

## INDHOLDSFORTEGNELSE

### Vilkår i miljøgodkendelsen

Indledning .....	2
1. Kommunens godkendelse.....	2
2. Vilkår om indretning og drift.....	2
3. Vilkår om luftforurening.....	2
4. Vilkår om støj.....	4
5. Vilkår om affald.....	4
6. Vilkår om tilsyn og kontrol .....	5
7. Vilkår om egenkontrol .....	6
8. Vilkår om afløb.....	7
9. Fremtidige ændringer og gyldighed.....	7
10. Underretning om afgørelsen.....	8
11. Klagevejledning .....	9

### Miljøteknisk beskrivelse

1. Indledning.....	12
2. Beliggenhed og planforhold.....	12
3. Indretning og drift.....	13
4. Råvarer og hjælpestoffer.....	15
5. Forurening.....	15
5.1 Luft.....	16
5.2 Støj og vibrationer.....	17
5.3 Affald.....	17
5.4 Spildevand.....	18
5.5 Forureningsbegrænsende foranstaltninger.....	19
6. Vurdering.....	19
6.1. Luftforurening.....	19
6.2 Støj og vibrationer .....	20
6.3 Affald.....	20
6.4 Jord og grundvand .....	20
6.5 Spildevand.....	21
6.6 Renere Teknolog.....	21
6.7 Egenkontrol .....	21

### Bilag

1. Oversigtskort virksomhedens placering 1:25.000
2. Kort udsnit visende kraftvarmeværkets placering på virksomheden
3. Kortskitse kraftvarmeværk 1:5000
4. Indretningsplan af 1.7.1997 – oversigt maskinhal tegning 1:100
5. Indretningsplan af 12.2.1997 – oversigt maskinhal øvre etage 1:100

## **Indledning**

Industrivarmerne A/S har på vegne af Gartneriet i Regnemark I/S med skrivelse af 25.11.1996 ansøgt om godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven af kraftvarmeværk ved Gartneriet i Regnemark I/S, Langagervej 12, 4140 Borup. Kraftvarmeværket ejes af Niels Møller Rasmussens Gartnerier I/S Regnemark, Langagervej 12, 4140 Borup. Kraftvarmeværket leverer varme til Gartneriet i Regnemark I/S samt producerer el til SEAS.

ROVESTA Miljø I/S (tidligere Miljø- og Levnedsmiddelcenter Sjælland Øst I/S) har bistået Skovbo Kommune med den miljøtekniske vurdering af det ansøgte.

Varmecentralen er omfattet af § 33 i Lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 om miljøbeskyttelse og er i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001 godkendelsespligtig med listebetegnelsen G2 – ”Kraftproducerende, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW”.

## **KOMMUNENS AFGØRELSE**

Skovbo Kommune godkender hermed kraftvarmeværk v/ Niels Møller Rasmussens Gartnerier I/S.

Godkendelsen omfatter miljømæssige forhold, som defineret i kapitel 5 i lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 om miljøbeskyttelse (med senere ændringer) og bekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001 om godkendelse af listevirksomhed.

Miljøgodkendelsen gives på baggrund af de oplysninger, som fremgår af den miljøtekniske beskrivelse samt de i øvrigt i sagen foreliggende oplysninger. Vilklårene for godkendelsen er angivet i det følgende.

Virksomheden er selv ansvarlig for at indhente de øvrige fornødne godkendelser og tilladelser, f.eks. i henhold til beredskabsloven, lov om arbejdsmiljø, samt fritagelse for benyttelsespligten vedr. indsamlingsordninger for farligt affald og tilladelse til samletank til processpildevand fra Roskilde Amt, jf. § 38 i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse af 21. juni 1999.

## **VILKÅR**

1.1 Godkendelsen omfatter kraftvarmeanlæg bestående af 3 gasmotorer og 1 oliekedel.

### **2. Vilkår om indretning og drift**

2.1. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.

2.2. Virksomheden skal årligt registrere forbruget af gas og olie samt driftstimer på oliekedel. Oplysninger skal opbevares i 5 år og fremvises på tilsynsmyndighedens forlangende.

- 2.3. Gulvafløbene i 3 stk. motorceller skal sløjfes eller tilsluttes olie- og benzinudskiller før tilledning til samletank senest 1. september 2002.
- 2.4. Der skal etableres olie- og benzinudskiller med tilhørende sandfang før samletank senest 1. september 2002.
- 2.5. Virksomheden skal fjerne 2 stk. høje skorstene fra den tidligere varmecentral, som ikke er længere er i drift, senest 1. september 2002. Såfremt nød anlægget varigt tages ud af drift, skal skorstenen fjernes.

### 3. Vilkår om luftforurening

Kraftvarmeværket skal overholde følgende vilkår for luftforurening:

- 3.1 Virksomhedens emissioner fra fyringsanlæggene må ikke overstige følgende værdier:

*Gældende for eksisterende gasmotorer Caterpillar type 3516 SI-TA:*

Der må maksimalt indfyres  $750 \text{ Nm}^3$  naturgas pr. time, med en nedre brændværdi på  $39 \text{ MJ pr. Nm}^3$  naturgas.

Emissionen af kulmonoxid (CO) og kvælstofoxider ( $\text{NO}_x$  beregnet som  $\text{NO}_2$ ) skal hver for sig være mindre end  $650 \text{ mg/Nm}^3$  tør røggas. Værdien på  $650 \text{ mg/Nm}^3$  refererer til 5 %  $\text{O}_2$  (ilt) i røggassen samt en elvirkningsgrad på 30 %.

Emissionen af uforbrændte kulbrinter (UHC) skal være mindre end  $1.500 \text{ mg/Nm}^3$  tør røggas. Værdien på  $1.500 \text{ mg/ Nm}^3$  refererer til 5 %  $\text{O}_2$  (ilt) i røggassen samt en elvirkningsgrad på 30 %. Vilkåret om uforbrændte kulbrinter (UHC) gælder fra 17. oktober 2006.

*Gældende for eksisterende oliekedel (10 MV):*

Der må maksimalt indfyres  $954 \text{ kg/h}$  fuelolie pr. time, med en nedre brændværdi på  $40,5 \text{ MJ pr. kg fuelolie}$ .

Emissionen af kvælstofoxider ( $\text{NO}_x$  regnet som  $\text{NO}_2$ ) skal være mindre end  $250 \text{ mg/Nm}^3$  tør røggas ved 10 %  $\text{O}_2$  (ilt).

Emissionen af kulmonoxid (CO) skal være mindre end  $250 \text{ mg/Nm}^3$  ved 10 %  $\text{O}_2$  (ilt).

- 3.2 Virksomheden må i drift ikke give anledning til immissionskoncentrationsbidrag af nedenstående stoffer uden for virksomhedens eget areal, der som timevægtet 99% fraktil overstiger følgende:

B-værdi for nitrogenoxid ( $\text{NO}_2$ ) =  $0,125 \text{ mg/m}^3$

B-værdi for støv i øvrigt = 0,08 mg/m<sup>3</sup>

Tilladelig immissionsværdi for kulmonoxid (CO) = 0,4 mg/m<sup>3</sup>

B-værdien for støv gælder partikler mindre end 10 µm.

Grænseværdierne fastlægges som en middelværdi over 1 time, der ikke må overskrides mere end 1% af tiden.

- 3.3 Røggasserne skal afgives til omgivelserne via værkets skorsten på mindst 30 m over terræn eller til drivhusene. Røghastigheden i toppen af afkastet under fuldlast skal for gasmotorerne være på mindst 15 m/s og for oliekedlen mindst 23 m/s. Lysningerne i toppen af afkastet for gasmotorerne skal være mindst 0,4 m og for oliekedlen mindst 0,65 m.
- 3.4 Virksomhedens drift må ikke give anledning til nedslag af kondensat/oliedråber.
- 3.5 Virksomhedens drift må ikke give anledning til lugtgener ved boliger uden for egen grund. Som lugtgenekriterie skal anvendes følgende C<sub>g</sub>-værdier:

$$C_g = 5 \text{ LE (lugtenheder)/m}^3$$

hvor C<sub>g</sub> – regnet som 1 minuts midlingstid – betegner det luftemissionsbidrag, der ikke må overskrides.

#### 4. Vilkår om støj

- 4.1 Virksomhedens bidrag til støjniveauet ved boliger i landzonen må ikke overstige følgende værdier målt som det ækvivalente, konstante, korrigerede støjniveau id dB(A) re 20 µ PA:

mandag - fredag	kl. 07.00-18.00: L <sub>r</sub> (8)	= 55 dB(A)
lørdag	kl. 07.00-14.00: L <sub>r</sub> (7).	= 55 dB(A)
lørdag	kl. 14.00-18.00: L <sub>r</sub> (4)	= 45 dB(A)
søn- og helligdage	kl. 07.00-18.00: L <sub>r</sub> (8)	= 45 dB(A)
alle dage	kl. 18.00-22.00: L <sub>r</sub> (1)	= 45 dB(A)
alle dage	kl. 22.00-07.00: L <sub>r</sub> (0,5)	= 40 dB(A)

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

- 4.2 Virksomhedens drift må i omkringliggende bygninger ikke give anledning til rystelser, der overstiger de neden for anførte værdier:

KB-vægtet accelerationsniveau, L<sub>aw</sub>, re. 10<sup>-6</sup> m/s<sup>2</sup>

Boliger i landzone 80 dB

Vibrationsbedraget måles i det mest belastede punkt i bygningen. Grænseværdien betragtes dog som overholdt, såfremt bidraget målt i terræn eller bygningsfundament er 15 dB lavere end den ovenfor anførte værdi.

## **5. Vilkår om affald**

- 5.1 Farligt affald skal til enhver tid opbevares i egnet emballage. Oliefiltre skal være placeret indendørs.
- 5.2 Der må maksimalt opbevares 4000 kg farligt affald på virksomheden.
- 5.3 Farligt affald skal bortskaffes efter den til enhver tid gældende lovgivning og Skovbo Kommunes gældende regulativer.

## **6. Vilkår om jord**

- 6.1 Der må ikke ske tilledning af røggaskondensat til jord

## **7. Vilkår om tilsyn og kontrol**

- 7.1 Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende, dog højst en gang pr. år, lade udføre målinger af luftemissionen til dokumentation for at vilkårene for luftforurening overholdes.

Emissionerne bestemmes som 90% fraktil af mindst 2 timer middelværdier pr. afkast (røgrør) under fuldlast for de enkelte anlæg.

Emissionsmålingerne skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret af DANAK.

Vilkåret er opfyldt, når hver af timemiddelværdierne overholder grænseværdien.

Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende lade udføre emissionsmålinger af emission fra oliekedel, såfremt antallet af driftstimer (fuldlasttimer) overstiger 1000 timer om året. Emissionsmålingen skal udføres som anført ovenfor i vilkår 7.1.

- 7.2 Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende, dog højst en gang årligt dokumentere, at støj- og vibrationsvilkårene ikke overskrides.

Hvis tilsynsmyndighederne kræver det, skal støjmålingerne foretages af et laboratorium/firma, der er godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre ”Miljømåling – ekstern støj”.

- 7.3 Med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden, skal eventuelle målinger og beregninger udføres efter retningslinierne i Miljøstyrelsens vejledninger:

Nr. 6/1990: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder".

Nr. 4/1985: "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".

Nr. 5/1984: "Ekstern støj fra virksomheder".

Nr. 6/1984: "Måling af ekstern støj fra virksomheder".

Nr. 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

samt i

Miljøministeriets gældende bekendtgørelse om luftforurening fra gasmotorer p.t. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 720 af 5. oktober 1998 om begrænsning af emission af nitrogenoxider, uforbrændte carbonhydrider og carbonmonooxid fra gasmotorer og gasturbiner.

- 7.4 Såfremt målinger/beregninger efter tilsynsmyndighedens vurdering sandsynliggør, at godkendelsens vilkår overskrides, skal virksomheden efter tilsynsmyndighedens anmodning fremsende projekt for afhjælpende foranstaltning(er) til vurdering ved tilsynsmyndigheden.
- 7.5 Der skal til enhver tid foreligge dokumentation på virksomheden for, at affald bortskaffes miljømæssigt forsvarligt. Kvitteringerne skal gemmes i 3 år.

## **8. Vilkår om egenkontrol**

- 8.1 Virksomheden skal føre journal for fyringsanlæggene: Journaler skal indeholde følgende oplysninger:

*Gældende pr. gasmotor:*

Virksomheden skal sikre, eventuelt via servicefirma, at motoren til enhver tid kører miljømæssigt optimalt.

Såfremt en emissionsmåling viser forhøjet udledning af NO<sub>x</sub> eller CO i forhold til vilkår 3.1. kan tilsynsmyndigheden kræve skærpet overvågning af gasmotoren.

Der skal foretages løbende visning af NO<sub>x</sub> og CO indholdet i røggassen til drivhusene. Indholdet af NO<sub>x</sub> i denne luft må ikke overstige B-værdien NO<sub>x</sub> på 0,125 g/m<sup>3</sup> og immissionsværdien for CO på 0,4 mg/m<sup>3</sup>.

Virksomheden skal sikre, at måleapparatet til måling af NO<sub>x</sub> og CO i røggassen før tilledning til drivhuset altid fungerer.

*Gældende for oliekedlen*

Rapport udført svarende til gældende ordning for oliekedler p.t. ELO-ordningen.

For oliekedlen skal der foruden ovenstående foretages måling af sodtal Bacharach sodtalsskala jf. DIN 51.402 ved lavlast og fuldlast.

Dato for rensning af kedlen.

Beskrivelse af øvrige indgreb i kedlen.

Kontrollen svarende til ELO-ordningen skal foretages mindst 1 gang årligt.

*Gældende for gasmotorer og oliekedel*

Protokoller, rapporter, måleresultater mv. skal opbevares i mindst 5 år og forevises på tilsynsmyndighedens forlangende. Af optegnelserne skal fremgå årlige driftstider og brændselsforbrug.

## **9. Vilkår om gyldighed**

9.1 Godkendelsen er gyldig i 8 år og kan først herefter tages op til revision med mindre:

- der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning,
- forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse,
- forureningen i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund for denne ved godkendelsens meddelelse,
- væsentlige ændringer af den bedste tilgængelige teknik skaber mulighed for nedbringelse af emissionerne, uden at det medfører uforholdsmæssige store omkostninger,
- det af hensyn til driftsikkerheden i forbindelse med processen eller aktiviteten er påkrævet, at der anvendes andre teknikker, eller
- der er fremkommet nye oplysninger om sikkerhedsmæssige forhold på virksomheder, der er omfattet af regler i medfør af § 7 om risikobetonede processer m.v.

Den i loven fastsatte retsbeskyttelsesperiode udløber d. 12.12.2009.

### **Generelle forhold**

Virksomheden skal informere tilsynsmyndigheden, såfremt der indtræder ændringer i virksomhedens daglige ledelse i forhold til, hvad der er anført i miljøgodkendelsen.

Kraftvarmeværket må ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, der indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt i henhold til § 33 i miljøbeskyttelsesloven.

Med henvisning til miljøbeskyttelseslovens § 41 skal det bemærkes, at indtil der er forløbet 8 år efter godkendelsens meddelelse, kan der kun meddeles forbud eller påbud, hvis betingelserne i vilkår 8.2 er til stede.

Når der er forløbet mere end 8 år efter godkendelsen, kan tilsynsmyndigheden ændre vilkårene heri, når det er miljømæssigt begrundet.

Tilsynsmyndigheden kan dog til enhver tid tilbagekalde eller ændre godkendelsens vilkår, såfremt personer, der er omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 40A, får indflydelse på virksomhedens drift.

Der gøres opmærksom på miljøbeskyttelseslovens § 21, hvoraf det fremgår, at ejer og bruger af fast ejendom straks skal underrette tilsynsmyndigheden, hvis de forårsager eller konstaterer forurening af ejendommens jord eller undergrund, samt lovens § 71 i henhold til hvilken, virksomheden har pligt til at underrette tilsynsmyndigheden, såfremt driftsforstyrrelser eller uheld medfører væsentlig forurening eller fare herfor.

Der gøres endvidere opmærksom på, at olie- og kemikalieaffald (farligt affald) skal opbevares og bortskaffes i overensstemmelse med gældende lovgivning, herunder Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 619 af 26. juni 2000 om affald, samt Skovbo Kommunes gældende regulativ for farligt affald.

Øvrigt affald bortskaffes i overensstemmelse med kommunes anvisninger (jf. gældende regulativ for erhvervsaffald.)

Vedrørende tanke til oplag af olie henvises til Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 829 af 24. oktober 1999 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystem og pipelines.

Det skal bemærkes, at olien, der anvendes i olieledlen som brændsel, er omfattet af Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 532 af 25. maj 2001 om begrænsning af svovlindhold i brændsel til fyrings- og transportformål.

Endelig skal det bemærkes, at gasmotorerne er omfattet af Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 720 af 5. oktober 1998 om begrænsning af emission af nitrogenoxider, uforbrændte carbonhydrider og carbonmonoxid fra gasmotorer og gasturbiner.

### **Lov om erstatning for miljøskader**

Kraftvarmeværket er omfattet af Justitsministeriets Lov nr. 225 af 6. april 1994 om erstatning for miljøskader, idet der på virksomheden er følgende aktiviteter, der er anført på bilag 1 til Loven:

Listebetegnelsen G3 "Kraft- eller varmeproducerende anlæg med en indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW, herunder gasturbine- og gasmotoranlæg.

Dette betyder, at der er objektivt ansvar for eventuelle forureninger, der forvoldes efter lovens ikrafttræden (1. juli 1994), og som måtte være forårsaget af de i listepunktet angivne aktiviteter.



## 10. Underretning om afgørelsen

Skovbo Kommune har foruden adressaten underrettet følgende organisationer og myndigheder om afgørelsen:

Roskilde Amt, Amtsgården, Køgevej 80, 4000 Roskilde  
Embedslægeinstitutionen, Ringstedvej 22, 2. 4000 Roskilde  
*ROVESTA Miljø I/S, Betonvej 12, 4000 Roskilde*  
Arbejdstilsynet, Holbækvej 106 B, 4000 Roskilde  
Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København K.  
NOAH-Skovbo v/Kim Ejlertsen, Stenhøjparken 3, 4140 Borup.

Afgørelsen annonceres i Midtsjællands Avis d. 12.12.2001.

## 11. Klagevejledning

Godkendelsen kan i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 91 påklages til Miljøstyrelsen af Dem, en række offentlige myndigheder og institutioner, samt enhver, som må antages at have en væsentlig individuel interesse i sagen.

Eventuel klage skal senest 4 uger efter bekendtgørelsesdatoen indgives skriftligt til Skovbo Kommune, Møllevej 2, 4140 Borup, der videresender klagen til Miljøstyrelsen.

De vil blive underrettet af Skovbo Kommune, såfremt der indgives klage fra anden side.

I henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 96 stk. 1 har en klage over godkendelsen ikke opsættende virkning.

Skovbo Kommunes afgørelse kan i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 101 stk. 1 indbringes skriftligt for domstolene indtil 6 måneder efter den offentlige annoncering. Hvis afgørelsen bliver påklaget, er fristen 6 måneder efter endelig afgørelse.

Med venlig hilsen

Lene Bertelsen  
Afdelingsleder

/

Lisbeth Emsholm  
Sagsbehandler

# Miljøteknisk beskrivelse

## 1. Indledning

Industrivarmerne A/S har på vegne af Niels Møller Rasmussens Gartneri I/S ansøgt om miljøgodkendelse til etablering af kraftvarmeværk bestående af 3 stk. gasmotorer og 1 oliekedel.

Kraftvarmeværket er placeret i den bygning, hvor det tidligere kulfyr og lageret til kul og pap var placeret. Gasmotorerne har en samlet indfyret effekt på 8,235 MW. Oliekedlen, som har erstattet den tidligere kulkedel på 6,5 MW, har en indfyret effekt på 10 MW.

Ansøgningen behandles i henhold Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001 om godkendelse af listevirksomheder samt Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 720 af 15. oktober 1998 om begrænsning af emission af nitrogenoxider, uforbrændte carbonoxider og carbonmonooxid fra gasmotorer og -turbiner.

Virksomheden har listebetegnelsen G2. Kraftvarmeproducerende anlæg og varmeproducerende anlæg for gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW

Kraftvarmeværket er taget i drift juli 1997.

## 2. Beliggenhed og planforhold

Kraftvarmeværket er beliggende på Langagervej 12, 4041 Borup, matr. nr. 2-a, Regnemark, Nr. Dalby. Gasmotoranlægget og kedelanlægget er etableret i den tidligere varmecentral og lager. Akkumuleringstanken er placeret syd for bygningen.

Området er omfattet af Lokalplan 105 Drivhusgartneri ved Langagervej, marts 2000. Området må kun anvendes til landbrugsformål såsom drivhusgartneri med tilhørende administrations-, operations- og medarbejderfaciliteter, lager, pakkehal og lignende funktioner, der er nødvendige for gartneriets drift og virke.

Kraftvarmeværkets placering i forhold til omgivelserne fremgår af bilag 1. Der er tilkørsel til kraftvarmeværket fra Langagervej.

Nærmeste boligområde er Borup, som jf. Kommuneplan 1997-2008 ligger kommuneplanens rammeområde 1B15 ca. 1 km nord for kraftvarmeværket. De nærmeste ejendomme er Langagervej 10, 5 og 6, der er beliggende ca. 50, 100 og 300 meter fra kraftvarmeværket.

Største tilladelige bygningshøjde er 8,5 meter. Enkelte bygningsdele, f.eks. skorstene, kan af funktionelle og tekniske årsager tillades opført med en større bygningshøjde, jf. Lokalplan 105.

Virksomhedens højeste bygningsdele er akkumuleringstanken på 16 meter og skorstenen til gasmotorerne og oliekedlen på 30 meter.

### **3. Indretning og drift.**

Kraftvarmeværket består af et gasmotoranlæg med tre gasmotorer, 1 oliekedel til spids- og reserve-last og 1 akkumuleringstank. Der er etableret en ny 30 meter høj skorsten til gasmotorerne og oliekedlen. Tilbage af det tidligere anlæg er en varmtvandskedel, som kan anvendes som nødanlæg.

Anlæggets placering på grunden fremgår af bilag 1. Anlæggets specifikationer og hoveddata er følgende:

#### *Gasmotoranlæg:*

3 stk. lean-burn gasmotorer af fabrikat Caterpillar type 3516 SI-TA.

Brændsel	Naturgas
Indfyret effekt for 3 motorer	8,235 MW
El-effekt for 3 motorer	3141 kW
Varmeeffekt for 3 motorer	4020 kW
Timeforbrug max. for alle motorer	750 Nm <sup>3</sup> /h
Årligt forbrug af naturgas	5,5 mill Nm <sup>3</sup> /år
Produktion af varme pr. år	29.500 MWh
Produktion af el pr. år	22.500 MWh

Gasmotorerne er opstillet i fælles motorbygning og kedelhal. Hver gasmotor er placeret i egen motorcelle. Katalysatoranlæg og røggasvekslere er placeret på taget af motorcellerne og i kedelhallen.

Driftstiden har pr. 18.9.2001 været 26021 timer for motor 1 (rød), 26524 timer for motor 2 (gul) og 26673 timer for motor 3 (grøn).

Motor 1 (rød) består af motor med lyddæmper, efterfulgt af oxidationskatalysator. Motorerne 2 (gul) og 3 (grøn) er forsynet med røggrensningsudstyr, således at røggassen kan anvendes til - CO<sub>2</sub> - gødsning i væksthuse. Motorerne 2 og 3 består af motor med lyddæmpere efterfulgt af røggasveksler (røggaskøler), røggrensningsanlæg (SCR-anlæg) og oxidationskatalysator.

Generatorerne drives af de naturgas fyrede gasmotorer. Motorernes kølevand og smøreolie afgiver varme til anlægsvandet via varmeveksler. Herved nedkøles motorkølevandet og smøreolie til ca. 80° C og anlægsvandet opvarmes fra ca. 60° C til ca. 90° C.

Hele røggasmænden fra gasmotorernes udstødningsgas passerer en varmeveksler, hvorved røggassens varme overføres til anlægsvandet. Herved nedkøles røggassen fra 520° C til 120° C. Røggassen tilledes herefter skorstenen eller til drivhusene. Afgangstemperaturen af røggassen i lysningen af skorstenen er 110° C.

Fra motor 2 og 3 (gul og grøn motor) bliver den afkølede røggas ledt forbi skorstenen til yderligere afkøling i en anden varmeveksler, der køler røggassen fra 120° C til 60° C før fordeling til drivhuset.

Røggassen renses inden tilledning til drivhusene for indhold af NO<sub>x</sub> og CO og ethylen ved en kemisk proces i 2 typer katalysator anlæg. jf. ovenstående. SCR anlægget renses røggassen for indhold af NO<sub>x</sub>, medens oxidationskatalysatoren renses røggassen for indhold af CO og ethylen. Den samlede mængde renses røggas, der tilledes drivhuset som CO<sub>2</sub> udgør ca. 2/3 dele af røggassen fra motorerne 2 og 3.

For at sikre at indholdet af NO<sub>x</sub> og CO i røggassen, der tilledes til drivhusene, er lavt, er der løbende overvågning af indholdet for NO<sub>x</sub> og CO. Blæserne, der transporterer røggasserne til drivhuset stopper, samt en automatisk styret røggasventil lukker for rørsystemet, såfremt grænseværdierne bliver overskredet. Røggassen vil i den situation blive tilledt til skorstenen. Der bliver sendt alarm til driftvagten på gartneriet, som kan tage stilling til eventuel CO<sub>2</sub> dossering.

Den producerede el fra gasmotorerne ledes via en 0,4/10 kV transformer til elnettet.

#### *Kedelanlæg:*

Varmtvandskedel af fabrikat Danstoker, type TVB.

Brændsel	Svær fuelolie
Mærkeeffekt	10.000 kW
Fuelolieforbrug pr. time	954 kg /h
Årsforbrug	300.000 l
Produktion af varme pr. år	3.145 MWh
Driftstimer pr. år (fuldlastimer)	300 tim/år

#### *Kedelanlæggets procesforløb:*

Opvarmet fuelolie brændes i brandkammeret. Alt anlægsvand, der er behov for, ledes gennem kedlen. Hvis vandets temperatur er for lav, starter kedlen og varmer vandet op til den ønskede temperatur.

Oliekedlen er i drift i tilfælde af ekstraordinært stort varmeforbrug eller ved reparation/service på gasmotorerne. Virksomheden har med brev af 26.1.2001 oplyst, at oliekedlen har været drift 214,7 fuldlast timer pr. år regnet som gennemsnit over 3 år (1998-2000). Driften af oliekedlen er sat til ca. 300 fuldlast timer pr. år.

#### *Nødkedelanlæg:*

Kedlen er af fabrikat Danstoker type VR, 2,0 Gcal/h. Kedlen er forsynet med en Typton low-NO<sub>x</sub> F-gasbrænder og har tidligere været anvendt til fremstilling af CO<sub>2</sub>. Brændsel propan gas.

Gas anlægget er demonteret og der er p.t. ingen planer om at bruge kedlen.

#### *Anlægsvand:*

Alt anlægsvand/spædevand behandles. Behandlingen består i, at vandet passerer et blødgøringsanlæg og der tilsættes vandbehandlingskemikaliet HYDRO-X. HYDRO-X er et iltbindingsmiddel, der forhindrer tæring i rør og komponenter. Vandbehandlingskemikaliet bevirker, at pH hæves til ca. 9-10. Blødgøringsanlægget regenereres med NaCl.

#### *Akkumuleringstanken:*

Tanken har et rumindhold på 2.150 m<sup>3</sup> og er 16 m høj. Tanken anvendes til udjævning af driften på gasmotoranlægget, således at gasmotorerne primært er i drift, når prisen for elproduktion er høj. Endvidere giver det mulighed for CO<sub>2</sub> produktion i de lyse timer om dagen.

#### *Andre anlæg:*

Hjælpeanlæg til gasmotorer bestående af efterkøler og generator.

Blødgøringsanlæg.

Katalysatoranlæg, 2 stk.

#### *Olietanke:*

- 100.000 l overjordisk tank til svær fuelolie.

- 3.000 l overjordisk tank til spildolie

- 3.000 l overjordisk tank til smøreolie.

Der er etableret en ny 30 m høj skorsten med 4 løb (3 stk. rustfrit løb) til gasmotorerne og 1 i cor- tensstål til oliekedel. Der er herudover 4 stk. skorstene fra den tidligere varmecentral.

Anlægget er i drift det meste af året. Anlægget kører som regel hele døgnet. Der er personale i al- mindelig arbejdstid til at passe anlægget.

Trafikken er kun ændret lidt med etablering af kraftvarmeværket.

#### **4. Råvarer og hjælpstoffer**

Anlægget er baseret på naturgas og svær fuelolie som brændsel. Hertil kommer et egetforbrug af el samt smøreolie til gasmotorerne. Der anvendes endvidere vand til at spæde anlægsvandet, til rege- nerering af blødgøringsanlægget, samt vand til rengøring.

Anslået årligt forbrug og oplag:

	Forbrug	Oplag	Placering
Naturgas	5,5 mill. Nm <sup>3</sup>		
Fuelolie	300 tons	100.000 l	Overjordisk tank
Smøreolie	9 tons	3.000 l	Overjordisk tank (lade)
		300 l	Ved gasmotorerne
Natrium Chlorid	100 kg		Kedelcentral
HYDOR-X	75 liter		Kedelcentral
Vand (spædevand.)	50 m <sup>3</sup>		

#### **5. Forurening :**

Der er på anlægget følgende forureningskilder opdelt i luft, støj og vibrationer, affald og spildevand.

## 5.1 Luft

Der vil under normale driftsbetingelser på anlægget kun forekomme emissioner fra gasmotorerne og kedelanlæg.

Røggassen fra gasmotorerne vil indeholde nitrogenoxider (NO<sub>x</sub>), kulmonoxid (CO) og uforbrændte carbonhydroyder. Røggassen fra oliekedlen vil indeholde nitrogenoxider (NO<sub>x</sub>), kulmonoxid (CO), svovloxider (SO<sub>2</sub>) og i mindre omfang støv.

For gasmotorer er den maksimale emission for nitrogenoxider (NO<sub>x</sub>) regnet som NO<sub>2</sub> og CO fastlagt til 650 mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved elvirkningsgrad på 30 % og ved 5% ilt (O<sub>2</sub>)

For kedelanlægget er den maksimale emission for nitrogenoxider (NO<sub>x</sub>) regnet som NO<sub>2</sub> er fastlagt til 250 mg/Nm<sup>3</sup> ved 10 % ilt (O<sub>2</sub>)

For gasmotorerne kan opsættes følgende værdier gældende for den samlede emission:

Indfyret effekt, alle 3 motorer	8,235 MW
Brændværdien nedre for naturgas	39 MJ/Nm <sup>3</sup> (tabelværdi)
Gasforbrug, alle 3 motorer	750 Nm <sup>3</sup> /h
Røggasmængde tør pr. motor	5925 Nm <sup>3</sup> /h
Røggasmængde våd pr. motor	5960 m <sup>3</sup> /h ved 110°C
El-virkningsgrad	38,1 %
Ilt % i røggas	8,6 %
Forventet NO <sub>x</sub> -emission tør røggas	<639 mg/Nm <sup>3</sup> røggas
Forventet CO-emission tør røggas	<639 mg/Nm <sup>3</sup> røggas
Kildestyrke for NO <sub>x</sub> forventet pr.motor	<683 mg/s
Kildestyrke for CO forventet pr.motor	<683 mg/s
Skorsten, højde over terræn	30 m
Skorsten, lysning i toppen	0,40 m
Røggastemperatur i skorsten (afgang)	120° C

For oliekedel kan opsættes følgende værdier gældende for den samlede emission:

Indfyret effekt	10 MW
Brændværdien nedre for fuelolie	40,49 MJ/kg (tabelværdi)
Olieforbrug	954 kg/h
Røggasmængde tør	13545 Nm <sup>3</sup> /h
Røggasmængde våd	23468 m <sup>3</sup> /h ved 200° C
Ilt % røggas	3 %
Skorsten højde over terræn	30 m
Skorsten, lysning i top	0,65 m
Røggastemperatur skorsten	200° C (trin 10)

Der foreligger målerapporter for emissionsmålinger ved DGC (Dansk Gasteknisk Center) af d. 15.7.1999 og 5.10.2000 og d. 18.9.2001 for gasmotorerne.

## 5.2 Støj og vibrationer

Der forekommer støj fra gasmotorerne og oliekedel, ventilationsanlægget og køleblæsere fra nødkøleranlæg.

Gasmotorerne, ventilationssystemer og nødkølerne er forsynet med lyddæmpere og motorcellerne er indvendigt beklædt med en lydisolerende vægbeklædning.

Gasmotorerne er opstillet på svingningsdæmpere og på et fundament, som vibrationsmæssigt friholdes fra de øvrige bygningsdele.

Køleblæsere for nødkøleranlæg står udendørs mellem kraftvarmeværket og drivhusene.

## 5.3 Affald

Der er følgende affald fra kraftvarmeværket:

- spildolie (olieskift gasmotorer),
- oliefiltre,
- motorkølevand
- sod fra rensning af røggasvekslere

### *Spildolie*

Der er årligt ca. 3.000 l spildolie. Spildolien opbevares i 3.000 l overjordisk, udendørs tank (syd for laden).

Spildolien afleveres til Dansk Olie Genbrug A/S, Juelsmindevej 6-18, 4400 Kalundborg. Skovbo Kommune har d. 23.1.2001 meddelt virksomheden fritagelse fra den kommunale indsamlingsordning til at aflevere spildolie til Dansk Olie Genbrug.

### *Oliefiltre*

Oliefiltre afleveres til I/S MOKRA, Fabriksparken 6, 4621 Gadstrup tlf. 46 34 76 01.

### *Motorkølevand (rustinhibitor)*

Virksomheden oplyser med brev af 26.1.2001, at kølevandet til motorerne som regel bliver genbrugt. *Kølevandet tappes fra motorerne og påfyldes igen efter endt service.* Det foreligger oplyst fra leverandøren Enmarco Motorer A/S, at det anvendte kølemiddel ikke er kølevæske, men kølevand, som i 6 % opløsning i vand tilsættes gasmotorerne for at hindre rustdannelse.

Det anvendte kølemiddel er af mærket NALCO NALCOOL 2000. Der foreligger datablad af d. 21.12.1999 for produktet (16 punkts leverandøranvisning).

Såfremt kølemidlet bliver til affald skal virksomheden definere og tildele affaldet en passende EAK-kode i overensstemmelse med gældende Bekendtgørelse om affald, p.t. Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 619 af 27.6.2000. Affaldet skal herefter afleveres som farligt affald i

henhold til gældende regulativ for farligt affald fra erhvervsvirksomheder.

#### *Sod fra rensning af røggasvekslere*

Det vandige slam, som dannes i forbindelse med rensning af røggasvekslere, indeholder olie og koks (tjærestoffer). Skovbo Kommune vurderer derfor, at slam fra rensning af røggasvekslere er farligt affald. jf. i øvrigt afsnit 5.4 og 6.6.

Øvrige forurenede reservedele, som udskiftes under service, returneres til servicefirmaet.

## **5.4 Spildevand**

Der forekommer overfladevand (tagvand) og processpildevand.

Der forekommer overfladevand fra det samlede tagareal på bygningen til kraftvarmeværket på ca. 430 m<sup>2</sup> og et befæstet areal på ca. 270 m<sup>2</sup>. Overfladevandet afledes til eksisterende afløb.

Processpildevand fremkommer fra:

- blødgøringsanlægget
- røggaskondensat
- rensning af røggasvekslere
- motorkølevand
- gulvafløb i gasmotorcellerne

Den årlige spildevandsmængde (processpildevand) fra kraftvarmeværket udgør 12 m<sup>3</sup>. Spildevandet tilledes pr. 2.10.2001 til en samletank på 3,5 m<sup>3</sup> og samletanken tømmes 4 gange årligt. Samletanken, der er nedgravet, er placeret vest for laden. Processpildevandet slutdeponeres på Borup Renseanlæg.

Roskilde Amt skal meddele godkendelse til afledning af virksomhedens processpildevand til samletank, jf. § 38 i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 501 af 21. juni 1999. Roskilde Amt har med brev af d. 5.12.2001 varslet sløjfning af den eksisterende samletank til processpildevand inden d. 1. juni 2002.

Skovbo Kommune skal give udledningstilladelse til slutdeponering af virksomhedens processpildevand, såfremt der benyttes et renseanlæg i Skovbo Kommune.

#### *Blødgøringsanlægget*

Spildevandet fra blødgøringsanlægget udgør 1-2 m<sup>3</sup>/år. Det består af saltholdigt vand fra regenerering af blødgøringsanlægget. Spildevandet fra blødgøringsanlægget tilledes til samletanken.

#### *Røggaskondensat*

Der dannes røggaskondensat under opstart af anlægget. Der dannes ca. 0,5 m<sup>3</sup> kondensat pr. opstart. Anlægget kører i døgndrift store dele af året, og røggassen forbliver i dampform, idet temperaturen i røggassen er over dugpunktet. Temperaturen skal være under 57° C før der dannes røggaskondensat. Der dannes derfor ifølge virksomheden mindre mængder røggaskondensat.



Røggaskondensatet har et indhold af svovlsyre, idet der tilsættes røbestof til naturgassen. PH-værdien er 5,8.

Det fremgår af tilsyn på kraftvarmeværket d. 30.11.2000, at røggaskondensatet fra røggasvekslerne opsamles i plastdunke, der står på jorden. Røggaskondensatet omhældes efterfølgende til samletanken.

#### *Rensning af røggasvekslere*

Spildevandet fra røggasvekslerne udgør 6 m<sup>3</sup> om året. Spildevandet fra rensning af røggasvekslere er således skønnet til at udgøre 1 m<sup>3</sup> pr. rensning pr. veksler i alt 3 m<sup>3</sup>. Rensningen, der foretages med højtryksspuler, sker 2 gange årligt. Spildevandet er surt med lav pH på ca. 2-4.

#### *Motorkølevand*

Der forekommer årligt ca. 300 l spildevand fra kølevandet til gasmotorerne. Kølevandet pH-justeres med produktet Aqua-clean 631 og tilledes samletanken.

#### *Gulvafløb i motorceller*

Alle gulvafløb fra gasmotorcellerne er tilsluttet samletanken.

Der forekommer ikke spildevand fra fjernvarmesystemet, idet vandet cirkulerer i et lukket system. Vandet er basisk.

### **5.5 Forureningsbegrænsende foranstaltninger.**

Smøreolie til motoranlæg opbevares i tank i laden. Der er ikke gulvafløb i laden.

Der er valgt brændere af typen lean-burn for at reducere emissionerne af NO<sub>x</sub> til atmosfæren. Der er ikke udført andre forureningsbegrænsende tiltag, da emissionen af nitrøse gasser fra anlæg af denne type ikke betinger det.

Motorerne er opstillet på flydende fundament og på svingningsdæmpere for at hindre overførsel af vibrationer til bygningen.

Gasmotorerne, nødkølerne og ventilationssystemer er forsynet med lyddæmpere. Omgivende konstruktioner er udført i tunge materialer og motorcellerne er indvendigt beklædt med lydisolerende materiale.

Motorerne overvåges af hver sit PLC-anlæg. PLC-anlægget overvåger kontinuerligt følgende:

Cylindertemperatur, ventilationsanlæg, gastryk, vandtemperatur, vandtryk, udstødningstemperatur, olietemperatur og olietryk.

To af motorerne (grøn og gul) er forsynet med NO<sub>x</sub> og CO Selectiv Catalytic Reduktion (SCR) katalysator og oxidationskatalysator. Inden røggassen ledes ind i drivhusene renses røggassen ved en kemisk/termisk proces i katalysatorerne.

For at sikre at indholdet af NO<sub>x</sub> og CO i røggassen, der tilledes til drivhusene, er lavt, er der løben-

de overvågning af indholdet for NO<sub>x</sub> og CO. Blæserne, der transporterer røggasserne til drivhuset stoppet, samt en automatisk styret røggasventil lukker for rørsystemet, såfremt grænseværdierne bliver overskredet. Røggassen vil i den situation blive tilledt til skorstenen. Der bliver sendt alarm til driftvagten på gartneriet, som kan tage stilling til om eventuel CO<sub>2</sub> dossering.

Røggassen til drivhusene er på dampform, idet temperaturen er over gassens dugpunkt. For at sikre, at røggastemperaturen ikke bliver for høj, er der monteret termostater, som giver alarm, såfremt dette er aktuelt.

Såfremt røggasserne ikke skal ledes til drivhusene, spærres der af for røggassen til drivhusene ved en automatisk styret ventil i røggasrøret, samt blæserne stopper,

Der er installeret et fælles SRO-anlæg for kraftvarmeanlægget. Anlægget overvåger kontinuerligt det samlede anlæg, og såfremt der opstår forhold, som overstiger indstillede alarmgrænser, giver anlægget alarm. SRO-anlægget registrerer løbende energiproduktionen, gasforbruget og påsætning af spædevand.

## **6. Vurdering**

### **6.1 Indretning og drift**

Fra den gamle varmecentral er der fortsat 4 skorstene - 3 høje skorstene og en lav skorsten. Den ene af skorstenene er fortsat nødvendig, idet virksomheden har et nødanlæg fra den tidligere varmecentral. De tre øvrige skorstene er ikke længere i brug og nødvendige for driften af kraftvarmeværket. Skovbo Kommune stiller i godkendelsen krav om, at virksomheden skal fjerne 2 stk. høje skorstene, som ikke længere er i drift, senest 1.9.2001, jf. vilkår 2.5.

Virksomheden oplyser med brev af d. 20.7.2001, at virksomheden har taget kontakt til firma vedrørende nedtagning af de skorstene, der er taget ud af drift.

Advokat Søren Amnitsbøll har på vegne af Niels Møller Rasmussens Gartnerier i brev af d. 21.11.2001 bedt om henstand til at fjerne de to stk. skorstene til økonomien tillader det. Det bemærkes, at det er gartneriets håb, at der kommer en gunstig udvikling i energi- og tomatpriser i år 2002, således at man har økonomi til at gennemføre de foranstaltninger, som er nødvendige for at få en miljøgodkendelse, og at man vil rette henvendelse til Skovbo Kommune igen omkring 1. juli 2002.

Advokat Søren Amnitsbøll har telefonisk d. 29.11.2001 accepteret forslag fra Skovbo Kommune om en frist til den 1.9.2002 til at efterkomme vilkårene i godkendelsen, herunder vilkår om at fjerne skorstene samt vilkår om benzin- og olieudskillere, jf. vilkårene 2.3, 2.4 og 2.5. Skovbo Kommune har oplyst, at vilkår om af fjerne skorstene ikke har højere prioritet end de øvrige vilkår i miljøgodkendelsen.

### **6.2 Luftforurening**

Der foreligger målerapporter for emissionsmålinger (akkrediteret måling) ved DGC (Dansk Gasteknisk Center a/s) af d. 15.7.1999 og 5.10.2000. Målerapporterne fra 1999 og 2000 og 2001 dokumen-

terer, at virksomheden overholder de vilkår, der er stillet i miljøgodkendelsen, jf. vilkår 3.1.

Emissionsmålinger skal foretages mindst 1 gang årligt i henhold til p.t. gældende bekendtgørelse om gasmotorer, jf. § 9 stk. 2 Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 720 af 5. oktober 1998.

#### *Emissionsmåling 2000*

For gasmotor 1 (rød motor) er der målt følgende værdier 301 mg/Nm<sup>3</sup> CO og 233 mg/Nm<sup>3</sup> Nox og 1650 mg/Nm<sup>3</sup> UHC (uforbrændte kulbrinter). For gasmotor 2 (gul) er der målt følgende værdier < 4 mg/Nm<sup>3</sup> CO og 192 mg/Nm<sup>3</sup> NOx og 1480 mg/Nm<sup>3</sup> UHC (uforbrændte kulbrinter). For gasmotor 3 (grøn) er der målt følgende værdier < 4 mg/Nm<sup>3</sup> CO og 179 mg/Nm<sup>3</sup> Nx og 1487 mg/Nm<sup>3</sup> UHC (uforbrændte kulbrinter). De målte værdier er korrigeret i forhold til iltprocent og elvirkningsgrad

#### *Emissionsmåling 2001*

For gasmotor 1 (rød motor) er der målt følgende værdier 271 mg/Nm<sup>3</sup> CO og 143 mg/Nm<sup>3</sup> Nox og 1504 mg/Nm<sup>3</sup> UHC (uforbrændte kulbrinter). For gasmotor 2 (gul) er der målt følgende værdier 7 mg/Nm<sup>3</sup> CO og 164 mg/Nm<sup>3</sup> NOx og 1340 mg/Nm<sup>3</sup> UHC (uforbrændte kulbrinter). For gasmotor 3 (grøn) er der målt følgende værdier < 5 mg/Nm<sup>3</sup> CO og 170 mg/Nm<sup>3</sup> Nx og 1311 mg/Nm<sup>3</sup> UHC (uforbrændte kulbrinter). De målte værdier er korrigeret i forhold til iltprocent og elvirkningsgrad.

Der foreligger OML-beregning af d. 10.6.1999. Beregningen viser, at den maksimale 99 % fraktil er 124 µg/m<sup>3</sup>, der er fundet i august i afstanden 200 meter og retningen 190°. Beregninger viser, at kraftvarmeværket overholder B-værdien for NO<sub>2</sub>, jf. vilkår 3.2.

Det er Skovbo Kommunes vurdering, at kraftvarmeværket overholder godkendelsens vilkår til luftforurening, hvorfor der ikke stilles krav om yderligere dokumentation, for at virksomheden overholder vilkår til virksomhedens luftforurening.

### **6.3 Støj og vibrationer**

Ifølge virksomheden vil der forekomme støj fra brændere, forbrændingsluftblæsere, støj fra 3 gasmotorer, støj fra nødkøler, støj fra toppen af skorstenen og ventilationsanlægget. Gasmotorerne, ventilationssystemet og nødkølerne er forsynet med lydæmpere og motorcellerne er indvendigt beklædt med lydisolerede vægbeklædning.

Gasmotorerne er opstillet på svingningsdæmpere og på et fundament, som vibrationsmæssigt friholdes fra de øvrige bygningsdele.

Det er Skovbo Kommunes vurdering, at kraftvarmeværket overholder godkendelsens vilkår til støj og vibration, hvorfor der ikke vil blive stillet krav om dokumentation for overholdelse af støj- og vibrationsvilkår.

### **6.4 Affald**

Jf. affalsbekendtgørelsen (Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000) skal kraftvarmeværket Niels Møller Rasmussen Gartnerier I/S føre register over produceret affald fordelt på de forskellige affaldstyper.

## 6.5 Jord og grundvand

For at sikre mod forurening af jord- og grundvand fastlægges, at farligt affald skal opbevares i egne beholdere.

Det fremgår af tilsynet d. 30.11.2000, at dunkene til opsamling af røggaskondensat var fulde. Det er på denne baggrund Skovbo Kommunes vurdering, at der er risiko for, at dunkene ikke bliver tømt ofte nok, hvorfor der er mulighed for, at der tilledes kondensat til jord.

Virksomheden har d. 25.6.2001 fremsendt analyserapport fra prøve udtaget af røggaskondensatet. Det fremgår af analyserapporten, at røggaskondensatet har en pH på 5,8 og et indhold af olie på 0,16 mg/l. Det er Skovbo Kommunes vurdering, at det er mineralsk olie, der stammer fra gasmotorerne. Der foreligger ikke analyse af, hvilken syre, der giver den lave pH i røggaskondensatet. Endvidere er prøven analyseret for indhold af nitrit og nitrat i røggaskondensatet.

I henhold til miljøbeksyttelsesloven må stoffer, produkter og materialer, der kan forurene grundvand, jord og undergrund ikke uden tilladelse udledes eller oplægges på jorden, jf. § 19 stk. 1 i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 698 af 22. september 1998.

Skovbo Kommune stiller på den baggrund krav om, at der ikke må tilledes røggaskondensat til jord, jf. vilkår 6.1.

## 6.6 Spildevand

Som anført ovenfor, jf. afsnit 5.4 skal forhold vedrørende afledning af processpildevand til samletank skal behandles af Roskilde Amt, jf. § 38 i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 501 af 21. juni 1999. Skovbo Kommune skal give udledningstilladelse til slutdeponering af virksomhedens processpildevand, såfremt der benyttes et renseanlæg i Skovbo Kommune

### *Blødgøringsanlægget*

Skovbo Kommune har ingen bemærkninger til at processpildevandet fra blødgøringsanlægget afledes til samletanken. PH-værdien skal justeres til pH 6,5-9 før slutdeponering på renseanlægget.

### *Røggaskondensat*

Røggaskondensatet skal pH justeres til 6,5-9 inden slutdeponering på renseanlæg. Endvidere er det Skovbo Kommunes vurdering, at der skal ske opsamling af indhold af olie i røggaskondensatet via olie- og benzinudskillere inden slutdeponering på renseanlæg.

### *Slam fra rensning af røggasvekslere*

Ifølge virksomheden udgør spildevandet fra røggasvekslere ca. 6 m<sup>3</sup> om året. Det vandige slam, der dannes i forbindelse med rensning af røggasvekslere, indeholder olie og koks (tjærestoffer). Skovbo Kommune vurderer derfor, at slam fra rensning af røggasvekslere er farligt affald.

Skovbo Kommune stiller på denne baggrund vilkår i miljøgodkendelsen om, at der etableres olie- og benzinudskillere inkl. sandfang før samletank, jf. vilkår 2.4.

Spildevandet skal passere olie- og benzinudskillere før tilledning til samletank. PH-værdien skal ju-

steres til pH 6,5-9 før slutdeponering på renselanlæg.

#### *Motorkølevand*

Det er Skovbo Kommunes vurdering, at motorkølevand i mindre mængder kan tillades slutdeponeret på Borup renselanlæg. Såfremt motorkølevandet slutdeponeres på et andet renselanlæg eller udledes til vandløb forudsætter dette en ny miljømæssig vurdering og tilladelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven.

#### *Gulv afløb i motorceller*

Der vil være mulighed for spild af olie i motorcellerne bl.a. i forbindelse med service og eventuelt i forbindelse med gulvvask i motorcellerne. Det er ifølge virksomheden ikke nødvendigt med en olie- og benzinudskiller før afløb til samlebrønden. Virksomheden oplyser i brev af 26.1.2001, at risikoen for, at der skal komme olie af betydning er minimal, da hele oliesystemet er et lukket rørsystem.

Skovbo Kommune vurderer, at det ikke er miljømæssigt forsvarligt med gulv afløb i motorcellerne, såfremt der ikke er etableret olie- og benzinudskiller før samletanken. Ved spild og eventuel gulvvask vil der være mulighed for, at der tilledes olie til samlebrønden. Skovbo Kommune stiller vilkår om, at gulv afløbene i 3 stk. motorceller sløjfes eller tilsluttes olie- og benzinudskiller før samletank. jf. vilkår 2.4.

#### *Bemærkninger fra virksomheden*

Virksomheden har med brev af d. 20.7.2001 meddelt, at virksomheden har taget kontakt til kloak/etrenprentormester for udarbejdelse af tilbud vedr. olie- og benzinudskiller samt sandfang og etablering af rørsystem til røggaskondensatet.

Advokat Søren Amnitsbøll har på virksomhedens vegne med brev af d. 21.11.2001 givet bemærkninger til udkast til miljøgodkendelse af d. 4.10.2001, jf. afsnit 6.1. Advokat Søren Amnitsbøll har telefonisk d. 29.11.2001 accepteret en frist til 1.9.2001 til at etablere ovenstående.

### **6.7 Renere teknologi**

Virksomheden oplyser i brev af 20.7.2001, at virksomheden der p.t. ingen tiltag er til renere teknologi, men at virksomheden overvejer at montere katalysatorer på motor 1 (rød motor).

Der er mindre luftforurening fra gartneriets kraftvarmeværk end fra traditionelle kraftvarmeværker, idet hovedparten af røggassen fra 2 af værkets gasmotorer renses med katalysatorer, jf. ovenstående beskrivelse afsnit 3 Indretning og drift. I katalysatorerne renses røggassen for indhold af de forurenende stoffer NO<sub>x</sub> og CO.

### **6.8 Egenkontrol**

Virksomheden har installeret et PLC-anlæg og et SRO-anlæg til overvågning af forskellige driftsforhold og driftsdata. Endvidere er der installeret et anlæg, som sikrer, at indholdet af NO<sub>x</sub> og CO i røggassen til drivhusene er lavt.

Skovbo Kommune stiller vilkår om egenkontrol for gasmotorer og oliekedel, således:

Virksomheden skal føre journal for fyringsanlæggene. Journalerne skal indeholde følgende oplysninger:

### *Gasmotorer:*

Virksomheden skal sikre, eventuelt via servicefirma, at motoren til enhver tid kører miljømæssigt optimalt. Der skal i henhold til gældende bekendtgørelse, jf. Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 702 af 5. oktober 1998 om begrænsning af emission af nitrogenoxider, uforbrændte carbonhydrider og carbonmonoxid fra gasmotorer og turbiner foretages en årlig emissionsmåling fra gasmotorerne.

### *Oliekedlen*

Der udfører årligt service på oliekedlen i henhold til gældende ELO-ordning.

Det foreligger oplyst fra virksomheden, at oliekedlen i dag er i drift 214 fulldlasttimer om året.

Skovbo Kommune vurderer, at der ikke er grundlag for at stille yderligere vilkår til forureningen til oliekedlen, som er etableret i 1997 med den nuværende brug af oliekedlen.

Skovbo Kommune stiller vilkår om, at virksomheden på tilsynsmyndighedens forlangende skal lade udføre emissionsmålinger af emissionen fra oliekedlen, såfremt antallet af driftstimer overstiger 1000 timer. Det skal af journal fremgå det årlige olieforbrug til kedlen. Skovbo Kommune stiller endvidere vilkår om egenkontrol således:

- at der laver rapport udført svarende til ELO-ordningen, og at der foretages måling af sodtal Bacharach sodtalsskala jf. DIN 51.402 ved lavlast og fuldlast. Der skal føres journal med dato for rensning af kedlen skrives og øvrige indgreb i kedlen beskrives. Skovbo Kommune stiller vilkår om, at kontrollen svarende til ELO-ordningen skal foretages mindst 1 gang årligt.

### *Gældende for gasmotorer og oliekedel*

Protokoller, rapporter, måleresultater mv. skal opbevares i mindst 5 år og forevises tilsynsmyndigheden ved forlangende. Af optegnelserne skal fremgå driftstider og brændselsforbrug.

## SAGSAKTER:

1. Ansøgning om miljøgodkendelse af d. 25.11.1996
2. Brev af d. 8.3.1997 fra Danske Aroma Tomater
3. Brev af d. 12.3.1997 til Danske Aroma Tomater
4. MLC 1. Udkast til miljøteknisk beskrivelse d. 9.6.1997 til Industrivarmer A/S
5. Industrivarmes A/S's bemærkninger af d. 30.7.1997
6. Brev af d. 24.10.1997 fra MLC med yderligere spørgsmål
7. Industrivarmes A/S's svar af d. 4.12.1997
8. MLC udkast af til miljøgodkendelse af d. 16.12.1997 til Skovbo Kommune
9. Til Skovbo Kommune 3.2.1998 ansøgning om fritagelse for afleveringspligt olie- og kemikalieaffald
10. Fritagelse for afleveringspligten af d. 29.4.1998
11. Skovbo Kommune brev af d. 29.4.1998 vedr. tømning af olie/benzinudskiller
12. Anmeldeskema af d. 30.5.1998 af olie- og benzinudskiller
13. Skovbo Kommune brev af d. 18.6.1998 vedr. anmeldesskemaet
14. Til Niels Møller Rasmussens Gartneri I/S 19.6.1998 udkast til vilkår i miljøgodkendelse
15. Telefonnotat af d. 6.8.1998
16. Brev fra MLC af d. 13.8.1998 vedr. OML-beregning
17. Tilsynsnotat af d. 13.8.1998
18. Notat af d. 11.2.1999
19. Miljøanmeldelse af udvidelse af kraftvarmeværket modtaget Skovbo Kommune 14.6.1999 inkl. OML-beregninger for eksisterende kraftvarmeværk
20. Notat af d. 15.6.1999 emissionsmålinger
21. Notat 24.6.1999 status miljøgodkendelse
22. Emissionsmåling af kraftvarmeværket af d.15.7.1999
23. Emissionsmåling af kraftvarmeværket af d. 15.10.2000
24. Anmeldelse af farligt affald af d.7.12.2000 og datablade på motorolie
25. Telefonnotat af d. 15.12.2000 vedr. røggaskondensat
26. Notat af d. 15.12.2000
27. Mødereferat af d. 18.12.2000
28. Telefonnotat af d. 20.12.2000 Roskilde Amt vedr. samletank
29. Fra Gartneriet Regnemark I/S 11.1.2001 bemærkninger til tilsynsnotat
30. Tilsynsnotat af d. 17.1.2001
31. Til Niels Møller Rasmussens Gartneri I/S fritagelseserklæring farligt affald af d. 23.1.2001
32. Til Gartneriet i Regnemark d. 18.1.2001 oplysninger til miljøgodkendelse inkl. miljøteknisk beskrivelse
33. Svar fra Gartneriet i Regnemark I/S af d. 26.1.2001 oplysninger til miljøgodkendelse
34. Telefonnotat af d. 29.5.2001 vedr. røggaskondensat
35. Brev af d. 30.5.2001 til Gartneriet i Regnemark vedr. røggaskondensat
36. Telefonnotat af d. 1.6.2001 Enmarco Motorer vedr. kølevæske gasmotorer
37. Telefonnotat af d. 19.6.2001 FynTrekant kølevæske gasmotorer
38. Telefonnotat af d. 19.6.2001 Miljøstyrelsen
39. Telefonnotat af d. 19.6.2001 slam fra røggaskølere
40. Fra Enmarco Motorer d. 8.6.2001 datablad NALCO NALCOOL
41. Telefax af d. 25.5.2001 fra Niels Møller Rasmussens Gartneri I/S
42. Telefax af d. 27.6.2001 Niels Møller Rasmussens Gartneri I/S analyserapport
43. Brev af d. 27.6.2001 vedr. samletank for processpildvand fra kraftvarmeværk Niels Møller Rasmussens Gartnerier I/S

44. Udkast til miljøgodkendelse af d. 3.7.2001 til virksomheden
45. Brev til Roskilde Amt vedr. tilledning af røggaskondensat til samletank
46. Kopi af brev fra Roskilde Amt af d. 12.7.2001 vedr. samletank for processpildevand fra kraftvarmeværk
47. Gartneriet Regnemark I/S 's bemærkninger af d. 20.7.2001 til udkast til miljøgodkendelse af d. 3.7.2001
48. Telefonnotat af d. 2.8.2001 Nyrup Plast olie- og benzinudskiller
49. Kopi af brev fra Roskilde Amt af d. 17.8.2001 vedr. samletank
50. Emissionsmåling af d. 18.9.2001
51. Telefonnot af d. 27.9.2001 Niels Møller Rasmussens Gartneri I/S
52. Nyt udkast til miljøgodkendelse af d. 4.10.2001
53. Brev af d. 11.10.2001 vedr. emissionsmålinger
54. Telefonnotat af d. 30.10.2001
55. Telefax af d. 6.11.2001 Niels Møller Rasmussens Gartneri I/S
56. Ret & Råd 21.11.2001 bemærkninger til udkast til miljøgodkendelse
57. Telefonnotat Ret & Råd 29.11.2001
58. Telefonnotat Roskilde Amt
59. Kopi af varsel af påbud om sløjfning af eksisterende samletank til processpildevand fra Roskilde Amt af d. 5.12.2001