



# MILJØGODKENDELSE

Godkendelse i medfør af  
miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 af



**Jetsmark Energiværk**  
**Nørregade 81**  
**9490 Pandrup**





Pandrup Kommune  
Teknik- og Miljøudvalget  
Tlf.: 99 73 32 34  
Telefax: 99 73 33 30  
E-mail: raadhus@pandrup.dk

Dato: 20.03.2003  
Sagsbehandler: Anne Mette Pedersen  
Journalnr.: 09.02.11

**Godkendelse af kraftvarmeværk i henhold til kapitel 5 i miljøbeskyttelses-  
loven  
(Lovbekendtgørelse nr. 753 af 25.august 2001)**

Virksomhedens navn: Jetsmark Energiværk A.M.B.A.  
Listebetegnelse: G 02  
Kraftproducerende, varmeproducerende anlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW.  
Beliggenhed: Nørregade 81, 9490 Pandrup  
Matrikelnr.: Matr.nr. 9 m  
Ejerlav: Den mellemste Del, Jetsmark  
CVR-nr. (SE-nr.): 17000888  
Tlf.: 98 20 42 44  
Fax: 98 20 42 34



## Indholdsfortegnelse

<b>TABELLER OG FIGURER</b> .....	<b>5</b>
<b>ANSØGNING</b> .....	<b>6</b>
<b>GODKENDELSE</b> .....	<b>6</b>
Udtalelser vedrørende godkendelsen .....	6
<b>VILKÅR FOR GODKENDELSEN</b> .....	<b>7</b>
Indretning og drift .....	7
Støj .....	7
Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer .....	8
Udledning til luft .....	8
Spildevand .....	9
Farligt affald .....	9
Andet affald .....	9
Bedste tilgængelige teknik .....	9
<b>TILSYN OG EGENKONTROL</b> .....	<b>10</b>
Tilsyn og egenkontrol - produktion .....	10
Tilsyn og egenkontrol - støj .....	10
Tilsyn og egenkontrol - lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer .....	10
Tilsyn og egenkontrol - luft .....	10
Tilsyn og egenkontrol - spildevand .....	11
<b>MILJØHÅNDBOG OG MILJØREDEGØRELSE</b> .....	<b>11</b>
<b>GENERELT</b> .....	<b>11</b>
<b>VIRKSOMHEDENS RETSBESKYTTELSE</b> .....	<b>12</b>
<b>LOVGIVNING</b> .....	<b>12</b>
<b>OFFENTLIGGØRELSE</b> .....	<b>12</b>



<b>KLAGEVEJLEDNING .....</b>	<b>13</b>
<b>UNDERRETNING .....</b>	<b>13</b>
<b>MILJØTEKNISK REDEGØRELSE.....</b>	<b>14</b>
Baggrund og oplysninger i sagen .....	14
Beliggenhed og forhold til fysisk planlægning.....	14
Forhold til varmeforsyningsplanen.....	14
Indretning og drift .....	14
Produktion og procesbeskrivelse .....	15
Forbrug af råvarer og hjælpestoffer.....	16
Luftforurening.....	17
Spildevand .....	17
Affald .....	17
Mulige driftsforstyrrelser eller uheld.....	18
Bedste tilgængelige teknik.....	18
<b>FORURENINGSBEGRÆSENDE FORANSTALTNINGER .....</b>	<b>18</b>
Støj og vibrationer.....	18
Udledning til luft.....	18
Spildevand .....	18
Affald .....	18
<b>MILJØTEKNISK VURDERING.....</b>	<b>19</b>
Støj og vibrationer.....	19
Udledning til luft.....	19
Udledning af spildevand.....	19
Affald .....	19
Bedste tilgængelige teknik.....	19
<b>PANDRUP KOMMUNE SAMLEDE VURDERING .....</b>	<b>20</b>



## Tabeller og figurer

Tabel A Grænseværdier for virksomhedens samlede bidrag til støjniveauet i omgivelserne .....	7
Tabel B Grænseværdier for virksomhedens bidrag til lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i omgivelserne.....	8
Figur A Flowdiagram for Jetsmark Kraftvarmeværk.....	15

## Bilag vedlagt

Bilag 1:	Virksomhedens placering i forhold til omgivelserne (Kommuneplaner)
Bilag 2:	Virksomhedens placering i forhold til omgivelserne (Lokalplaner)
Bilag 3:	Placeringen af bygninger og anlæg (1:500)
Bilag 4:	Beliggenhed af olietanke og nedgravede rørforbindelser samt opbevaring af oliefiltre
Bilag 5:	Art og forbrug af råvarer, hjælpestoffer, energi samt affaldsfrembringelse



## Ansøgning

Jetsmark Energiværk ønsker at udvide det eksisterende kraftvarmeværk med en ny gasmotor med tilhørende motor- og kedelbygning, akkumuleringstank og skorsten.

Som grundlag for behandling af ansøgningen er der indgået følgende materiale:

- Ansøgning om miljøgodkendelse af Jetsmark Energiværk - udarbejdet af Henrik Sjølund, dateret den 3. oktober 2002.
- Oplysninger om forbrug af råvarer og hjælpestoffer og produktion af energi modtaget den 4. oktober 2002.
- Miljøredegørelse oktober 2002 udarbejdet af JPH rådgivning modtaget den 31. oktober 2002.

Ansøgningen omfatter det bestående kraftvarmeanlæg samt det nye anlæg, der opføres i efteråret/vinteren 2002/2003. Det ansøgte indebærer dermed bygnings- og driftsmæssige udvidelser.

Virksomhedens hovedaktivitet - fremstilling af varme- er omfattet af bekendtgørelsens listepunkt G 02: Kraftproducerende, varmeproducerende anlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW.

Sagen er ikke omfattet af reglerne i godkendelsesbekendtgørelsens §11 om offentliggørelse af ansøgningen inden godkendelse meddeles, da virksomhedstypen ikke er (i)-mærket på listen i bilag 1 i miljøministeriets bekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001 om godkendelse af listevirksomhed.

Godkendelsen offentliggøres når den er meddelt. Se herom under "offentliggørelse" side 12.

## Godkendelse

På grundlag af de oplysninger der foreligger i sagen som beskrevet i den miljøtekniske redegørelse, suppleret med forvaltningens vurderinger som beskrevet i den miljøtekniske vurdering, meddeler Pandrup Kommune godkendelse til fortsat drift af energiværket med den ansøgte udvidelse.

Godkendelsen meddeles i medfør af kapitel 5 i Miljøministeriets Lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001.

De hovedhensyn, der har været bestemmende for afgørelsen, er at sikre omgivelserne mod luftforurening og støj. Desuden ønskes at sikre en korrekt affaldshåndtering, samt at processerne sker ved anvendelse af reneste mulige teknologi.

## Udtalelser vedrørende godkendelsen

Jetsmark Fjernvarmeværk har den 19. marts 2003 fremsat kommentarer og yderligere oplysninger vedrørende 1. udkast til miljøgodkendelsen, som er indarbejdet i denne endelige miljøgodkendelse.



## Vilkår for godkendelsen

### Indretning og drift

1. Godkendelsen omfatter den samlede virksomhed, der producerer varme og elektricitet. Virksomhedens område fremgår af bilag 1 og 2.
2. Virksomheden skal drives i overensstemmelse med oplysningerne i ansøgningen, den miljøtekniske beskrivelse, og de vilkår der fremgår af godkendelsen.
3. Virksomheden må være i drift i 24 timer alle ugens dage året rundt.
4. Væsentlig forurening som følge af kraftvarmeværkets drift, herunder i forbindelse med driftsforstyrrelser, unormale driftssituationer eller uheld, skal omgående meddeles tilsynsmyndigheden. En skriftlig redegørelse for hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest en uge efter hændelsens ikrafttræden. Det skal af redegørelsen fremgå hvilke tiltag, der er eller påregnes iværksat for at hindre tilsvarende fremtidige forureningshændelser.

### Støj

5. Driften af kraftvarmeværket må ikke medføre, at kraftvarmeværkets samlede bidrag til støjbelastningen overstiger grænseværdien i nedenstående tabel. Til kraftvarmeværkets samlede bidrag hører stationære og mobile støjkluder. Kraftvarmeværkets placering i forhold til omgivelserne fremgår af bilag 1 og 2.

Tidspunkt	Mandag – fredag kl. 7.00 - 18.00 Lørdag kl. 7.00 - 14.00	Mandag – fredag kl. 18.00 – 22 Lørdag kl. 14.00 – 22.00 Søn- og helligdage kl. 7.00 - 22.00	Alle dage kl. 22.00 - 7.00
Område for lokalplan 159	45	40	40
Referencetidsrum	8 timer	1 time	½ time

Tabel A Grænseværdier for virksomhedens samlede bidrag til støjniveauet i omgivelserne

Støjbelastningen er det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) beregnet eller målt i punkter i 1,5 m højde over terræn.

Referencetidsrummet er tidsrummet med størst støjbelastning indenfor den angivne periode.

Grænseværdien skal være overholdt indenfor dette tidsrum.

Maksimalværdien af støjniveauet må alle dage mellem kl. 22.00-7.00 ikke overstige 50 dB(A)





## Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

6. Driften af kraftvarmeværket må ikke medføre, at belastningen med lavfrekvent støj målt som A-vægtet lydtrykniveau (10-160 Hz) samt belastningen med infralyd – målt som G-vægtet infralydniveau og endelig belastningen med vibrationer – målt som vægtet accelerationsniveau,  $L_{aw}$  overstiger grænserne i nedenstående tabel B.

Grænserne for lavfrekvent støj og infralyd gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

Vibrationsgrænserne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S.

Område	Boliger	Kontorer, undervisningslokaler, andre støjfølsomme rum i virksomheder	Øvrige rum i virksomheder
Lavfrekvent støj; $L_{pa,LF}$	Kl. 7.00 – 18.00: 25 kl. 18.00 - 7.00: 20	30	35
Infralyd; $L_{pG}$	85	85	90
Vibrationer; $L_{aw}$	75	80	85

Tabel B Grænseværdier for virksomhedens bidrag til lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i omgivelserne.

## Udledning til luft

7. Alle røgrør skal forsynes med målestudse til brug ved emissionsmålinger, så der kan foretages akkrediteret måling.
8. Emmisionskrav til gasmotorerne er fastsat i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 720 af 5. oktober 1998 som vist i tabel C.

Anlæg og Tidsfrist	Eksisterende anlæg indtil den 17. oktober 2006	Nyt anlæg straks samt eksisterende anlæg fra den 17. oktober 2006
$NO_x$ (regnes vægtmæssigt som $NO_2$ )	650* <sup>mg</sup> g/normal m <sup>3</sup>	550 <sup>mg</sup> g/normal m <sup>3</sup>
UHC <sup>1</sup>		1500* <sup>mg</sup> g/normal m <sup>3</sup>
CO	650* <sup>mg</sup> g/normal m <sup>3</sup>	500 <sup>mg</sup> g/normal m <sup>3</sup>

Tabel C Grænseværdier for emissioner.

Værdierne er angivet i g/normal m<sup>3</sup> (ved referencetilstanden) tør røggas omregnet til 5% O<sub>2</sub>.

<sup>1</sup> mængden af uforbrændte, gasformige forbindelser i røggassen målt med flammeionisationsdetektor (FID) og angivet som mg C/normal m<sup>3</sup>

\* Grænseværdier mærket med \* gælder ved en elvirkningsgrad på 30%. Disse grænseværdier ændres ligefremproportionalt i op- eller nedadgående retning afhængigt af elvirkningsgraden.



9. Kraftvarmeværkets bidrag til tilstedeværelsen af NO<sub>x</sub> i omgivelserne må ikke overstige en B-værdi på 0,125 mg/m<sup>3</sup>.  
B-værdien er en timemiddelværdi, som ikke må overskrides mere end 1% af tiden svarende til højst 7 timer af en måneds samlede timer.  
B-værdien gælder for den del af NO<sub>x</sub>-mængden, der udsendes som NO<sub>2</sub>. Hvis under halvdelen af en oplyst mængde er NO<sub>2</sub> skal der altid regnes med, at mindst halvdelen af den udsendte mængde NO<sub>x</sub> udgøres af NO<sub>2</sub>.
10. Driften af virksomheden må ikke give anledning til lugtgener i omgivelserne, og lugtbidraget må ikke overstige 10 lugtenheder (LE).

### Spildevand

11. Kraftvarmeværkets spildevand skal ledes til kommunalt renseanlæg efter Pandrup Kommunes retningslinier.
12. Overfladevand fra tage og befæstede arealer skal ledes til kloaknettets regnvandsledning.
13. Spildevandet fra kraftvarmeværkets motorrum skal ledes igennem VA-godkendt olieudskiller med et opsamlingsvolumen på mindst 200 liter for hver olieudskiller. Sanitært spildevand må ikke afledes gennem olieudskillere.
14. Spildevand fra rengøring/spuling af udstødnings-vekslere skal bortskaffes som farligt affald og må dermed ikke ledes i kloakken.
15. Kraftvarmeværkets tilslutningstilladelse til det offentlige kloaknet vil blive revideret med denne godkendelse. Fornyet ansøgning er fremsendt til Pandrup Kommune den 3. oktober 2002.

### Farligt affald

16. Olie og kemikalier samt olie- og kemikalieaffald skal opbevares i tromler, beholdere eller anden tæt emballage. Oplaget af olie- og kemikalieaffald skal være under tag og på tæt fast bund. Oplaget skal være afgrænset af en kant, så at spild af flydende stoffer, svarende til indholdet af den største beholder kan tilbageholdes.
17. Spild af flydende olieprodukter (motorolie, hydraulikolie m.v.) skal straks opsuges ved hjælp af et egnet materiale (dette kan være kattegrus, savsmuld eller tørt sand). Det brugte opsamlingsmateriale er at betegne som farligt affald.
18. Olie og benzinudskiller skal som minimum tømmes mindst 1 gang årligt, jf. Regulativ for Pandrup Kommune.
19. Olie- og kemikalieaffald skal transporteres og bortskaffes efter de til enhver tid gældende forskrifter, regulativer og anvisninger fra Pandrup Kommune.

### Andet affald

20. Alt andet affald, bortset fra dagrenovation, skal sorteres i henhold til de til enhver tid gældende forskrifter, regulativer og anvisninger fra Pandrup Kommune.

### Bedste tilgængelige teknik

21. Jetsmark Varmeværk skal i forbindelse med ændringer eller udvidelser, så vidt det er teknisk og økonomisk muligt, anvende renere teknologi f.eks. til at nedbringe emissionerne.



## Tilsyn og egenkontrol

### Tilsyn og egenkontrol - produktion

22. Jetsmark Varmeværk skal føre journal over følgende:

- a) Forbruget af naturgas pr. år
- b) Forbruget af olie pr. år
- c) Motorernes virkningsgrad, O<sub>2</sub>-% og NO<sub>x</sub> jf. driftsmålinger
- d) Uheld og uregelmæssigheder i driften
- e) mængde af indkøbte hjælpestoffer til driften (motorolie, NaOH, additiv m.v.)
- f) art og mængde af affald samt dato, transportør og sted for bortskaffelse, herunder materialer, der afsættes til genbrug (affaldsregistrering)

Journalen skal indgå som led i den miljøredegørelse, virksomheden skal indsende til Pandrup Kommune hvert år i februar måned.

23. Til kontrol med vilkårene skal kraftvarmeværket, såfremt tilsynsmyndigheden skønner det nødvendigt, lade foretage målinger og/eller beregninger til eftervisning af, at vilkårene overholdes. Kravene kan højst fremsættes en gang årligt, med mindre den seneste måling viser, at grænseværdierne ikke overholdes.

24. Kontrolmålinger skal udføres under forhold, hvor kraftvarmeværket er i fuld drift.

### Tilsyn og egenkontrol - støj

25. Dokumentation skal laves på kommunens forlangende og kan være i form af målinger i kraftvarmeværkets omgivelser eller nærhedsmålinger ved de enkelte støjkluder - kombineret med en beregningsmodel for industristøj.

Støjmålingerne skal udføres som beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 og nr. 6/1984. Beregningerne skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 og skal ledsages af de oplysninger om beregningsforudsætninger, som der er nødvendige for vurdering af rigtigheden af beregningsresultaterne. Specielt skal støjkluderne beskrives og deres støjstyrke angives.

26. Dokumentation til brug for kontrol af grænseværdiernes overholdelse skal udføres i overensstemmelse med Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 637 af 30. juni 1997 om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.

### Tilsyn og egenkontrol - lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

27. Måling af vibrationer og rapportering skal laves på kommunens forlangende og skal ske i overensstemmelse med retningslinierne i "Orientering fra Miljøstyrelsen" nr. 9/1997. "Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø". Målingen udføres af et firma, som kan godkendes af Pandrup Kommune.

### Tilsyn og egenkontrol - luft

28. Kontrol af overholdelse af grænseværdierne i tabel C skal laves på kommunens forlangende som beskrevet i vejledning nr. 2/2001 om "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder".

Fremgangsmåden skal ske i henhold til de angivne retningslinier i samme vejledning.

Grænseværdierne anses for overholdt, når gennemsnittet af de målte timemiddelværdier ved fuldlast er mindre end eller lig med grænseværdien.



## Tilsyn og egenkontrol - spildevand

29. Målinger eller beregninger til kontrol af udledningen af og indholdet i spildevand fra kraftvarmeværket skal laves på kommunens forlangende og skal udføres af et firma, som kan godkendes af Pandrup Kommune.

## Miljøhåndbog og miljøreddegørelse

30. Jetsmark Energiværk bør udarbejde og løbende revidere en miljøhåndbog, der beskriver de væsentlige af kraftvarmeværkets miljøforhold. En miljøhåndbog skal generelt gennemgås og om nødvendig revideres hvert 3. år.
31. Jetsmark Energiværk skal i februar måned hvert år, fremsende en miljøreddegørelse til Pandrup Kommune. Miljøreddegørelsen kan indgå som en del af miljøhåndbogen. Redegørelsen skal fremsendes første gang i februar 2004 og skal minimum indeholde følgende:
- a) De ajourførte oplysninger fra journalen jf. pkt. 22 opført i overskuelig form.
  - b) Oplysninger om eventuelle miljøforbedrende foranstaltninger foretaget i det foregående år.
  - c) Oplysninger om planlagte forbedringer, herunder muligheder for at indføre renere teknologier, renere processer, substitution af hjælpestoffer og kemiske produkter samt nye miljøvenlige driftsinstruktioner.

## Generelt

Virksomheden må i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33 ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsbringelsen, på en måde, der indebærer forøget forurening i forhold til det hermed tilladte, før udvidelsen eller ændringen er godkendt af Pandrup Kommune. Ønskes virksomheden ændret eller udvidet inden for godkendelsens rammer, skal Pandrup Kommune i henhold lovens § 36, stk. 1 have meddelelse herom inden ændringen eller udvidelsen foretages. Det skal endvidere godtgøres, at udvidelsen/ændringen vil kunne finde sted uden, at de i godkendelsen fastlagte grænser overskrides.

Opmærksomheden henledes på, at denne godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven ikke fritager virksomheden for de nødvendige tilladelser/anmeldelser i henhold til anden lovgivning f.eks. byggeloven eller arbejdsmiljøloven.

Pandrup Kommune skal som tilsynsmyndighed påse, at denne godkendelse og den øvrige miljølovgivning overholdes. Der skal i henhold til § 87 i miljøbeskyttelsesloven altid være adgang for de personer, der af Pandrup Kommune er bemyndiget til at føre tilsyn.

Der skal til enhver tid findes et eksemplar af denne miljøgodkendelse på kraftvarmeværket. Den ansvarlige for kraftvarmeværkets drift og driftspersonalet skal være bekendt med godkendelsens vilkår.



## Virksomhedens retsbeskyttelse

Virksomhedens retsbeskyttelsesperiode er ifølge miljøbeskyttelseslovens § 41a stk. 1, 8 år efter denne miljøgodkendelse (dvs. den 20. marts 2011). I tilfælde af, at afgørelsen påklages, beregnes tidspunktet fra den dato, hvor den endelige afgørelse er meddelt fra Miljøstyrelsen/Miljøklagenævnet.

Når retsbeskyttelsen er udløbet, er godkendelsen fortsat gældende, men Pandrup Kommune kan ændre vilkårene i godkendelsen såfremt det er miljømæssigt begrundet, eller hvis der er udviklet renere teknologi til kraftvarmeværkets processer.

Indenfor retsbeskyttelsesperioden kan Pandrup Kommune som tilsynsmyndighed i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41a stk. 2 til enhver tid ændre vilkårene for at forbedre kraftvarmeværkets kontrol med egen forurening eller for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn. Det kan f.eks. være hvis:

1. der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning,
2. forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse,
3. forureningen i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund ved godkendelsens meddelelse
4. væsentlige ændringer i den bedste tilgængelige teknik skaber mulighed for en betydelig nedbringelse af emissionerne, uden at det medfører uforholdsmæssigt store omkostninger,
5. det af hensyn til driftssikkerheden i forbindelse med processen eller aktiviteten er påkrævet, at der anvendes andre teknikker, eller
6. der er fremkommet nye oplysninger om sikkerhedsmæssige forhold på virksomheder, der er omfattet af regler fastsat af § 7 om risikobetonede processer.

Pandrup Kommune kan desuden meddele påbud om, at forureningen skal nedbringes, herunder at der skal gennemføres bestemte foranstaltninger, hvis kraftvarmeværket medfører væsentlig forurening.

## Lovgivning

Godkendelsen er meddelt i henhold til §33 i Miljøministeriets lovebekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 om miljøbeskyttelse. Reglerne om godkendelse fremgår af lovens kapitel 5 og Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001 om godkendelse af listevirksomhed. Kraftvarmeværket er omfattet af følgende punkt i bekendtgørelsen:

G 02: Kraftproducerende, varmeproducerende anlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW.

## Offentliggørelse

Godkendelsen vil blive annonceret i Lokalavisen den 26. marts 2003.



## Klagevejledning

Pandrup Kommunes godkendelse kan påklages til Miljøstyrelsen af Jetsmark Energiværk, Nordjyllands Amt, Embedslægeinstitutionen, visse offentlige institutioner og interesseorganisationer og enhver, der må antages at have individuel, væsentlig interesse i sagens udfald jf. miljøbeskyttelseslovens kapitel 11, §98.

Eventuel klage skal indgives skriftligt og stiles til Miljøstyrelsen, men sendes til Pandrup Kommune, Teknisk Forvaltning, Lundbakvej 5, 9490 Pandrup. Pandrup Kommune sender umiddelbart efter klagefristens udløb klagen videre til Miljøstyrelsen ledsaget af denne afgørelse og det materiale, som er indgået i sagens bedømmelse.

Eventuel klage skal være modtaget senest 4 uger efter offentliggørelsen, dvs. senest den 23. april 2003. Ansøgeren vil modtage besked hvis godkendelsen påklages, og/eller når klagefristen er udløbet.

Eventuelle klager over afgørelsen har ikke opsættende virkning, for så vidt angår retten til at udnytte godkendelsen, med mindre Miljøstyrelsen bestemmer andet jf. §96 i miljøbeskyttelsesloven.

Søgsmål til prøvelse af afgørelsens lovlighed skal være anlagt inden 6 måneder efter ovennævnte offentliggørelsesdato eller - hvis afgørelsen påklages inden 6 måneder efter endelig afgørelse foreligger. Dette fremgår af Miljøbeskyttelseslovens §101.

## Underretning

Følgende myndigheder, institutioner og personer er underrettet ved kopi af afgørelsen:

- Embedslægeinstitutionen, Bispensgade 5, Postboks 1826, 9100 Aalborg.
- Nordjyllands Amt, Niels Bohrs Vej 30, 9220 Aalborg Øst.
- Arbejdstilsynet, Hobrovej 461, 9200 Aalborg SV.
- Danmarks Naturfredningsforening (DN), Nørregade 11, 1165 København K.
- Formand f/ lokalkomiteen i Pandrup for DN: Jesper Guldberg Poulsen, Ferren 32, 9492 Blokhus.
- Friluftsrådets amtsformand f/ Nordjyllands Amt: Thomas Elgaard Jensen, Kragkærvej 5, Astrup, 9800 Hjørring (Danske Baptisters Spejderkorps)

Teknisk Forvaltning, den 20. marts 2003.

---

Søren P. Mortensen  
Udvalgsformand

---

Knud Nørgaard  
Kommuneingeniør



## Miljøteknisk redegørelse

### Baggrund og oplysninger i sagen

Jetsmark Energiværk er en eksisterende virksomhed der fremstiller fjernvarme og elektricitet til borgere i Pandrup-Kaas området. Kraftvarmeværket har efter udvidelsen en samlet indfyret effekt på 16,5 MW.

Virksomhedens hovedaktivitet er omfattet af bekendtgørelsens listepunkt G 02: Kraftproducerende, varmeproducerende anlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW.

Virksomheden ejes af Jetsmark Energiværk Amba.

Den ansvarlige for virksomhedens drift og kontaktperson vedr. miljøforhold er Henrik Sjølund, driftsleder.

Virksomheden har tidligere fået en miljøgodkendelse dateret den 4. april 1991 for det eksisterende anlæg. Den tidligere godkendelse bortfalder med denne godkendelse.

### Beliggenhed og forhold til fysisk planlægning

Virksomhedens placering i forhold til omgivelserne fremgår af bilag 1 og 2.

Kraftvarmeværket er beliggende i offentligt område i byzone syd for Jetsmarkhallen, der i lokalplan 159 den 8. jan. 1991 er udlagt til et naturgasfyret kraftvarmeværk.

Lokalplanområdet må kun benyttes til opførelse af et naturgasfyret kraftvarmeværk med de faciliteter, der måtte være nødvendige for værkets drift.

Virksomheden grænser op til Jetsmarkhallen mod nord (Lokalplanområde 204) og til erhvervsområdet mod nordøst (Lokalplanområde 152). Arealerne mod vest, syd og sydøst er landzone.

Det udendørs støjniveau i skel er fastsat i lokalplan 159 som gengivet under vilkår nummer 5 i denne godkendelse.

### Forhold til varmforsyningsplanen

Projektet er godkendt i forhold til varmforsyningsplanen. Der henvises til særskilt projektgodkendelse.

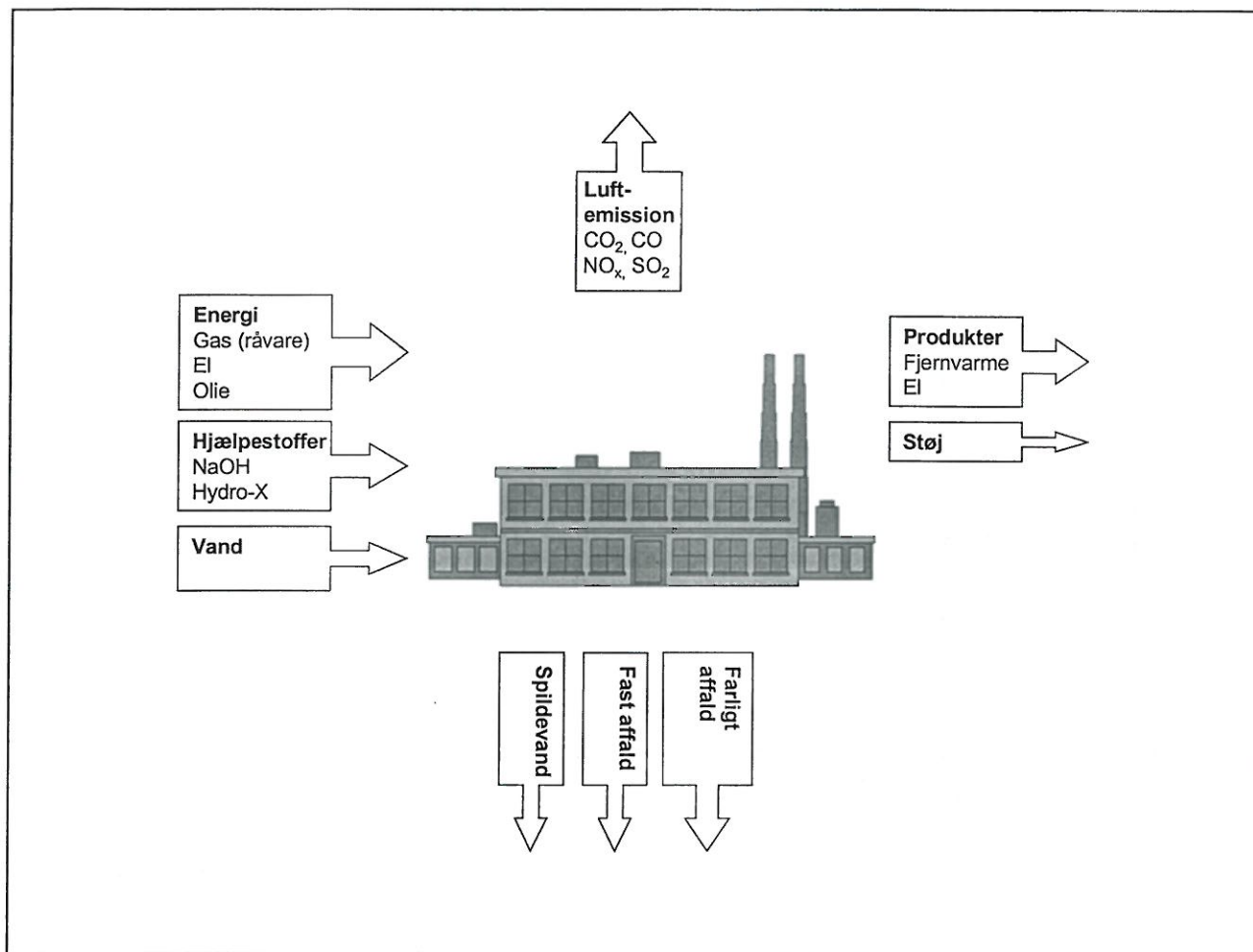
### Indretning og drift

Ejendommens grundareal udgør 11.763 m<sup>2</sup>. Virksomheden har hidtil været indrettet med et samlet bebygget areal på 1041 m<sup>2</sup>. Det samlede bebyggede areal vil efter udvidelsen udgøre ca. 1415 m<sup>2</sup>. De eksisterende og planlagte bygninger kan ses på bilag 3.

Udendørs er der ingen oplag af affald udover en container. Der findes en nedgravet olietank til 25.000 liter dieselolie fra år 1991. Der findes en indendørs overjordisk olietank til dieselolie fra år 1973. Placering af olietanke ses på bilag 4.

Der forefindes ikke risikobetonede processer i kraftvarmeværket i henhold til Miljø- og energiministeriets bekendtgørelse nr. 106 af 1. februar 2000 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Kraftvarmeværket beskæftiger 4 heltidsansatte. Kraftvarmeværket er i drift alle dage også lør-, søn- og helligdage.



Figur A Flowdiagram for Jetsmark Kraftvarmeværk

## Produktion og procesbeskrivelse

Kraftvarmeværket producerer el ved hjælp af forbrænding af naturgas i gasmotorer under tilstedeværelse af atmosfærisk luft:



Ved forbrændingen af methan, CH<sub>4</sub> og ilt, O<sub>2</sub> dannes kuldioxid, CO<sub>2</sub> og vand, H<sub>2</sub>O. Da atmosfærisk luft indeholder 78 % kvælstof, N<sub>2</sub>, vil der også dannes kvælstofoxider, NO<sub>x</sub> under forbrændingen. Der kan også dannes en mindre mængde kulite, CO og SO<sub>2</sub> under forbrændingen.

Motorernes indregulering fastholdes ved daglig beregning af virkningsgrad samt justering af ilt-% og NO<sub>x</sub>.

Fjernvarmen produceres ved at udnytte varmen fra motorernes kølevand, motorolie og røggas i et varmevekslersystem. Udstødningsgassen passerer en varmeveksler, hvor fjernvarmevandet nedkøler gassen fra 450°C til hhv. 50°C (ny motor) og 60°C (gl. motor) inden den ledes til skorstenen. Motorkølevand og smørelolie cirkulerer gennem varmevekslere, hvor det ligeledes nedkøles af fjernvarmevandet. Fjernvarmevandet opvarmes hermed totalt til 90°C.





Elproduktionen sælges til el-selskabet BOE, der anvender en trippeltarif ved afregningen. Afregningsformen betyder, at der betales forskellig tarif for den producerede el, afhængig af på hvilket tidspunkt af døgnet den leveres. Motorerne skal derfor fortrinsvis køre med fuld kraft i de perioder af døgnet, hvor el-prisen er højest. I disse perioder lagres den overskydende varme i akkumuleringsstankene, hvorfra der leveres varme til fjernvarmenettet.

Anlægget består på nuværende tidspunkt af 2 naturgas fyrede varmtvandedler og 2 naturgas fyrede motoranlæg af fabrikatet Waukesha. Til dette anlæg hører en varme akkumulerings tank på 880 m<sup>3</sup> og en stålskorsten med 4 løb på 32 meter.

Der er i år 2001 produceret 34181 MW varme og 20600 MW el.

Produktionen vil efter udvidelsen primært ske på den nye naturgasdrevne forbrændingsmotor af mærket Jenbacher 620. Til dette anlæg opføres en ny stålskorsten med et løb samt en akkumuleringsstank på 1600 m<sup>3</sup>.

De eksisterende to gasmotorer skal understøtte den nye motor efter behov. Kraftvarmeværket har efter udvidelsen en samlet varmeproduktion på 9,3 MW.

## Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

Den primære råvare er naturgas. Der er i år 2001 til det eksisterende anlæg brugt 5.473.981 Nm<sup>3</sup> naturgas til driften.

Kraftvarmeværket forventes fremover årligt at forbruge 5.6 mio. Nm<sup>3</sup> naturgas til driften.

Anlægget modtager og har oplag af række hjælpestoffer, der forbruges i takt med produktionen. Gasmotorerne smøres kontinuert fra tank med smøreolie. Desuden udskiftes smøreolien med mellemrum. Der forventes et løbende forbrug på ca. 6000 liter smøreolie/år (forbrændes under driften), samt et forbrug på 3000 liter smøreolie/år til olieskift.

Det recirkulerende fjernvarmevand tilsættes stoffet Hydro-X for at regulere pH og mindske risikoen for korrosion og belægninger i rørene.

Vand påfyldes løbende systemet til erstatning for det vand, der tabes gennem utætheder i ledningsnettet. Der påfyldes ca. 5 m<sup>3</sup>/døgn. Vandet køres igennem et blødgøringsanlæg hvor kalk- og magnesiumsalte ombyttes med de tilsvarende natriumsalte (kogesalt). Til regenerering af filtermassen benyttes salt som påfyldes en salttank. Vandet køres også igennem et osmoseanlæg for at fjerne klorid (Cl<sup>-</sup>) fra fjernvarmevandet.

Der er i år 2001 anvendt 3193 m<sup>3</sup> vandværksvand til spædning til fjernvarmevand samt 348 m<sup>3</sup> til rengøring og sanitære installationer. Vandet leveres fra Pandrup Vandværk. Der er dermed afledt 348 m<sup>3</sup> spildevand til kloakken i år 2001 samt en ikke fastsat mængde kondensat.

Smøreolie opbevares i en 2500 liters tank i kælderen. Tanken står muret inde, så evt. udslip af olie undgås. NaOH og Hydro-X opbevares i de originale 25 liters plastdunke. Kælderen har afløb til kloak. Der i år 2001 brugt 125 liter NaOH og 100 liter additiver.

Der vil i den nye tilbygning blive etableret en 4,5 m<sup>3</sup> grav uden afløb til opbevaring af to 1800 liters tanke til motorolie og spildolie.

Der i år 2001 brugt 138.545 kWh elektricitet til drift og belysning. Dieselolien er til nødstrømsanlægget, der ikke har været i brug i år 2001.

Art og forbrug af råvarer, hjælpestoffer og energi er angivet på bilag 5.



## Luftforurening

Ved forbrændingen af naturgas dannes primært kuldioxid, CO<sub>2</sub> og vanddamp, H<sub>2</sub>O. Der kan også dannes en mindre mængde kulilte, CO og kvælstofoxider, da atmosfærisk luft indeholder kvælstof, N<sub>2</sub>. Naturgas indeholder kun lidt svovl, S, så der dannes næsten ingen svovldioxid, SO<sub>2</sub> ved forbrændingen.

Udvidelsen af anlægget sker ved opsætning af en gasmotor af typen Lean Burn. Disse motorer har en høj virkningsgrad og forbrændingen sker med stort luftoverskud, som giver en lav emission af NO<sub>x</sub>.

Den samlede emission fra anlægget efter udvidelsen er beregnet til 0,101 mg NO<sub>x</sub>/m<sup>3</sup> og 0,095 mg CO/m<sup>3</sup> i en afstand på 200 meter (OML-beregning).

Der er et røgrør for hver motor samt hver back-up enhed. Der vil efter udvidelsen være to skorstene på 32 meter. Denne højde sikrer ifølge OML-beregning en tilstrækkelig fortynding af røggassen til at overholde gældende grænseværdier for bidraget til tilstedeværelsen af forurenende stoffer i lokalmiljøet. (B-værdier).

OML-beregningen viser, at anlægget også efter udvidelsen kan overholde grænseværdien for emission af NO<sub>x</sub> til omgivelserne (B-værdien på 0,125 mg/m<sup>3</sup>). Grænseværdien for lugtbidrag til omgivelserne kan netop overholdes (10 LE) i en afstand af 250 meter.

I OML-beregningen er røggashastigheden i den eksisterende skorsten (Waukesha-anlæg) sat til 10-11,4 m/s og røggashastigheden i den ny skorsten (Jenbacher-anlæg) er sat til 14,6 m/s.

## Spildevand

Ved afkølingen af røggassen dannes kondensat, der er surt (lav pH) og indeholder en lille mængde olie. Den lave pH fremkommer ved at NO<sub>x</sub> i røggassen reagerer med vand til salpetersyre. Kondensatet løber langsomt igennem en plastbeholder hvor olien fjernes ved afskumning på vandspejlet. Til neutralisering af kondensatet anvendes natronlud (NaOH), der doseres automatisk ved regulering af en pH-føler. Spildevandet herfra er derved nitratholdigt.

Der fremkommer spildevand fra ionbytteren når denne returskylles. Spildevandet indeholder calcium- og magnesiumsalte.

Ved rengøring af udstødnings-vekslere fremkommer spildevand, der indeholder olie m.v. Dette afledes ikke til kloak.

Anlægget afleder desuden sanitært spildevand og overfladevand.

## Affald

Ved udskiftning af motorolie forventes en generering af ca. 3000 liter spildolie/år. Spildolie opbevares i en olietanke. Ved det tidligere anlæg står tanken, der rummer 2500 liter muret inde i kælderen. I den nye tilbygning etableres en 4,5 m<sup>3</sup> grav uden afløb til opbevaring af bl.a. en 1800 liters tank til spildolie.

Oliefiltre og batterier m.v. opbevares i rensrum, hvorfra der ikke er afløb til kloak.

Der er i år 2001 bortskaffet 5,9 tons spildolie og 144 kg oliefiltre.

Der er desuden bortskaffet 400 kg blandet affald til forbrænding samt jord, asfalt, murbrokker og beton til genanvendelse. Affaldsart og -mængde er angivet på bilag 5.



## Mulige driftsforstyrrelser eller uheld

Ved opstart og under drift af motorer vil der fra røggasvarmeveksler samt fra røgrør forekomme udledning af kondensvand. Kondensvandet løber via dræn igennem neutraliseringsanlægget inden udledning til kloak.

Hvis der sker overløb af fjernvarmevand fra lagertankene løber det til kloaknettet. Dette har en pH på 9-10 og en temperatur på ca. 40°C.

Ved reparationer på fjernvarmenettet vil der kunne forekomme mindre udledninger af fjernvarmevand.

## Bedste tilgængelige teknik

Udvidelsen af anlægget sker ved opsætning af en gasmotor af typen Lean Burn. Disse motorer har en høj virkningsgrad og forbrændingen sker med stort luftoverskud, som giver en lav emission af NOx.

## Forureningsbegrænsende foranstaltninger

### Støj og vibrationer

De mest støjende anlæg - motorer og ventilatorer - er placeret inde i bygninger med lydreduktion. Der er opsat lydreducerende materiale på loft og vægge i motorrum. Omgivende konstruktioner er udført af meget tunge materialer, der er stærkt lyddæpende. Røgrør til skorsten og ventilationsåbninger gennem facademur er forsynet med lyddæmpere.

### Udledning til luft

Den nye Jenbacher gasmotor har en høj udnyttelsesgrad og der indføres en meget mager blanding, så forbrændingen foregår med et stort overskud af ilt.

### Spildevand

Røggaskondensatet neutraliseres og olie afskummes inden udledning til kloak. Ved rengøring af udstødnings-vekslere bortskaffes vandet herfra som farligt affald grundet indholdet af olie m.v.

### Affald

Farligt affald er opbevaret, så der ikke kan ske udslip til jorden eller til kloak. Det meste af det farlige affald afleveres til oparbejdning og genanvendelse.

Der er etableret tankanlæg til motorolie og spildolie med støbte mure omkring for at mindske risiko for udsivning og udledning til recipient.



## Miljøteknisk vurdering

### Støj og vibrationer

Kilder til støj og vibrationer stammer primært fra motorerne. De er alle lukket inde i støjisolerede rum. Grænseværdierne for støj og vibrationer angivet for dette område vurderes fortsat at kunne overholdes.

### Udledning til luft

Virksomhedens primære udledninger til luften stammer ved normal drift fra gasmotorerne. Den beregnede CO<sub>2</sub> udledning fra forbrændingen af naturgas udgjorde i år 2001 12.262 tons. (Bilag 5)

OML-beregningen viser, at anlægget kan overholde grænseværdien for emission af NO<sub>x</sub> til omgivelserne samt for lugtbidrag til omgivelserne.

### Udledning af spildevand

Der udledes årligt ca. 350 m<sup>3</sup> spildevand (2001) i form af vand fra rengøring samt sanitært spildevand. Der er ikke foretaget analyse af spildevandets sammensætning eller forureningsgrad.

Idet olie fra røggaskondensat fjernes og pH reguleres samt spildevand fra rengøring af udstødningsvekslere bortskaffes som farlige affald, vil spildevandet fra virksomheden ikke udgøre noget problem på rensningsanlægget.

Virksomheden har i forbindelse med udvidelsen søgt om fornyet udledningstilladelse, som vil blive givet særskilt.

### Affald

Affaldet på virksomheden opdeles i tre kategorier:

Affald til genanvendelse: Spildolie, oliefiltre

Affald til forbrænding: Diverse plast, papir m.v.

Farligt affald: (Spildolie, oliefiltre), kemikalieaffald

Virksomhedens største affaldsmængde er spildolie, der sendes til Dansk Oliegenbrug. Oliefiltre bortskaffes til Nicha Miljøteknik A/S. For disse to affaldstypers vedkommende har Jetsmark Energianlæg fået fritagelse fra benyttelsespligten af de indsamlingsordninger, der er angivet i Pandrup Kommunes regulativ for farligt affald. Fritagelsen er givet frem til den 1. juni 2004.

Opbevaringen af det farlige affald vurderes at være optimal.

### Bedste tilgængelige teknik

Anlægget er baseret på afbrænding af fossilt brændstof, og er derfor både ressourceforbrugende og medvirkende til dannelsen af drivhuseffekten ved emission af CO<sub>2</sub>. Ved en alternativ anvendelse af biobrændsler (halm, træ m.v.) der er fornybare ressourcer, ville forbrændingen være CO<sub>2</sub>-neutral, men disse brændsler afgiver til gengæld mere SO<sub>2</sub> og andre stoffer med skadelig virkning for miljøet.

Ved valget af gasmotor har Jetsmark Kraftvarmeværk valgt den mest effektive, der samtidig kan overholde emissionskravene til luften.

Under de givne forudsætninger vurderes det, at projektet baserer sig på bedste tilgængelige teknik.



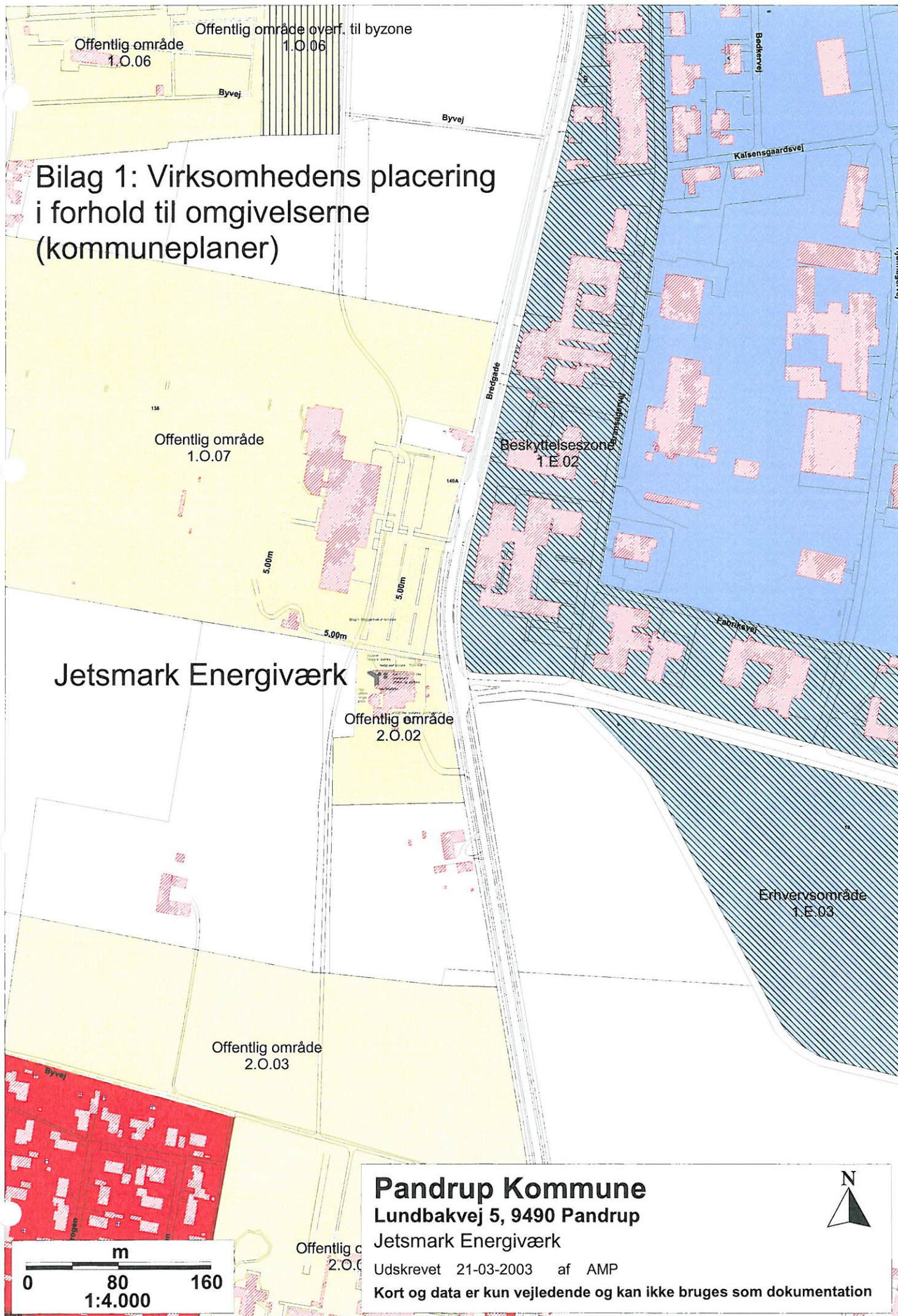
## Pandrup Kommune samlede vurdering

Fjernvarmeværket frembringer grundet den store produktion af varme høje værdier af emissioner til luften. Dette samlede bidrag er dog til enhver tid lavere end de samlede bidrag, hvis hver husstand fyrede individuelt med f.eks. olie. Naturgas er ganske vist også et fossilt brændstof, som øger drivhuseffekten. Men for hver energienhed som udvindes, opstår kun halvt så meget CO<sub>2</sub> som ved brug af kul og ca. tre-fjerdedele som ved brug af olie. En anden fordel ved at bruge naturgas frem for olie og kul er et mindre udslip af svovl, som giver luftforurening og sur regn.

Virksomheden vurderes som miljøpositiv, det vil sige, en virksomhed der arbejder aktivt med miljøforholdene. Det har vi derfor taget højde for i godkendelsens vilkår om kontrolmålinger, hvor der ikke stilles krav om rutinemæssig kontrol, men i stedet kontrol af luft, støj, spildevand m.v. efter behov. Pandrup Kommune ser derfor gerne, at de sparede omkostninger til kontroller investeres i forebyggende tiltag på de områder, der belaster det ydre miljø, f.eks. luft, affald, energi m.v.



# Bilag 1: Virksomhedens placering i forhold til omgivelserne (kommuneplaner)



Jetsmark Energiværk

**Pandrup Kommune**  
Lundbakvej 5, 9490 Pandrup  
Jetsmark Energiværk

Udskrevet 21-03-2003 af AMP  
Kort og data er kun vejledende og kan ikke bruges som dokumentation





Lokalplan nr 131

## Bilag 2: Virksomhedens placering i forhold til omgivelserne (lokalplaner)

Lokalplan nr 204

Byvej

6,00m

Bredgade

Lokalplan 152

Kvargvej

### Jetsmark Energiværk

Lokalplan nr 159

Lokalplan  
214

Lok

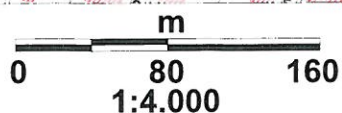
**Pandrup Kommune**

Lundbakvej 5, 9490 Pandrup

Jetsmark Energiværk

Udskrevet 21-03-2003 af AMP

Kort og data er kun vejledende og kan ikke bruges som dokumentation





# Bilag 3. Placering af bygninger og anlæg

0m

Eks. skorsten,  
højde: 32 m

Eks.  
olieudskiller

Ny  
P-  
plads

Ny kedel- og  
motorrum

Ny  
skorsten,  
højde:  
32 m

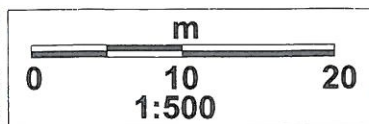
Ny olieudskiller  
9m

Ny akkumu-  
lerings-  
tank

**Pandrup Kommune**  
Lundbakvej 5, 9490 Pandrup  
Jetsmark Energiværk

Udskrevet 06-02-2003 af AMP

Kort og data er kun vejledende og kan ikke bruges som dokumentation





# Bilag 4. Beliggenhed af olietanke

Stueplan:  
Tønde til oliefiltre

Nedgravet olietank, 25000 liter  
år 1991

*inspektions*

Kælder: 2x2500 liter  
olietanke til  
smøre- og spildolie  
år 1991

*med stør 30 liter  
overfor*

Olie-  
påfyld-  
nings-  
plads

Dieselolie  
år 2005

2x1800 liter olietanke i nyt motorrum

år 2003

9m

**Pandrup Kommune**

Lundbakvej 5, 9490 Pandrup

Jetsmark Energiværk

Udskrevet 07-02-2003 af AMP

Kort og data er kun vejledende og kan ikke bruges som dokumentation





Jesmark Energiværk Miljøgodkendelse  
 Virksomhedens forbrug af råvarer, hjælpestoffer og energi  
 Bilag 5

Råstoffer	Forbrug år 2001	Udledning fra råstof-forbrug tons CO <sub>2</sub>
Gas Nm <sup>3</sup>	5.473.981	12262
Olie ltr.	0 ltr	0

Hjælpestoffer	Anvendelse	år 2001
NaOH	neutralisering af kondensat	125 ltr
Hydro-X	tilsættes fjernvarmevand	100 ltr
Motorolie	smøring af gasmotorer	
Vand	rengøring, fjernvarmevand	
Salt	filtermateriale i ionbytter	

Energi	Forbrug år 2001	kg CO <sub>2</sub>	Udledning fra energiforbrug kg NOx	g SO <sub>2</sub>
EI [kWh] **	138545	74336	145,5	14,55

Affald	Transportør	år 2001	Maks. oplag
Blandet til forbrænding	John Bernth		600 liters container
Spildolie	Dansk Oliegenbrug	5,9 tons	2500+1800 liter
Oliefiltre	Nicha Mijjøteknik	144 kg	200 liters tromle
Diverse farligt affald	Miljøbil		*

\* Oplaget begrænses mest muligt

\*\* Udledning for el leveret via nettet regnes med 511 g CO<sub>2</sub>, 1 g Nox og 0,1 g SO<sub>2</sub> pr. kWh.  
 Der regnes desuden med et nettab på 5%. Kilde: Eltra

