

Miljøgodkendelse
Af varmecentralen på Kanalvej
Næstved Varmeværk A. m. b. A.

Meddelt den xx. november 2004 i henhold til kapitel 5 i Lov om miljøbeskyttelse, Lov nr. 358 af 6. juni 1991 –
jf. lovbekendtgørelse nr. 652 af 3. juli 2003

Indhold

1. Generelle administrative bestemmelser
2. Miljøteknisk beskrivelse
3. Miljøteknisk vurdering
4. Vilkår

1. Generelle administrative bestemmelser

Der er søgt om miljøgodkendelse af genetablering og drift af kedler til fyring med gasolie på. Ansøgers navn og adresse fremgår af tabel 1.

Ansøger navn (1)	Virksomheds navn (2)	Ejer (3)	Kontaktperson (4)
Næstved Varmeværk A.m.b.A., Åderupvej 22-24 4700 Næstved Matr. Nr. 4æ Åderup, Næstved Jorder	Næstved Varmeværk A.m.b.A., Kanalvej 9 4700 Næstved Matr. nr. 4æ Åderup, Næstved Jorder	Do.	Driftsleder Alf Hansen Kanalvej 9, 4700 Næstved

Tabel 1. Oversigt over ansøger og ejerforhold.

Følgende dokumenter har dannet grundlag for udarbejdelsen af miljøgodkendelsen:

- Ansøgning om miljøgodkendelse
- Ansøgning om godkendelse i henhold til varmemforsyningsloven
- E-mail korrespondance
- Næstved Kommuneplan 2001-2012
- Eksisterende miljøgodkendelse af 26. november 1985

Alle anlæggene er forbundet. Denne miljøgodkendelse omfatter kun godkendelse af:

- Varmecentralen på Kanalvej 9

Dette kedelanlæg er isoleret set omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 652 af 3. juli 2003 om godkendelse af listevirksomhed, under listepunktet:

G2: Kraftproducerende, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW.

Næstved Varmeværk A.m.b.A. består af to varmevekslerstationer, et fjernvarmenet og en lang række af kedelcentraler, der enten fungerer som spidsaflastningsanlæg, når den primære varmekilde leveret af FASAN I/S ikke kan levere nok varme eller som nød anlæg, når FASAN I/S er ude af drift fx ved den årlige rengøring og rensning af kedel som regel varende en uges tid i sommerperioden. Den enkelte varmecentral kan derfor ikke ses isoleret fra resten af Næstved Varmeværk A.m.b.A., hvilket dels fremgår af den økonomiske argumentation for etablering af mulighed for fyring med gasolie, dels fremgår af vurdering og vilkår om renere teknologi.

Der gøres opmærksom på, at nærværende godkendelse kun omfatter forholdet til miljøbeskyttelsesloven, og at øvrige tilladelser må indhentes særskilt. Virksomheden skal indrettes og drives i overensstemmelse med de oplysninger, der fremgår af ansøgningen og den miljøtekniske

beskrivelse. Virksomhedens indretning og drift må ikke, uden forudgående godkendelse, ændres væsentligt i forhold til de oplysninger, der ligger til grund for godkendelsen. I 8 år efter godkendelsens meddelelse kan tilsynsmyndigheden kun meddele påbud eller forbud såfremt:

- 1) Godkendelsens vilkår er overtrådt.
- 2) Der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning
- 3) Forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse
- 4) Forureningen går ud over det, som blev lagt til grund for godkendelsen.

Når der er forløbet mere end 8 år efter godkendelsen, kan tilsynsmyndigheden ændre vilkårene heri, når det er miljømæssigt begrundet, eller hvis der er udviklet bedre rensningsformer eller mindre forurenende produktionsmetoder. Tilsynsmyndigheden kan i henhold til § 72, stk. 2, revidere vilkårene for en virksomheds godkendelse, med henblik på at forbedre virksomhedens kontrol med egen forurening eller opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn.

Affald

Håndtering, opbevaring og bortskaffelse af affald (herunder også farligt affald) skal ske i overensstemmelse med Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000, og i henhold til det til enhver tid gældende regulativ for erhvervsaffald i Næstved Kommune. Samtidig skal virksomheden arbejde for at forebygge/minimere affaldsfrembringelsen og øge muligheden for genanvendelse, f.eks. ved korrekt sortering, således at mængderne, der sendes til forbrænding og deponering, minimeres mest muligt.

Spildevand

Kanalvej Varmecentral er tilsluttet det offentlige kloaknet, hvortil der ledes spildevand fra WC, bad, rengøring samt spildevand fra varmeproduktionen. En spildevandstilladelse udarbejdes efter Miljøbeskyttelseslovens kapitel 4 og er ikke omfattet af den 8-årige fredningsperiode, der gælder for kapitel 5 godkendelsen. Næstved Kommune har valgt at spildevandstilladelsen udarbejdes i et særskilt dokument. Næstved Varmeværk A.m.b.A. har ikke ansøgt om spildevandstilladelse. Der vil blive udarbejdet et udkast til Næstved Kommune om påbud om spildevandstilladelse.

Klagevejledning

Afgørelsen, der kun vedrører forholdet til miljøbeskyttelsesloven, kan inden 4 uger fra godkendelsens annoncering påklages til Miljøstyrelsen.

Klage kan indgives af ansøgeren og enhver der har væsentlig individuel interesse i sagens udfald.

Klageberettiget er tillige de i lovens § 99 nævnte landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, der er tillagt dem klageret vedrørende den konkrete afgørelse.

Desuden kan en kommunalbestyrelse eller et amtsråd påklage afgørelsen i overensstemmelse med lovens § 107, stk. 1 jf. § 98, stk.2.

Klageberettiget er efter lovens § 100 endelig lokale foreninger, der har beskyttelse af miljøet som hovedformål. Foreningens klageret er betinget af, at afgørelsen er af den type, som lokalforeningen

i overensstemmelse med forudgående anmeldelse over for amtsrådet eller kommunalbestyrelsen efter lovens § 76 har ønsket underretning om.

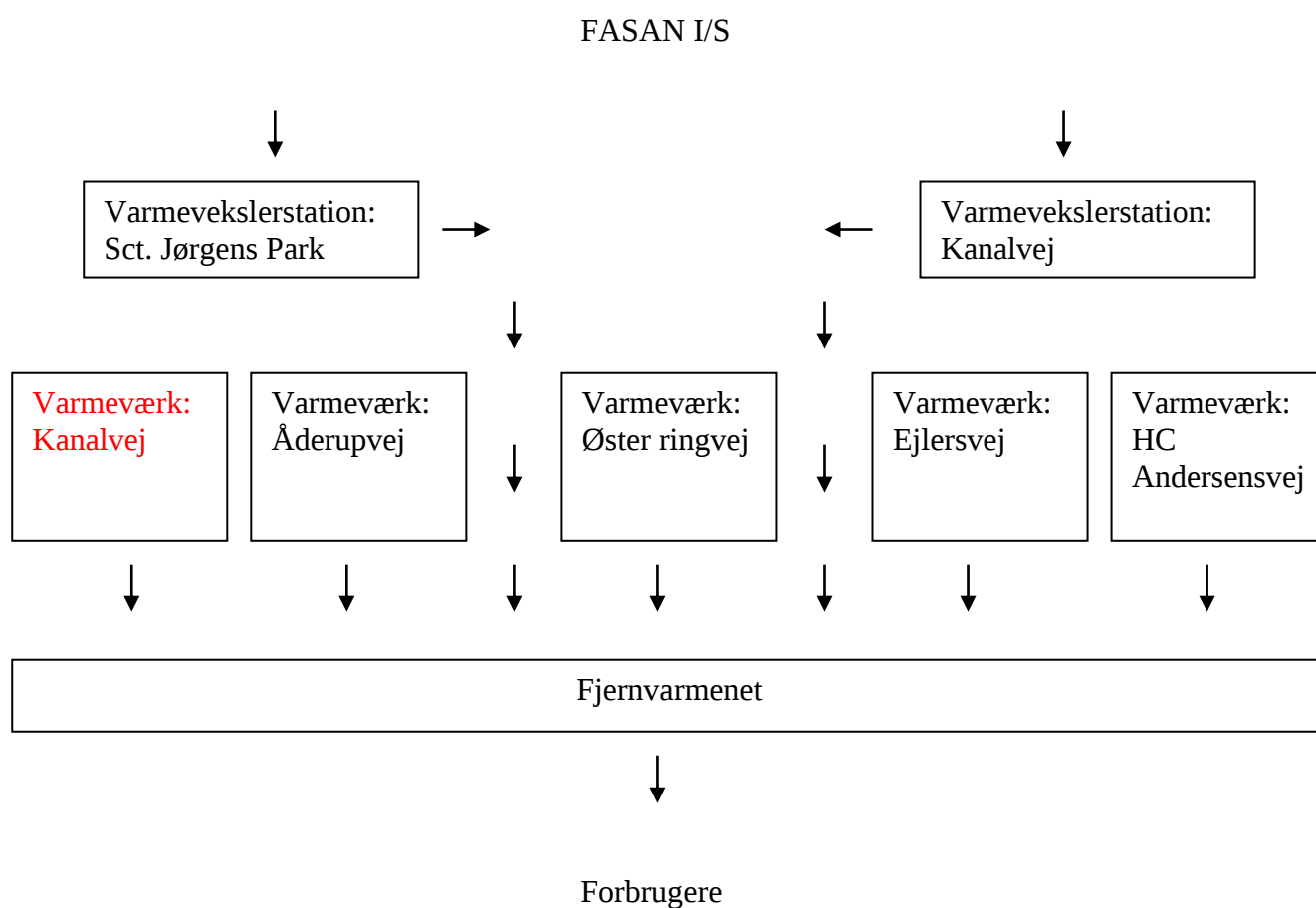
Eventuel klage over godkendelsen stilles skriftligt til Miljøstyrelsen, men skal fremsendes til Næstved Kommune. Kommunen skal have modtaget klagen inden klagefristens udløb. Kommunen videregiver klagen til Miljøstyrelsen ledsaget af det materiale, der er indgået i sagens bedømmelse.

Godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven kan bortfalde, såfremt Miljøstyrelsen tager eventuelle klager over afgørelsen til følge.

Eventuelt sagsanlæg skal i henhold til lovens § 101, stk. 1, være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er modtaget, eller – hvis sagen påklages – inden 6 måneder efter, at den endelige afgørelse foreligger.

2 Miljøteknisk beskrivelse

Næstved Varmeværk A.m.b.A. består af to varmevekslerstationer, et fjernvarmenet og en lang række af kedelanlæg, der enten fungerer som spidsaflastningsanlæg, når den primære varmekilde leveret af FASAN I/S ikke kan levere nok varme eller som nød anlæg, når FASAN I/S er ude af drift fx ved den årlige rengøring og rensning af kedel som regel varende en uges tid i sommerperioden. Det samlede anlæg er derfor præsenteret i samlet form i det følgende:



Figur 1: Principdiagram over anlæg.

Næstved Varmeværk A.m.b.A. modtager størstedelen af varme fra FASAN I/S gennem 2 varmevekslerstationer beliggende henholdsvis i Sct. Jørgens Park og på Kanalvej. Som nød og spidsbelastningsanlæg benyttes 5 varmecentraler placeret spredt ude i Næstved by: Kanalvej, Åderupvej, Ejlersvej, Øster Ringvej (Ny Holsted) og HC Andersensvej (Dyssegårdsparken). Derudover har Næstved Varmeværk A.m.b.A. renoveret Garder Husar Regimentets varmecentral i 2003 og 2004. Denne er leveret tilbage til Næstved Kommune i slutningen af 2004.

Varmeværket på Kanalvej ligger i et område E3.1, der ifølge Næstved Kommunes Kommuneplan 2001-2012 er arealanvendelsen fastlagt til erhvervsformål som lettere industri-, kontor-, lager- og værkstedsvirksomhed, herunder service- og forretningsvirksomhed.

Der kan opføres eller indrettes enkelte boliger (bestyrer-, portnerbolig eller lignende) i tilknytning til den enkelte virksomhed. Der må ikke etableres dagligvarebutik inden for området. Der må ikke placeres virksomheder i området, som er til gene for omgivelserne.

Kanalvej

Varmecentralen på Kanalvej ligger i et område E3.1, der ifølge Næstved Kommunes Kommuneplan 2001-2012 er arealanvendelsen fastlagt til erhvervsformål som lettere industri-, kontor-, lager- og værkstedsvirksomhed, herunder service- og forretningsvirksomhed.

Der kan opføres eller indrettes enkelte boliger (bestyrer-, portnerbolig eller lignende) i tilknytning til den enkelte virksomhed. Der må ikke etableres dagligvarebutik inden for området. Der må ikke placeres virksomheder i området, som er til gene for omgivelserne.

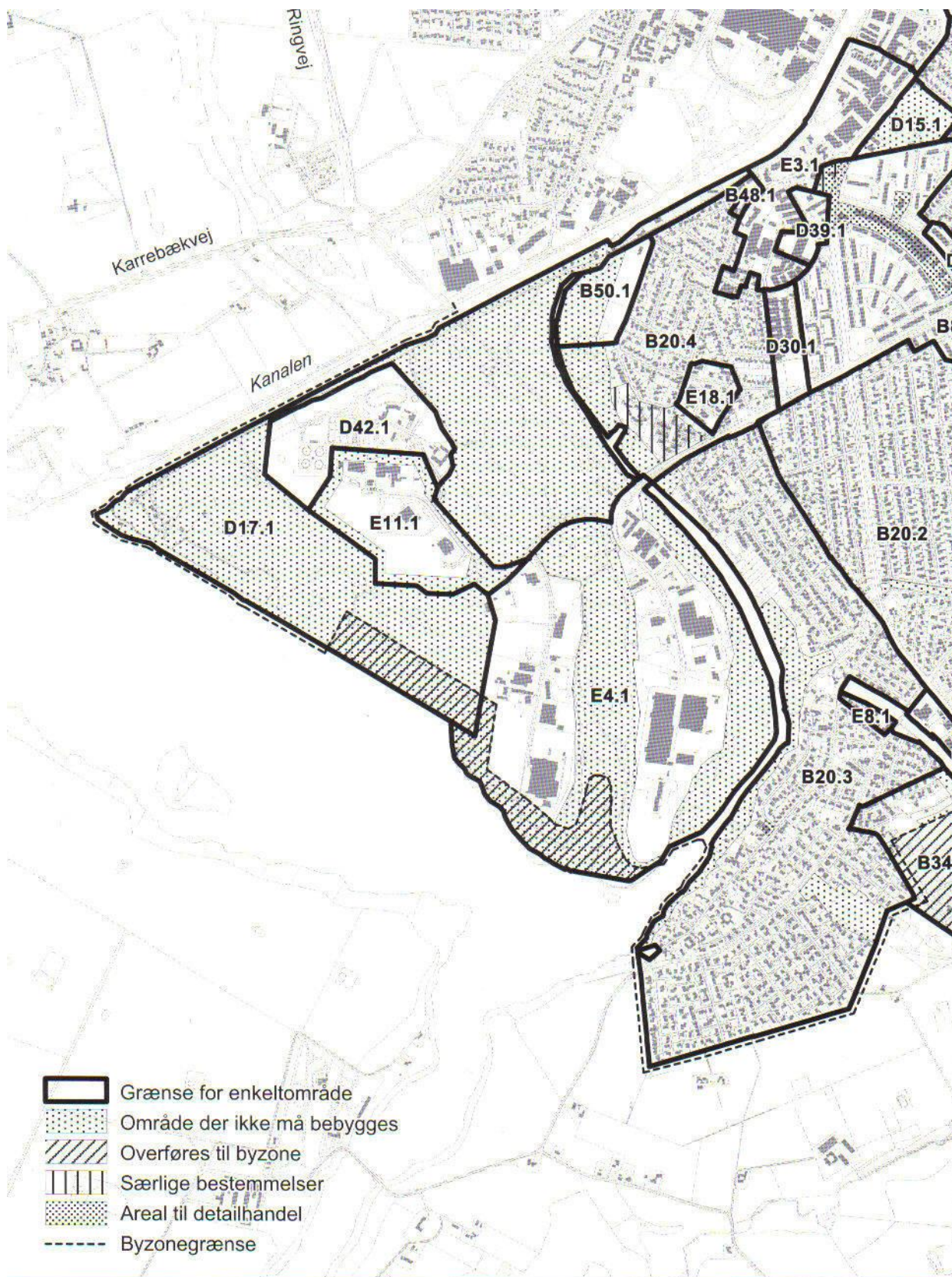
Produktionsfordeling på eksisterende anlæg: Normal drift, nuværende forhold (referencen)

Den primære varme (95,6 %) køber Næstved Varmeværk som kraftvarme og affaldsvarme på affald og naturgas hos I/S FASAN og Næstved Kraftvarmeværk.

Når varmebehovet hos Næstved Varmeværk overstiger ca. 45 MW opstarter Næstved Varmeværk lokal spidslastvarmeproduktion på naturgas på varmecentralerne Ny Holsted og H.C. Andersensvej (således at trykforholdene i ledningsnettet optimeres). Ved stigende varmebehov følges kraftvarmekøb og egenproduktion ad indtil leveringsmaks fra FASAN / Næstved Kraftvarmeværk på 50 MW nås.

Anlæg	Brændsel	MW
FASAN + Næstved Kraftvarmeværk	Kraftvarme og varme på affald og naturgas	50
Ny Holsted Varmecentral	Naturgas	4
H C Andersensvej Varmecentral	Naturgas	3
Kanalvej Varmecentral	Naturgas	8
I alt		65

Figur 4.1: Normal drift, nuværende forhold.



Kort 1: Næstved Syd

Reservelast, nuværende forhold (referencen)

Næstved Varmeværk har forsyningspligt, hvorfor forsyningssikkerheden må prioriteres højt. Næstved Varmeværk kan i tilfælde af havari eller leveringssvigt hos I/S FASAN / Næstved Kraftvarmeværk opstarte egen varmeproduktion på naturgas.

Anlæg	Brændsel	MW
FASAN + Næstved Kraftvarmeværk	Kraftvarme og varme på affald og naturgas	0
Ny Holsted Varmecentral	Naturgas	4
H C Andersensvej Varmecentral	Naturgas	3
Kanalvej Varmecentral	Naturgas	33
Åderupvej Varmecentral	Naturgas	25
I alt		65

Figur 4.2: Reservelast, nuværende forhold.

Forsyningsforholdene fra I/S FASAN og Næstved Kraftvarme har over årene vist sig at være yderst stabile, og Næstved Varmeværks egenproducerede reservelast udgør således blot 2,1 % (4.450 MWh) af varmeproduktionen.

Analyser af reservelasten viser, at stort set hele reservelasten er produceret i f.b.m. FASAN's planlagte årlige driftsstop til vedligehold. Driftsstoppet hos FASAN er henlagt til sommerhalvåret netop af hensyn til varmeleverancen til Næstved Varmeværk.

Produktionsfordeling, fremtidigt

Den planlagte fremtidige produktionsfordeling er sammenstillet i dette afsnit, idet varmeproduktionen til reservelast ændres fra naturgas til en kombination af naturgas som primært brændsel og gasolie som sekundært brændsel. Ændringen indvirker ikke på den primære varmeleverance fra I/S FASAN / Næstved Kraftvarmeværk og indvirker ikke på Næstved Varmeværks egenproducerede spidslast på naturgas.

Næstved Varmeværk vil stadig prioritere forsyningssikkerheden højt og således også fremtidigt være i stand til at sikre en varmeforsyning i tilfælde af afbrydelser i varmeleverancen fra I/S FASAN / Næstved Kraftvarmeværk.

Anlæg	Brændsel	MW
FASAN + Næstved Kraftvarmeværk	Kraftvarme og varme på affald og naturgas	0
Ny Holsted Varmecentral	Naturgas	4
H C Andersensvej Varmecentral	Naturgas	3
Kanalvej Varmecentral	Naturgas	8
Kanalvej Varmecentral	Gasolie	18
Åderupvej Varmecentral	Gasolie	32
I alt		65

Figur 4.3: Reserverlast, fremtidige forhold.

Til reserverlast vil Næstved Varmeværk således have $65 - 50 \text{ MW} = 15 \text{ MW}$ naturgas til rådighed, der vil kunne anvendes før opstart af gasoliekedler. Disse 15 MW vil kunne dække varmforsyningen i de tilfælde hvor I/S FASAN / Næstved Kraftvarmeværk tages ud om sommeren ved planmæssige vedligehold. Reserverlasten udgør 2,1 % (4.450 MWh) af varmeproduktionen.

Reserverlast, fremtidige forhold ved fuld udbygning

Til reserverlast vil Næstved Varmeværk a.h.t. til spidslastvarmeproduktionen have $71 - 50 \text{ MW} = 21 \text{ MW}$ naturgas til rådighed. Disse 21 MW vil kunne anvendes før opstart af gasoliekedler, og vil kunne dække varmforsyningen såfremt I/S FASAN tages ud om sommeren ved planmæssige vedligehold. Reserverlasten ved fuld udbygning forventes at udgøre 2,0 % (4.722 MWh) af varmeproduktionen.

Anlæg	Brændsel	MW
FASAN + Næstved Kraftvarmeværk	Kraftvarme og varme på affald og naturgas	0
Ny Holsted Varmecentral	Naturgas	7
H C Andersensvej Varmecentral	Naturgas	4
Kanalvej Varmecentral	Naturgas	10
Kanalvej Varmecentral	Gasolie	18
Åderupvej Varmecentral	Gasolie	32
I alt		71

Figur 4.4: Reserverlast, fremtidige forhold ved fuld udbygning.

Næstved Varmeværk har i dag kedelkapacitet til at dække varmforsyningen ved fuld udbygning. Projektforsalget indeholder således ingen kapacitetsudvidelse.

Beskrivelse af anlægskonceptet: Hoveddisposition

Næstved Varmeværks varmebehov dækkes med 95,6 % kraftvarme på affald og naturgas fra I/S FASAN / Næstved Kraftvarmeværk. Den resterende varmeproduktion sker som egenproduktion af spids- og reservelast på Næstved Varmeværks egne varmecentraler. Næstved Varmeværk har følgende spids- og reservelastcentraler:

- Central Åderupvej, Åderupvej 22 – 24
- Central Kanalvej, Kanalvej 9
- Central H.C. Andersensvej, H C Andersensvej 26
- Central Ejlersvej, Ejlersvej 24
- Central Ny Holsted, Østre Ringvej 98.

Alle centraler er i dag naturgasfyrede. Ved projektforslaget ændres varmeproduktionen ved reservelast fra naturgas til en kombination af naturgas og gasolie ved udskiftning til såkaldte combibrændere på eksisterende kedler. Kedelkapaciteten forbliver uændret. Varmekøbet fra I/S FASAN / Næstved Kraftvarmeværk ændres ikke med projektforslaget. Spidslast fortsætter uændret som Næstved Varmeværks egenproduktion på naturgas.

Central Kanalvej

- Varmecentralen har i alt 3 kedler med en effekt på: 2 x 11,63 MW + 1 x 16 MW dvs. i alt ca. 39 MW.
 - De to 11,63 MW kedler forsynes med nye combibrændere (naturgas og gasolie).
 - Economiser på de to oliekedler skal demonteres.
 - Eksisterende 16 MW kedel fortsætter uændret på naturgas.
 - Der etableres 75 m³ olieoplag.
 - Skorsten ændres ikke.
 - Spildevand ledes urensset til kloak.
-

3 Miljøteknisk vurdering

Generelt

Selvom Næstved Varmeværk A.m.b.A. består af en lang række af varmecentraler, der hænger fysisk sammen og derfor skulle betragtes som et anlæg, er det valgt at betragte hver varmecentral for sig. Der har været flere forhold både for og imod dette valg:

Betragtes alle varmecentralerne for et samlet anlæg vil virksomheden skulle godkendes efter et andet bilagslistepunkt G3, der samtidigt både er I og A-mærket. I-mærket betyder, at virksomheden er underlagt IPPC direktivets bestemmelser, hvor godkendelsesforløbet indeholder et øget antal høringsfaser samt en mere omfattende miljøvurdering. A-mærket betyder, at sagen skal overføres til amtet, som er den godkendende myndighed.

- IPPC direktivets bestemmelser om høringer mv. skal sikre borgerne en indsigt og handlemuligheder overfor store virksomheder, der er udvidet i forhold til det danske godkendelsessystem. Ved ikke at følge IPPC direktivets bestemmelser fratages borgerne i Næstved denne øget demokratiske rettighed. Imidlertid er denne virksomhed i relation til ejerforhold, kundekreds og geografiske udbredelse af ganske særlig opbygning. Naboerne er både ejere og kunder. De har derfor gennem generalforsamling mm. muligheder for påvirkning af beslutninger, der rækker langt ud over de rettigheder, der er sikret i IPPC direktivet.
- Varmeværkets samlede varmecentraler fungerer kun som spids og nødforsyningsanlæg, hvilket betyder, at den samlede drifts tid er langt under andre varmeværker, der fungerer som hovedanlæg. Afgrænsningen i listepunktet er foretaget af hensyn til værker under fuld drift, hvorfor den forurening, der kommer fra Næstved Varmeværk A.m.b.A. er langt under, hvad der er lagt til grund for formuleringen af listepunktet.
- Ved at behandle varmeværkets varmecentraler for sig hæmmes mulighederne for at skabe et overblik samt at stille krav til renere teknologi tiltag. Der stilles derfor i denne godkendelse krav, der rækker ud over den enkelte varmecentral.
- I-mærkede virksomheder er omfattet af et BREF dokument udarbejdet af EU Kommissionens IPPC kontor i Sevilla: Draft Reference Document on Best Available Technique for Large Combustion Plants. Draft March 2003. Det foreligger dog endnu kun i et udkast. Det er indtil videre på 567 sider og ikke gennemlæst af ROVESTA Miljø I/S, men kan rekvireres.
- Skal varmeværkets samlede sager oversendes til amtet, vil sagsbehandlingstiden øges ganske betragteligt, hvilket vil umuliggøre skiftet fra gas til gasolie indenfor tidsrammen for kontraktskrivning med DONG Energi-Service A/S. Samtidigt ser det på nuværende tidspunkt ud til, at amterne nedlægges, hvorfor det er tvivlsomt om godkendelsen kan nå at blive udarbejdet inden den alligevel skal returneres til kommunen.

ROVESTA Miljø I/S anbefaler, at fastholde sagsbehandlingen til de enkelte varmecentraler først og fremmest ud fra betragtningen af konsekvenserne af en forlængelse af sagsbehandlingstiden for

varmeprisen. Imidlertid må ROVESTA Miljø I/S påpege, at der fra den 1. januar 2005 gælder en ny godkendelsesbekendtgørelse, der muligvis kan rykke ved ovenstående vurderinger.

Godkendelsesbekendtgørelse nr. 943 af 16. september 2004 deler virksomhederne op i 2 lister, hvoraf den ene liste omhandler virksomheder, der stort set skal godkendes efter samme regler som tidligere (bilag 1, punkt G 101) og den anden (bilag 2, punkt G 201) omfatter virksomheder, der er omfattet af det nye standardgodkendelsessystem, hvor det er Miljøstyrelsen, der fastlægger vilkårene. Fastholdes beslutningen om at opfatte de enkelte varmecentraler som enkelte virksomheder, er de 2 varmecentraler omfattet af bilag 2, punkt G 201.

Der kan ikke fra lokal myndigheds side ses bort fra standardvilkårene for bilag 2 virksomheder. Konsekvensen er, at der fra Miljøstyrelsens side forlanges dyre kontrolmålesystemer, der lokalt ses bort fra med begrundelse i varmekædens driftsforhold, hvor det kun fungerer som nød og spidsbelastningsanlæg, jf. vurdering af luftforurening. Idet ansøgning om godkendelse er indsendt før 1. januar 2005 behandles denne ansøgning efter de gamle regler.

Såfremt der stadig ønskes indflydelse på formulering af krav og egenkontrolvilkår skal Næstved Varmeværk A.m.b.A.s varmecentraler opfattes som et samlet anlæg. Det er blot amtet, der er myndighed indtil de forventede ændringer i kommunalreformen.

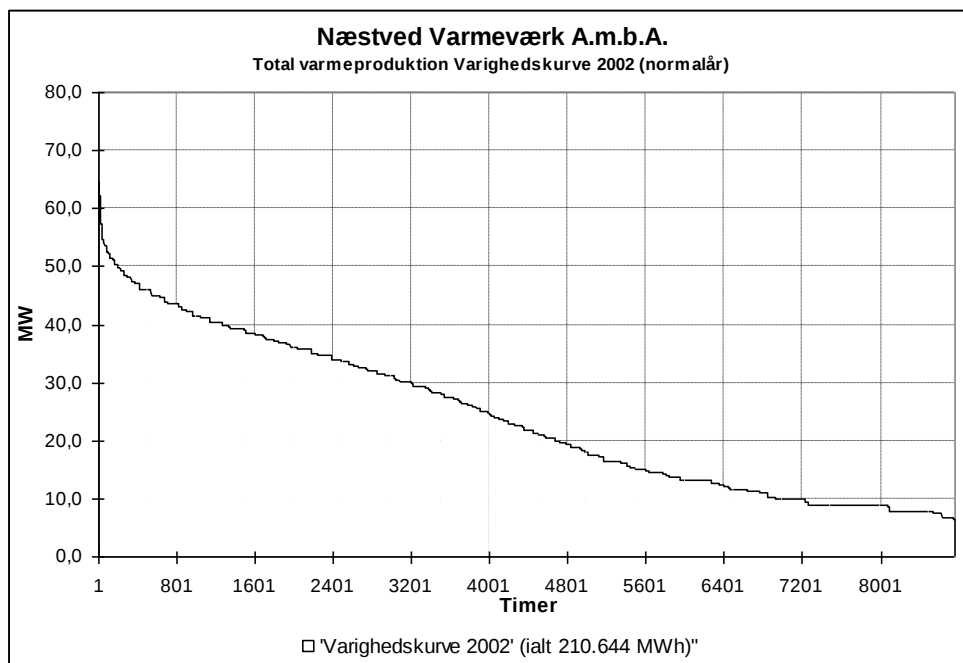
Renere teknologi

Anlæggene hænger sammen fysisk og er underlagt virksomhedens samlede økonomiske betragtninger. På grund af ændringer i prisstrukturen på markedet for naturgas ser Næstved Varmeværk A.m.b.A. sig nødsaget til at skifte til et nyt fyrimiddel selvom at et skift fra gas til gasolie som fyrimiddel må anses for at være en forøgelse af forureningen, dvs. det modsatte af renere teknologi.

Næstved Varmeværk A.m.b.A.s nuværende effekt- og varmebehov er analyseret ud fra registrerede timeværdier af varmeproduktionen. Timeværdierne er omregnet til normalår ud fra graddagetakorrektion, hvorved varighedskurven figur 3.1 fremkommer.

Varighedskurven viser, at Næstved Varmeværk i normalåret har et effektbehov (dvs. spidslast) på 65 MW. Varighedskurven og analyser af varmeproduktionen viser, at Næstved Varmeværk i normalåret har et varmebehov på 210.644 MWh, heraf dækkes 95,6 % af kraftvarme og varme produceret på affald og naturgas leveret fra I/S FASAN og Næstved Kraftvarmeværk. De resterende 4,4 % er Næstved Varmeværks egenproducerede spids- og reservelast.

Spidslast er Næstved Varmeværks egenproduktion når varmekonsumet overstiger leveringsmax på 50 MW fra FASAN / Næstved Kraftvarmeværk. Spidslasten udgør 2,3 % af varmeproduktionen. Reservelast er Næstved Varmeværks egenproduktion i de perioder, hvor varmekonsumet ligger under FASAN / Næstved Kraftvarmeværks leveringsmax, men FASAN / Næstved Kraftvarmeværk ikke leverer p.g.a. vedligehold eller havari. Reservelasten udgør 2,1 % af varmeproduktionen.



Figur 3.1: Næstved Varmeværks varighedskurve for normalår baseret på 2002.

Effekt og varmeproduktion, normalår 2002.			
Spidslast	MW	65	
NVV leveret varme	MWh	210.644	100 %
Varmekøb fra FASAN	MWh	201.372	95,6 %
NVV's egenproduktion	MWh	9.272	4,4 %
- heraf spidslast	MWh	4.822	2,3 %
- heraf reservelast	MWh	4.450	2,1 %

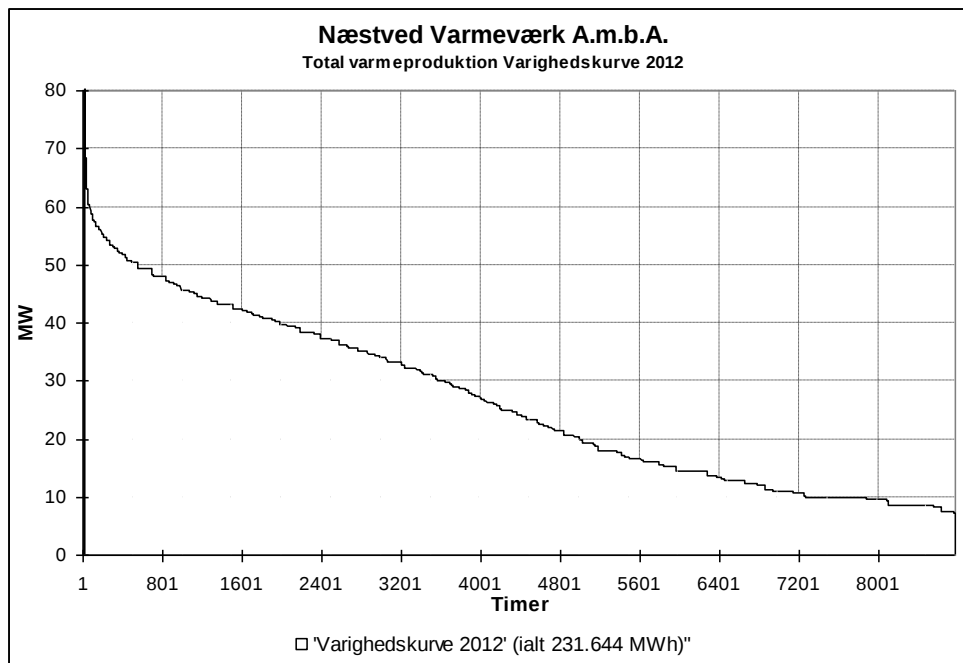
Fig. 3.2: Effekt- og varmeproduktion for normalår.

Det er ikke hensigten at forøge produktionen på egne anlæg, men blot at have muligheden for at skifte fra fyring med gas til gasolie. Næstved Varmeværks forventede fremtidige effekt- og varmebehov er beregnet ud fra et skønnet ekstra varmebehov på 21.000 MWh til nye brugere / bygninger indenfor eksisterende fjernvarmeforsyningsområde. Varighedskurven viser da, at Næstved Varmeværk i normalåret får et effektbehov (dvs. spidslast) på 71 MW (se fig. 3.3).

Varighedskurven og analyser af varmeproduktionen viser, at Næstved Varmeværk i normalåret får et varmebehov på 231.644 MWh, heraf kan 93,8 % dækkes med kraftvarme og varme produceret på affald og naturgas leveret fra I/S FASAN og Næstved Kraftvarmefværk.

De resterende 6,2 % bliver Næstved Varmeværks egenproducerede spids- og reservelast.

Spidslasten bliver 4,2 % af varmeproduktionen, og reservelasten bliver 2,0 % af varmeproduktionen. Udbygningen er forudsat lineær over en 10-årig periode.



Figur 3.3: Næstved Varmeværks varighedskurve ved fuld udbygning.

Effekt og varmeproduktion, fuld udbygning.			
Spidslast	MW	71	
NVV leveret varme	MWh	231.644	100 %
Varmekøb fra FASAN	MWh	217.383	93,8 %
NVV's egenproduktion	MWh	14.261	6,2 %
- heraf spidslast	MWh	9.539	4,2 %
- heraf reservelast	MWh	4.722	2,0 %

Fig. 3.4: Effekt- og varmeproduktion ved fuld udbygning.

Virksomhedsøkonomiske konsekvenser

Der er foretaget beregninger af de virksomhedsøkonomiske konsekvenser ved gennemførelse af projektforslaget. Beregningerne er foretaget som marginalberegninger og indeholder kun de forhold, som berøres af projektet m.h.t. produktion af varme (eksempelvis berøres kraftvarmedelen ikke).

Konsekvenserne anskueliggøres ved sammenligning med en reference med fortsættelse af den nuværende forsyningssituation. Resultatet udgøres af forskellen mellem resultatet af beregningen for referencen og resultatet af beregningen for det påtænkte projekt. Beregningerne er foretaget i overensstemmelse med Energistyrelsens anvisninger for evaluering af varmforsyningsprojekter.

Beregningerne er foretaget over en 20-årig betragtningsperiode:

- Referencen: Fortsættelse med den nuværende produktion af reservelast på naturgas.
- Alternativet: Reservelasten produceres fremover kombineret på naturgas og gasolie.

Pris for gas: Med liberaliseringen af det danske gaskmarked opsplittes gaskøbet i to dele:

- En transmissions- og lagerafgift, der fastsættes i h.h.t. DONG Energi-Service A/S' "Regler for Gastransport og Gaslagerydelser, version 3.1" af 1. april 2003, der for Næstved Varmeværk A.m.b.A. træder i kraft pr 1.1.2004.
- En variabel gaspris (m^3 -pris), hvor aftale frit kan indgås med et gashandelsselskab. Prisen bliver her lavere end den hidtidige gældende, idet transmissions- og lagerdelen nu betales særskilt. Prisen forventes at ligge omkring $1,30 \text{ kr./m}^3$, excl. afgifter og moms.

Pris for gasolie:

- Som listepriis for gasolie er regnet med 2.500 kr./m^3 , excl. afgifter og moms (dagsprisen medio april 2003 er ca. 2.300 kr./m^3).

Likviditetsvirkningen indeholder omkostninger til varmekøb, brændselsforbrug og driftsomkostninger på egne anlæg, samt ydelse på nye lån.

Beregning	Akkumulerede omkostninger over 20 år i mio. kr.
Referencen	248,1
Alternativet	125,5
Difference	122,6

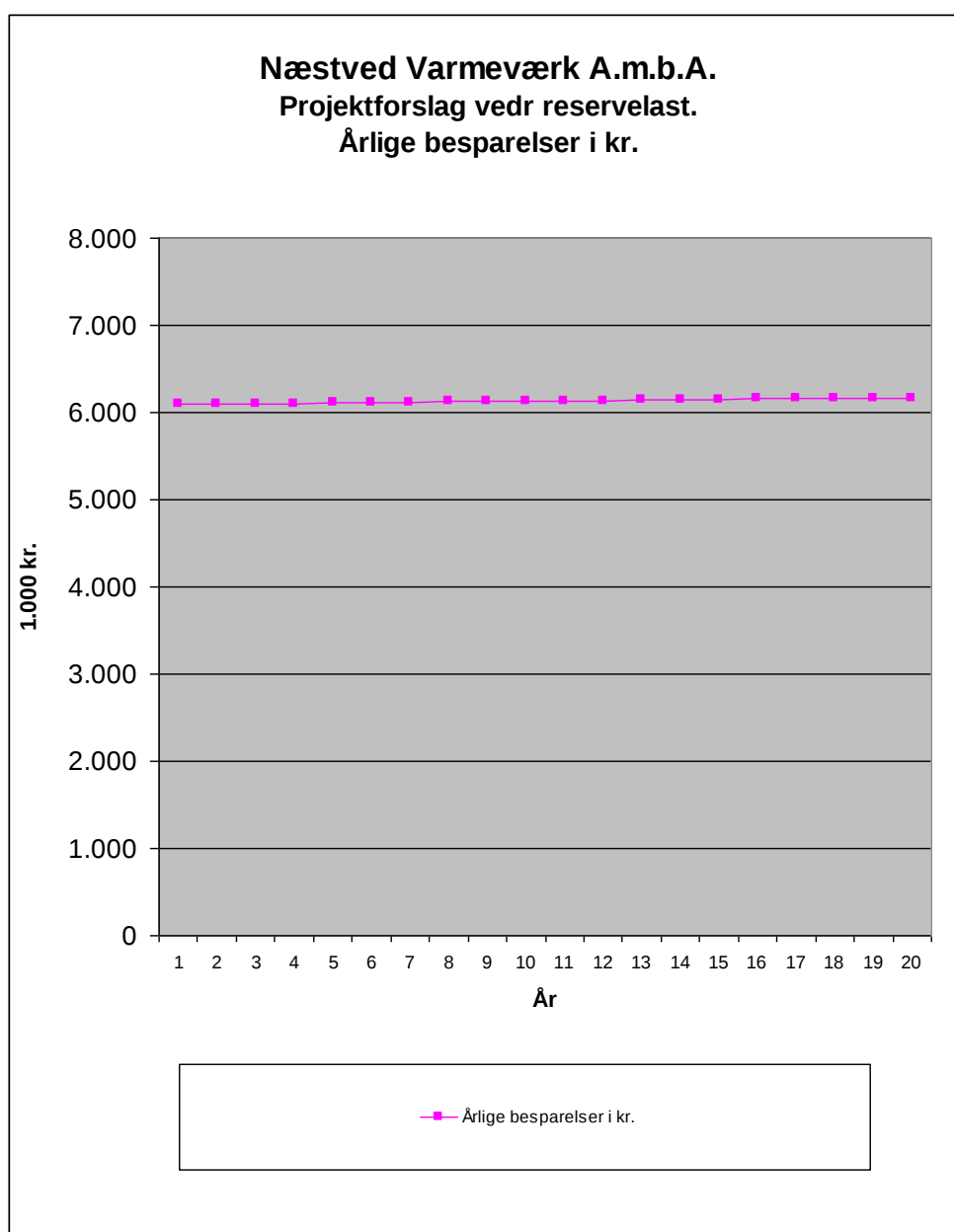
Figur 8.1: Virksomhedsøkonomiske konsekvenser for Næstved Varmeværk for perioden 2004 - 2023.

Beregningerne viser, at projektforslaget vil medføre en besparelse hos Næstved Varmeværk A.m.b.A. på 122,6 mio. kr. over den 20-årige betragtningsperiode.

Beregning	Gennemsnitlig årlig omkostning i mio. kr.
Referencen	12,4
Alternativet	6,3
Difference	6,1

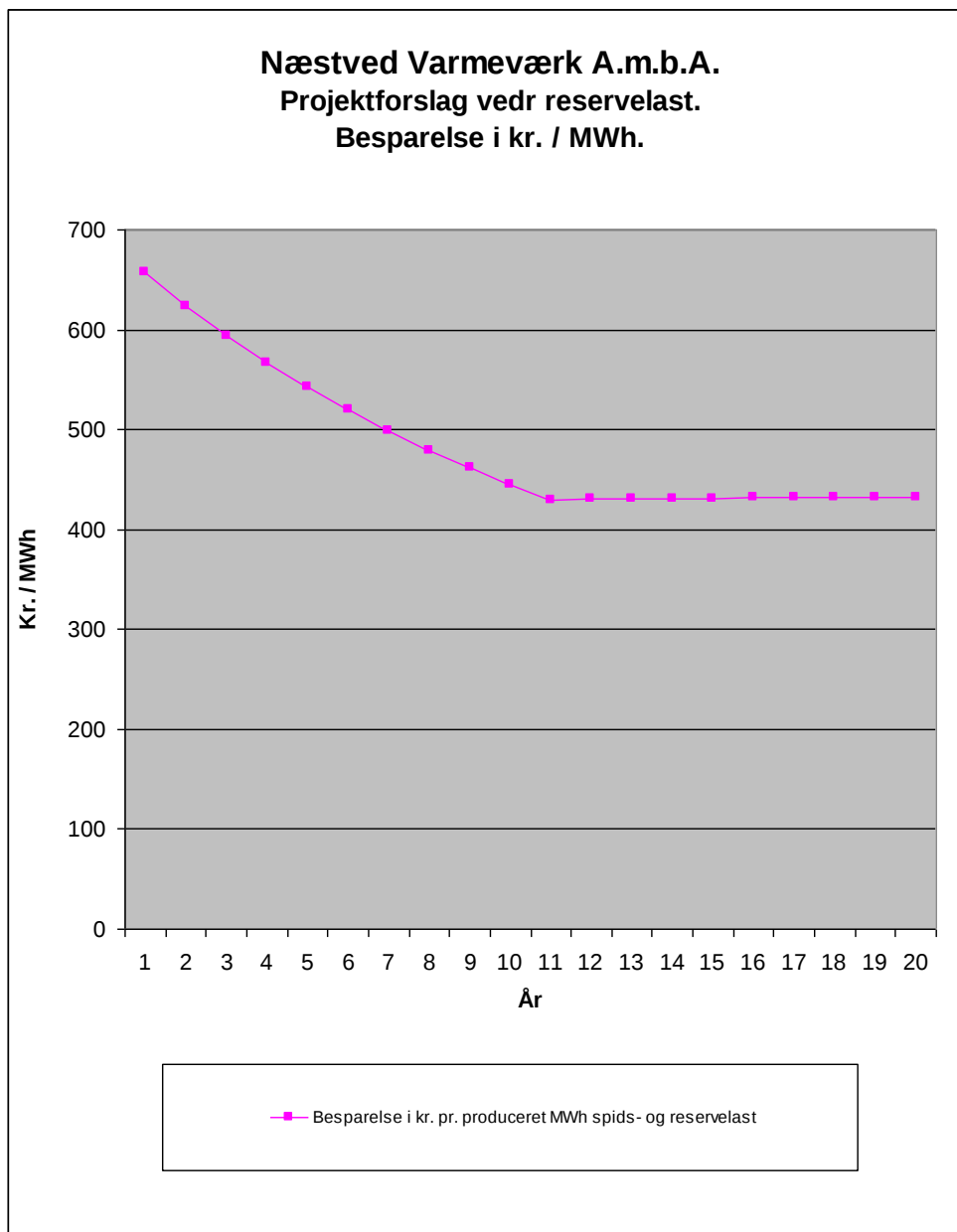
Figur 8.2: Virksomhedsøkonomiske konsekvenser for Næstved Varmeværk som årligt gennemsnit.

Beregningerne viser, at projektforslaget vil medføre en årlig besparelse hos Næstved Varmeværk A.m.b.A. på 6,1 mio. kr. Forskellen skyldes, at DONG pr. 1.1.2004 omlægger gastarifferne, således at Næstved Varmeværk A.m.b.A. i referencen årligt skal merbetale 8,7 mio. kr. til reserve- og spidslast i forhold til nuværende rammeaftale for gaskøb, mens der i alternativet alene skal merbetales 2,2 mio. kr. (kun til spidslast).



Figur 8.3: Årlig besparelse for Næstved Varmeværk A.m.b.A.

Den årlige besparelse ses at være konstant over den 20-årige betragtningsperiode. Beregnes besparelsen pr. produceret varmenhed fås som vist i figur 8.4.



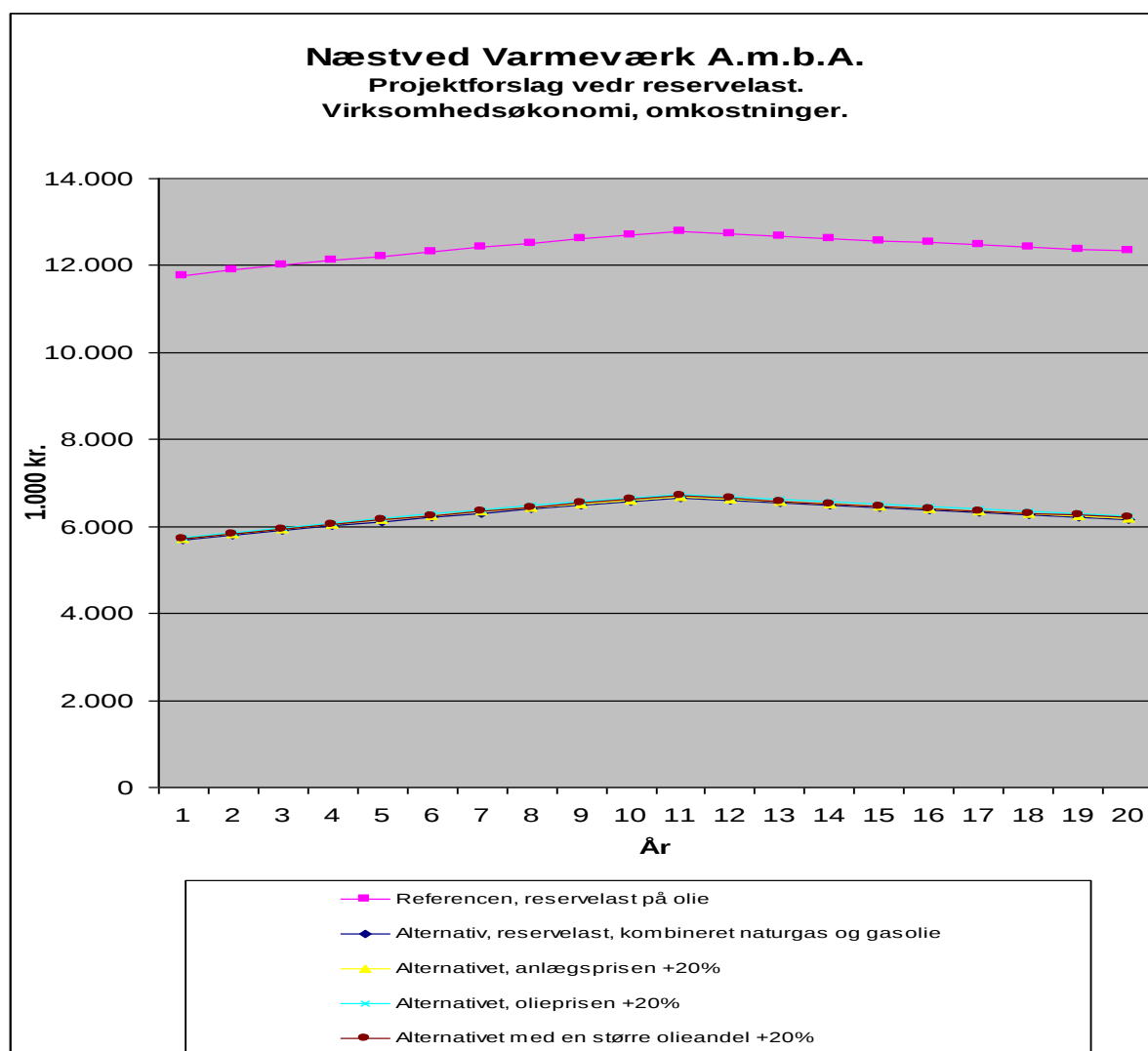
Figur 8.4: Besparelse i kr. pr produceret varmeeenhed.

Beregningerne viser, at varmeproduktionsomkostningen i den 20-årige betragtningsperiode falder mellem 430 og 650 kr./MWh. Beregningerne viser, at for Næstved Varmeværk A.m.b.A. bliver varmeproduktionsprisen halveret for spids- og reservelast.

Til vurdering af projektets følsomhed overfor ændringer i forudsætningerne er der foretaget beregninger med ændringer af de mest betydende økonomiske forudsætninger. Indvirkningen på den samlede likviditet er vist i den efterfølgende figur, hvor også resultaterne med grundforudsætningerne er vist til sammenligning. Beregningerne viser, at projektet har en meget god robusthed overfor udsving i de økonomiske forudsætninger.

Følsomhedsanalyse. Beregning af omkostninger		Besparelser ved alternativet
Grundforudsætninger	mio. kr.	125,5
	mio.kr. / år	6,3
Anlægsinvestering + 20 %	mio. kr.	126,2
	mio.kr. / år	6,3
Oliepris + 20 %	mio. kr.	127,1
	mio.kr. / år	6,4
Større olieandel + 20 %	mio. kr.	126,4
	mio.kr. / år	6,3

Figur 8.5: Indvirkning på den samlede likviditet ved ændring af centrale forudsætninger for alternativet.



Figur 8.6: Indvirkning på den samlede likviditet ved ændring af centrale forudsætninger for alternativet.

Forbrugerøkonomiske konsekvenser

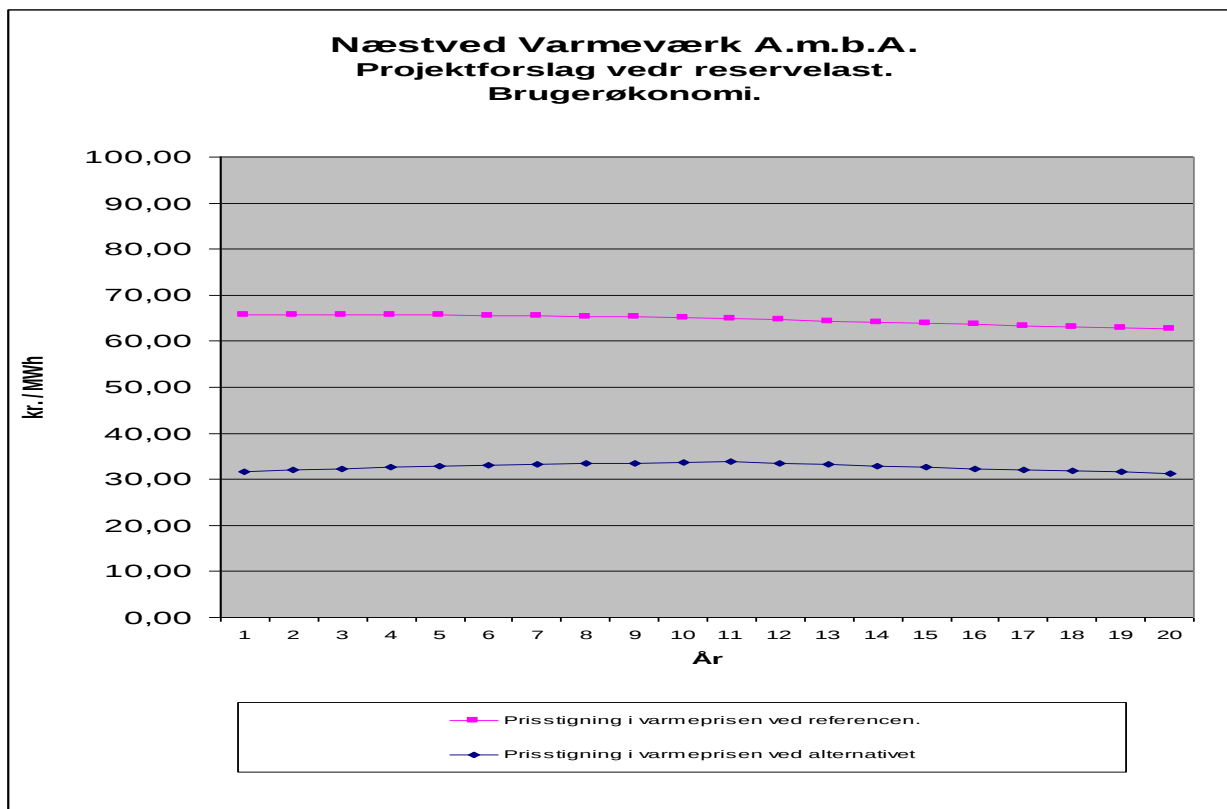
Liberaliseringen af gasmarkedet har betydet, at DONG har opsagt rammeaftale for gaskøb med Næstved Varmeværk pr. 1.1.2004. De nye gastariffer betyder øgede omkostninger til spids- og reservelast på naturgas for Næstved Varmeværk.

Gennemgangen af de virksomhedsøkonomiske konsekvenser, betyder gennemførelse af projektforslaget, at Næstved Varmeværk A.m.b.A. årligt vil spare 6,1 mio. kr. pr. år.

Beregning	Stigning i varmeprisen i kr./MWh
Referencen	64,62
Alternativet	32,69
Difference	31,93

Figur 9.1: Forbrugerøkonomiske konsekvenser for perioden 2004 - 2023.

Ved referencen stiger varmeprisen med 64,62 kr./MWh og ved alternativet stiger varmeprisen med 32,69 kr./MWh. Årsagen til de stigende varmepriser ved såvel referencen som alternativet er stigende omkostninger til gaskøb ved varmeproduktion i spids- og reservelast. Beregningerne viser en besparelse på 31,93 kr./MWh ved alternativet. For et gennemsnitligt parcelhus med et varmeforbrug på 18 MWh betyder gennemførelsen af projektforslaget en besparelse på 700 kr. pr. år (incl. moms) i forhold til referencen.



Figur 9.2: Prisstigninger i varmeprisen ved referencen og alternativet.

Der er i ansøgningen ikke redegjort for fravalg af andre fyringsmidler og energikilder som sojaolie, halm, træflis, vand, vind og sol energi, der alle enten er vedvarende energikilder eller CO₂ neutrale fyringsmidler.

I ansøgningen mangler også en beskrivelse af, hvorledes der arbejdes med at reducere antallet af opstarts og nedlukningsfaser. Det er typisk i sådanne situationer, at forureningen og udledningerne er størst. Kendte arbejdsredskaber til reduktion af opstarts og nedlukningsfaser er følgende:

- Varmeværker benytter typisk buffertanke til at begrænse antallet af opstarts og nedlukningsaktiviteter. De enkelte kedelanlæg for Næstved Varmeværk A.m.b.A. kan fungere som buffertanke, men der mangler et overblik over, hvor mange af kedlerne, der anvendes til dette formål og hvor stor bufferkapaciteten er og om den kan øges på ledige kedelanlæg. Derudover mangler et overblik over om det kan betale sig at etablere en buffertank fx i områder langt fra varmecentraler.
- Varmeafgiften kan tilrettelægges således, at det for forbrugerne kan betale sig at forbruge varme jævnt i stedet for et højt forbrug af varme i korte perioder som om morgnen og som når folk kommer hjem fra arbejde.

ROVESTA Miljø I/S vurderer, at der ikke tages hensyn til renere teknologi ved skift af fyringsmiddel fra gas til gasolie. Derudover kan der i forhold til det enkelte kedelanlæg ikke tages stilling til renere teknologi uden, at se det enkelte anlæg i sammenhænge med den samlede varmforsyning og de mulige alternativer. Kostprisreduktionstiltagene for den samlede energiforsyning trækker i den forkerte retning.

Af hensyn til de stigende omkostninger til varme ved brug af gas som fyringsmiddel for borgerne i Næstved må det accepteres en øget forurening pr. produceret enhed. Denne øgede forurening kunne forsøges imødegået ved optimeringer på de givne anlæg. Der er derfor stillet krav til det samlede anlægs præstation og forbedring af denne.

BAT: Best Available Technology

BAT omfatter overvejende en vurdering af rensetekniske foranstaltninger og kontrolkrav. Vurderingen er en teknisk og økonomisk sammenholdelse af udgifter for den enkelte virksomhed sammenholdt med resten af virksomhederne konkurrerende indenfor samme branche.

Miljøstyrelsens Luftvejledningen nr. 2, 2001 foreskriver i henhold til BAT for fyringsanlæg, at der skal etableres forskellige kontinuerlige kontrolsystemer. Vurderingsgrundlaget synes imidlertid ikke at tage hensyn til varmekedler, der udelukkende fungerer som nød og spidsbelastningsanlæg. Kravene virker overdrevne, når de angår anlæg, der ikke kører hele tiden med en konstant forurening.

Konkurrencen mellem forskellige energisystemer er imidlertid ikke helt fri, men bestemmes i stor grad af statslig regulering. Der kan ikke bare skiftes til anden energikilde, produktionssted, kunder, leverandør mv. Ekstraudgifter til kontinuerlige kontrolsystemer til anlæg, der næsten ikke kører, vil derfor blive lagt over på kunderne. Kunderne i dette tilfælde er borgere i Næstved.

ROVESTA Miljø I/S vurderer, at der bør ses bort fra BAT på grund af konsekvenserne for stigende varmepriser for borgerne i Næstved. BAT kravene er skudt over mål både i relation til konkurrencen på energimarkedet og i forhold til de miljømæssige og kontrolmæssige gevinster.

Affald

Der forekommer ikke ændringer i affaldsgenereringen.

ROVESTA Miljø I/S vurderer, at affaldshåndteringen sker i overensstemmelse med Næstved Kommunes affaldsregulativ.

Spildevand

Der er ikke ændret på spildevandsforholdene, hvorfor der ikke er ansøgt om ny spildevandstilladelse.

ROVESTA Miljø I/S vurderer, at spildevandsudledningen vil fortsætte som hidti.

Luft

Skiftet fra gas til gasolie for ingen betydning for skorstenshøjden, idet den er bygget i tilstrækkelig højde for gasolie som fyrimiddel. Skorstenshøjden har dog kun betydning for det nære omgivne miljø. Belastningen af det ydre miljø er fremover ikke kun styret af drift tiden men også af, hvilken kedel, der benyttes.

I Miljøstyrelsens Luftvejledningen nr. 2, 2001 fremgår det, at gasolie fyrede varmekræfter skal dels kontrollere NO_x emissionen med automatisk måleudstyr dels etablere automatisk måle og reguleringssystem for oxygen til styring af forbrændingsprocessen. Imidlertid fungerer disse 2 varmekræfter som nød og spidsbelastningsanlæg, hvorfor perioden kedlerne kører i er meget begrænset. Kontinuerlig registrering er relevant ved anlæg, der kører hver dag.

ROVESTA Miljø I/S vurderer:

- At ændringen af fyrimiddel har størst betydning for luftforureningen. Det er bidraget til drivhuseffekten og syrerregn, der forøges. Der stilles krav til optimering af drift situationer med det nye givne anlæg. Det forsøges på denne måde at reducere den øgede belastning ved hjælp af kvantitative optimeringer.*
- At nye beregninger af skorstenshøjde viser, at den eksisterende skorsten er tilstrækkelig høj til at sprede den øgede forurening. Der stilles derfor ikke krav til en øget skorstenshøjde.*
- At det ikke er nødvendigt med kontinuerlige registreringssystemer af emissioner mv. på nød og spidsbelastningsanlæg*

Støj

Kommuneplanen for Næstved Kommune er blevet revideret siden sidste miljøgodkendelse. Der ikke sket nogen ændringer i Kommuneplanen 2001-2016 for området Varmecentralen Kanalvej er beliggende i.

4. Krav og egenkontrolvilkår

Renere teknologi

1. Der skal etableres et styringssystem til opfangning af variationer i driften.
2. Der skal udarbejdes en oversigt over eksisterende bufferkapacitet indeholdende en vurdering af, hvorledes denne kan anvendes til at reducere antallet af opstart og nedluknings faser. Derudover skal det vurderes om etablering af en buffertank vil kunne reducere antallet af opstart og nedlukningsfaser yderligere.
3. Der skal udarbejdes en redegørelse for, hvorledes varmeafgift systemet kan anvendes til at få et mere jævnt varmekonsum.
4. Der skal udarbejdes en redegørelse for fravalg af alternative energikilder samt en vurdering af om det er muligt at etablere sådanne i fremtiden.

Affald

5. Farligt affald skal opbevares i egnet emballage. Affaldet skal opbevares under tag, på tæt underlag med opkant og uden afløb til kloak. Oplagspladsen skal kunne tilbageholde mindst 200 l, eller mindst et rumfang svarende til den største enhed, der opbevares. Emballagen skal være tydeligt mærket med indholdet.

Spildevand

6. Der er ikke udarbejdet en spildevandstilladelse.

Luft

7. Emissionerne må ikke overskride følgende grænser:

Støv = 30 mg/normal m³ tør røggas ved 10 % O₂.

NO_x regnet som NO₂ = 110 mg/normal m³ tør røggas ved 10 % O₂.

CO = 100 mg/normal m³ tør røggas ved 10 % O₂.

Støj

8. Virksomhedens bidrag – målt udendørs – til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A), må ikke overstige følgende værdier udenfor varmeværkets egen grund:

Skema 1

Anlæg	Betegnelse for areal ifølge Kommuneplan 2001-2012	Områdetype
Åderupvej Delområde E3.1	Erhvervsområde	2
Åderupvej Delområde B48.1	Boligområde	5

Skema 2

Område- Type	Grænseværdi dB(A) mandag-fredag kl. 07.00-18.00 og lørdag kl. 07.00-14.00	Grænseværdi dB(A) mandag- fredag kl. 18.00-22.00, lørdag kl. 14.00-22.00 samt søn- og helligdage kl. 07.00- 22.00	Grænseværdi dB(A) - alle dage kl. 22.00- 07.00
2	60	60	60
5	45	40	35 (50)

Tallene i parentes () angiver grænseværdien for støjens spidsværdi.

De anførte grænseværdier for støjbelastningen skal overholdes indenfor følgende referencetidsrum:

- For dagperioden kl. 07.00-18.00 skal de anførte grænseværdier overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.
- For aftenperioden kl. 18.00-22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede time.
- For natperioden kl. 22.00-07.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time.

Virksomhedens støjniveau skal ifølge Miljøstyrelsens vejledning fastlægges som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A). Støjens spidsværdi måles med lydmåleren i indstillingen "Fast" – denne indstilling sørger for, at lyden midles over 0,125 sekund.

Kontrolvilkår

Renere teknologi

1. Virksomheden skal årligt udarbejde en rapport indeholdende angivelse af årets varmeproduktion fordelt på de forskellige anlæg og kedler. Årets samlede udledninger af støv, NO_x og CO skal ligeledes angives. Rapporten skal fremsendes til miljømyndigheden pr. 1. april. Første gang bliver 1. april 2005.
2. Den årlige rapport skal redegøre for renere teknologi tiltag som anvendelse af bufferkapacitet, prispolitik samt for planer og anvendelse af alternative energiforsyningskilder mm. Redegørelsen skal indeholde planer, målsætning og resultater.

Affald

3. Kvitteringer for afleveret affald skal kunne forevises miljømyndigheden på et hvert tidspunkt.

Spildevand

4. Der foreligger endnu ingen spildevandstilladelse.

Luft

5. En gang om året eller ved hver 1000 timers drift skal der udføres en præstationskontrol til måling af CO. Målingen skal udføres i henhold til Miljøstyrelsens Luftvejledningen nr. 2, 2001. Resultatet skal offentliggøres i den årlige afrapportering til miljømyndigheden.
6. Miljømyndigheden forbeholder sig ret til enhver tid at forlange målinger af NO_x og støv. I givet fald aftales det nærmere typen af målinger.

Støj

7. Tilsynsmyndigheden kan ved klager over støj forlange, at virksomheden for egen regning dokumenterer at støjgrænserne i området er overholdt. Dokumentation skal være i form af en akkrediteret støjmåling eller en støjmåling efter retningslinierne for "Miljømåling - ekstern støj".