet de væsentligste produktionsprocesser på virksomheden, sammen med diskussion af mulighederne for alternativer.

#### Opskæring

På Junckers skæres træet op ved anvendelse af traditionelle opskæringsmetoder, som rund- og båndsave. Der har været lavet forsøg med alternative opskæringsmetoder, som vandskæring og laserskæring, der både er mindre energiforbrugende, giver mindre savsmuld og støjer mindre.

Metoderne kan imidlertid ikke anvendes i de kraftige dimensioner og høje hastigheder, som er relevante for Junckers Industrier A/S. I stedet forsøges det at optimere på de traditionelle opskæringsmetoder ved forsøg med andre klingetyper- og materialer. Desuden slibes og vedligeholdes klingerne regelmæssigt, så savsmuldmængderne og energiforbruget bliver så lille som muligt.

#### Tørring

Tørreprocesserne er optimeret så de giver stavene den fornødne stabilitet. Der er i øjeblikket tiltag i gang for at optimere på energiforbruget til tørreprocesserne.



### **Spåntagende maskiner**

Mange af de spåntagende maskiner bearbejder kun emner i kort tid ad gangen, derfor er der et projekt i gang, der skal undersøge, om det er muligt at øge bearbejdningstiden og dermed reducere tomgangsforbruget. Afsugningen fra maskinerne renses i posefiltre, og spåner og pudsestøv transporteres i lukkede systemer til kraftcentralen.

### **Pudsning**

Pudsning af gulvbrædder og bordplader resulterer i tørt, fint pudsestøv. Pudsemaskinerne drives af elmotorer, og efterhånden som de skal udskiftes, sker det med energisparemotorer. Pudsestøvet transporteres til kraftcentralen, hvor det brændes i samme takt som støvet produceres.

### **Transport af spåner/pudsestøv**

Spåner og støv, der suges ud fra maskinerne i produktionen, blæses over til kraftcentralen, hvor det bliver brændt. Dette er en energikrævende og støjende transportform. Der er udført omfattende støjdæmpninger af ventilatorer og rør.

Der er i øjeblikket et projekt i gang, hvor det undersøges, om dette kan gøres på en mindre energiforbrugende måde. Dette vil også have en positiv indvirkning på støjbidraget.

### **Overfladebehandlingsanlæg**

Afkastluften fra Lakfabrik, OB3 og D1 blæses over i Kedel 7, hvor det bliver brugt som forbrændingsluft. Dette er en meget effektiv (~100%) rensesforanstaltning. Afkastet fra OB2 renses i en skrubber. Dette er ikke nær så effektivt og i juleferiestoppet 2002 bliver de væsentlige afkast fra OB2 også ledt til forbrænding i kedel 7.

De gulve, der skal lakeres, får påført et lag vandbaseret UV-lak som grundlak. Der pågår udviklingsarbejde, så også toplakken kan blive vandbaseret. Dette fordrer, at slidstyrken i den vandbaserede lak øges.

### **Produktion af olie og lak**

På lakfabrikken produceres de olier og lakker, som gulve og bordplader behandles med. Produktionen er en simpel blandeproces af råvarer. Under fremstillingen suges dampene ud og blæses over i kraftcentralen, hvor den brændes af. Afsugningen tilpasses bedst muligt til kun at fjerne dampene, da det er dyre råvarer, der ellers bare bliver suget ud og brændt.

### **Sprinkling af råtræ**

Det er ikke muligt at finde alternativer til sprinklingen af råtræet. Det eneste alternativ til at sprinkle ville være at lagre kævlerne under vand. Dette vil kræve et urealistisk stort bassin, er ikke muligt rent logistisk, og kævlerne ville få en anden farvetone.

Et alternativ kunne være at sprinkle med ferskvand, men det ville ikke nedbringe miljøpåvirkningen af Køge Bugt, og til gengæld bruge en ressource. Det ville sandsynligvis spare noget på vedligehold af udstyr, men det vil ikke kunne opveje forbruget af ferskvand. Junckers indvindingstilladel-

ser til sekundavand er desuden kun på 500.000 m<sup>3</sup> fra boringen ved sportspladsen og 500.000 m<sup>3</sup> fra Køge Å.

Et andet sted, der kunne optimeres, er energiforbruget til indpumpningen af vandet i den ene pumpestation. Vandet pumpes op af to lige store pumper, hver med en kapacitet på 250 m<sup>3</sup>/h. Hvis den ene forsynes med en frekvensomformer, kan kapaciteten tilpasses ethvert behov mellem 0 og 500 m<sup>3</sup>/h.

Det sidste, der kan optimeres på, er dyserne. Der har gennem årene været forsøgt med mange forskellige typer. Her gælder det om at finde en type, der kan sikre en tilstrækkelig befugtning af træet, med det mindst mulige modtryk i dysen.

Junckers Industrier A/S har udviklet en ny type dyse, som afprøves nu. Forløber afprøvningen godt vil samtlige dyser blive udskiftet hertil. Dette løser måske også et andet problem, nemlig at de nuværende dyser kaster vandet højt op i luften, samtidig med at det forstøver vandstrålen, så ved kraftig østenvind kan saltvandet føres med vinden over til naboerne og give saltvandssprøjt på vinduerne.

### **Renseanlæg**

Renseanlægget er i foråret 2001 blevet gennemgået af det rådgivende ingeniørfirma Envicare ApS, med henblik på at vurdere om det er bedst tilgængelige teknologi. Vurderingen var, at hardwaren er i orden, men at der skal ændres på styringen af anlægget. Dette er sket i løbet af efteråret 2001, men der udføres løbende forsøg for at optimere renseprocessen.

### **Logistik**

Junckers har gennem 70 år udviklet sig via knopskydning. Det betyder at de enkelte produktionsafsnit ikke ligger hensigtsmæssigt i forhold til produktionsflowet. Dette medfører meget intern transport, der både er energiforbrugende i form af diesel og gas, men også giver en væsentlig støjbelastning.

Det kan ikke lade sig gøre, inden for en rimelig økonomisk ramme at flytte det eksisterende produktionsapparat, men ved nyetablering, er det en parameter, der af flere årsager er med i overvejelserne, når den geografiske placering besluttet.

### **Kvalitetsstyring**

Undervejs i produktionen og ved den afsluttende 100% kontrol kasseres stav/brædder. Hver stav/bræt er der blevet brugt energi på at forarbejde, og forarbejdningen har også resulteret i miljøbelastninger i form af støv, støj og lugt. Derfor skal dårlige stav kasseres så tidligt i processen som muligt. Indførelsen af et kvalitetsstyringssystem vil kunne hjælpe til at afdække de områder, der skal sættes ind overfor for at få frataget så tidligt i processen som muligt.

### 3.4.2 Luftforurening og lugt

#### Luftforurening

Junckers Industrier A/S har udarbejdet et skema med en oversigt over de afkast, der findes på virksomheden. Der er også anført placeringen af afkast (x,y-koordinater), afkasttemperatur, afkasthøjde, emission mv. Under samme faneblad er anbragt et kort med virksomhedens luftafkast vist med en lille rød prik og tilhørende nummerering.

Massestrømmen er ikke beregnet, da alle afkast er forsynet med en renseforanstaltning fx i form af et posefilter eller en scrubber.

#### Træstøvemissioner

Tabel 1 viser emissionen af træstøv fra de forskellige afkast på Junckers. Den store variation skyldes, at der er cyklon på afkastene 12-1, 25-1, 25-2 og 25-4, mens resten er forsynet med posefiltre.

dk-Teknik har udført støvemissionsmålinger i sommeren år 2001 på 7 af de store posefiltre. Resultaterne er angivet med fed skrift i tabel 1 under kolonnen Målt emission.

Det fremgår, at posefiltrene renser væsentligst bedre end lovet fra fabrikantens side. I OML-beregningen er medtaget emission af lakstøv fra afkast 31-12, a-n og 224-5, hvilket der ikke tidligere er gjort, da disse afkast har været medtaget i beregningen "Støv i øvrigt".

Afkastene 36-3,a-d og 36-5,a-u - med tilhørende posefiltre - er placeret på kraftcentralen, men ejes af Junckers Industrier A/S og er stadig en del af virksomhedens produktionsudstyr. Derfor indgår disse afkast også i OML-beregningen.

Tabel 3.4.1: Træstøvemission

Afkast nr.	Afdeling	Stof	Skønnet massestrøm	Målt emission mg/m <sup>3</sup>	Beregnet emission g/s
12-1	Hovedsavværk, As	Vådt træstøv	> 200 kg/h	26,5	0,18
12-2,a-g	Hovedsavværk, As	Vådt træstøv	< 200 kg/h	<b>0,06</b>	0,002
25-1	Lille savværk, Ag	Vådt træstøv	> 200 kg/h	6,2	0,028
25-2	Lille savværk, Ag	Vådt træstøv	> 200 kg/h	10,2	0,09
25-4	Lille savværk, Ag	Vådt træstøv	> 200 kg/h	6,2	0,025
31-12,a-n	UV-anlægOB2, UV	Tørt træstøv og lakstøv	< 200 kg/h	<b>0,03</b>	0,0004
34-2,a-z	Bræddefabrik, C2	Tørt træstøv	< 200 kg/h	<b>0,16</b>	0,0003

34-3,a-n	Bræddefabrik, C2	Tørt træstøv	< 200 kg/h	0,02	0,0004
36-3,a-d	Kraftcentralen	Tørt træstøv	< 200 kg/h	1 *	0,002
36-5, a-u	Kraftcentralen	Tørt træstøv	< 200 kg/h	0,65	0,012
79-1,a-g	Bræddefabrik, C1	Tørt træstøv	> 200 kg/h	1 *	0,024
88-4,a-e	Bordpladefabrik, D1	Tørt træstøv	> 200 kg/h	0,002	0,00003
113-2	Bordpladefabrik, D2+D3	Tørt træstøv	< 200 kg/h	1 *	0,005
113-3	Bordpladefabrik, D2+D3	Tørt træstøv	< 200 kg/h	1 *	0,004
224-5	Overfladebehandling, OB3	Tørt træstøv og lakstøv	< 200 kg/h	1 *	0,001
258-1	Stavafblæsning, B	Tørt træstøv	< 200 kg/h	1 *	0,003
260-1,a-c	Bræddefabrik, C3	Tørt træstøv	> 200 kg/h	0,5	0,018

\* Ikke målt, men garanteret renseseffekt.

Af OML beregningen på den samlede træstøvemission fra Junckers ses den højeste immissionsværdi at være 0,017 mg/m<sup>3</sup>, hvor B-værdien er 0,025 mg/m<sup>3</sup>. Junckers overholder træstøvimmissionsværdien for hele virksomheden.

#### Afkast - uden betydning for træstøvimmissionen

Støvsugningsanlæg i C1, afkast 79-2,a-b, er ikke medtaget i beregningen, da anvendelsen af dette anlæg er ret begrænset. Posefiltret ved siden af, afkast 79-1,a-l, er medtaget i beregningen, og er baseret på en emission på 1 mg/m<sup>3</sup>, hvilket er højt i forhold til de målte resultater i tabel 1.

Afkast 34-1, kitanlæg, har en massestrøm på 34,5 kg/h baseret på en måling i 1994 af dk-Teknik. Der er posefilter på dette afkast.

Afkast 52-2, fra udvikling- og tømrværksted, vurderes også at være uden betydning for træstøvimmissionen. Værkstedet har 2 båndpudserer, 2 fræsere, høvle, båndsave og kapsave. Disse maskiner anvendes højst i 2 timer om dagen, og har en luftmængde på 6.000 m<sup>3</sup>/h, hvilket svarer til 2,6 kg pr. år.

Afkast 237-1, nødtømmeanlæg, har ikke været i brug det seneste år, og bruges kun ved produktion i C1, når kedel 7 er ude af drift.

Træstøv fra industristøvsugeren ved OK-anlæg og færdigvarer er ikke medtaget, da disse afkast er ubetydende i forhold til afkast fra posefiltrene.

#### Emission af lugt

Efter lukning af papirmassefabrikken og MDF-pladefabrikken er de væsentligste afkast i forhold til lugtbelastningen nu fra tørring og dampning af træ.

dk-Teknik har gennemført målinger og de seneste resultater viser følgende:

Tabel 3.4.2: Lugtemission

Afkast nr.	Afdeling	Målt emission, LE/s
20-1	Vk-dampanlæg, B	1.900
24-1	Pressetørring, B	31.000*
28-1	Kammertørring; B	2.200
233,1-5	Kammertørring; B	1.600

\* Måling af dk-Teknik i februar 1996 under normal produktion, - drift af fire ud af fem presser ( 83 plan å 147 stav) ved et luftflow på 77.900 m<sup>3</sup>/h.

På grundlag af en OML beregning af lugtemissionerne i tabel 1 overholdes Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for lugt på 10 LE/m<sup>3</sup>.

Den højeste immissionsværdi er beregnet til 7 LE/m<sup>3</sup>. I området hvor E2 etablerer halmpillefabrik er immissionsværdierne dog 7 - 21 LE/m<sup>3</sup>.

### Diffuse lugtkilder

Diffuse lugtkilder er ikke medtaget i den samlede OML beregning for lugtemission fra Junckers. Diffuse lugt kilder defineres som alle ikke punktkilder fx åbne døre og porte, åbne oplagspladser mv.

De diffuse lugtkilder er blevet vurderet af dk-Teknik i juni 1996, og af disse, som stadig er på virksomheden kan nævnes:

Lugtemission fra ammoniakanlægget og fra VK-anlægget i forbindelse med åbning af anlægget efter endt behandling af stave.

Lugtemission fra utætte porte i kammertørringsanlægget, særlig det ældste anlæg.

Lugtemission fra renseanlæggets aerobtank, særligt bassinets overflade.

Lugtemission fra renseanlæggets sedimentationsbassin, særligt bassinets overflade.

### Emission af ammoniak

Til 10 tons træ anvendes ca. 150 kg ammoniak. Heraf optages ca. 105 -120 kg i træet medens resten ledes via skrubber til renseanlægget.

Efter ammoniakbehandlingen afdunstes træet i kammertørreanlægget. Her reduceres ammoniakindholdet i træet til ca. 90 kg /10 tons træ og der udledes således ca. 15-30 kg ammoniak pr. 10 tons træ. Dette svarer til 10-20% af den anvendte ammoniak. I 2000 og 2001 var forbruget af ammoniak henholdsvis 71,5 tons og 44,3 tons. Emissionen kan på denne baggrund beregnes til 4,4 -14,3 tons/år.

Der er udført emissionsmåling for ammoniak på scrubberen fra ammoniakanlægget (afkast 143-1) af dk-Teknik senest i 1996. Måling af ammoniak fra kammertørringsanlægget blev udført i 1993, hvor afkastet endnu var delt i to afkast - afkast 28-1 og afkast 28-2 med en højde på 9,5 m.

Afkastene 28-1 og 28-2 er senere blevet nedlagt og erstattet af et nyt afkast (28-1) på 25 meter.

Tabel 3.4.3: Ammoniak emission,

Afkast nr.	Afdeling	Stof	Målt emission	Beregnet emission
28-1	Kammertørring; B	Ammoniak	14,7mg/m <sup>3</sup>	0,198 g/s
143-1	Ammoniakanlæg, B	Ammoniak	97 mg/m <sup>3</sup>	0,0054 g/s

OML beregningen viser, at Junckers overholder B-værdien for ammoniak på 0,3 mg/m<sup>3</sup> med en god margin. Den højeste immisionsværdi er beregnet til 0,005 mg/m<sup>3</sup>.

Massestrømmen for kammertørringen er bestemt til 714 g ammoniak/h, og det svarer til ca. 6 tons/år.

Der er målt 20.900 mg/m<sup>3</sup> (før scrubber) og 97 mg/m<sup>3</sup> (efter scrubber). Dette svarer til en rensningseffekt på scrubberen på ca. 99,5%.

#### Emission af organiske syrer

Det er overvejende kammertørringen og pressetørringen, der emitterer organiske syrer. Målinger foretaget af dk-Teknik i 1996 viste en relativ lille emission af organiske syrer. Derfor er der ikke målt på emissionen af organiske syrer fra driften af den nye presse 6 fra 1999 og fra den nye kammertørring.

Junckers Industrier A/S har til OML beregningen anvendt emissionen (g/h) fra målingen i 1996, og brugt det nye luftflow (m<sup>3</sup>/h), som det er i dag.

Under målingen i pressehallen i 1996 blev der kørt med fire ud af fem presser, mens der i dag køres med 3-4 presser af de gamle og presse 6 samtidig. Målt i stav svarer det til, at der blev kørt ca. 12.200 stav under målingen, mens der i dag køres ca. 16.000 stav samtidig.

Tabel 3.4.4: Emission af organiske syrer

Stof Afkast nr.	Eddikesyre g/h	Eddikesyreemission mg/m <sup>3</sup>	Myresyre g/h	Myresyreemission mg/m <sup>3</sup>
24-1	250*	3,2	39*	0,5
28-1	450 $\alpha$	10,6	24,8 $\alpha$	0,6

\* dk-Teknik måling 1996, normal produktion, - drift af fire ud af fem presser ( 83 plan á 147 stav) ved et luftflow på 77.900 m<sup>3</sup>/h.

▫ dk-Teknik måling 1996, normal produktion, - emission fra daværende afkast 28-1+28-2 er lagt sammen, og luftflowet er samlet 42.500 m<sup>3</sup>/h.

Immissionsbidraget for eddikesyre er beregnet til højst 0,003 mg/m<sup>3</sup> og for myresyre er immissionsbidraget mindre end 0,001 mg/m<sup>3</sup>. B-værdien på 0,1 mg/m<sup>3</sup> (lugtrelateret) for eddikesyre og 0,003 mg/m<sup>3</sup> for myresyre er overholdt med god margin.

Skrubberens primære opgave er at fjerne lugten fra udsugningsluften fra pressehallen, og i følge målinger i 1995 af dk-Teknik er rensningsgraden omkring 40%. Der er ikke udført en måling af rensningsgraden for eddikesyre og myresyre, men den vurderes ud fra tidligere screeningsanalyser for organiske forbindelser at ligge mellem 33-60%.

### Emission af svovldioxid, nitrogenoxider og støvpartikler

Ved forbrænding af fuelolie dannes en røggas med indhold af svovldioxid SO<sub>2</sub>, nitrogenoxider NO<sub>x</sub> og støvpartikler.

I forbindelse med miljøgodkendelsen af kedel 5 og kedel 6 i 1998 blev der udført luftemissionsmålinger af dk-Teknik. Senere i 1998 blev der udført målinger for at undersøge om tilsætningen af AMD-additivet i olien før indfyringen havde en indflydelse på forbrændingskvaliteten, og dermed emissionerne af især støvpartikler og NO<sub>x</sub>.

Nedenstående resultater er fra dk-Tekniks målerapport nr. 13.658 med undtagelse af den beregnede emission af partikler i g/s. Værdien er fremkommet ved en vurdering af, at værst tænkelige driftssituation er, når støvemissionen er 2 g/kg olie. Værdierne i tabellen er anvendt i OML-beregningen.

Tabel 3.4.5 - Emission fra kedel 5 og 6

Afkast	Beregnet emission af SO <sub>2</sub> - [g/s]	Beregnet emission af SO <sub>2</sub> - [mg/m <sup>3</sup> ]	Målt emission af NO <sub>x</sub> - [g/s]	Målt emission af NO <sub>x</sub> - [mg/m <sup>3</sup> ]	Beregnet emission af partikler - [g/s]	Målt emission af partikler - [mg/m <sup>3</sup> ]
36-8 (Kedel 5)	4,2	1299	1,32	407	0,61*	34
36-9 (Kedel 6)	5,4	1304	1,88	457	0,78*	20

\* Værdien er beregnet ud fra et emissionskrav på 2 g olieokoks/kg olie.

Emissionen af olieokoks er målt til 0,5 g/ kg olie for kedel 5 og 0,3 g/kg olie for kedel 6, hvilket er væsentligt lavere end den emission, der er brugt i beregningerne.

Emissionen af svovldioxid er beregnet ud fra olieforbruget fra henholdsvis kedel 5 og kedel 6, som er henholdsvis 1.100 og 1.400 kg olie/h og med et indhold af svovl i olien på 0,69%.

Kedlerne har normalt kun få driftstimer om året. I 2000 og 2001 har kedel 5 været i drift i henholdsvis 12 og 0 timer, mens kedel 6 har været i drift i henholdsvis 263 og 287 timer.

Det maksimale immissionsbidrag for støvpartikler, svovldioxid  $\text{SO}_2$  og nitrogenoxider  $\text{NO}_x$  overholder B-værdien.

For støv er der beregnet et maksimalt immissionsbidrag på  $0,015 \text{ mg/m}^3$  (B-værdi  $0,08 \text{ mg/m}^3$ ), og for nitrogenoxider er der fundet et maksimalt immissionsbidrag på  $0,033 \text{ mg/m}^3$  (B-værdi  $0,125 \text{ mg/m}^3$ ) og for svovldioxid er der fundet et maksimalt immissionsbidrag på  $0,101 \text{ mg/m}^3$  (B-værdi  $0,250 \text{ mg/m}^3$ ).

Der anvendes fuelolie med så lavt et indhold af svovl som muligt og væsentligt lavere end det maksimalt tilladte på 1%.

### **Emission af organiske opløsningsmidler**

Hovedparten af emissionen af organiske opløsningsmidler stammer fra lakfabrikken U, bordpladebehandlingen D1 og overfladebehandlingsanlæggene OB2/OB3.

På lakfabrikken blandes de forskellige lakker og olier til produktionen og til salg og i overfladebehandlingsanlæggene behandles gulvbrædder og bordplader med olie eller lak.

Lak er sammensat af ca. 62% opløsningsmidler (butylacetat og ethylacetat), bindemidler, pigmenter og additiver.

Olie er består af ca. 45% opløsningsmiddel (terpentin), og resten udgøres af bindemidler, pigmenter og additiver.

Normalt afbrændes størstedelen af de emitterede organiske opløsningsmidler i kedel 7.

I sommerferien (ca. 3 uger) og i juleferien (ca. 1 uge) er kedel 7 ude af drift for vedligehold. Normalt ligger hele virksomheden stille i samme periode. Såfremt der produceres under kedel 7's vedligeholdelsesstop, ledes de organiske opløsningsmidler uden om kedel 7 og direkte til nødafkast 36-13 og 36-14.

Nødafkast 36-13 er placeret oven på kraftcentralen og har en højde på 21 meter. Afkastet udleder organiske opløsningsmidler fra lakfabrikken og bordpladefabrikken D1. Nødafkast 36-14 er skorstenen på 45 meter fra den nu nedlagte kedel 3. Afkastet udleder organiske opløsningsmidler fra overfladebehandlingsanlæggene OB2 og OB3.

Hverken i OB2 eller OB3 kan der lakeres og olieres samtidig. Da lak indeholder en større mængde opløsningsmidler end olie, er OML beregningerne baseret på anvendelse af lak i både OB2 og OB3, da det er den værst tænkelige driftssituation.

OML beregning udføres for følgende driftssituationer:



1: Unormal driftssituation, hvor kedel 7 er ude af drift, og opløsningsmidler ledes via nødafkast.

2: Normal driftssituation - alle betydende afkast ført til forbrænding i kedel 7.

Tabel 3.4.6 Emission og immission af organiske opløsningsmidler

	Lakfabrik (målt) [g/s]	Bordpladefabrik (beregnet) [g/s]	OB 2 (beregnet) [g/s]	OB 3 (beregnet) [g/s]	Immission Scenarie 1 [mg/m <sup>3</sup> ]	Immission Scenarie 2 [mg/m <sup>3</sup> ]	B-værdi [mg/m <sup>3</sup> ]
n-butylacetat	0,374	0	0	2,300	0,065	0	0,1
Ethylacetat	0,075	0	0	8,500	0,193	0	1,0
1-Methoxy-2-propyl-acetat	0,152	0	0	0	0,014	0	0,01
Isopropanol	0,399	0	0	0	0,038	0	1
Ethanol	8,503	0	0	0	0,811	0	5
n-butanol	0,012	0	0	0	0,001	0	0,2
Terpentin	0,050	0,376	4,875	-	0,120	0	0,2
Isobutanol	0,015	0	0	0	0,001	0	0,2

Forudsætninger: D1 (125 g olie/m<sup>2</sup>, 33 m<sup>2</sup>/h), OB2 (100 g olie/h, 390 m<sup>2</sup>/h), OB3 (75 g lak/m<sup>2</sup>, 830 m<sup>2</sup>/h), lakfabrik (teoretisk fuld produktion, maksimal belastning på alle kar). Afkast fra OB2 ledes til kedel 7 (sker pr. 1. januar 2003). I beregningerne er medtaget alle afkast med væsentlig emission.

Det skal bemærkes at:

- n-butylacetat og ethylacetat indgår primært i fabrikslak.
- Isopropanol, ethanol, n-butanol, 1-Methoxy-2-propyl-acetat og isobutanol indgår primært i salgsprodukter.
- Terpentin indgår primært i fabriksolie.
- Der er fundet emission af organiske opløsningsmidler fra afkast 24-1 (pressetørring), såsom methanol, ethanol, n-butylacetat mv. Disse bidrag er ikke medtaget i OML beregningen, da emissionen er meget beskedent.
- Afkast34-13, UV-anlæg. Målt ozonemission i 1993 af dk-Teknik til 0,34 mg/m<sup>3</sup>. Dette svarer til en massestrøm på (0,34 mg/m<sup>3</sup> \* 8.200 m<sup>3</sup>/h) 2,79 kg/h.
- Stavendeforsegling anvendes i bræddefabrikkerne, og er helt overvejende sammensat af vand og polystyrenacrylat. Der er ingen let flygtige stoffer, som kan emitteres via afkastet.

### 3.4.3 Spildevand

På Junckers er der fire spildevandsstrømme: Sanitært spildevand, processpildevand, regnvand og kævlesprinklervand. Tre af strømmene, processpildevandet, regnvandet og kævlesprinklervandet behandles på Junckers egne renseanlæg/tromlefilter inden det ledes ud i Køge Bugt. Det sanitære spildevand ledes til Køge Egnens Renseanlæg (KER). Energi E2 er på godkendelsestidspunktet i færd med at bygge en træpillefabrik på området, der, når den er færdig, også vil komme til at levere spildevand til renseanlægget.

#### Sanitært spildevand

Sanitært spildevand er vand fra toiletter, baderum, køkkener m.v. Spildevandet ledes til KER, hvor det renses inden det ledes ud til Køge Bugt sammen med spildevandet fra resten af Køge by.

#### Processpildevand

Processpildevandet er spildevand fra produktionen af parketgulve og bordplader, vand fra scrubber og vand fra regenereringen af ionbytteren på Kraftcentralen.

De største kilder er:

- Pressetørringsscrubber
- Kammertørringsanlæg
- Ammoniakscrubber
- Kævlespuling savværker
- Dampkasse
- Ionbytter-regenerering

#### Pressetørringsscrubber

Vandet fra pressetørringsscrubberen består af afsaltet sekundavand, kondenseret damp fra pressetørringsprocessen, og de træsafter, der presses ud af træet under tørringen.

Spildevandsmængden er bestemt af, hvor meget træ der tørres. Det eneste, som er muligt at regulere, er vandudskiftningen i scrubberen. En formindskelse af vandforbruget (og dermed spildevandsmængden) vil betyde dårligere rensning af afkastluften.

Der er i maj 2001 lavet en analyse af spildevandet fra pressetørringsscrubberen:

Tabel 3.4.7 Spildevand fra pressetørringsskrubber

Parameter	Metode	Enhed	Indhold
Suspenderet stof	DS 207	mg/l	11
BI-5	DS/R 254	mg/l	460

COD	DS 217	mg/l	750
Total Nitrogen	DS 221	mg N/l	4,09
Total Phosphor	DS 292	mg P/l	0,11

### **Kammertørringsanlæg**

Vandet fra kammertørringsanlæggene består af kondenseret damp samt kondenseret fugt fra stavene, indeholdene flygtige stoffer fra træet.

Også her er spildevandsmængden bestemt af, hvor meget træ der tørres.

### **Ammoniakscrubber**

Vandet fra ammoniakscrubberen indeholder den ammoniak, der er fjernet fra afkastluften under processen.

Spildevandsmængden er bestemt af antallet af stav, der behandles og vandudskiftningen i scrubberen. En reduktion af vandforbruget vil medføre en dårligere rensning af afkastluften.

### **Kævlerspuling savværker**

For at lette transport og opskæring af kævlerne i savværkerne spules de med vand. Vandet indeholder sand, humusstoffer og trærester.

I afd. Ag spules der med frisk vand hele tiden, mens vandet fra afd. As ledes til en bundfældningstank, hvorefter det genbruges. Det undersøges i øjeblikket, om det er muligt at føre sekundavand frem til afd. Ag og afd. As. Hvis det er muligt, vil afd. As nedlægge bundfældningstanken og spule med frisk sekundavand. Dette giver lidt mere spildevand, men løser til gengæld et arbejdsmiljøproblem.

Spildevandsmængden afhænger af hvor mange kævler, der føres gennem anlæggene.

### **Dampkasse**

Vandet består af kondenseret damp, med lidt træstoffer.

Spildevandsmængden afhænger af hvor meget træ der behandles.

### **Ionbytter-regenerering**

Kraftcentralen bruger store mængder demineraliseret vand. Vandet renses bl.a. i en ionbytter, og returskyllevandet fra regenereringen ledes via en samletank, hvor det bliver neutraliseret, til renseanlægget.

Spildevandsmængden afhænger af hvor meget damp der bruges i den del af produktionen, hvor dampen ikke ledes tilbage til kraftcentralen. Den afhænger også af hvor meget vand, der skal bruges til regenereringen, men da dette er anlægsafhængigt, kan mængden ikke reduceres, før

anlægget evt skal skiftes ud. Til den tid kan man så medtage vandforbruget ved regenerering i overvejelserne om, hvilket anlæg der skal investeres i.

### Processpildevandets sammensætning

Der blev i forbindelse med ombygningen af renseanlægget i efteråret 1999 lavet en del analyser på processpildevandet. Disse analyser viste, at sammensætningen af processpildevandet er som følger:

Tabel 3.4.8 Indhold i processpildevandet

Parameter		Gennemsnit	Max	Min
Flow	m <sup>3</sup> /døgn	454	522	389
TSS	kg/døgn	68	177	10
COD	kg/døgn	943	1670	338
BI-5	kg/døgn	506	739	202
NO <sub>2</sub> + NO <sub>3</sub> -N	kg/døgn	0,25	0,66	0,06
NH <sub>3</sub> -N	kg/døgn	22,1	57,5	0,2
Total-N	kg/døgn	26	62	2
Total-P	kg/døgn	0,98	1,77	0,17

### Pillefabrik

Junckers har indgået en samarbejdsaftale med Energi E2, om at de opfører en pillefabrik ved Junckers renseanlæg. Det indgår i aftalen at Junckers skal rense spildevandet fra pillefabrikken. I produktionen af træpiller indgår en tørring af træet ved hjælp af damp. Det er meningen at pillefabrikken skal udstyres med en kondensationstørrer, der kondenserer dampen og træsafterne, i stedet for at lede det ud igennem en skorsten. Kondensatet ledes så til renseanlægget hvor det blandes med spildevandet fra resten af virksomheden. Der er i november 2001 lavet en analyse af kondensat fra et tilsvarende anlæg i Sverige. Analysen gav følgende resultat:

Tabel 3.4.9 Indhold i kondensat fra pillefabrik i Sverige

Parameter	Metode	Enhed	Indhold
Suspenderet stof	DS 207	mg/l	42
BI-5	DS/R 254	mg/l	200
COD	DS 217	mg/l	390
Total Nitrogen	DS 221	mg N/l	5,1
Total Phosphor	DS 292	mg P/l	0,15

Kondensatet minder således i sammensætning meget om scrubbervæsken fra pressetørringen.

Der skal årligt omsættes 300.000 tons våd flis i fabrikken. Vandindholdet i flisen reduceres under fremstillingsprocessen fra ca. 45% til ca. 7% i den færdige pille. Fabrikken udlægges til at skulle

køre mindst 6.000 timer pr. år, hvilket giver en omsætning af våd flis på ca. 50 ton pr time. Det vil sige at ca. 20 ton vand i timen kondenseres og ledes til renseanlægget.

Bygningen af pillefabrikken resulterer således i en øget spildevandsmængde på ca. 120.000 m<sup>3</sup> om året.

### Regnvand

Regnvandet fra virksomhedens befæstede arealer ledes via tre snekkepumpestationer til regnvandslagunen ved renseanlægget. Fra regnvandslagunen pumpes vandet op i et tromlefilter, hvor flisstykker, barkrester, småsten m.v. filtreres fra, inden vandet pumpes ind i renseanlæggets buffertank.

De befæstede arealer udgør ca. 300.000 m<sup>2</sup>. Resten af virksomhedens areal er oplagspladser til råtræ, der afvandes via kævlesprinklervandets tromlefilter. Mængden afhænger af hvor meget nedbør, der kommer. I de senere år har mængderne været:

Tabel 3.4.10 Årlige nedbørsmængder

År	Nedbør (kilde: DMI)	Beregnet regnvandsmængde
1997	583 mm	175.000 m <sup>3</sup>
1998	748 mm	225.000 m <sup>3</sup>
1999	745 mm	224.000 m <sup>3</sup>
2000	631 mm	189.000 m <sup>3</sup>

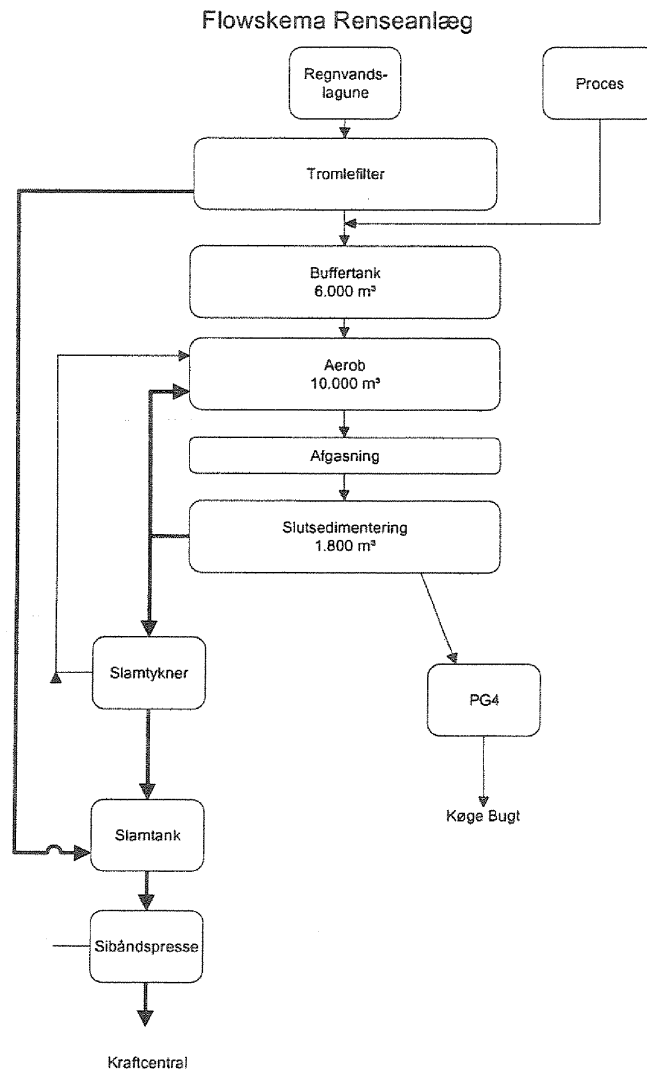
De beregnede mængder skal tages med et meget stort forbehold, både fordi arealet, der bliver afvandet, kun er groft skønnet, og fordi der sker en fordampning af vandet undervejs. At størrelsesordenen ikke er helt forkert kan dog ses af, at den behandlede mængde i 2000, ud fra flowmålere på renseanlægget, var ca. 160.000 m<sup>3</sup>.

Renseanlægget består af følgende procestrin:

- Tromlefilter
- Buffertank
- Aerobtank
- Afgasningstank
- Efterklaringstank
- Pumpestation
- Havledning
- Slamtykner
- Mikrofilter
- Slamtank
- Sibåndspresse

Vandets vej gennem renselanlægget kan ses i følgende flowskema:

Skema 3.4.1 - Flowskema for renselanlægget



Det rensede spildevands indhold af organiske stoffer og næringssalte kontrolleres løbende af et uvildigt, akkrediteret laboratorium. Der er i 2001 udtaget i alt 34 prøver. Herunder ses det gennemsnitlige indhold i spildevandet i 2001:

Tabel 3.4.11 Indhold i spildevand i 2001

Parameter	Metode	Enhed	Indhold	Spredning
Suspenderet stof	DS 207	mg/l	61	73
BI-5	DS/R 254	mg/l	11	31
COD	DS 217	mg/l	144	137
Total-nitrogen	DS 221	mg N/l	16	14
Total-fosfor	DS 292	mg P/l	0,88	0,98

### **Miljøfremmede stoffer**

Der er i foråret 2001 fundet ret høje koncentrationer af kobber i spildevandet. Kilden er sporet til det gamle kammertørringsanlæg. Junckers Industrier A/S vil undersøge, hvad der skal gøres for at fjerne kobberet fra spildevandet.

### **Bedst tilgængelig teknologi**

Renseanlægget er i foråret 2001 blevet gennemgået af det rådgivende ingeniørfirma Envicare ApS, med henblik på at vurdere om det er bedst tilgængelige teknologi. Rådgiveren konkluderede følgende:

*“Med den nuværende proces man driver på anlægget, er det helt oplagt, at der mangler denitrifikation. Det er uhensigtsmæssigt, at den letomsættelige del af kulstoffet omsættes aerobt, når det under anoxiske forhold ville kunne fjerne den nitrat, der produceres. Det er muligt, at man fremover ville kunne konstatere, at et udlederkrav for kvælstof kan overholdes alene på grund af optagelsen af N i biomassen. Dette ændrer ikke ved, at man teknologisk set ikke driver en optimal proces.*

*Det vil imidlertid kun være ganske få ændringer, der skal til for at anlægget umiddelbart kan karakteriseres som bedst tilgængelig teknologi. Disse ændringer er hovedsagelig relateret til driften af anlægget og ikke volumener, kapacitet m.v.”*

I løbet af efteråret 2001 er driften lagt om, så der nu er denitrifikation.

Den 5,4 km lange havledning er oprindeligt lavet til det meget forurenede spildevand fra den tidligere papirmassefabrik. Indholdet af organisk stof og næringssalte er i dag reduceret betydeligt i forhold til tidligere, og Junckers vurderer derfor, at det ikke længere er nødvendigt at lede vandet 5,4 km ud i Køge Bugt. Der er et betydeligt tryktab i en så lang ledning, så det kræver en del energi at pumpe det rensede spildevand så langt ud i bugten. Derfor bør der efter Junckers mening åbnes op for, at det såfremt ledningens yderste stykke bliver beskadiget, kan aftales med Roskilde Amt, at ledningen afkortes.

### **Genbrug af spildevand**

Junckers har tidligere forsøgt at genanvende rensed spildevand som scrubbevand. Men på grund af mikroorganismene i spildevandet, temperaturen i scrubberen og indholdet af organisk materiale i afkastluften stoppede scrubberen til i løbet af få dage.

Der er derfor ikke planer om at forsøge at genanvende spildevandet andre steder på virksomheden, da der også andre steder kan forudses lignende problemer.

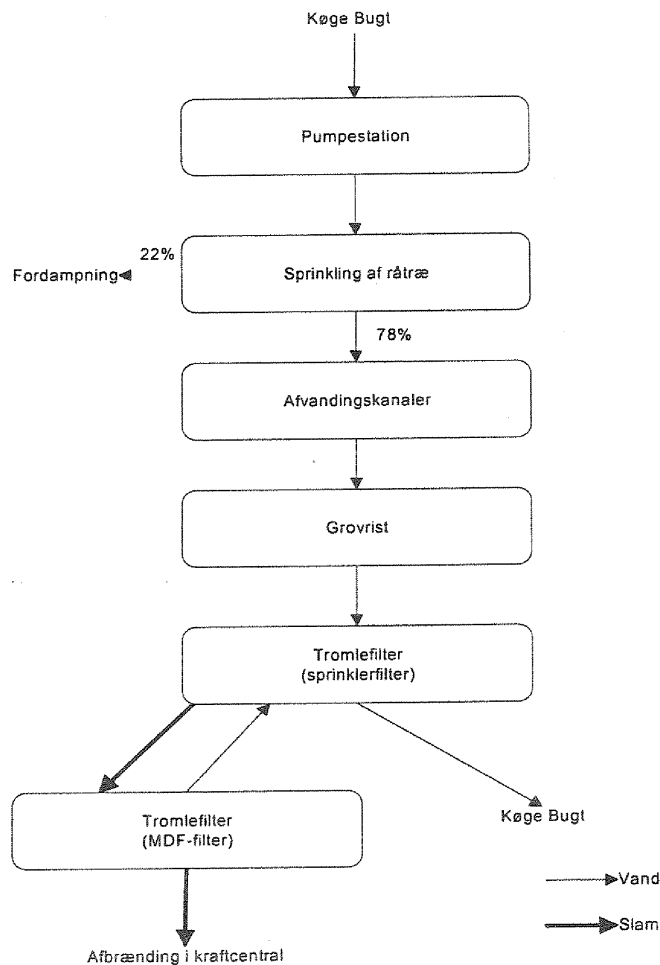
### **Kævlesprinklervand**

Kævlesprinklervandet er havvand fra Køge bugt, der bruges til at sprinkle kævlerne på råtræpladserne i den tid hvor gennemsnitstemperaturen over døgnnet er over 10 °C. I praksis vil det sige perioden fra ultimo marts/primo april til ultimo oktober/primo november.

Det er nødvendigt at sprinkle bøgetræskævlernerne for at bevare den nødvendige kvalitet. Manglende sprinkling af råtræet vil medføre dårligere kvalitet med et mindre stavudbytte til følge. Endvidere vil en stor del af stavene blive ødelagt af dampsprængninger under pressetørringen på grund af tyllendannelser i træets årer.

Der pumpes årligt ca. 1,5 mill m<sup>3</sup> havvand op til sprinkling af råtræet. Pumpernes maximale kapacitet er 500 m<sup>3</sup> i timen. Forsøg har vist, at ca. 22 % af det oppumpede vand fordampes eller siver ned i jorden, mens resten ledes direkte tilbage til Køge Bugt efter mekanisk rensning i tromlefilter. Vandets vej fra det pumpes ind fra Køge Bugt til det igen ledes ud i havet ses af følgende flowskema:

Skema 3.4.2 Flowdiagram for sprinklervand



Forureningen af vandet stammer hovedsageligt fra det, der vaskes af kævlernerne under sprinklingen. Det er især jord, sand, humus, små træstykker og alger, der dels stammer fra selve træet, og dels fra håndteringen af kævlernerne både i skoven og på Junckers.

Da der er tale om en direkte udledning af spildevand, er den afgiftsbelagt, så der skal betales spildevandsafgift af den udledte mængde. Derfor skal der hvert år i sprinklerperioden tages 12



prøver til analyse af BI-5, Total-nitrogen og Total-fosfor, som er de parametre spildevandsafgiften beregnes efter. Da vandet ledes tilbage til den recipient, hvor det blev hentet, skal der kun betales spildevandsafgift af den forurening, der er tilført vandet inden det igen ledes ud i Køge Bugt.

Der er et godt kendskab til sprinklervandets indhold af organisk stof, suspenderet stof og nærings-salte, da der gennem de senere år er lavet 12 analyser på vandet i sprinklersæsonen på grund af myndighedskrav og spildevandsafgiften.

Det gennemsnitlige indhold (11 prøver) i sprinklervandet i 2001 var:

Tabel 3.4.12 Indhold i sprinklervand i 2001

Parameter	Metode	Enhed	Indhold	Spredning
Suspenderet stof	DS 207	mg/l	35	26
BI-5	DS/R 254	mg/l	8,3	3,1
COD	DIN 38409 del 41	mg/l	95	27
Total nitrogen	DS 221	mg N/l	1,6	0,6
Total phosphor	DS 292	mg P/l	0,33	0,09

Ovenstående er et udtryk for det indhold, der er i sprinklervandet, når det løber ud i Køge Bugt igen, ikke et udtryk for den belastning som sprinklervandet udgør for bugten, da der også er et indhold af de forskellige parametre i det vand, der pumpes ind fra bugten.

Der er i 1995 lavet 16 analyser på det indpumpede saltvand i løbet af sprinklersæsonen.

Tabel 3.4.13 Indhold i indpumpet havvand - gennemsnit i 1995

Parameter	Metode	Enhed	Indhold	Std. afvigelse
Suspenderet stof	DS 207	mg/l	8	8,5
COD	DIN 38409 del 41	mg/l	50	12
Kjeldahl nitrogen *	DS 242	mg N/l	1,7	1,2
Total phosphor	DS 292	mg P/l	0,05	0,007

\* Kjeldahl nitrogen er udtryk for organisk nitrogen (kvælstof) og ammoniak

Dette viser, at det især er suspenderet stof, og dermed også COD, der tilføres sprinklervandet. I mindre grad tilføres phosphor, mens der ikke tilføres nitrogen. Resultaterne skal dog tages med forbehold, da de stammer fra hver sin sprinklingsæson.

#### 3.4.4 Støj

I ansøgningsmaterialet er vedlagt oplysninger om støj og vibrationer fra de enkelte kilder, herunder køretøjer. Støjen er angivet som kildestyrker (lydeffektniveauer) for de enkelte støjkilder, baseret på målinger eller data fra støjdatbogen.

## Støjberegning

Der er lavet en beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområdet efter Miljøstyrelsens gældende vejledning om støj.

Tabellen viser støjbidraget fra Junckers i de enkelte emissionspunkter på de forskellige driftsdage.

dk-Teknik har beregnet en ubestemthed i hvert punkt, der også fremgår af tabellen. Ubestemtheden er fratrukket det beregnede støjbidrag i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger. Tredje kolonne under hver driftsdag er grænseværdien for imissionspunktet, og den sidste kolonne angiver, hvor langt fra grænseværdien støjbidraget er. Er tallet negativt overholdes grænseværdien.

Tablet 3.4.13 Støjbidrag pr. 1. januar 2002

	Man - Tor				Fre				Lør				Søn			
	Bidrag	Ubest.	Grv.	Forskel	Bidrag	Ubest.	Grv.	Forskel	Bidrag	Ubest.	Grv.	Forskel	Bidrag	Ubest.	Grv.	Forskel
<b>Imissionspunkt 1</b>																
Dag	56,7	-6	55	-4,3	56,5	-6	55	-4,5	54,1	-6	55	-6,9	51,0	-6	50	-5,0
Eftermiddag	-	-	-	-	-	-	-	-	51,8	-6	50	-4,2	-	-	-	-
Aften	54,0	-6	50	-2,0	52,9	-6	50	-3,1	50,9	-6	50	-5,1	50,9	-6	50	-5,1
Nat	52,4	-6	45	1,4	50,9	-6	45	-0,1	50,9	-6	45	-0,1	51,1	-6	45	0,1
<b>Imissionspunkt 2</b>																
Dag	48,9	-7	50	-8,1	48,9	-7	50	-8,1	47,3	-7	50	-9,7	39,5	-7	45	-12,5
Eftermiddag	-	-	-	-	-	-	-	-	42,3	-7	45	-9,7	-	-	-	-
Aften	45,1	-7	45	-6,9	44,4	-7	45	-7,6	38,9	-7	45	-13,1	38,9	-7	45	-13,1
Nat	40,8	-7	40	-6,2	38,9	-7	40	-8,1	38,9	-7	40	-8,1	38,9	-7	40	-8,1
<b>Imissionspunkt 3</b>																
Dag	56,2	-5	55	-3,8	55,9	-5	55	-4,1	52,9	-5	55	-7,1	47,9	-5	50	-7,1
Eftermiddag	-	-	-	-	-	-	-	-	49,4	-5	50	-5,6	-	-	-	-
Aften	54,2	-5	50	-0,8	50,9	-5	50	-4,1	47,8	-5	50	-7,2	47,8	-5	50	-7,2
Nat	53,3	-5	45	3,3	49,2	-5	45	-0,8	47,8	-5	45	-2,2	48,2	-5	45	-1,8
<b>Imissionspunkt 4</b>																
Dag	52,1	-5	50	-2,9	52,0	-5	50	-3,0	49,9	-5	50	-5,1	45,3	-5	45	-4,7
Eftermiddag	-	-	-	-	-	-	-	-	43,6	-5	45	-6,4	-	-	-	-
Aften	49,4	-5	45	-0,6	49,2	-5	45	-0,8	36,0	-5	45	-14,0	36,0	-5	45	-14,0
Nat	38,4	-5	40	-6,6	36,2	-5	40	-8,8	36,0	-5	40	-9,0	36,3	-5	40	-8,7

## Støjdæmpning

I dette afsnit er en beskrivelse af de valgte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køretøjer til intern transport og for virksomheden som helhed.

Der er gennemført omfattende støjdæmpninger på Junckers igennem de sidste år. Da der er mange ens typer støjkluder på virksomheden, beskrives de støjdæmpende foranstaltninger generelt for hver type.

Posefiltre: Indblæsningsmodulerne i alle Nordfab-posefiltre er dæmpede.

Ventilatorer: De mest støjende er indbygget i "støjhuse".

Afkast: De mest støjende, og alle nye, der vurderes at være en potentiel støjklude er forsynet med lyd-dæmper.

Rollende materiel: Alle nyindkøbte læsemaskiner, trucks, traktorer m.v. vurderes med hensyn til støj inden de indkøbes. Hvis maskinerne kan leveres med ekstra støjdemping fra fabrikken, bliver denne option altid valgt. På de gamle maskiner, der ikke umiddelbart står foran udskiftning er der monteret støjdemping efter leverandørens anvisninger.

Bygningsåbninger: Døre, porte og vinduer er tætnet og evt udskiftet med nogle med bedre lydisolierende egenskaber. Der er sat skilte op de steder, hvor det er vigtigt at døre og porte holdes lukkede af hensyn til den eksterne støj.

Som det ses er det stadig ikke muligt at overholde støjgrænsen om natten i pkt 1 og pkt 3. På trods af omfattende støjdemping i de seneste år, er det ikke lykkedes at komme ned under grænseværdierne, jf. ovenstående tabel. Det skyldes det store antal kilder på Junckers.

Selv om alle kilder efterhånden er blevet støjdempede, er der så mange kilder i drift om natten (152), at hvis grænsen skal overholdes skal alle kilder give et bidrag i emissionspunktet på mindre end 29 dB(A). I pkt. 3 vil det betyde at 39 kilder skal yderligere dæmpes, hvilket Junckers anslår vil koste et tocifret millionbeløb.

En anden mulighed, der dog efter virksomhedens opfattelse heller ikke er realiserbart, er at slukke de 11 største kilder. Derfor har Junckers i forslag til vilkår ansøgt om at få lempet støjgrænsen i natperioden i emissionspunkt 1 og 3 med yderligere 5 dB(A).

Et alternativ hertil kunne være at udvide aftenperioden til kl. 00 i de to punkter, da beregninger viser at når savværkerne indstiller aktiviteterne ved midnat, overholdes støjgrænsen i begge punkter. Det er altså reelt kun to timer hver aften at støjgrænsen overskrides, så det er begrænset, hvor meget miljø, man ville få ud af den store investering det vil kræve at komme ned under grænsen.

### 3.4.5 Affald og biprodukter

I nedenstående tabel er angivet oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens biprodukter (mærket "(B)") og affald, herunder farligt affald.

Tabel 3.4.14 Affaldsfraktioner

Fraktion	Oprindelse	Opbevaring	Borskaffelses/ nyttiggørelses-metode	Årlig mgd. [ton]
Ikke brændbart affald, fx byggeaffald	Produktion og kontorområder	Ophalercontainer	Deponering	125
Brændbart affald, fx kantineaffald	Produktion og kontorområder	Frontloader, vippe- og minicontainer	Forbrænding	550
Brænde (B)	Produktion	Trækasser og båse/bunke	CO <sub>2</sub> -neutral forbrænding	11.000
Flis (B)	Produktion	Bunke	CO <sub>2</sub> -neutral forbrænding	120.000
Bark (B)	Produktion	Bunke	CO <sub>2</sub> -neutral forbrænding	8.000
Savsmuld og spåner (B)	Produktion	Silo	CO <sub>2</sub> -neutral forbrænding	90.000
Papir	Kontorområder	Minicontainer	Genbrug	30
Pap	Produktion og kontorområder	Vippe- og minicontainer samt 30 m <sup>3</sup> ophalercontainer	Genbrug	70
Plastfolie, ren	Produktion	Vippe- og minicontainer samt 30 m <sup>3</sup> ophalercontainer	Genbrug	30
Kemikalieaffald, pumpbart	Produktion	Olieudskiller	Genbrug	25

Fraktion	Oprindelse	Opbevaring	Borskaffelses/ nyttiggørelses-metode	Årlig mgd. [ton]
Metalskrot	Produktion	Container	Genbrug	350
Elektronikskrot	Produktion og kontorom- råder	Minicontainer	Genbrug	0,5
Lysstofrør	Produktion	Renoflex kasse	Genbrug	1
Spildolie fra køretøjer og produktionsanlæg	Produktion	Spunstromler og tank	Genbrug	32
Kemikalieaffald, oliefiltere	Produktion	Spændelågsfade / Kemihus	Genbrug Kommunekemi	2
Kemikalieaffald, kviksølv- holdige lyskilder	Produktion	KK kasse / Kemihus	Genbrug Kommunekemi	2
Savværksrester, træ, grus og jord	Produktion	Bunke	Genbrug som jordvold	20.000
Kemikalieaffald, ikke pumpbart	Produktion	Spændelågsfade / Kemihus	Kommunekemi	2
Kemikalieaffald, organisk fx olie og lak	Produktion	Spunstromler / Kemihus	Kommunekemi	16
Kemikalieaffald, organisk- kemisk, fx limrester	Produktion	Spunstromler / Kemihus	Kommunekemi	14
Kemikalieaffald, fx. klude med lakrester	Produktion	Spændelågsfade / Kemihus	Kommunekemi	32
Kemikalieaffald, batterier	Produktion	Spændelågsfade / Kemihus	Kommunekemi	0,4
Kemikalieaffald, emballa- ger med kemikalierester	Produktion	KK-minicontainer og KK-plast- sæk/ Kemihus	Kommunekemi	2
			TOTAL	250.284

Nedenfor beskrives, hvordan biprodukterne og affaldet håndteres på virksomheden (herunder affald der indgår i virksomhedens produktion) og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden.

#### Ikke brændbart - og brændbart affald, papir, pap, plast, elektronikskrot og lysstofrør:

Opsamles hvor det opstår og bringes til frontloader, vippe-, ophaler- eller minicontainer. Containerne tømmes efter aftale med eksternt firma (p.t. Renoflex) typisk 1-2 gange ugentligt.

Den maksimale mængde, der kan opbevares på virksomheden, er beregnet som det volumen containerne kan rumme:

Ikke brændbart affald:	ca. 36 m <sup>3</sup>
Brændbart affald:	ca. 230 m <sup>3</sup>
Papir:	ca. 10 m <sup>3</sup>
Pap:	ca. 70 m <sup>3</sup>
Plast:	ca. 50 m <sup>3</sup>
Elektronikskrot:	ca. 1 m <sup>3</sup>
Lysstofrør:	ca. 1 m <sup>3</sup>

### **Kemikalieaffald**

Opsamles i egnet emballage, hvor det opstår og køres med truck til Kemihuset (ved renseanlægget). Inden det køres til Kemihuset, opbevares det evt. i kortere tid i den afdeling, hvor det er opstået. Dette sker enten indendørs eller udendørs enten på befæstet areal uden afløb til kloak eller på opsamlingsbakke.

Den største mængde kemikalieaffald opstår i forbindelse med overfladebehandlingen og består typisk af olie- og lakrester, fortynder o.l.

Den maksimale mængde der opbevares på Junckers ad gangen er beregnet ud fra den samlede årlige mængde og antallet af afhentninger til Mokra/Kommunekemi per år (10 ton).

### **Spildolie**

Opsamles hvor det opstår i spunstromle, spildolietank eller olieudskiller. Spunstromlerne køres med truck til samletank ved renseanlægget hvor spildolien pumpes ind. Herfra afhentes spildolien ved opsugning fra samletank til tankvogn. Olieudskillerne tømmes jævnligt med slamsuger.

### **Skrot**

Opsamles hvor det opstår og bringes til skrotcontainer. Containeren hentes når den er fuld og køres til produkthandler hvor den tømmes og returneres.

### **Brænde og bark (B)**

Opsamles hvor det opstår – fx i savværker og bræddefabrik – og samles i bunker på råtræplads eller i de tidligere savsmuldsgårde bag salgshuset. Herfra afhentes det til forbrænding/energiproduktion.

### **Flis, savsmuld og spåner (B)**

Opsamles hvor det opstår – fx i savværker og bræddefabrik – og bringes direkte til forbrænding i E2's kraftcentral. Savsmuld og spåner føres i et lukket system og flis køres i Nopavogn til flisgrube.

Ved overskudsproduktion af flis køres det sammen i bunker til senere brug eller til salg.

### **Savværksrester**

Opsamles, hvor det opstår (råtræpladser) og samles i bunker på råtræplads. Her anvendes det p.t. til opbygning af en støjvold. Der arbejdes på at finde alternative borskaffelsesmuligheder - bl.a. ved separation, sortering og kompostering.

### **Indretning af oplagspladser for affald på virksomheden**

Der er indrettet et Kemihus ved renseanlægget til modtagelse af kemikalieaffald. Kemihuset er etableret med fast belægning uden afløb i 3 rum. Et til modtagelse af affald, et til vejning og deklarering og et til det affald, der er klar til afhentning af Mokra.

Rundt omkring på virksomheden er der etableret overdækkede opsamlingsbakker, hvor der er behov for det.

### 3.4.6 Driftsforstyrrelser og uheld

Under dette punkt er der oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift.

I produktionen er der områder, hvor der kan opstå driftsforstyrrelser eller uheld, som kan medføre en øget emission i forhold til normal driftssituation. Disse situationer er forsøgt beskrevet nedenfor, og skal sammenholdes med tegningsmaterialet i bilag 6.

De steder, hvor der er risiko for driftsforstyrrelser eller uheld, beskrives kronologisk som produktionen forløber - fra råtræplads til færdigvarelager.

#### Råtræplads

Her kan der ske uheld med tromlefiltret, når saltvandet skal renses for suspenderet organisk stof, inden det ledes tilbage til Køge Bugt. Hvis tromlefiltret ikke virker optimalt, kan der ledes mere suspenderet organisk stof til Køge Bugt end normalt.

Ved kævlesorteringsanlægget og kapanlægget kan en hydraulikslange eller pakning blive utæt, så der løber olie ud på terræn nær anlæggene. Olien forurener de materialer (savværksrester), som ligger på terræn nær anlæggene.

#### Savværkerne

Ved hovedsavværket og ved Guldhønen kan der gå hul i posefiltrene og cyklonerne kan stoppe til, så vådt træstøv emitteres til omgivelserne. Ved spuleanlægget kan der i varme perioder opstå lokale lugtgener fra overrislingen af kævlerne til savværkerne. Træflis, som hentes ved huggeren af Nopavogne, kan drysse ud på terræn, hvis Nopavogn er kørt. Dette øger den diffuse emission af vådt træstøv til omgivelserne.

Hvis der er havari på Kochbåndet, og buffersiloen bliver fyldt inden båndet er repareret, tømmes savsmuldet ud i en container, hvilket kan give anledning til mere diffust træstøv.

#### Pressetørring

Hvis scrubberen ved pressetørringen ikke virker efter hensigten fx er tilstoppet, vil der blive emitteret lugtstoffer til omgivelserne herunder myresyre og eddikesyre.

#### Ammoniakanlæg

Ammoniakanlægget vurderes at være det produktionsanlæg på området, der kan forårsage de største umiddelbare påvirkninger af omgivelserne. Ammoniakken kan påvirke åndedrættet meget kraftigt, og udslip kan ske ved fejl på scrubberen eller ved en fejldosering af ammoniak til forkammer til autoklaven. Der kan opstå en fejl på autoklavens lukkeanordning, så tanken ikke bliver luftet korrekt ud via scrubberen inden åbning af autoklaven.

#### Bræddefabrikkerne

Her er posefiltre, hvor der kan opstå hul i en af poserne i filtret, så der sendes mere tørt træstøv ud til omgivelserne end normalt. Posefiltret på C3 er et Moldow filter, som kontinuerligt sender træspåner, tørt savsmuld mv. til kraftcentralens silo via et lukket system, samtidig med at Moldow-

filtret også kontinuerligt sender en mindre mængde træspåner, savsmuld mv. ud i containere på østsiden af C3. Hvis kraftcentralens silo er fuld, er bræddefabrikken C3 nødsaget til at udlede alt til containerne placeret på østsiden af bræddefabrikken. Ved tømning af disse containere emitteres der mere træstøv til omgivelserne end normalt.

#### **UV-anlæg/PKP**

For UV-anlægget og PKP vurderes der ikke at være andre kilder end et utæt posefilter, som kan medføre end øget emission af træstøv i forhold til normal driftssituation.

#### **Bordpladefabrik**

Her kan der, hvis posefiltret er utæt, ske en øget emission af tørt træstøv. Hvis kedel 7 er lukket, vil der ske en øget emission af terpentin fra olieringsanlæg og tørretunnel i D1 via nødafkast på kraftcentralen.

#### **Overfladebehandling**

De organiske opløsningsmidler fra OB3 ledes normalt direkte i et lukket system til forbrænding i kedel 7. I planlagte perioder såsom sommer- og juleferie udledes de organiske opløsningsmidler via nødafkast på kraftcentralen. Hvis der opstår flere stop på kedel 7 end planlagt vil der blive emitteret flere organiske opløsningsmidler end normalt. Ved utæthed i OB2's og OB3's posefiltret vil der også blive ledt mere tørt træstøv ud end normalt. Ved hyppige skift mellem lak og olie dannes der mere kemikalieaffald, når produktionsanlægget skal rengøres.

#### **Lakfabrikken**

Her er blandebeholdere i produktionshallen, som er delvist nedgravet, så kun dele af beholderen er synlig i produktionshallen. Disse blandebeholdere, underjordiske tanke til opbevaring af råvarer (organiske opløsningsmidler) og tilhørende rørsystemer kan tæres, så der sker en forurening af jorden. Over blandebeholderne er der punktudsug, som leder de organiske opløsningsmidler til forbrænding i kedel 7. I planlagte perioder såsom sommer- og juleferie udledes de organiske opløsningsmidler via nødafkast på kraftcentralen. Under håndtering af tromler fx rulning over terræn, kan der gå hul på tromlen, og være risiko for forurening af jorden.

#### **Færdigvarelager**

Ved utæt posefilter på centralstøvsugereren i OK-anlægget og færdigvarelageret, kan der ske en øget emission af tørt træstøv.

#### **Reservekedler**

Kedel 5 og kedel 6 er reservekedler og tages kun i brug, når Junckers ikke kan modtage den nødvendige mængde damp fra Energi E2's kraftcentral. Ved opstart af reservekedlerne vil der ske en øget emission af svovldioxid, nitrogenoxider og støv i øvrigt.

#### **Andet**

Af andre mulige uheld eller driftsforstyrrelser, der kan medføre væsentligt forøget forurening i forhold til normale drift, er brand i oplag af savværksrester, træflis, pladsafskrab, bark, lakfabrik,

overfladebehandlingsanlæg og brænde. Forbrændingsgasserne fra nævnte oplag vil udgøre den øgede emission.

Hvis der sker spild af kemikalier på området i nærheden af afløb til Junckers eget rensningsanlæg eller til Køge's rensningsanlæg, kan der ske en øget forurening af spildevandet, som kan risikere at påvirke bakteriefloraen i rensningsanlæggene. Det rensede spildevand kan så i en periode måske ikke opfylde kravene fra myndighederne.

Generelt kan der ved påfyldningspladser af brændstof til køretøjer ske spild på terræn eller de underjordiske tanke med tilhørende rørsystemer kan blive utætte.

Af oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af de forskellige produktionsanlæg på virksomheden kan nævnes, at der fra næsten alle anlæg kan ske en øget påvirkning af omgivelserne i form af træstøv. Generelt for alle posefiltre og cykloner er, at disse renser luften mindre effektivt ved opstart og nedlukning end under normal drift.

Ved rengøring af kitanlægget 1-2 gange om året med saltsyre kan der forekomme en øget emission af kitstøv.

Ved opstart og udskiftning af UV-lamper emitteres der mere ozon end når UV-lamper er mere eller mindre brugt op. UV-lamperne måles med jævne intervaller for at vurdere lampernes effekt og levetid.



## 4 Miljøteknisk vurdering

Junckers Industrier A/S har de sidste år gennemført en række tiltag, som har reduceret påvirkningen af omgivelserne. Junckers Industrier A/S har samtidig - af økonomiske årsager - måttet lukke 2 anlæg med stort forureningspotentiale - papirmasseproduktionen i 1998 og MDF-pladeproduktionen i 2000.

Især lukningen af papirmasseproduktionen har betydet et kraftigt fald i påvirkningen af omgivelserne, idet væsentlige lugtkilder hermed blev elimineret. Samtidig forsvandt en betragtelig del af spildevandsbelastningen af renseanlægget. Med lukning af MDF-pladeproduktionen forsvandt yderligere nogle væsentlige lugtkilder, og belastningen af renseanlægget blev yderligere reduceret.

Siden miljøgodkendelse i 1992 har Junckers Industrier A/S gennemført væsentlige tiltag for at reducere belastningen af Køge by med især støj, lugt, støv og organiske opløsningsmidler.

Virksomheden er i 1992 godkendt efter punkt E4 (bl.a. savværker) på godkendelsesbekendtgørelsens liste over godkendelsespligtige aktiviteter. Virksomheden forbrugskapacitet med hensyn til organiske opløsningsmidler overstiger 200 tons pr. år og er derfor også omfattet af punkt J7 på godkendelsesbekendtgørelsens liste over godkendelsespligtige aktiviteter. Dette punkt er i-mærket, og det betyder at hele virksomheden er omfattet af IPPC-direktivets regler. Disse regler medfører blandt andet, at væsentlige udvidelser eller ændringer på virksomheden skal offentliggøres inden myndigheden træffer afgørelse i sagen, og at virksomhedens miljøgodkendelse skal revideres hvert 10. år.

Denne miljøgodkendelse skal således dels gøre status for gennemførte tiltag frem til udgangen af 2001 og samtidig indeholde vilkår som dels fastholder at virksomheden ikke øger miljøbelastningen i forhold til det aktuelle niveau og dels sikrer, at der fortsat sker en reduktion af miljøbelastningen, hvor dette er teknisk og økonomisk muligt.

Roskilde Amt vurderer, at miljøledelsesarbejdet har vundet fodfæste i virksomheden og det er derfor oplagt, at søge at få vilkår i denne nye samlede miljøgodkendelse til at spille sammen med miljøledelsessystemet. Dette skal dog ske på en måde som sikrer, at miljøgodkendelsen også er operationel i en situation, hvor Junckers Industrier A/S måtte vælge at ophøre med at anvende miljøledelsessystemet og samtidig således, at dynamikken i miljøledelsessystemet ikke forsvinder.

I det følgende har Roskilde Amt nærmere vurderet virksomheden. Vurderingerne er foretaget med baggrund Miljøstyrelsens vejledninger og bedst tilgængelig teknologi

### 4.1 Placering

Junckers Industrier A/S har været placeret ved Værftsvej i Køge siden virksomheden blev etableret.

Virksomheden er placeret og indrettet i overensstemmelse med plangrundlaget, herunder den seneste lokalplan for området.

Virksomheden er transporttung, men er placeret hensigtsmæssigt i forhold til jernbane, vejnet og havnefaciliteter.

Virksomheden har miljøforbedringer til trods stadig et stort forureningspotentiale, som betyder, at virksomhedens drift skal tilrettelægges under hensyntagen til de nære omgivelser.

Roskilde Amt vurderer samlet set, at virksomhedens placering - især efter lukning papirmasseproduktionen, som gav anledning til store gener i Køge By - er acceptabel.

## **4.2 Bedste tilgængelige teknik**

Virksomheden har i ansøgningmaterialet redegjort for anvendelse af bedst tilgængelig teknologi og Roskilde Amt finder generelt, at dette er tilfredsstillende.

Roskilde Amt finder dog, at det for enkelte delprocesser skal undersøges nærmere, om udledningen kan reduceres. Dette knytter sig til udledningen af kobber og ammoniak.

## **4.3 Luftforurening**

Emissionen fra Junckers Industrier A/S kan deles op i 3 hovedkategorier - træstøv, organiske opløsningsmidler og ammoniak. Herudover forekommer emissioner af mindre omfang.

I bilag 5a og 5b er angivet hvor immissionskravene for Junckers Industrier A/S er gældende. Der er her taget højde for kildernes placering på virksomheden og punkterne repræsenterer således de maksimale immissionsbidrag for Junckers Industrier A/S.

Der er forskel på kurverne for lugt og for øvrige luftforureningskomponenter. Lugtkrav er genebaseret, hvor de øvrige krav er sundhedsbaserede. I industriområder, vejområder mv. er lugtkravet ikke gældende - det er alene gældende i områder med følsom arealanvendelse. Emission af lugt er behandlet i særskilt afsnit.

### **4.3.1 Træstøv**

Emissionen af træstøv sker i dag overvejende fra afkast som er forsynet med posefilter med en god rensningsgrad. Junckers Industrier A/S har løbende udskiftet de oprindelige cyklonanlæg til posefiltre i takt med, at dette er blevet teknisk og økonomisk muligt.

Junckers Industrier A/S har fortsat cyklonanlæg på 4 afkast i savværket og disse afkast har en noget dårligere rensning sammenlignet med afkast forsynet med posefilter. Af miljøredegørelsen fra Junckers Industrier A/S for 2001 fremgår, at Junckers Industrier A/S inden udgangen af 2003 ønsker at udskifte cyklonerne med posefilteranlæg.

Roskilde Amt vurderer som udgangspunkt, at alle afkast skal være forsynet med den bedst mulige rensning, og amtet finder derfor også, at de resterende cyklonanlæg skal udskiftes.

Beregninger baseret på de eksisterende emissioner viser, at Miljøstyrelsens vejledende immissionsgrænseværdi (B-værdien), og som er identisk med vilkåret i rammegodkendelsen fra 1992, er overholdt. Vilkaeret om overholdelse af en immissionsgrænseværdi på 0,025 mg/m<sup>3</sup> vil blive videreført i denne godkendelse.

Amtet vurderer på denne baggrund, at virksomhedens tidsplan for etablering af posefilteranlægge-  
ne til savværkerne er acceptabel. Tidsfristen vil blive indført i miljøgodkendelsen som vilkår.

Amtet finder det vigtigt, at Junckers Industrier A/S fremover skal gennemføre en systematisk egenkontrol af renseforanstaltningerne.

I Miljøstyrelsens luftvejledning nr. 2/01 er givet forslag til hvordan virksomhedens egenkontrol af vilkår skal indrettes - hvilken art og hvilket omfang kontrollen for den enkelte virksomhed skal have. Massestrømmen af træstøv inden rensning overstiger 200 kg/time for en lang række af afkast, som er den nedre grænse for om et automatisk målesystem skal kræves om muligt og nødvendigt.

Roskilde Amt vurderer, at et krav om kontinuert måling på alle afkast med massestrømme over 200 kg/time ikke vil stå mål med det forventede udbytte. Roskilde Amt vurderer i stedet at Junckers Industrier A/S skal gennemføre stikprøvekontrol en gang årligt på alle afkast med en massestrøm, som overstiger 200 kg/time før rensning.

Junckers Industrier A/S har i 2001 fået gennemført en række målinger i afkast med posefilter. Målingerne viste, at emissionen fra posefiltrene er væsentligt lavere end, hvad leverandøren garanterer. Målingerne er udført med en bærbar kontinuert støvmåler (DataRAM), som anvendes til orienterende målinger.

Det kunne ved målingerne tydeligt konstateres, om der i posefilteret var utætte filtersektioner og målingerne kan derfor anvendes til en systematisk kontrol af filtrenes funktionsduelighed.

Efter amtets opfattelse er hensigten med emissionskontrollen at sikre, at posefiltrene fungerer efter hensigten, idet mindre lækager på posefiltre ikke altid opdages ved den løbende driftskontrol. Emissionskontrollen er derfor et supplement til driftskontrollen, og det er ikke hensigten at de gennemførte målinger absolut skal have en kvalitet som gør, at data herfra kan anvendes i beregninger af virksomhedens forureningsbidrag.

Amtet vurderer på denne baggrund, at den anvendte metode også fremover kan anvendes til gennemførelse af stikprøvekontrollen.

Amtet vurderer dog samtidig, at disse målinger har en kvalitet som gør, at de kan anvendes i beregninger af virksomhedens forureningsbidrag.

Roskilde Amt finder dog samtidig, at amtet som tilsynsmyndighed også skal have en mulighed for at kræve dokumentation for, at emissionen fra bestemte afkast er i overensstemmelse med forudsætningerne i immissionsberegningerne og sætter derfor vilkår som åbner mulighed herfor.

Driftskontrollen omfatter løbende kontrol af processer og anlæg. Kontrollen af rensesforanstaltningerne skal ske i overensstemmelse med virksomhedens instruktion herfor og noteres i journal.

I henhold til Miljøstyrelsens luftvejledning er emissionsgrænsen for træstøv  $5 \text{ mg/m}^3$ . Junckers Industrier A/S har foreslået, at emissionsgrænsen for posefilteranlæg fastsættes til  $2 \text{ mg/m}^3$  svarende til leverandørgarantien for disse anlæg.

Emissionen fra posefilteranlæggene er ved målinger konstateret langt lavere end  $2 \text{ mg/m}^3$  og det er også nødvendigt med en lavere emission end  $2 \text{ mg/m}^3$  for at immissionsværdien på  $0,025 \text{ mg/m}^3$  kan overholdes. Alternativt skal de eksisterende afkast forlænges for at sikre tilstrækkelig fortynding.

Roskilde Amt finder på denne baggrund, at emissionskravet til de enkelte posefiltre skal fastsættes til  $2 \text{ mg/m}^3$  vel vidende, at dette ikke sikrer overholdelse af immissionskravet. Roskilde Amt vil i stedet kræve at, Junckers Industrier A/S mindst hvert andet år gennemfører immissionsberegninger på baggrund af de gennemførte emissionsmålinger.

#### **4.3.2 Organiske opløsningsmidler**

Junckers Industrier A/S har en relativ stor emission af organiske opløsningsmidler, som primært emitteres i forbindelse med overfladebehandling af gulvbrædder - enten lakering eller oliering.

Som rensesforanstaltning for hovedparten af afkast med væsentligt emission, har Junckers Industrier A/S valgt at føre afkastluften med indhold af opløsningsmidler til forbrænding i det træfyrede kedelanlæg - kedel 7, som i dag ejes af Energi E2. Afkastluften anvendes som forbrændingsluft.

Renseformen forudsætter at kedelanlægget er i drift i de tidsrum hvor emissionen af opløsningsmidler pågår og samtidig at der er driftsstabilitet for kedelanlægget. Junckers Industrier A/S kan i tilfælde af driftsstop på kedel 7 i stedet føre afkastluften til nødafkast. Junckers Industrier A/S har i miljøreddegørelsen for 2001 angivet som miljømål, at der inden udgangen af 2003 skal føres et rør fra kedel 7 til kedel 8 for at nedsætte brugen af nødafkast.

Roskilde Amt vurderer, at denne renseform er yderst effektiv overfor den type opløsningsmidler som anvendes hos Junckers Industrier A/S. Roskilde Amt vurderer videre, at driften af kedel 7 er stabil, og ifølge virksomhedens oplysninger er kedel 7s driftsperiode sammenfaldende med produktionsperioden hos Junckers Industrier A/S. Roskilde Amt bifalder dog, at der etableres en forbindelse til kedel 8, således at yderligere driftssikkerhed opnåes. Amtet finder dog ikke anledning til at fastsætte dette som vilkår.

Efter frasalget kedelanlægget og af arealer til Energi E2 i forbindelse med etablering af træ- og halmpillefabrik, skal Miljøstyrelsen vejledende immissionsgrænseværdier (B-værdier) også overholdes i skellet E2.

Beregninger viser at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier alle kan overholdes, såfremt opløsningsmidlerne fra de væsentlige afkast føres til forbrænding i kedelanlægget.

For et enkelt væsentligt anlæg - OB2 - føres afkastluften ikke i dag til forbrænding, men ledes i stedet til rensning i skrubber. Effektiviteten af skrubberen er noget dårligere end forbrænding. Junckers Industrier A/S har derfor besluttet at føre de væsentlige afkast fra OB2 til forbrænding i kedel 7. Ifølge miljøredegørelsen for 2001 vil Junckers Industrier A/S inden udgangen af 2002 føre væsentlige afkast fra OB2 føres til forbrænding i kedel. Amtet vil på denne baggrund indføre dette som vilkår.

Når afkastet fra OB2 er ført til kedelanlægget, vil al væsentlig emission af opløsningsmidler blive ledt til nødafkast, såfremt kedel 7 ikke er i drift. Beregninger viser, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier vil blive overholdt for alle opløsningsmidler på nær 1-methoxy-2-propylacetat. For dette stof vil der være overskridelser på 1,4 gange grænseværdien.

Grænseværdien for 1-methoxy-2-propylacetat er lugtrelateret, og det betyder at den sundhedsrelaterede grænseværdi er mindst 10 gange højere. Der vil således ud fra en sundhedsmæssig betragtning ikke være tale om en overskridelse.

Roskilde Amt vurderer på denne baggrund, at når opløsningsmidlerne som hovedregel afbrændes i kedelanlægget, at denne mulige overskridelse er acceptabel.

Roskilde Amt vurderer, såfremt der samlet set er miljømæssige gevister ved at substituere anvendelsen af opløsningsmiddelbaserede lakker, så bør Junckers Industrier A/S gennemføre dette så snart det er teknisk og økonomisk muligt. Amtet finder dog ikke, at der er grundlag for at fastsætte vilkår herom.

Junckers Industrier A/S ønsker at substituere den opløsningsmiddelbaserede lak til en vandbaseret lak, som hærdes ved hjælp af UV-lys. Junckers Industrier A/S anvender allerede en UV-lak til grundlakering, men denne lak har ikke en tilstrækkelig slidstyrke til at kunne anvendes som toplak. Junckers Industrier A/S er dog ved at udvikle en UV-lak med større slidstyrke, men udviklingsarbejdet er endnu ikke afsluttet. De vandbaserede lakker indeholder dog også stoffer (fx. epoxy) som har andre miljøeffekter end opløsningsmidler. En substitution skal derfor baseres på en samlet miljøvurdering.

#### **4.3.3 Ammoniak**

Junckers Industrier A/S anvender ammoniak til farvning af gulvbrædder. Som processen forløber i dag bliver ca. 60% af ammoniakken optaget varigt i træet, ca. 20 % fordamper fra træet efter behandling under afdunstning i kammertørreanlægget medens de resterende ca. 20 % opsamles i skrubber på ammoniakbehandlingsanlægget og ledes til rensning på renseanlægget.

Den del som ledes til renseanlægget bliver der for en væsentlig del omdannet til frit kvælstof ved denitrifikation og belaster således ikke det omgivende miljø. Almindelig udeluft består af ca. 80% frit kvælstof.

Den del som udledes via kammertørreanlægget overholder de vejledende krav fra Miljøstyrelsen til emission og immission. Den samlede udledning andrager ca. 8 - 14 tons pr. år, forudsat at ca. 20% af den årligt anvendte mængde ammoniak udledes via kammertørreanlægget.

Udledningen af kvælstof til Køge Bugt er overvåget siden 1989 og for hvert år beregnes det samlede bidrag på basis af målinger mv. Bidraget opdeles på en række kilder - afstrømning fra marker, punktkilder (virksomheder mv), nedbør og atmosfærebidrag.

Bidraget til Køge Bugt er stærkt afhængigt af vejrforholdene de enkelte år, og kvælstofudledningen har i de år overvågningen har fundet sted varieret fra ca. 1700 tons/år til over 4000 tons/år. I 2000 er udledningen beregnet til i alt 2205 tons. Atmosfærebidraget er beregnet til 891 tons.

På denne baggrund vurderer Roskilde Amt ikke, at der er grundlag for at kræve rensning af ammoniakudledningen, idet udledningen på op til 14 tons årligt er en begrænset andel i forhold til den samlede udledte mængde.

Roskilde Amt finder dog samtidig, at udledningen isoleret set har en størrelse som gør, at emissionen - og især muligheden for at begrænse denne - bør undersøges nærmere. Roskilde Amt vurderer, at Junckers Industrier A/S primært skal undersøge muligheder for at optimere processen, fx. doseringen af ammoniak og mulighederne for at forlænge opholdstiden i tryktanken efter endt behandling.

Denne undersøgelse vil så efterfølgende danne grundlag for en nærmere vurdering af udledningen - først og fremmest for virksomheden i form af indførelse af renere teknologi og subsidiært for amtet til at overveje eventuel regulering af udledningen.

#### **4.3.4 Andet luftforurening**

Emissionen af støv fra diffuse kilder har Junckers Industrier A/S reduceret ved inddækning og fjernelse af potentielle kilder. Junckers Industrier A/S foretager løbende renholdelse af de befæstede arealer, og støvbelastningen herfra er derfor begrænset.

## **4.4 Lugt**

Lugtemissionen fra Junckers Industrier A/S stammer - efter lukning af papirmassefabrik og MDF-pladefabrik - nu i alt væsentligt fra trætørring.

Lugtemissionen sker primært via afkast, hvor pressetørringsanlæg og kammertørringsanlæg er de væsentligste. Herudover kommer der - som diffus lugtemission - lugt i forbindelse med åbning af vacuumkonditioneringsanlægget (VK-anlæg).

Junckers Industrier A/S har i forbindelse med ansøgningen foretaget beregninger af lugtbelastningen og har her beregnet et maksimalt bidrag på 7 LE/m<sup>3</sup>.

Roskilde Amt modtog i midten af 90'erne en lang række anmeldelser af lugtgener fra borgere i Køge by. Siden etableringen af lugtreducerende foranstaltninger samt lukning af papirmassefabrik og MDF-pladefabrik er antallet af anmeldelser reduceret markant. I 2001 modtog Roskilde Amt således ingen anmeldelser af lugtgener og i 2002 har Roskilde Amt pr. 1. juli 2002 modtaget i alt 4 anmeldelser. Årsagen til disse fire anmeldelser er ikke fastslået endeligt, men skyldes måske den diffuse emission fra VK-anlægget.

Emissionen fra VK-anlægget optræder kortvarigt - ca. 1 minut - gennemsnitligt en gang i timen, idet de to anlæg har en cyklustid på ca. 2 timer. Gener fra anlægget vil kunne opleves i forbindelse med vind fra østlige retninger.

Junckers Industrier A/S har oplyst, at det vil være teknisk muligt at etablere et afsugningsanlæg og lede luften/dampen i forbindelse åbning af VK-anlægget til rensning, fx. som forbrændingsluft. Der skal ske bygningsmæssige ændringer, således at den emitterede luft kan opsamles, og der skal etableres en ventilator med meget høj ydelse, idet emissionen er stor men kortvarig.

Junckers Industrier A/S vurderer på denne baggrund, at omkostningerne til at etablere og drive rensforanstaltningerne ikke vil stå mål med den opnåede reduktion i lugtbelastning.

Roskilde Amt finder ikke, at der på basis af de indkomne klager kan fastsættes krav om begrænsning af lugtemissionen i forbindelse med åbning af VK-anlægget. Dertil er det for usikkert, om VK-anlægget er årsagen til genen. Roskilde Amt finder dog, at der skal åbnes mulighed for at kræve en fornyet gennemgang af diffuse kilder til lugtudsendelse, som så vil kunne danne baggrund for fastsættelse af eventuelle specifikke krav om reduktion af lugtudsendelsen.

Junckers Industrier A/S har i de hidtidige godkendelser haft 3 vilkår til lugtbidrag i omgivelserne - 10 LE/m<sup>3</sup> til papirmasseproduktionen, 5 LE/m<sup>3</sup> til MDF-pladeproduktionen og 10 LE/m<sup>3</sup> til den øvrige virksomhed.

Ifølge Miljøstyrelsens lugtvejledning er den acceptable lugtbelastning i følsomme områder 5-10 LE/m<sup>3</sup>. Lugtbidraget fra Junckers har de seneste år været under 10 LE/m<sup>3</sup> og amtet vurderer at denne lugtbelastning er acceptabel. Roskilde Amt vurderer derfor, at virksomhedens samlede lugtbidrag i omgivelserne fremover ikke må overstige 10 LE/m<sup>3</sup>. Dette vilkår omfatter alle faste afkast men ikke diffus lugtbelastning fra fx. oplag af træ eller emission i forbindelse med åbning af VK-anlægget.

Roskilde Amt vurderer, at driften af de forskellige anlæg til lugtbegrænsning er særdeles vigtig, og herunder specielt driften af skrubberen på pressetørringsanlægget.

Roskilde Amt vil derfor stille vilkår om egenkontrol af skrubbere mv. for at sikre en optimal drift.

#### **4.5 Spildevand**

Udledningen af spildevand fra renseanlægget hos Junckers Industrier A/S er reguleret af miljøgodkendelse af 16. september 1991. Denne godkendelse er baseret på rensning af spildevand fra papirmasseproduktion. Godkendelsen opererer derfor med relativt høje udledningsniveauer, som dog er udtryk for anvendelse af bedst tilgængelig renseteknologi i forhold til den daværende produktion.

I miljøgodkendelsen fra 1991 er fastsat vejledende grænseværdier og givet mulighed for efterfølgende - på baggrund af driftserfaringer - at fastsætte endelige grænseværdier. På grund af en række indkøringsproblemer med renseanlægget og siden lukning af papirmasseproduktionen er

de endelige grænseværdier aldrig blevet fastsat. Udledningen af spildevand fra Junckers Industrier A/S reguleres således fortsat efter de vejledende grænseværdier.

Lukningen af papirmasseproduktionen og siden MDF-pladeproduktionen har medført, at det tilledte spildevand til renseanlægget radikalt har ændret karakter. På grund af det meget lavere indhold af organisk stof i spildevandet er det ikke længere muligt at anvende den anaerobe del af renseanlægget. Samtidig er det dog mulig at opnå en tilfredsstillende rensning uden anvendelse af den anaerobe behandling.

Roskilde Amt har afventet fastsættelse af kravværdier til renseanlægget indtil renseanlægget var omstillet til den nye belastning. Dette blev senest forsinket af lukningen af MDF-pladefabrikken. Virksomheden har dog løbende optimeret driften af anlægget, idet de nuværende afgifter på spildevandsudledning er et stærkt incitament for virksomheden til at begrænse udledningen, og for de afgiftsbelagte parametre vil Junckers Industrier A/S derfor fortsat søge at optimere driften af renseanlægget.

Renseanlægget er dimensioneret til en vandmængde på ca. 5000 m<sup>3</sup> pr. døgn, hvilket langt overstiger den nuværende belastning, som gennemsnitlig er ca. 10 gange lavere.

Envicare ApS har for Roskilde Amt gennemført en undersøgelse af spildevandsbehandlingen på Junckers Industrier A/S med henblik på at vurdere, om spildevandet i dag renses på niveau med bedst tilgængelig teknologi. Undersøgelsen er afrapporteret juni 2001.

I undersøgelsen konkluderes, at anlægget pånær rensning for uorganisk kvælstof, lever op til det rensniveau, som kan forventes ved anvendelse af bedst tilgængelig teknologi. I rapporten anbefales, at rensningen udbygges med denitrifikation. Dette kan ske i det eksisterende anlæg.

Envicare ApS vurderer, at anlægget fortsat er påvirket af tilledningen fra den ene rådnetank, som nu er tømt helt. Dette gav først og fremmest højere COD-værdier, idet det let omsættelige organiske stof er væk. Tilbage er hovedsagligt meget svært omsætteligt organisk stof. Dette påvirker også slamegenskaberne i renseanlægget, og udløbskoncentrationer af suspenderet stof og BOD forventes påvirket i positiv retning, når behandlingen af slamvandet fra rådnetanken er afsluttet.

Envicare ApS har på denne baggrund foreslået nogle foreløbige kravværdier baseret på forventede udløbskoncentrationer. Disse krav tager udgangspunkt i de krav som anvendes til kommunale renseanlæg - dog med højere værdier for COD og SS:

Tabel 4.5.1 Forslag til kravværdier, Envicare ApS

		Foreløbig kravværdi	Udledning i 2001*	Forventet udledning
Tot-N	mg/l	30	16	< 20
Tot-P	mg/l	1,5	0,88	< 0,5
COD	mg/l	150	144	< 120
SS	mg/l	50	61	< 35



BOD	mg/l	15	11	< 10
Uorg. - N	mg/l	6 - 8		< 6

\* Beregnet efterfølgende af Roskilde Amt.

Envicare ApS bemærker samtidig, at tilledningen af spildevand fra den kommende træ- og halmpillefabrik på området vil medføre en omtrentlig fordobling af den hydrauliske belastning, og at dette kan medføre problemer i sedimentationstrinet. Spildevandssammensætningen kendes ikke præcist, men selv en relativ stor forøgelse af belastningen forventes ikke at give anledning til kapacitetsmæssige problemer på anlægget.

Tilledningen fra den kommende træpillefabrik vil formentlig være gavnligt for renseanlægget, idet anlægget med den meget store kapacitet for nuværende har en meget stor opholdstid og dette kan give problemer med flydeslam og lign. Tilledning af varmt spildevand til anlægget vil især i vinterhalvåret have en gavnlig effekt på rensningsgraden, idet anlægget med den nuværende belastning kan få problemer med for lav temperatur med ringe eller næsten ingen rensning til følge.

Roskilde Amt fastsætter på denne baggrund forslaget til kravværdi som vejledende grænseværdi frem til 1. januar 2004. Roskilde Amt kan herefter - på baggrund af driftserfaringer - revidere vilkåret.

### Kobber

Efter rapporten fra Envicare ApS blev udarbejdet har Roskilde Amt konstateret, at udledning af kobber periodevis sker i relativt høje koncentrationer. I 2001 er udledningskoncentrationen således varieret fra 0,010 mg/l til 0,310 mg/l. Gennemsnittet af i alt 8 målinger er 0,082 mg/l. I 2002 er der frem til 1. juni analyseret 12 prøver. Disse prøver varierer fra 0,005 mg/l til 0,180 mg/l, gennemsnittet er 0,052 mg/l.

Dette er væsentligt højere koncentrationer en tidligere fundet og det skyldes formentlig, at spildevandsmængden efter lukning af papirmassefabrik og MDF-pladefabrik er blevet væsentlig reduceret.

En betydelig kilde til kobberudledningen fra Junckers Industrier A/S er formentlig opvarmnings-systemet i kammertørringsanlægget, som er udført i kobber. På grund af temperaturen og det aggressive miljø med organiske syrer fra træet bliver varmepanelerne ætset bort over tid, og det giver anledning til udledning af kobber. Junckers Industrier A/S har oplyst, at der dagligt tilledes 10 - 20 m<sup>3</sup> spildevand fra kammertørringeanlægget. Spildevandet indeholder ca. 5 mg kobber/l svarende til en daglig tilledning på ca. 50 - 100 gram kobber.

Bekendtgørelse om kvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af visse farlige stoffer til vandløb, søer eller havet (bek. nr. 921 af 8. oktober 1996) indeholder kvalitetskrav for en række tungmetaller og andre miljøfremmede stoffer. Heri er bla. anført følgende:

- Udledning af de stoffer, som er opført i bekendtgørelsens bilag, skal begrænses mest muligt ved hjælp af den bedste, tilgængelige teknologi.

- Ved meddelelse af tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens kap. 4 og 5 skal der i tilstrækkeligt omfang fastsættes vilkår for udledningen.
- Vilkårene skal som minimum sikre overholdelse af de kvalitetskrav, der er fastsat i bekendtgørelsen.
- Tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens kap. 4 og 5 til udledning af de nævnte stoffer skal indeholde vilkår om: størst tilladte koncentration af stoffet - gennemsnitlig koncentration i en eller flere nærmere angivne perioder - størst tilladte mængde af stoffet i udledningen i en eller flere nærmere angivne perioder - egenkontrol.
- Ved fastsættelse af vilkår må det i intet tilfælde gøres muligt direkte eller indirekte at forøge forureningen i vandområdet med de stoffer, der er opført i bilag 1 til bekendtgørelsen.

Ved fastsættelse af vilkår til udledning af spildevand skal det ifølge bekendtgørelsen ved beregning endvidere sikres, at kvalitetskravene for det berørte vandområde opfyldes. I beregningen skal indgå stoffets eller stoffernes eventuelle i forvejen forekommende koncentrationer i det pågældende vandområde. Kvalitetskravet skal endvidere være opfyldt efter initialfortyndingen.

Ifølge bekendtgørelse 921 skal der fastsættes udlederkrav for toksicitet (maksimal og gennemsnitlig koncentration), akkumulering (mængde) og smagsforringelser relateret til indholdet af kobber i virksomhedens udledning af spildevand til Køge Bugt.

#### **Udlederkrav for kobber**

Ifølge bekendtgørelse 921 var forslag til vandkvalitetskriteriet for kobber på  $2,9 \mu\text{g/l}$ , hvor datagrundlaget ikke var endelig kvalitetsvurderet. Dette blev i 2001 erstattet af et nyt forslag til vandkvalitetskriterie på  $1 \mu\text{g/l}$  tilføjet en øvre grænse på  $2,9 \mu\text{g/l}$  for saltvand. I vejledning til amterne har Miljøstyrelsen valgt at bruge det såkaldte "added approach", dvs. at fastsætte et kvalitetskriterie ved en koncentration, som lægges til den naturligt forekommende baggrundsværdi for det pågældende vandområde. Da der er skærpet målsætning for Køge Bugt omkring spildevandsnærområdet, anvendes kriteriet tilføjet baggrundsværdien.

Baggrundskoncentrationen af kobber er på grundlag af foreløbige målinger i Køge Bugt udført af Roskilde Amt fastsat til  $0,5 \mu\text{g/l}$ .

Vandkvalitetskriteriet for kobber i Køge Bugt er således  $1,5 \mu\text{g/l}$ .

Udledningen fra Junckers Industrier A/S sker gennem Tideflex-diffusorer, som har variabelt udløbsareal og sikrer en relativ høj udledningshastighed. Junckers Industrier A/S har fremsendt materiale om Tideflex-diffusorer som viser, at med 4 udløbsporte, en portstørrelse på 150 mm og en udløbshastighed på  $250 \text{ m}^3/\text{time}$ , er der en initialfortynding på 33 gange. Junckers Industrier A/S har mundligt på møde oplyst, at udløbshastigheden i udløbet er uændret trods mindre hydraulisk belastning af anlægget, idet udledningen sker med de samme pumper som oprindeligt og med samme hastighed. På grund af den mindre vandmængde sker udledningen diskontinuerligt.

På baggrund af vandkvalitetskriteriet for kobber i Køge Bugt på 1,5 µg/l, baggrundsniveauet på 0,5 µg/l, og at der tillades en maksimal fortynding af spildevandet på 33 gange kan udlederkravet beregnes. Udlederkravet for kobber (total kobber) i udløbet kan således beregnes til 0,033 mg/l og maksimalværdien til 0,096 mg/l på baggrund af den tidligere nævnte øvre grænse.

Idet der jf. spildevandsvejledningen (nr. 5/1999) ikke bør "fyldes op" til vandkvalitetskravet, finder amtet, at en udlederkravet for Junckers Industrier A/S skal fastsættes til 0,025 mg/l, svarende til 50 g/døgn med en maksimal daglig udledning på 2000 m<sup>3</sup>. Maksimalværdien sættes tilsvarende til 0,075 mg/l, svarende til 150 g/døgn.

Der fastsættes vilkår om dette, dog således at det frem til 1. januar 2005 er en vejledende værdi. Vilkåret kan herefter revideres.

Tilledningen af spildevandet fra træ- og halmpillefabrikken vil formentlig betyde at koncentrationen af kobber reduceres, men Roskilde Amt vurderer ikke, at en fortynding er acceptabel.

Roskilde Amt vurderer derfor, at Junckers Industrier A/S inden 1. september 2003 skal gennemføre en undersøgelse som skal munde ud i forslag til, hvorledes udledningen af kobber kan reduceres under anvendelse af bedste tilgængelige teknologi.

#### **Prøvetagning, analyser og kontrolberegning**

Amtet vurderer, at alle prøver, som udtages til dokumentation for, at grænseværdierne er overholdt, skal være vandføringsvægtede døgnprøver udtaget ved udløbet fra renseanlægget (PG4). Kontrolperioden er for alle parametre 1 år, og prøverne skal udtages jævnt fordelt over hele året. Prøvetagning og opbevaring skal ske i overensstemmelse med DS 203 eller den til enhver tid gældende standard om prøvetagning.

Amtet stiller krav om, at alle analyser skal udføres af et af DANAK akkrediteret laboratorium, således at virksomheden kan leve op til bekendtgørelse om "kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer mv." (bek. nr. 637 af 30. juni 1997).

For COD, BI<sub>5</sub>, total kvælstof, total fosfor og suspenderet stof er det den totale transportmængde, der har betydning, og derfor baseres kontrol med overholdelse af krav på transportkontrol. DS 2399 angiver formler til beregning af dette.

Amtet vurderer, at der for alle parametre indtil videre skal analyseres mindst 24 prøver årligt. Prøveantallet kan efter den første kontrolperiode reduceres, såfremt Junckers Industrier A/S overholder udledningskravet med god margin.

Overholdelse af vandkvalitetskravet for kobber medfører et koncentrationskrav til renseanlægget. Dette krav skal overholdes efter tilstandskontrol, da det er den udledte koncentration her og nu, der påvirker recipientens tilstand. Kontrolkravet ved tilstandskontrol efter DS 2399 svarer til, at kravet ikke må være overskredet i mere end 20% af tiden.

Roskilde Amt vurderer, at der ligeledes skal analyseres mindst 24 prøver pr. år på akkrediteret firma eller laboratorium. Prøveantallet kan reduceres, såfremt Junckers Industrier A/S overholder

udledningskravet med god margin. Prøveantallet kan endvidere efter den første kontrolperiode reduceres og delvist erstattes af prøver udført af Junckers Industrier A/S.

Junckers Industrier A/S skal endvidere gennemføre måleprogram for tilløbene til renseanlægget. Amtet vurderer, at der 12 gange årligt skal gennemføres en kontrol af tilledningen til renseanlægget. Programmet skal omfatte analyse af processpildevand (hver gang), regnvand (2. gange årligt) og spildevand fra E2 (hver gang fra træ- og halmpillefabrik er sat i drift). Analyserne skal omfatte det samme program som udløbsvandet analyseres for.

#### **Udlederkrav for toksicitet**

Ifølge bekendtgørelse 921 og Regionplan 2001 for Roskilde Amt må der ikke forekomme akut toksicitet i spildevandet efter initialfortynding af en udledning, og der må ikke forekomme kronisk toksicitet uden for nærfeltet omkring en udledning.

De seneste undersøgelse af spildevandet fra Junckers Industrier A/S har ikke påvist toksicitet. Amtet vurderer på denne baggrund, at overholdelse af udlederkravet for kobber vil medføre, at det udledte spildevand ikke er toksisk efter initialfortynding.

Amtet ser derfor ikke anledning til nærmere undersøgelser af toksicitet, men finder at der i miljøgodkendelsen skal åbnes mulighed for, at amtet kan kræve en undersøgelse.

#### **Udledningspunktet for renseanlægget**

En afgørende forudsætning for den høje initialfortynding er anvendelsen af gummibælge, som er monteret på de 4 rør på diffusoren for enden af spildevandsledningen. Roskilde Amt vurderer derfor, at det løbende skal sikres, at disse gummibælge er velfungerende, således at der hurtigt opnåes en god fortynding. Dette kan fx. ske ved en dykkerundersøgelse.

Junckers Industrier A/S har tilkendegivet et ønske om afkortning af ledning, såfremt dette skulle blive aktuelt i forbindelse med rørbrud eller lignende. Karakteren af den nuværende udledning er sammenlignet med spildevandet, som var årsagen til den lange spildevandsledning - helt anderledes. Der er nu tale om rensed spildevand med samme forureningsniveau som godt rensed spildevand fra et kommunalt anlæg.

Roskilde Amt ser derfor ikke umiddelbart noget til hinder for at udledningspunktet flyttes. Det er dog vigtigt at pointere, at der ikke er udpeget et nærfelt omkring udledningen fra Junckers Industrier A/S med lempet målsætning, idet spildevandet efter initialfortynding skal kunne overholde kvalitetskravene for Køge Bugt. En flytning af udledningspunktet må derfor ikke betyde overskridelse af kvalitetskravene efter initialfortynding.

#### **Kævlesprinklervand**

Junckers Industrier A/S genudleder årligt ca. 1,2 mio. m<sup>3</sup> havvand, som har været anvendt til sprinkling af kævler. Roskilde Amt har tidligere i forbindelse med godkendelse af udledningen vurderet, at kævlesprinklervandet primært skal renses for suspenderet stof.

Koncentrationen af næringsstoffer - kvælstof og fosfor - er på niveau med indholdet i det indpumpe havvand.

Junckers Industrier A/S har etableret et mekanisk anlæg til fjernelse af suspenderet stof, og dette bevirker samtidig, at udledningen af organisk stof begrænses. Der har ikke tidligere været stillet vilkår til indholdet i det udledte kævlesprinklervand, men amtet finder, at der nu bør fastsættes et vilkår til suspenderet stof. Junckers Industrier A/S har foreslået et vilkår på 50 mg/l, og amtet finder, at det er acceptabelt. Dokumentation for overholdelse af vilkåret skal ske ved transportkontrol, idet det er den samlede udledning som ønskes kontrolleret.

Erfaringer med driften af anlægget har vist, at hyppige tilsyn med filterdugen er nødvendigt, ider der i perioder hyppigt blev konstateret utætheder i filterdugen. Amtet vurderer derfor, at Junckers Industrier A/S skal gennemføre en daglig kontrol med anlægget og i den forbindelse sikre at filterdugen er tæt.

Amtet vurderer, at der for alle parametre indtil videre skal analyseres mindst 6 prøver årligt i sprinklingsæsonen. Prøveantallet kan efter den første kontrolperiode reduceres, såfremt Junckers Industrier A/S overholder udledningskravet med god margin.

## 4.6 Støj

Roskilde Amt meddelte 21. februar 1997 en godkendelse til Junckers Industrier A/S, som indebar, at støjvilkårene fra 3 godkendelser til forskellige anlæg blev samlet i et sæt støjvilkår, som gælder for hele virksomheden.

Det reviderede støjvilkår er i princippet en teknisk sammenskrivning af 3 vilkår, som medførte overskuelighed for såvel Junckers Industrier A/S som for Roskilde Amt. Der blev således ikke ved samme lejlighed taget fornyet stilling til om vilkårene kunne overholdes. Derimod blev den hidtidige frist for dokumentering af overholdelse af støjvilkåret fra godkendelsen til træsektoren mv. af 19. maj 1992 videreført i den nye godkendelse.

Junckers Industrier A/S havde i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse i 1989 udarbejdet en med datidens øjne grundig støjberegning, som var udgangspunktet for fastsættelse af støjvilkårene til virksomheden.

I erkendelse af, at denne model ikke var præcis nok fik Junckers Industrier A/S i forbindelse med dokumentationen af støjvilkåret udarbejdet en mere avanceret beregningsmodel, som har udgangspunkt i samme beregningsmetoder som den oprindelige model, men som medtager langt flere kilder.

Junckers Industrier A/S gennemførte en beregning af støjbelastningen pr. december 1996. Beregning viste, at støjkravene ikke var overholdt uagtet at der var gennemført langt flere støjdæmpende tiltag end forudsat i miljøgodkendelsen af 19. maj 1992. Når der var taget højde for ubestemtheden ved beregningerne, kunne der konstateres overskridelser af støjgrænserne om dagen på op til 4 dB, om aftenen på op til 7 dB og om natten på op til 8 dB. Der var overskridelser i alle 4 referencepunkter.

Ubestemtheden ved beregningerne er noget større end hvad der normalt forekommer ved støj-beregninger af tilsvarende kvalitet. Dette skyldes primært, at støjklenderne forekommer på en meget lang stækning i nord-syd gående retning. Roskilde Amt har på denne baggrund accepteret ubestemtheder på op til 7 dB.

Beregningen viste tillige, at det vil kræve støj dæmpning af en lang række kilder at overholde støjkravet. Denne støj dæmpning er forbundet med meget store omkostninger.

Roskilde Amt vurderede på denne baggrund, at det fremsendte materiale kunne accepteres som foreløbig dokumentation for overholdelse af støjvilkåret, men forudsatte samtidig at Junckers Industrier A/S fortsatte med at gennemføre støj dæpende tiltag som anbefalet i støj beregningen.

Junckers Industrier A/S har siden gennemført en række støj dæpende tiltag og da der samtidig er lukket produktioner og frasolgt aktiviteter, betyder dette, at støj belastningen fra Junckers Industrier A/S er ændret væsentligt de seneste 5 år.

Junckers Industrier A/S har pr. 1. januar 2002 gennemført nye beregninger af støj belastningen. Disse beregninger viser fortsat overskridelser af støj grænserne, men overskridelserne er reduceret markant i forhold til ultimo 1996. Der er ikke længere overskridelser i dag- og aftenperioden. Der er fortsat overskridelser i natteperioden i to referencepunkter på 1,4 dB og 3,3 dB. Disse overskridelser forekommer dog kun på hverdage (mandag - torsdag) i perioden fra kl. 22 til 24.

Junckers Industrier A/S har vurderet, at såfremt de nuværende krav skal overholdes, vil det kræve meget omfattende og dyre støj dæmpninger. Der er desuden meget stor tvivl om, hvorvidt det overhovedet kan lade sig gøre, da der er tale om ca. 40 støj kilder, som allerede er støj dæmpet. Heraf kræver ca. 10 kilder større ombygninger – fx Kockbåndet og kævlesortering ved guldhønen.

Skønsmæssige (min.) omkostninger til dæmpninger:

10 kilder á 1 mill. kr.	10 mill. kr.
30 kilder á 100.000 kr.	3 mill. kr.
Støj målinger før & efter	1 mill. kr.
Rådgivning dk-TEKNIK	0,5 mill. kr.
<u>I alt min.</u>	<u>14,5 mill. kr.</u>

På baggrund af denne analyse, har Junckers Industrier A/S ansøgt om lempelse af støj kravet i de to referencepunkter med 5 dB. Som alternativ hertil kan aftenperioden forlænges med 2 timer til kl. 24, idet den tilladte støj belastning i aftenperioden er 5 dB højere.

Det skal indledningsvis bemærkes, at Roskilde Amt ikke de seneste år har modtaget anmeldelser af støj gener fra virksomheden.

Junckers Industrier A/S har i kraft af sin beliggenhed tæt ved Køge by vanskeligt ved at overholde de vejledende grænseværdier for det eksisterende anlæg. Roskilde Amt meddelte på denne baggrund - i forbindelse med den tidligere godkendelse i 1992 - en lempelse af støj kravene på op til 5 dB

Miljøstyrelsens vejledning nr. 3/1996, Supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder angiver principper for vurdering af ansøgninger om lempelse af støjvilkår. Vejledningen retter sig mod bestående virksomheder etableret inden 1974.

Roskilde Amt vurderer i overensstemmelse hermed, at lempelser af de vejledende grænseværdier alene kan komme på tale i situationer hvor omkostningerne ved at gennemføre støjdempingen ikke står mål med den opnåede effekt.

I den konkrete situation finder amtet, at Junckers Industrier A/S har godtgjort at det vil være forbundet med uforholdsmæssigt store omkostninger at overholde de vejledende grænseværdier med det hidtidige tillæg på 5 dB. Amtet vurderer samtidig, at perioden med yderligere lempelser er så begrænset og det er på denne baggrund rimeligt at imødekomme ansøgningen fra Junckers.

Amtet finder det mest hensigtsmæssigt at forlænge aftenperioden med to timer på hverdage (mandag til torsdag), idet de hidtidige støjkrav om natten så samtidig fastholdes det meste af natperioden på hverdage og i hele natperioden de øvrige dage.

Roskilde Amt finder dog samtidig, at Junckers Industrier A/S fortsat skal søge at begrænse støj-udsendelsen mest muligt, fx. i forbindelse med udskiftning af anlægsdele.

Junckers Industrier A/S vil i forbindelse med miljøredegørelsen årligt ajourføre støjberegningerne. Roskilde Amt finder denne frekvens rimelig og stiller vilkår herom.

## **4.7 Jord og grundvand**

### **Tanke ved lakfabrikken**

Junckers Industrier A/S har med brev af 31. januar 2002 søgt om tilladelse til etablering af 6 nedgravede tanke til organiske opløsningsmidler. Tankene ønskes placeret vest for lakfabrikken og skal anvendes til opbevaring af råvarer, som anvendes i forbindelse med produktion af lak og olier. Tankene skal erstatte de nuværende 7 tanke i området og vil blive placeret samme sted. De nuværende tanke blev etableret i 1976 og 1982. De eksisterende gamle tanke og rørforbindelser fjernes samtidig.

Efter aftale med virksomheden behandles ansøgning samtidig med revideringen af miljøgodkendelserne til Junckers Industrier A/S. Junckers Industrier A/S forventer at etablere anlægget i sommerferiestoppet 2003.

Der er ved tidligere undersøgelser påvist forurening i begrænset omfang omkring tankanlægget ved lakfabrikken, dog uden at dette har givet anledning til kortlægning af arealet efter jordforureningsloven.

I forbindelse med optagning af de eksisterende tanke er det derfor vigtig, at eventuelle jordpartier med større forurening bortgraves. Roskilde Amt vurderer samtidig, at jordpartier med lettere forurening af opløsningsmidler bør genanvendes. Dette skyldes primært, at der i området ikke er drikkevandsinteresser.

Roskilde Amt lægger vægt på, at der med det nye tankanlæg tages særlige hensyn til sikring af udsivning fra tankanlægget samt tilhørende rørføringer og påfyldningsplads, således at jord beskyttes bedst muligt.

Roskilde Amt vurderer, at der i det fremsendte projekt forekommer tilstrækkeligt gode muligheder for at kontrollere tankenes tilstand og dermed kontrol af udsivning af forurenende stoffer til undergrunden.

Vakuumlækageovervågning af tankene giver mulighed for, dels at kontrollere om yderbelægningen er tæt, dels at kontrollere om den indre ståltank er tæt. Det er således muligt at følge tankenes tilstand, selv om de er gravet ned under jorden.

### **Tankanlæg til benzin og diesel**

Junckers Industrier A/S har hidtil haft to tankanlæg til benzin og diesel - ved nordpladsen og ved sydpladsen.

Junckers Industrier A/S har besluttet at nedlægge tankanlægget ved sydpladsen og har i løbet af sommeren 2002 tømt anlægget, så Q8 kan demontere standerne. Junckers Industrier A/S vil herefter opgrave og fjerne tankene. Når tankene er frigravet, vil virksomheden kontakte Roskilde Amt med henblik på en aftale om inspektion.

Junckers Industrier A/S har ifølge miljørederegørelsen for 2001 et årligt dieselforbrug på 385 m<sup>3</sup>.

Roskilde Amt vurderer, at anlægget er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 555 af 9. juni 2001 om forebyggelse af jord- og grundvandsforurening fra benzin- og dieselsalg-sanlæg.

Af bekendtgørelsen fremgår, at anlæg etableret før 1. oktober 2001 med et salg som overstiger 300 m<sup>3</sup> i 2003 skal opfylde en række krav til indretning af anlægget, som fremgår af kapitel 3 i bekendtgørelsen. Disse krav skal være opfyldt senest 31. december 2004. Kravene omfatter bla. tæthedsprøvninger af afløbssystemer efter DS 455. Roskilde Amt fastsætter derfor tilsvarende krav herom.

### **Andre nedgravede tanke, brønde, olieudskillere mv.**

Junckers Industrier A/S har en række nedgravede tanke. Nogle tanke indeholder rester af vandbaseret lim som er uproblematisk i forhold til jordforurening. Andre tanke indeholder brugt olie og i tilfælde af utætheder kan dette medføre væsentlige jordforureninger. Det er fx. en tank ved truckværkstedet til spildolie og en opsamlingsbrønd til brugt hydraulikolie ved pressetørringsanlægget.

Virksomheden har endvidere en række olieudskillere, som i tilfælde af utætheder, ligeledes kan forårsage væsentlige jordforureninger.

Amtet vurderer, at nedgravede tanke og brønde, som indeholder stoffer eller materialer der kan give anledning til jordforurening skal underkastes en kontrol for tæthed og fastsætter vilkår herom. Det samme gør sig gældende for olieudskillere og de tilhørende rørsystemer før olieudskilleren. Anlæggene kan fx. tæthedsprøves i overensstemmelse med DS 455.



### **Opbevaring og transport af kemikalier**

Junckers Industrier A/S håndterer, opbevarer og transporterer store mængder kemikalier. Det er derfor væsentligt at de områder hvor der håndteres og opbevares er indrettet således at eventuelt spild kan opsamles.

Det er samtidig vigtigt, at transporten af især flydende kemikalier sker på en måde, så eventuelle utætheder eller lækager, ikke forårsager spild på områder, der ikke er sikret eller indrettet, således at spild kan opsamles.

### **4.8 Til- og frakørsel**

Roskilde Amt vurderer, at til- og frakørsel til virksomheden skal tilrettelægges således, at det hovedsagligt foregår i dagtimerne på hverdage og lørdage indtil kl. 15.

### **4.9 Driftsforstyrrelser og uheld**

Junckers Industrier A/S har i ansøgningen redegjort for mulige driftsforstyrrelser og uheld. Virksomheden har endvidere en beredskabsplan, som har til formål at begrænse miljøpåvirkninger af utilsigtede hændelser.

Roskilde Amt finder derfor ikke anledning til at stille krav ud over, at virksomheden skal informere amtet i tilfælde af større uheld, som kan have betydning for det eksterne miljø.

## 5 Klagevejledning

Amtets afgørelse kan påklages skriftligt til Miljøstyrelsen, jævnfør miljøbeskyttelseslovens kapitel 11. Klageberettiget er enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

Klage indgives til Roskilde Amt, Teknisk Forvaltning, Køgevej 80, 4000 Roskilde. Klagen vil herfra blive sendt til Miljøstyrelsen sammen med sagens akter.

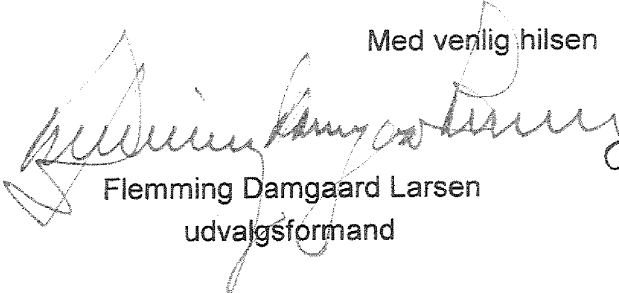
Klagefristen er 4 uger fra tidspunktet for offentlig bekendtgørelse. Godkendelsen vil blive bekendtgjort i Dagbladet og lokalavisen Køge Onsdag, den 16/10-2002. Klage skal være modtaget i amtet senest ved klagefristens udløb, onsdag den 13/11-2002, kl. 16.00.

Godkendelsen kan udnyttes i klageperioden, med mindre Miljøstyrelsen bestemmer andet.


Virksomheden vil blive underrettet af amtet, hvis der indgives klage fra anden side.

Amtets afgørelse kan indbringes for domstolene indtil 6 måneder efter den offentlige bekendtgørelse, jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 101. Hvis afgørelsen bliver påklaget er fristen 6 måneder fra endelig afgørelse.

Med venlig hilsen



Flemming Damgaard Larsen  
udvalgsformand



Hans Chr. Olsen  
direktør

## 6 Underretning om afgørelsen

Roskilde Amt har foruden adressaten underrettet følgende organisationer og myndigheder om afgørelsen:

- Køge Kommune
- Embedslægeinstitutionen
- Danmarks Naturfredningsforening
- Miljøgruppen i Køge
- Friluftsrådet
- Miljøstyrelsen
- Hovedstadens Udviklingsråd
- Arbejdstilsynet
- Arbejdsmedicinsk afdeling, RASK
- Energi E2

## Bilag 1

### Anvendte sagsakter

280800 Anmodning fra Roskilde Amt om fremsendelse af ansøgning om miljøgodkendelse

090301 Referat fra møde om ny miljøgodkendelse den 2. marts 2001

260401 Referat fra møde om ny miljøgodkendelse den 6. april 2001

210502 Referat fra møde om ny miljøgodkendelse den 9. maj 2001

060701 Referat fra møde om ny miljøgodkendelse den 20. juni 2001

130801 Referat fra møde om ny miljøgodkendelse den 7. august 2001

310801 Ansøgning fra Junckers Industrier A/S om samlet miljøgodkendelse

121101 Tilsyn på Junckers Industrier A/S den 26. oktober 2001

211101 Tilsyn på Junckers Industrier A/S den 7. november 2001

211101 Tilsyn på Junckers Industrier A/S den 14. november 2001

211201 Beregning af opløsningsmidler

211201 Revideret OML-beregning - lugt

020102 Tilsyn på Junckers Industrier A/S den 19. december 2001

040102 Beregning af opløsningsmidler for OB2

140102 Tilrettet tekst for ammoniak anlæg

150102 Revideret støjberegning

250102 Tilsyn på Junckers Industrier A/S den 15. januar 2002

080202 Tilsyn på Junckers Industrier A/S den 29. januar 2002

110202 Ammoniakflow - supplement til ansøgning

280202 Udtalelse fra Køge Kommune

190302 Anmodning om supplerende oplysninger

290402 Kommentarer til miljøteknisk beskrivelse

070502 Etablering af nye tanke - lakfabrik

190602 Fremsendelse af råudkast til miljøgodkendelse - dateret 180602  
020702 Notat fra møde om miljøgodkendelse den 27. juni 2002  
040702 Notat om omkostninger ved støjdempering til nuværende krav  
090702 Fremsendelse af 1. udkast til miljøgodkendelse - dateret 040702  
140802 Kommentarer til 1. udkast af miljøgodkendelsen  
160802 Oplysninger om benzinforbrug  
160802 Oplysninger om spildevand - kondensat fra træpillefabrik  
200802 Fremsendelse af 2. udkast til miljøgodkendelse - dateret 200802

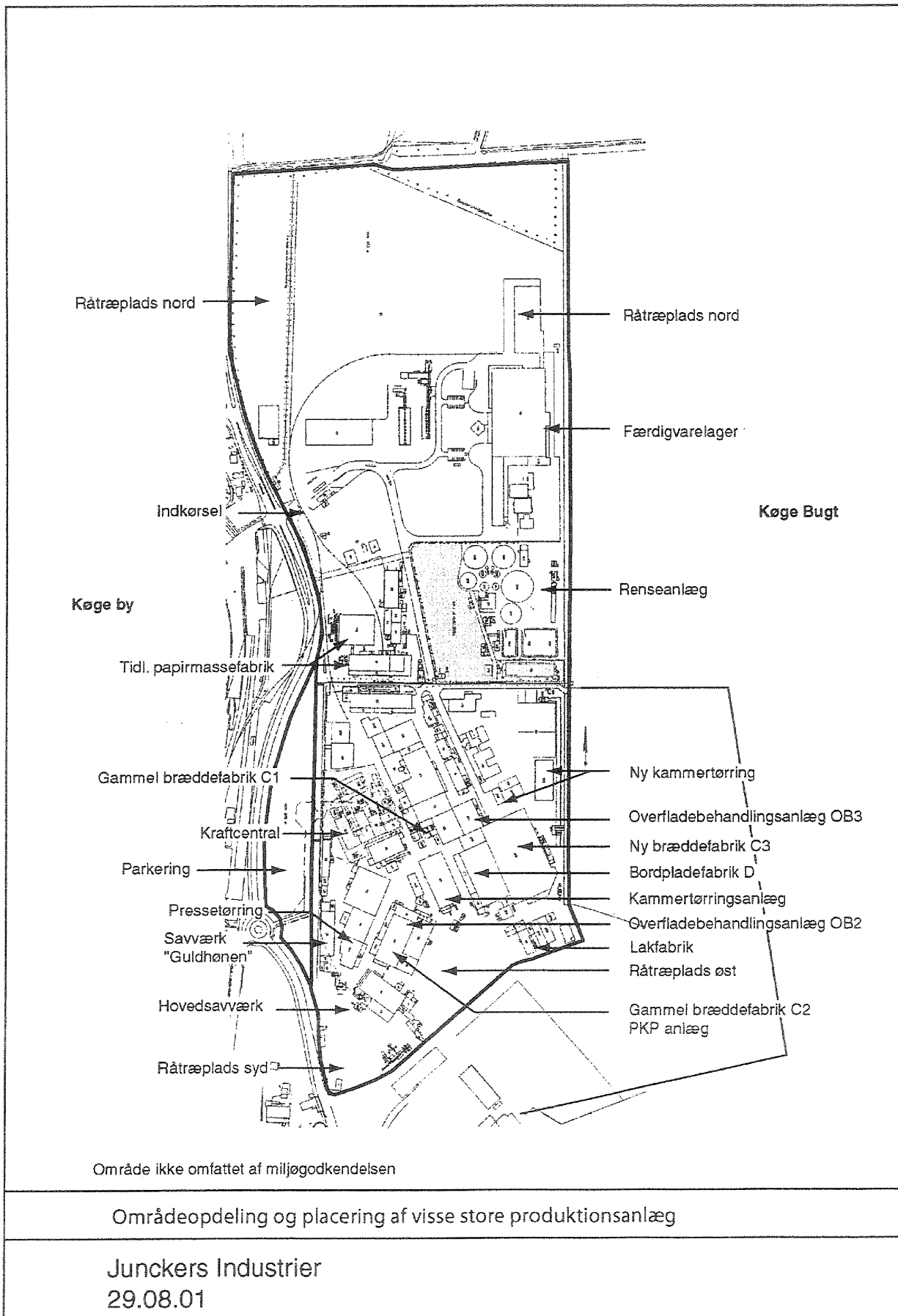


**ROSKILDE AMT**  
Teknisk Forvaltning

Bilag 2

Junckers Industrier A/S, Værftsvej 4, 4600 Køge (indrammet med rødt)



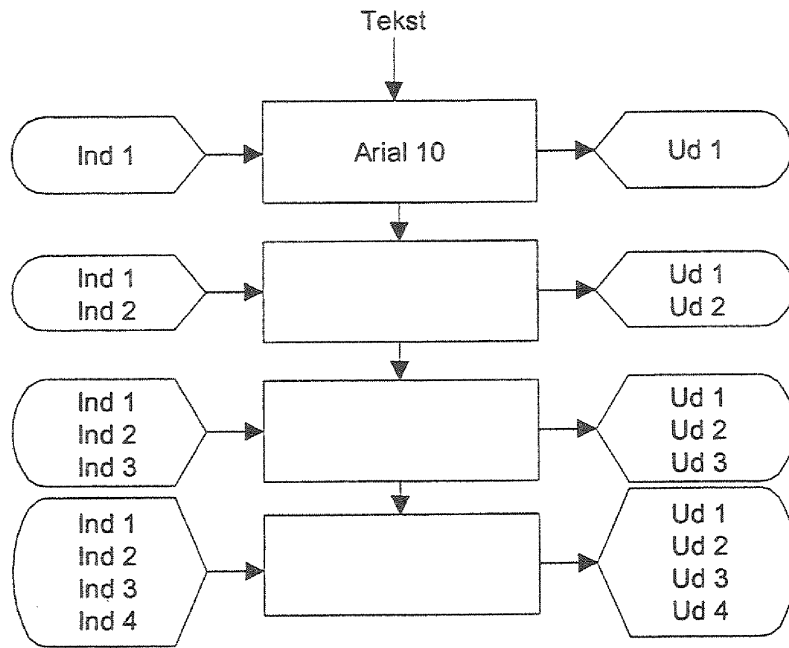


## **BILAG 6**

Flowdiagrammer



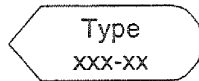
## Standard for flowdiagrammer



Tynd pil = Transportbånd, ruller el.lign.



Tyk pil (str. 3) = Truck el.lign.



Luftemission. Type = fx træstøv, ozon el.lign.  
xxx-xx = afkast nummer fx 113-1, a-n



Hvis flowdiagrammet ikke kan være på én side indsættes denne på begge sider ("slut" og "start"). Hvis der er flere end 2 sider bruges nummer 2, 3 osv.



Ved renselanlægget betyder denne pil - slamflow.

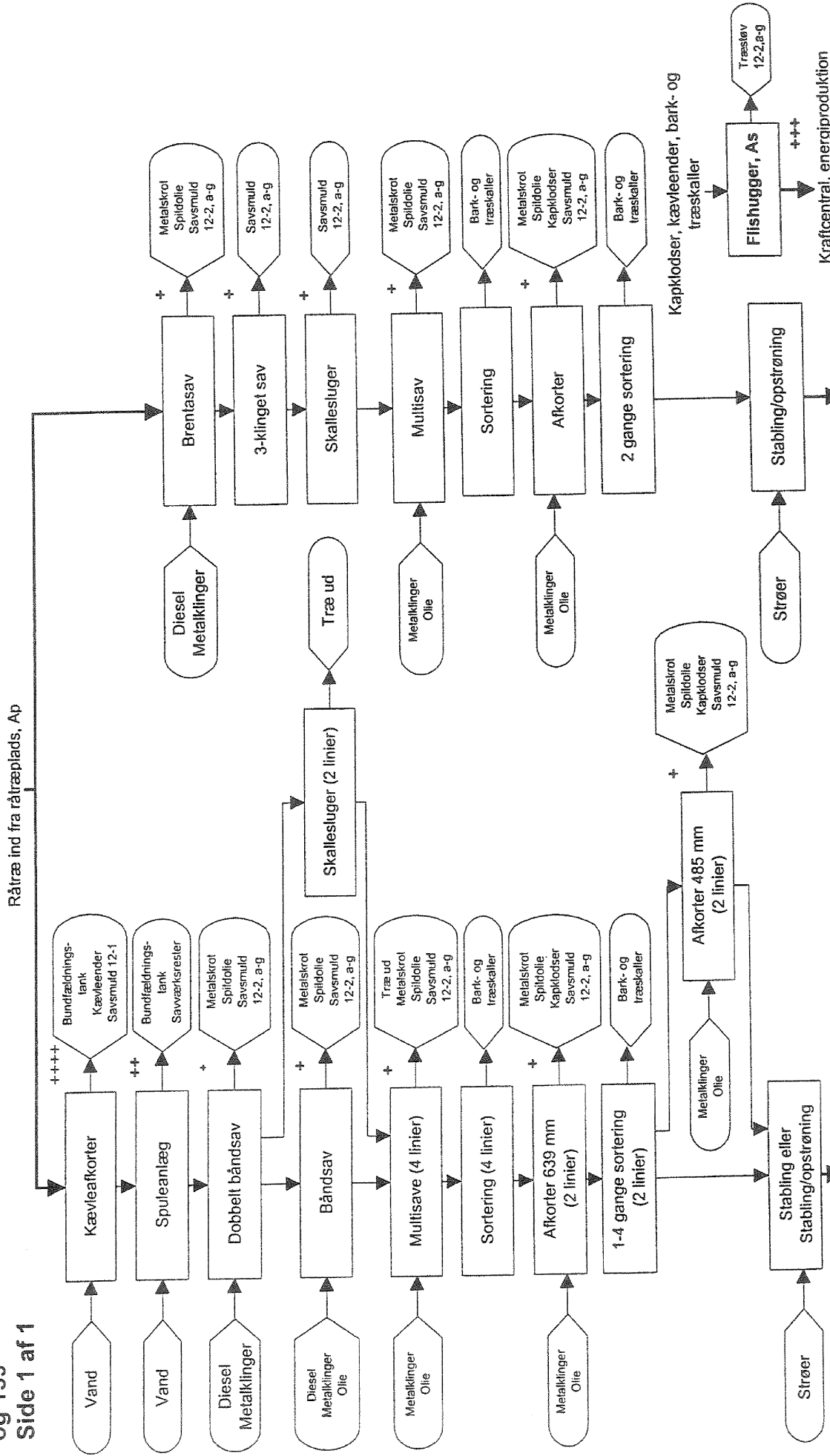
**Hovedsavværk  
Afd. As**

Bygn. 11, 12, 13  
og 159

Side 1 af 1

El og olie anvendes i hele produktionen, og der emitteres støj.

- +: Ultæt posefilter
- ++: Lugt til omgivelser
- +++ : Nopavogn kører, og der læsses vådt træflis på terræn
- ++++: Dårligt virkende cyklon.



485 mm og 639 mm stave til PT, KT eller stableplads

639 mm stave til PT, KT eller stableplads

Kraftcentral, energiproduktion

**Filshugger, As**

Træstøv  
12-2, a-g

Kapklodser, kævleender, bark- og træskaller

Bark- og træskaller

Metalskrot Spildolie Kapklodser Savsmuld 12-2, a-g

Bark- og træskaller

Metalskrot Spildolie Savsmuld 12-2, a-g

Savsmuld 12-2, a-g

Savsmuld 12-2, a-g

Metalskrot Spildolie Savsmuld 12-2, a-g

Savsmuld 12-2, a-g

Metalskrot Spildolie Savsmuld 12-2, a-g

Savsmuld 12-2, a-g

Diesel Metalklinger

Diesel Metalklinger

Strøer

Stabling/opstrøring

2 gange sortering

Afkorter

Sortering

Multisav

Skallesluger

3-klinget sav

Brentasav

Diesel Metalklinger

Træ ud

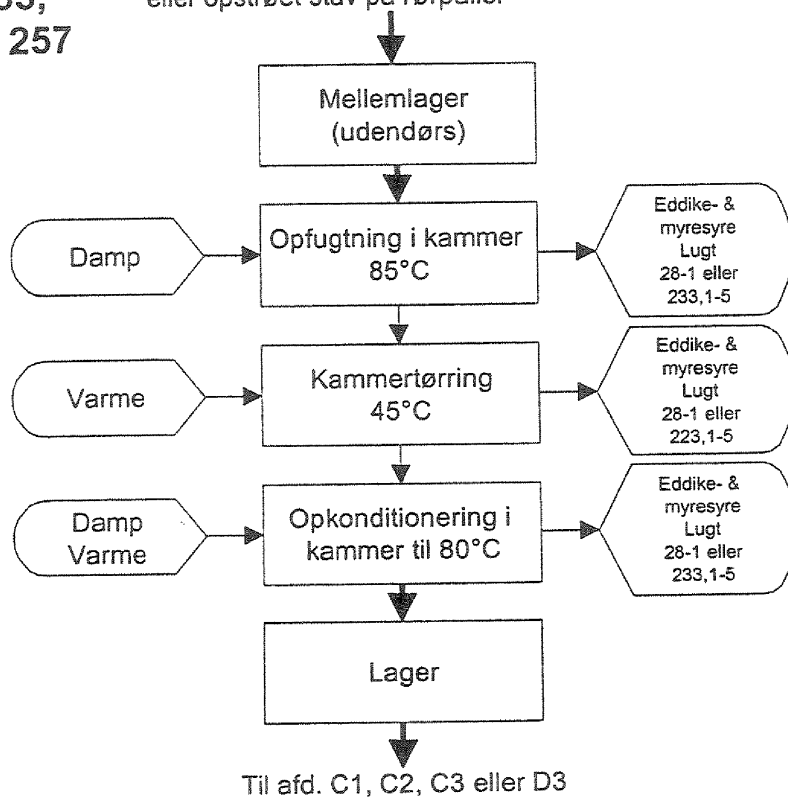
Metalskrot Spildolie Savsmuld 12-2, a-g

Metalskrot Spildolie Savsmuld 12-2, a-g

Metalskrot Spildolie Savsmuld 12-2, a-g

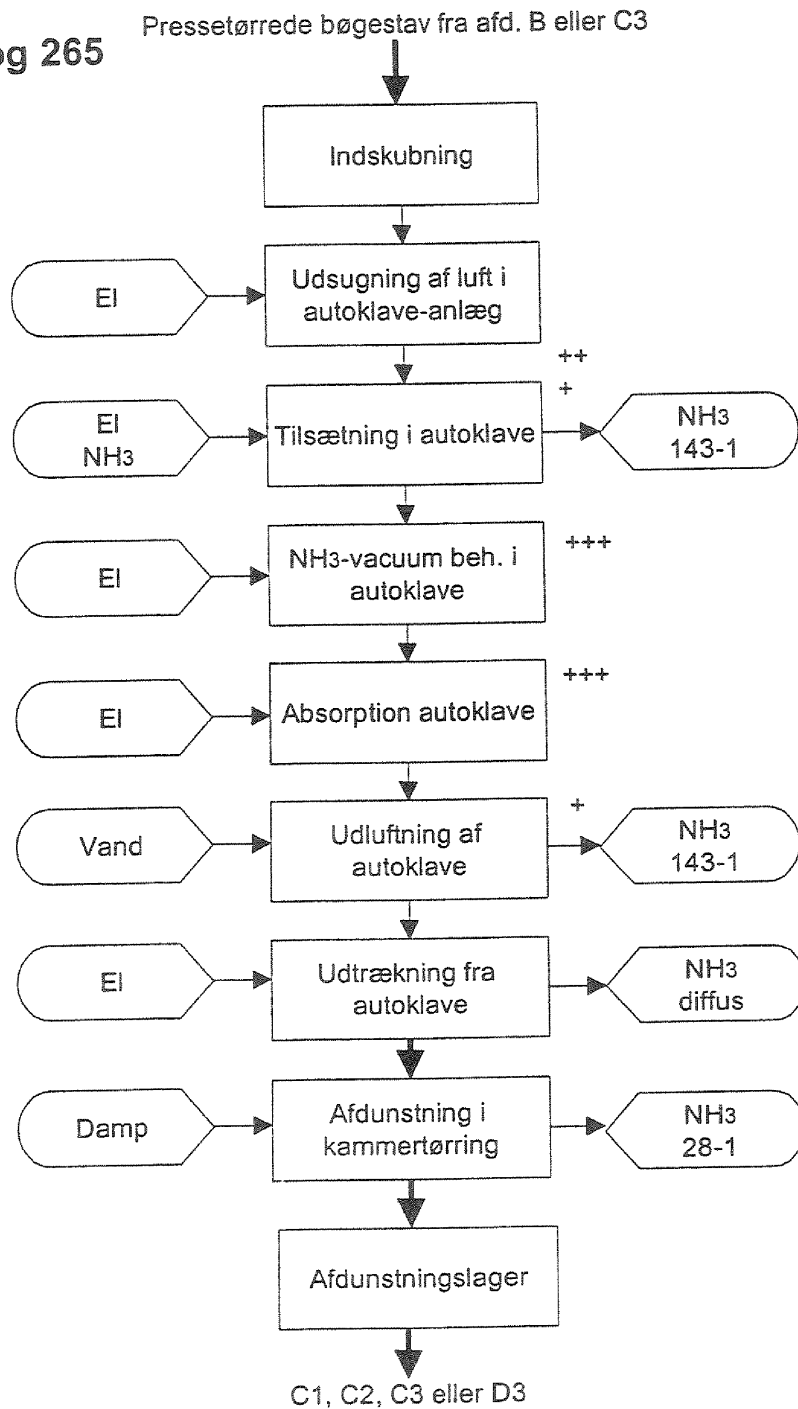
**Kammertørring**  
**Afd. B**  
**Bygn. 28, 233,**  
**244, 255 og 257**

Stav fra As, Ag (paletter á 4.700 stk. stav  
eller opstrøet stav på rørpaller



**NH<sub>3</sub>-anlæg**  
**Afd. B**  
**Bygn. 143 og 265**

Side 1 af 1



- +: Scrubberen tilstoppet eller lignende.
- ++: Forkert dosering af ammoniak til forkommer til autoklave
- +++ : Fejl/utæthed i autoklave.

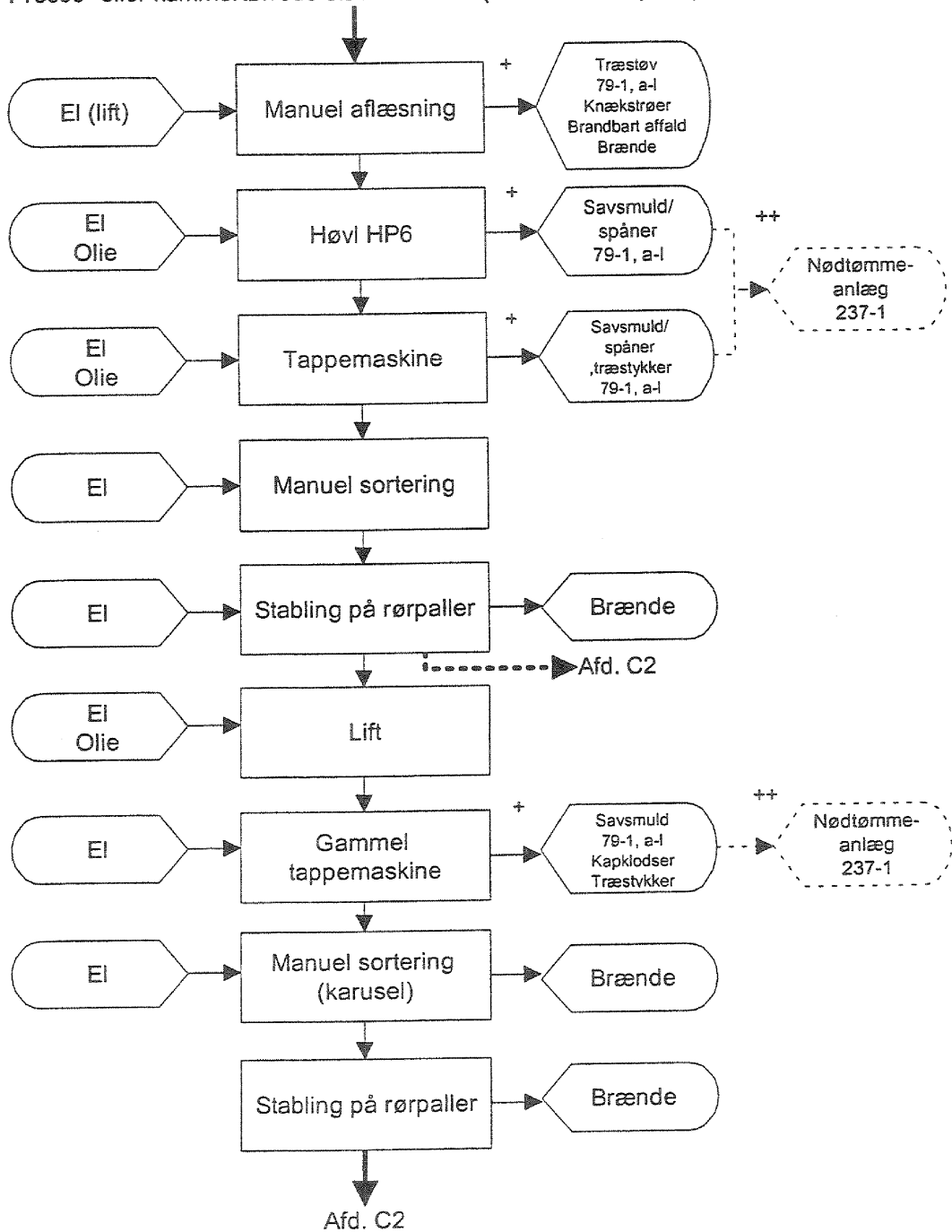
# C1 Bræddefabrik

Afd. C

Bygn. 79

Side 1 af 1

Presse- eller kammertørrede stav fra afd. B (ca. 4.000 stk./palle)



+: Utæt posefilter

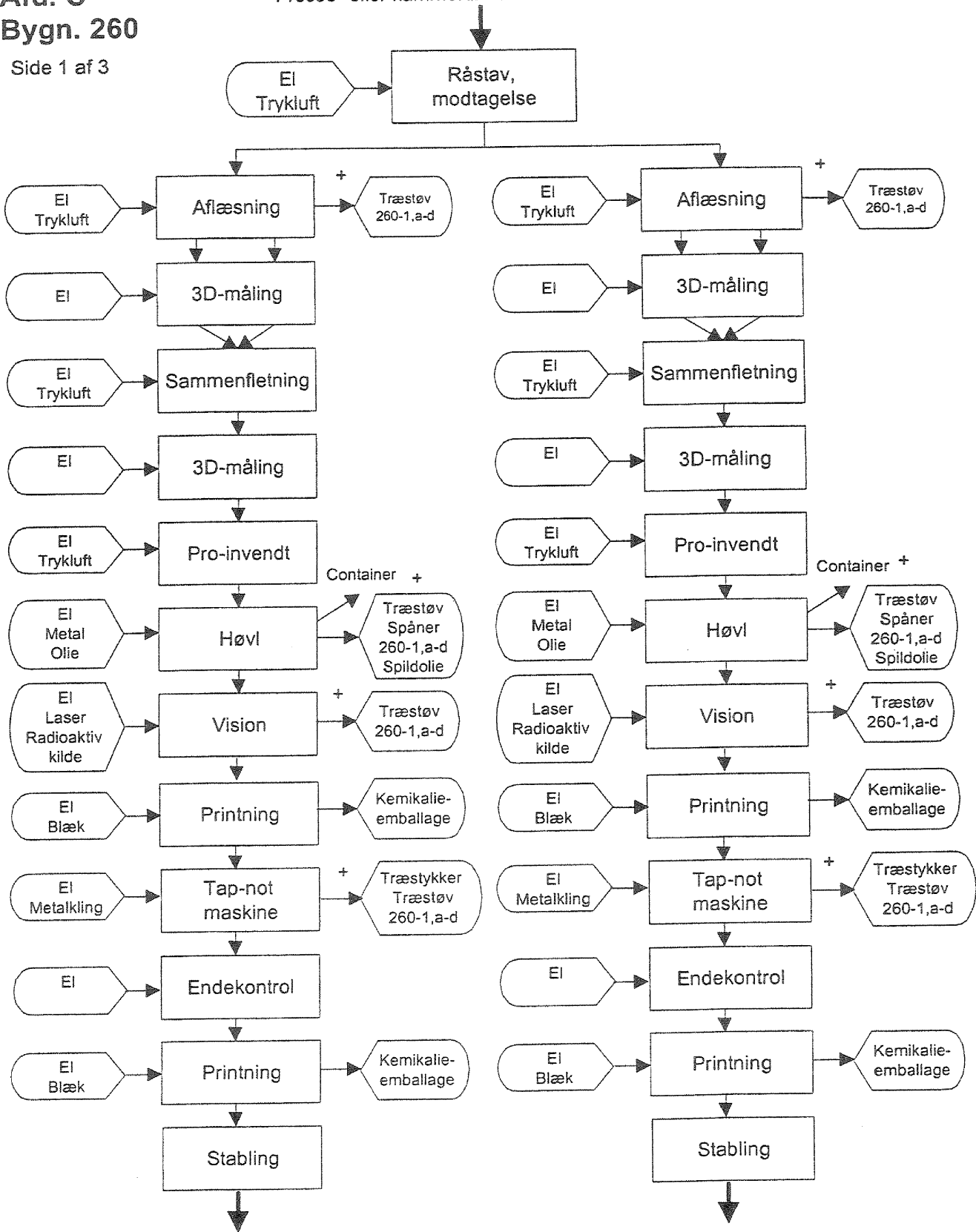
++: Når kedel 7 er nedlukket, og siloen er fyldt, ledes træstøv til nødtømmeanlægget, der har containere, som skal tømmes med lastbil.

**C3 Bræddefabrik**  
**Afd. C**  
**Bygn. 260**

Side 1 af 3

Der er hydraulikstationer (olieforbrug).

Presse- eller kammertørrede stav fra afd. B



NH3-anlæg, Lindermann 2, Lindermann 3, Lindermann 4 eller Linie 3

+: Utæt posefilter eller fyldt silo ved kraftcentralen.

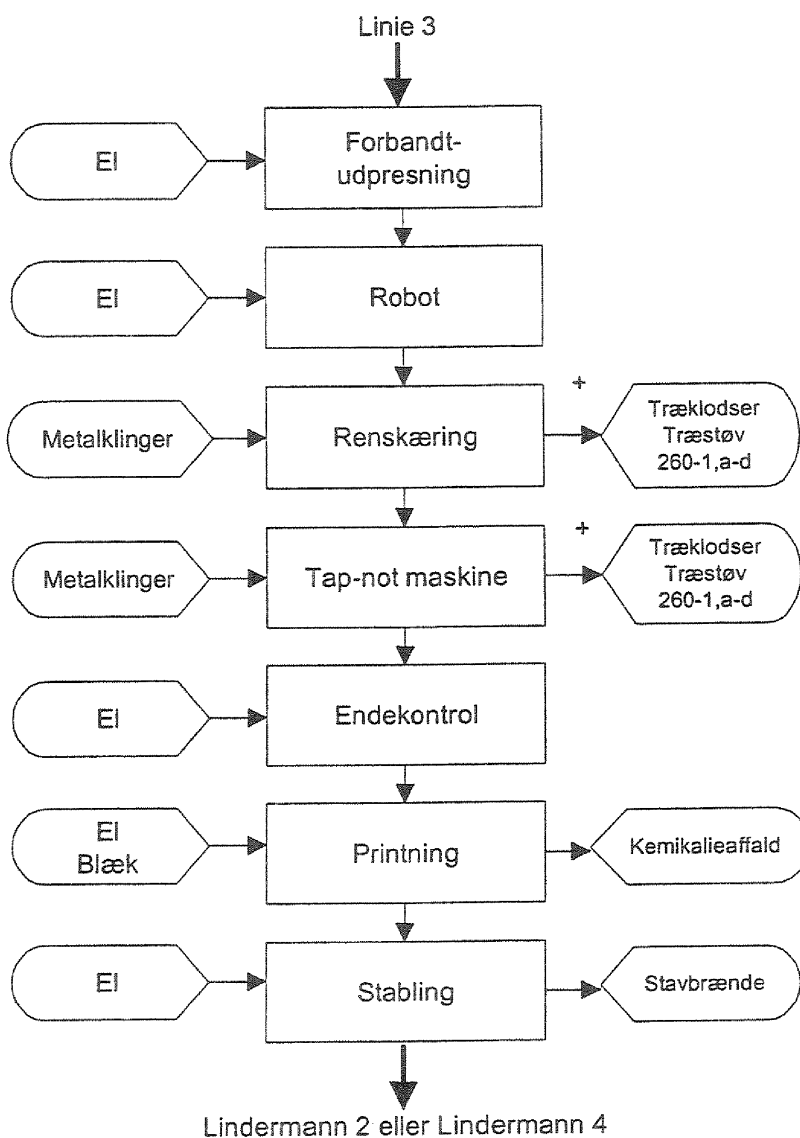
# C3 Bræddefabrik

Afd. C

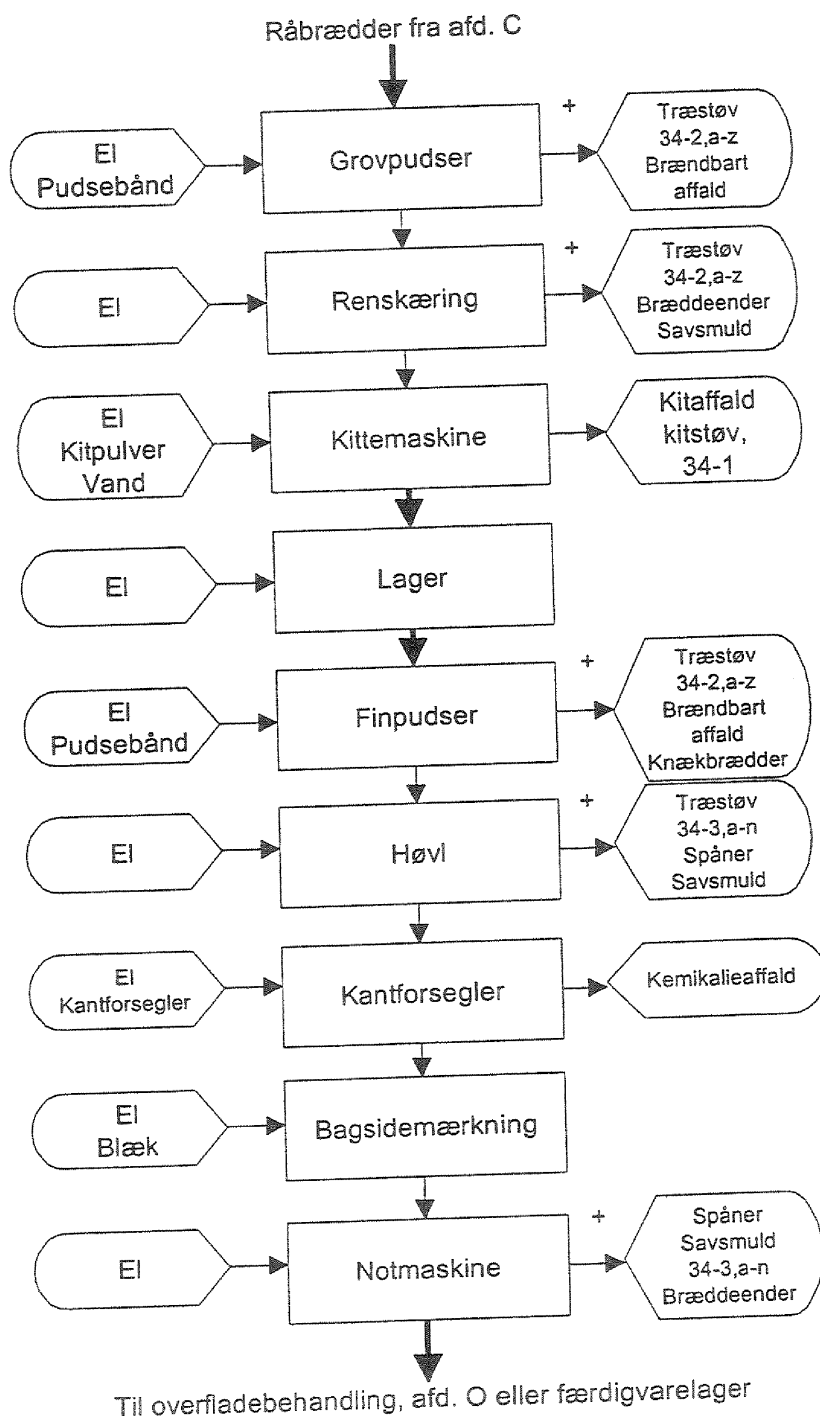
Bygn. 260

Side 3 af 3

Der anvendes hydraulikstationer (olieforbrug).



+: Utæt posefilter eller fyldt silo ved kraftcentral.

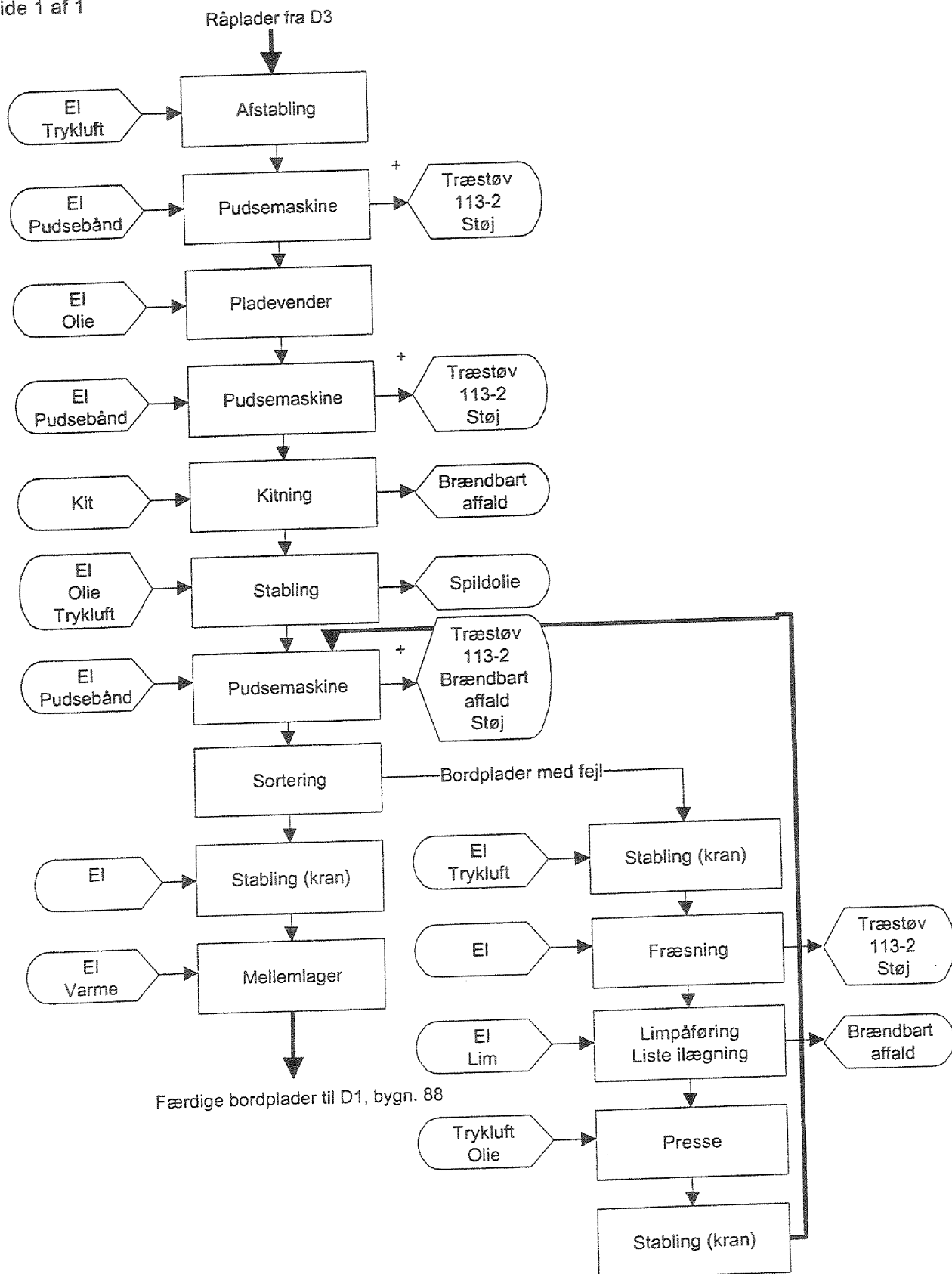


+: Utæt posefilter.



# D2 - Bordpladefabrik Afd. D

Side 1 af 1



+: Utæt posefilter.

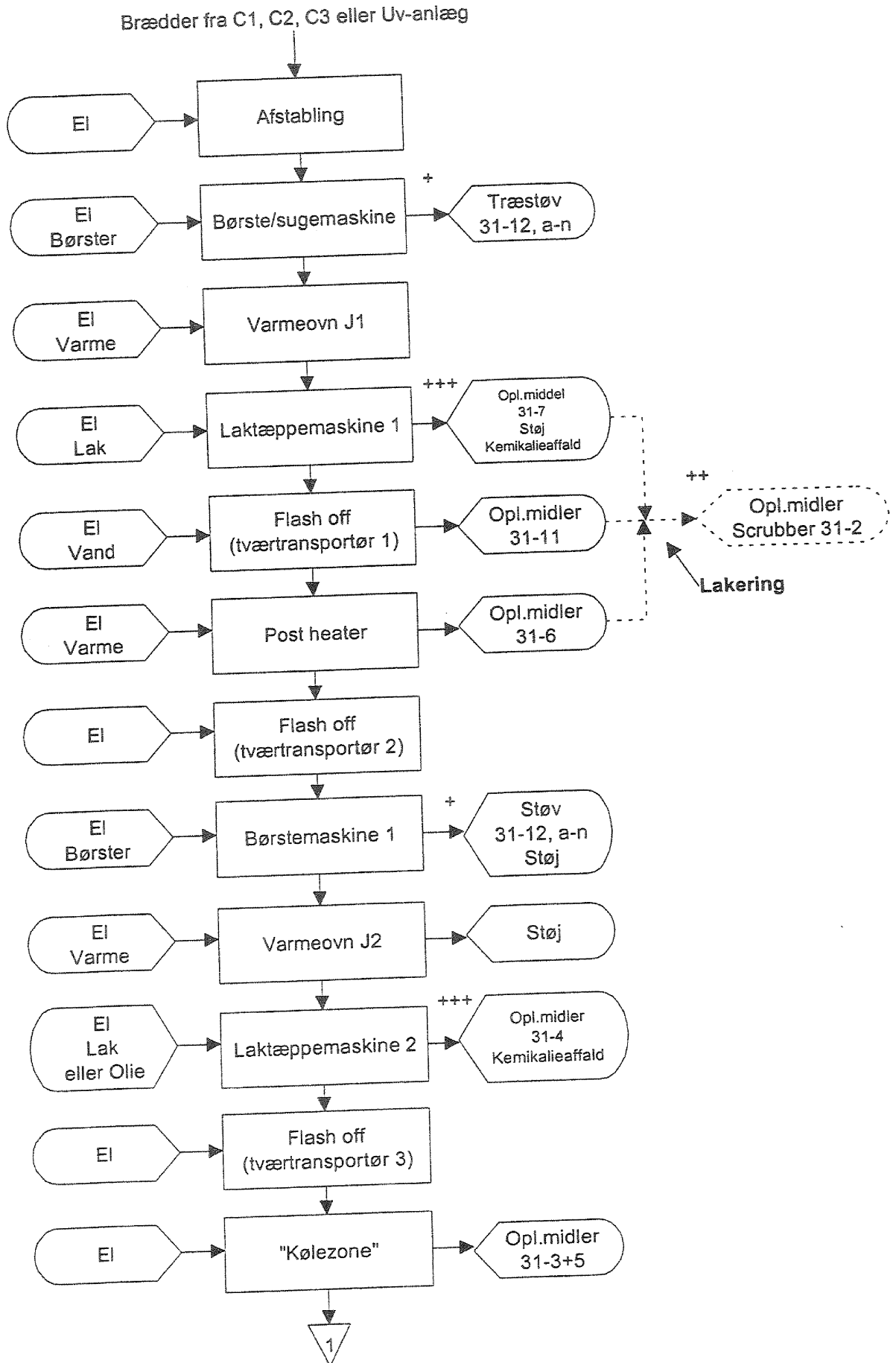
# 32 Overfladebehandling

d. O

/gn. 31

e 1 af 2

Flow for oliebehandlingen.

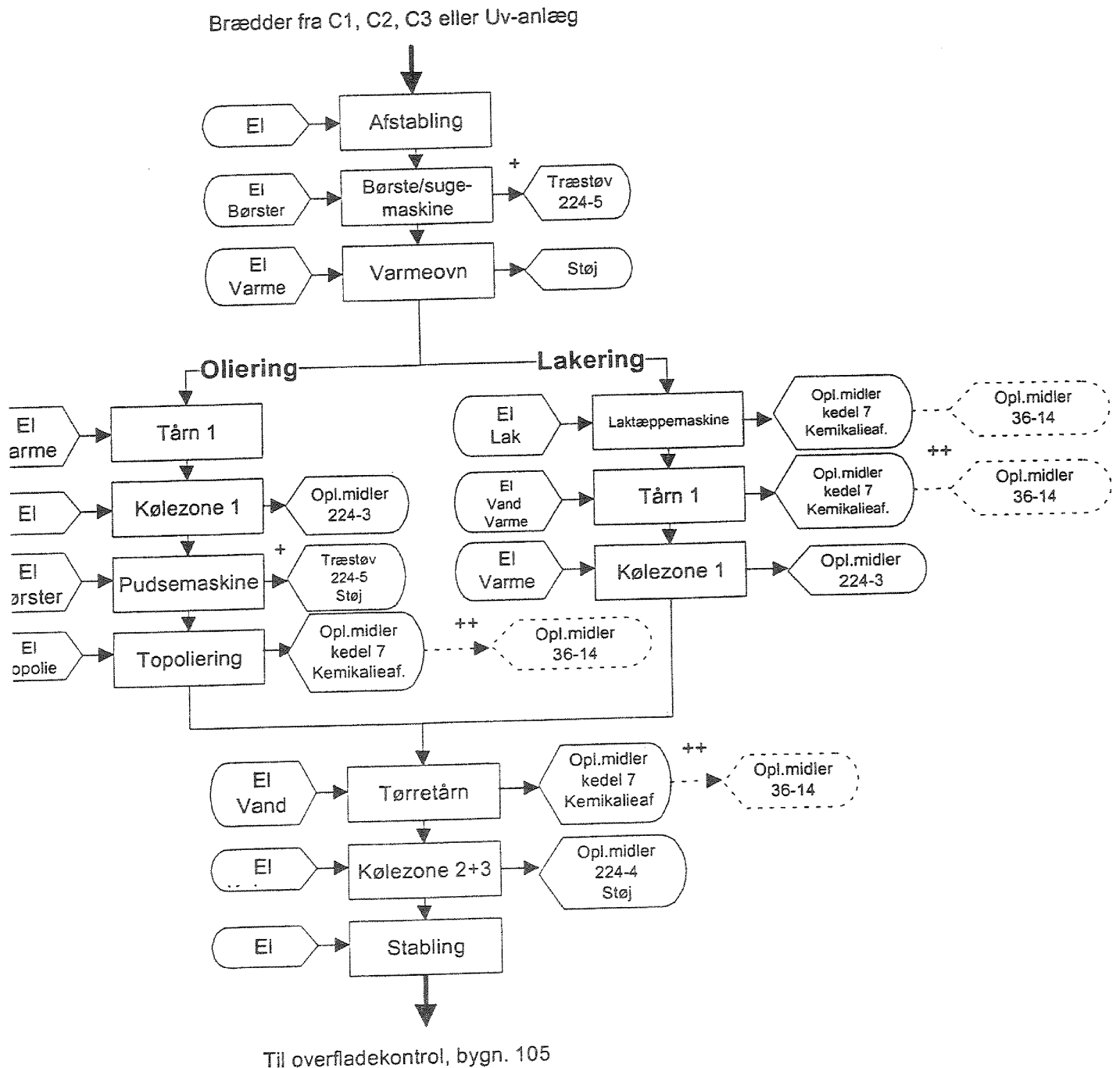


### 3 Overfladebehandling

I. O

gn. 224

1 af 1

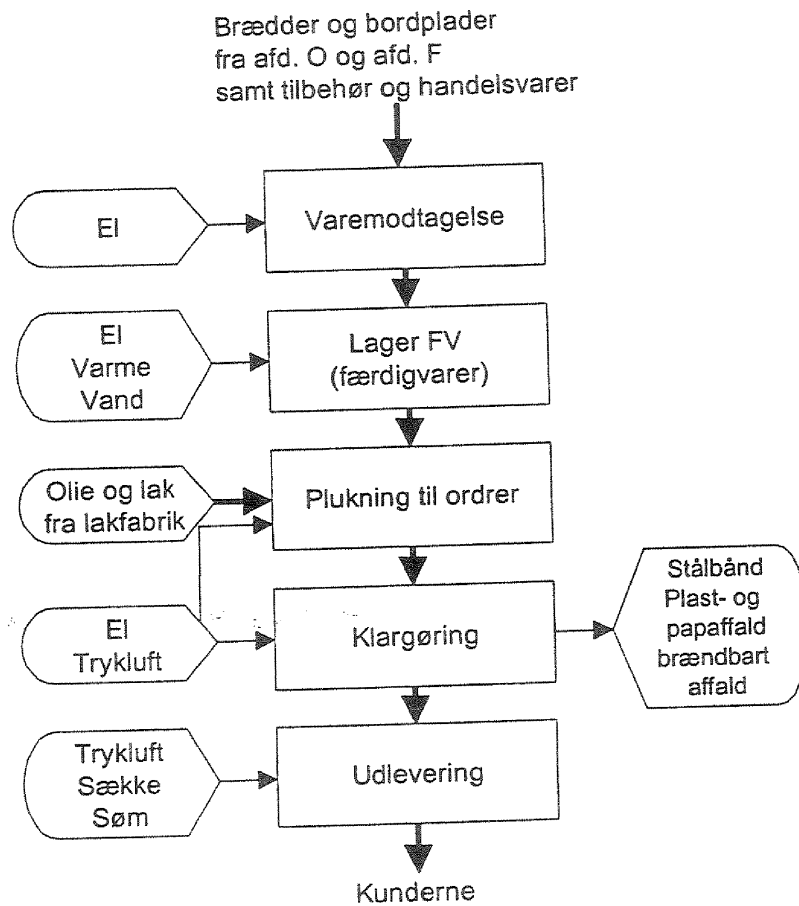


Jtæt posefilter

Emission af organiske opløsningsmidler, når kedel 7 er lukket.

Færdigvarelager  
Afd. E  
Bygn. 195, 196 og 223

Side 1 af 1



# Renseanlæg

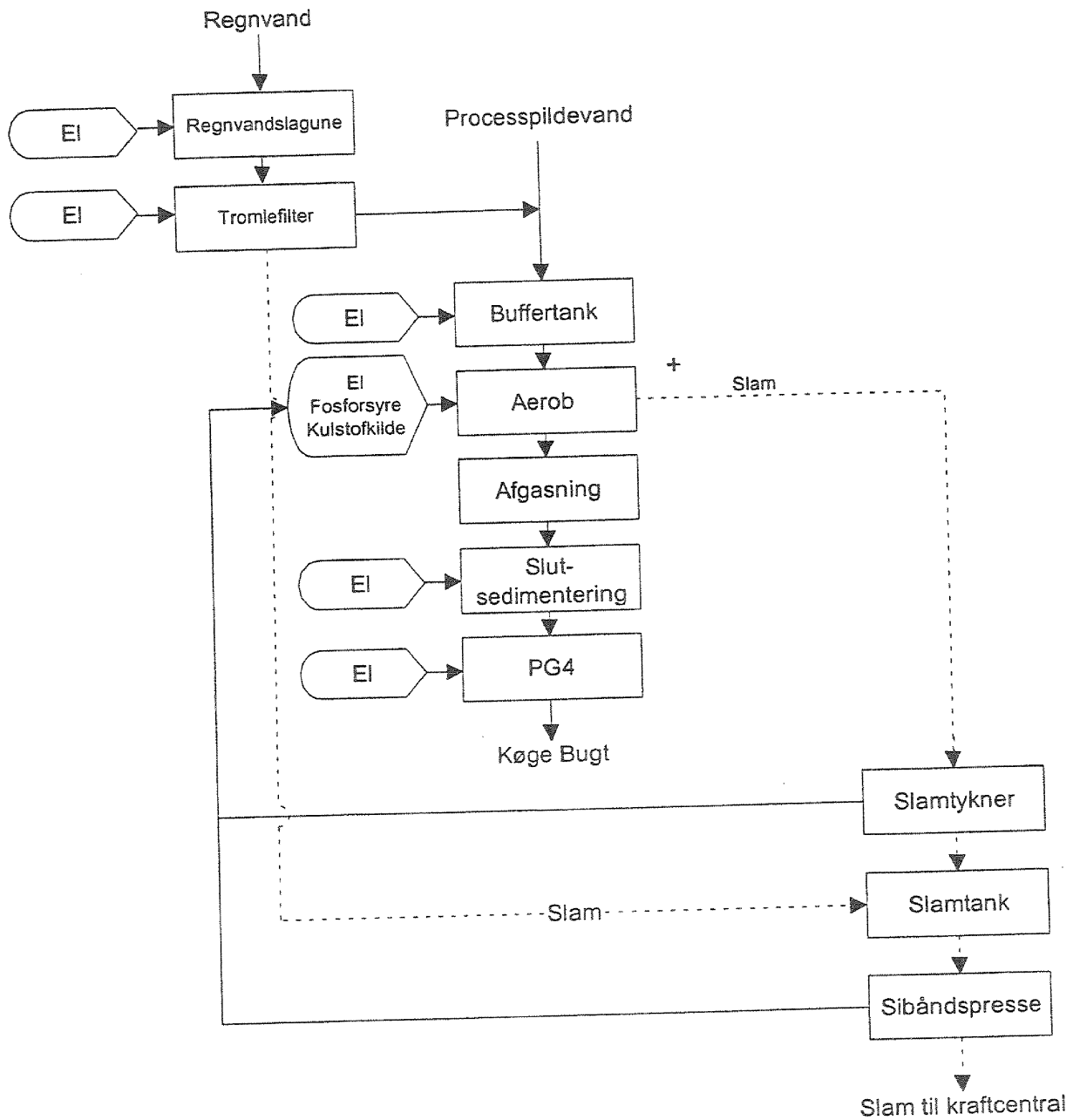
Afd. miljø

Bygn. 197,198,202-217,277,

220,216, 201, 149-154,

286, 192, 177,179.

Side 1 af 1



+: Hvis der ledes noget til rensaanlægget, der kan slå biologien ihjel, vil det i en periode være nødvendigt at lede mere eller mindre urensset spildevand til Køge Bugt.

## Annoncetekst

11 OKT. 2002

\_\_\_\_\_ 2002/Steen Hansen

J.nr. 8-76-3-259-2-01

Annoncetekst til Dagbladet og Køge Onsdag onsdag d. 16. okt 2002:

### Miljøgodkendelse af Junckers Industrier A/S

Roskilde Amt har meddelt Junckers Industrier A/S miljøgodkendelse til eksisterende virksomhed. Godkendelsen er meddelt i henhold til miljøbeskyttelseslovens kapitel 5.

Med godkendelsen er fastsat nye krav til udledningen af spildevand fra virksomhedens renseanlæg og der er fastsat krav til virksomhedens øvrige udledninger i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier.

Godkendelsen betyder samtidig, at virksomhedens miljøledelsessystem kommer til at spille bedre sammen med miljøgodkendelsen - til glæde for både virksomheden og amtet. Med denne miljøgodkendelse ophæves de hidtidige miljøgodkendelser til Junckers Industrier A/S.

Enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagen kan påklage afgørelsen om miljøgodkendelse til Miljøstyrelsen. Eventuel klage skal sendes til Roskilde Amt, Køgevej 80, 4000 Roskilde. Amtet videresender derefter klagen til Miljøstyrelsen.

Klagefristen er 4 uger og udløber onsdag d. 13. nov. 2002 kl. 16.00. Klager skal være amtet i hænde senest ved fristens udløb. Evt. klage er ikke til hinder for virksomhedens udnyttelse af godkendelsen, med mindre Miljøstyrelsen bestemmer andet.

Amtet gør opmærksom på, at alle har mulighed for at få aktindsigt i sagen nu og fremover. Retten til aktindsigt følger af offentlighedsloven, forvaltningsloven og lov om fri adgang til miljøoplysninger.

Hvis afgørelse ønskes indbragt for domstolene, skal dette ske senest seks måneder efter denne offentliggørelse.

Nærmere oplysninger om og eventuelt kopi af afgørelsen kan fås ved henvendelse til Roskilde Amt, Teknisk Forvaltning, telefon 46 30 37 22.