



Bakgrunn for vedtak

Søker:	Østfold Energi AS / Dalkia Norge AS/ Eidsberg Skogeierlag		
Fylke/kommune:	Eidsberg og Trøgstad kommuner		
Ansvarlig:	Linn Silje Undem	Sign.:	
Saksbehandler:	Mathieu Groussard	Sign.:	
Dato:	29.9.2008		
	NVE 200802198-20 / 200803974/		
Vår ref.:	200803685	KTE:	46/08
Sendes til:	Søkerne og hørings- og orienteringsinstanser		

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO
Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no
Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Østfold Energi AS / Dalkia Norge AS/ Eidsberg Skogeierlag – Konsesjonssøknader for fjernvarmeanlegg i Eidsberg og Trøgstad kommuner - Bakgrunn for vedtak

Innhold

1	Konklusjon	2
2	Søknadene.....	2
2.1	Østfold Energis søknad.....	2
2.2	Eidsberg Skogeierlags søknad	3
2.3	Dalkia Norges søknad.....	3
2.4	Oppsummering av søknadene.....	4
3	Behandling.....	4
4	Innkomne merknader.....	4
4.1	Merknader til Østfold Energi sin søknad.....	4
4.2	Merknader til Dalkia Norge AS og Eidsberg skogeierlag sine søknader	5
5	Vurdering.....	6
5.1	Samfunnsøkonomisk vurdering.....	6
5.2	Miljøvirkninger.....	7
5.3	Konklusjon	7

1 Konklusjon

På bakgrunn av opplysningene i konsesjonssøknadene, høringsuttalelser og egne vurderinger har NVE besluttet å avslå søknadene fra Dalkia Norge AS, Eidsberg Skogeierlag og Østfold Energi AS om å bygge og drive fjernvarmeanlegg i Eidsberg og Trøgstad kommuner.

NVE konstaterer at varmebehovet i fremtidige bygg innenfor de omsøkte konsesjonsområdene ikke er dokumentert. Etter NVEs vurdering er det derfor knyttet usikkerhet til kundegrunnlaget. Kartlegging av varmebehov i eksisterende bygg som eventuelt kan tilkobles til et fjernvarmeanlegg, viser at dette kundegrunnlaget kun vil representere 20-30 % av det totale forventede energibehovet. Resten av kundegrunnlaget berører regulerte områder som ikke har spesifisert formål og/eller hvor det ikke er konkrete utbyggingsplaner de kommende årene. Med bakgrunn i ovennevnte vurderer NVE de planlagte prosjektene som samfunnsmessig urasjonelle.

NVE anbefaler at det eventuelt søkes fjernvarmekonsesjon på et senere tidspunkt, når konkrete utbyggingsplaner utvikles i kommunene. Dersom noen av søkerne vil bygge og drive et mindre fjernvarmeanlegg ved området Brennemoen sør, presiserer NVE at utbygging og drift av denne type anlegg ikke krever fjernvarmekonsesjon såfremt ytelsen i anlegget er mindre enn 10 MW.

2 Søknadene

Østfold Energi AS (ØE), Dalkia Norge AS (Dalkia) og Eidsberg Skogeierlag (ES) har søkt om fjernvarmekonsesjon etter energiloven for å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Eidsberg og Trøgstad kommuner.

Selskapene konkurrer om å forsyne det såkalte Slitu området som omfatter Brennemoen næringsområde sør for ny E18 og Brennemoen næringsområde/Gislingrud nord for ny E18. Området som Dalkia søker om inkluderer også Skoghold næringsområdet (nord for Slitu) og feltet Henningsmoen og Monaryggen (øst for Slitu).

2.1 Østfold Energis søknad

Østfold Energi søkte 11.4.2008 om fjernvarmekonsesjon etter energiloven for bygging og drift av et fjernvarmeanlegg basert på bioenergi. Anlegget er planlagt utbygd trinnvis. Først er en midlertidig varmesentral tenkt plassert på Brennemoen sør for ny E 18 og nær Edvin Ruud omsorgssenter. Sentralen omfatter en biokjel på ca. 0,9 MW, som dekker grunnlasten. I omsorgssenteret finnes det olje-/elkjeler på til sammen 1,2 MW. Disse vil benyttes som reserveanlegg, og kan også dekke topplast. I 2016 er sentralen tenkt fjernet og erstattet av en større varmesentral. Den vil plasseres ved Rv128 på Gislingrud, men den ikke er endelig avklart med grunneiere og berørte naboer. Byggets høyde vil være ca. 8 meter og bredden ca. 25 meter. Anlegget vil bestå av én biokjel med installert effekt på 4 MW, og to oljekjeler på 4 MW hver. Den samlede installerte effekten i sentralen er på 12 MW.

Varmebehovet til de potensielle kundene er estimert til ca. 12 GWh per år fra 2018, og med et samlet effektbehov på ca. 7,5 MW.

Østfold Energi regner med ca. 10 flisleveranser per uke, og en oljetransport per uke i høylastperioder.

Fjernvarmenettet har en lengde på totalt ca. 4-5 km (inkl. stikkledninger), og vil koste ca. 17 mill. kroner (inkl. 1,6 mill. kroner for kundesentralene). Investeringskostnadene for varmesentralene er estimert til ca. 23 mill. kroner. Søker regner med en restverdi for den flyttbar varmesentralen på 1,5 mill. kroner. Den totale investeringskostnaden for anlegget antas å være på ca. 42 mill. kroner.

Det er aktuelt for Østfold Energi å søke kommunene om tilknytningsplikt, i henhold til Plan- og bygningsloven § 66a.

2.2 Eidsberg Skogeierlags søknad

Eidsberg Skogeierlag søkte 3.7.2008 om fjernvarmekonsesjon etter energiloven for bygging og drift av et fjernvarmeanlegg basert på bioenergi. Anlegget er planlagt utbygd trinnvis. Først er en midlertidig liten varmesentral tenkt plassert på Brennemoen sør for ny E 18. Sentralen omfatter en biokjel på 1 MW og en gasskjel på 2 MW. Den er en prefabrikkert enhet som har et areal på 60 m². Bygget er 6 meter høyt, og pipen er 10-15 meter høy. På et senere tidspunkt er sentralen tenkt fjernet og erstattet av en større varmesentral som plasseres på Brennemoen nord. Anlegget vil da bestå av to biokjeler med en effekt på 1 og 3 MW, og to gass/oljekjeler på 6 og 3 MW. Den samlede effekten vil være på 13 MW.

Varmebehovet til de potensielle kundene er estimert til ca. 20 GWh per år innen 2020. Det samlede effektbehovet anslås av søker til ca. 11 MW.

Fjernvarmenettet har en lengde på totalt ca. 4 km, og vil koste ca. 15 mill. kroner. Kundesentralene antas å koste 5 mill. kroner til sammen. Det legges da til grunn en investeringskostnad på ca. 200 000 kroner per stk. Investeringskostnadene for varmesentralene er estimert til 30 mill. kroner. Den totale investeringskostnaden for anlegget antas å være på ca. 50 mill. kroner.

Det er aktuelt for Eidsberg Skogeierlag å søke kommunene om tilknytningsplikt, i henhold til Plan- og bygningsloven § 66a.

2.3 Dalkia Norges søknad

Dalkia søkte 4.7.2008 om konsesjon for å bygge og drive et fjernvarmeanlegg basert på bioenergi. Anlegget er også planlagt utbygd trinnvis. Først plasseres det en varmesentral på Brennemoen sør for ny E 18. Sentralen er flyttbar og består av en biooljekjel på 4 MW. Det er tenkt å bygge en større varmesentral på et senere tidspunkt i forbindelse med fremtidige utbyggingsfelter for næring/industri. Denne varmesentralen vil bestå av en biokjel på 5 MW, og biooljekjeler med en samlet effekt på 9 MW.

Det står i søknaden at transport av flis til varmesentralen (trinn 2) vil foregå ved hjelp av ca. 270 lastbiler per år. I høylastperioden vil det være 10-15 lastbiler per uke. Leveranse av bioolje med tankbil vil skje så sjelden at søker forventer ingen vesentlige negative virkninger.

Varmebehovet til de potensielle kundene er estimert til ca. 20 GWh per år innen år 2021, og med et samlet effektbehov på ca. 10 MW.

Søknaden oppgir ikke hvor langt fjernvarmenettet vil være, men Dalkia regner med at det vil koste ca. 42 mill. kroner. Kundesentralene antas å koste 6 mill. kroner. Investeringskostnadene for varmesentralene er estimert til 35,5 mill. kroner. Den totale investeringskostnaden for anlegget antas å være på ca. 83 mill. kroner.

Det er aktuelt for Dalkia å søke kommunene om tilknytningsplikt, i henhold til Plan- og bygningsloven § 66a.

2.4 Oppsummering av søknadene

Søknad fra:	Eidsberg Skogeierlag	Dalkia Norge	Østfold Energi
Installert effekt (trinn 1)	Biokjel: 1 MW Gasskjel: 2 MW	Biooljekjel: 4 MW	Biokjel: 0,9 MW Oljekjel: 1,2 MW Elkjel: 0,7 MW
Installert effekt (trinn 2)	Biokjeler: 3+1 = 4 MW Gass/oljekjel: 3+6=9 MW	Biooljekjel: 9 MW Biokjel: 5 MW	Biokjel: 4 MW Oljekjeler: 2x 4 MW
Samlet effektbehov	11 MW	10 MW	7,5 MW
Total varmeproduksjon	25 GWh	21,5 GWh	12, 6 GWh
Lengden av rørnett	4,1 km	8 km	4,5 km
Investering i rørnett	15 mill. kr.	42 mill. kr.	15 mill. kr
Investering i kundesentraler	5 mill. kr.	6 mill. kr.	1,6 mill. kr.
Investering i varmesentralene	30 mill. kr.	35,5 mill. kr.	23 mill. kr.
Total investering	50 mill. kr.	83,5 mill. kr.	42 mill. kr.

Tabell 1: opplysninger om de ulike fjernvarmeanleggene.

3 Behandling

NVE har behandlet søknadene etter energiloven. NVE mottok søknaden til Østfold Energi 11.4.2008, og den ble sendt på høring 26.5.2008 til Eidsberg og Trøgstad kommuner, Fylkesmannen i Østfold, Østfold fylkeskommune, Trøgstad Elverk AS, Natur og Ungdom, Norsk Teknologi, Gasnor AS og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Region-Øst. Høringsfristen var satt til 7.7.2008.

NVE ba samtidig tiltakshaver om å orientere berørte grunneiere og rettighetshavere om høring av søknaden. I tillegg fikk Enova SF søknaden til orientering. Søknaden ble lagt ut til offentlig ettersyn i Trøgstad og Eidsberg kommuner og ble kunngjort i Norsk lysingsblad og i Smaalenenes avis.

Søknadene til Dalkia Norge og Eidsberg Skogeierlag ble mottatt av NVE henholdsvis 3.7.2008 og 7.7.2008. NVE sendte ikke disse søknadene ut på offentlig høring da de berører de samme områdene som i Østfold Energi AS sin søknad. NVE ba likevel Dalkia Norge å orientere de berørte grunneierne i et lite område som ikke var inkludert i Østfold Energi sin søknad. NVE har også sendt et orienteringsbrev til kommunene om de to nye prosjektene.

4 Innkomne merknader

4.1 Merknader til Østfold Energi sin søknad

Trøgstad kommune uttaler seg i brev av 4.7.2008. De har ingen kommentarer til det omsøkte konsesjonsområdet og til plasseringen av de planlagte varmesentralene. De presiserer at de per i dag ikke har noen kommunal bygningsmasse innenfor det omsøkte arealet, og det er vanskelig å si om det blir noe i fremtiden. Ellers er kommunen positiv til etablering av fjernvarmeanlegg basert på flis.

Eidsberg kommune uttaler seg i brev av 26.6.2008. De har ingen kommentarer til det omsøkte konsesjonsområdet og plassering av de planlagte varmesentralene. Kommunen er positiv til både etablering av fjernvarmeanlegg og tilkobling av kommunale bygningsmasser, med forutsetning at varmeprisene blir konkurransedyktige. I tilfelle Edwin Ruud Omsorgssenters fyrrom inngår som en del av varmesentralen, ønsker de at det tilpasses øvrig drift av fyrrommet.

Østfold fylkeskommune uttaler seg i brev av 4.7.2008. De ønsker at endelig trasevalg av rørnettet sendes kulturminneseksjon v/ Østfold fylkeskommune. Hovedgrunnen til det er at de vil vurdere både forholdet til de registrerte kulturminner og eventuelle behov for arkeologiske registreringer i områder med potensial for nyregistreringer av automatiske fredete kulturminner, jf. kulturminneloven § 9.

Erna Guddal uttaler seg i brev av 4.7.2008. Hun viser til det vedlagte kartet i søknaden og peker på at plasseringen av den midlertidige varmesentralen ligger der dagens parkeringsplass for Edwin Ruuds omsorgssenter er lokalisert. Hun legger til at sentralen vil ligge 150-200 meter fra boligen hennes, og at rørnettet går gjennom hennes eiendom. Hun skriver at hun ikke vil at eiendommen berøres av graving. Hun frykter også at støy og støv fra flistransport vil føre til negative konsekvensene for seg selv og for pasientene. Hun håper at den midlertidige plasseringen ikke blir permanent, og ber om at planene revurderes.

Fortum AS uttaler seg i brev av 5.6.2008. De vil orientere om at de drifter flere ulike typer elektriske anlegg i området der fjernvarmerørene er planlagt. De ber derfor om å bli orientert når anlegget skal detaljprosjekteres. Ellers presiserer de at kostnader ved eventuell flytting av deres eksisterende anlegg må dekkes av fjernvarmekonsesjonæren.

Norsk Teknologi uttaler seg i brev av 7.7.2008. De har de samme generelle kommentarene som de hadde til Bio Varmer sin søknad om fjernvarmekonsesjon i Asker kommune, uten å presisere dem ytterligere. Ellers mener de at opplysningene Østfold Energi oppgir i søknaden ikke er tilstrekkelig for å vurdere den samfunnsmessige rasjonaliteten til prosjektet. De legger til at investeringskostnadene utgjør 5,40 kr/kWh i selve fjernvarmeanlegget, noe som gir en løpende kostnad som er over det NVE i andre saker betegner som samfunnsøkonomisk ulønnsomt. De mener samtidig at varmesalget er basert på et usikkert fremtidig kundegrunnlag. De peker på at det mangler opplysninger om størrelse og type av arealene som planlegges oppvarmet. De legger til at disse opplysninger er nødvendige for å kontrollere at spesifikt forbruk er rimelig og for å kunne vurdere alternative tiltak opp mot dette. Når det gjelder forsyning av nybygg mener foreningen at fjernvarmeløsningene kommer dårligere ut i forhold til andre alternative løsninger, herunder enøktiltak. Norsk Teknologi skriver også at det mangler en redegjørelse for miljøvirkningene av bruk av biobrensel, og påpeker at forbrenning av biobrensel slipper ut like mye CO₂ som et kullkraftverk.

Helge Lars Berger fra Mysen Rør AS uttaler seg i e-post av 8.7.2008. Han vil orientere at eiendommen Moreneveien 1 ligger innenfor det omsøkte området, og at den er varmet opp med varmpumpe. Han mener at denne løsningen er både rimeligere og like miljøvennlig som bruk av fjernvarme. Han er derfor mot et eventuelt krav om å bli tilknyttet fjernvarmeanlegget.

4.2 Merknader til Dalkia Norge AS og Eidsberg skogeierlag sine søknader

Trøgstad kommune uttaler seg i brev av 20.8.2008. De presiserer at det arbeides med en langsiktig plan for området "Slitu-Momarken", men at det ikke er noen planer for næringsvirksomhet for den østlige delen av området. De mener derfor at Monaryggen ikke må inkluderes i det omsøkte konsesjonsområdet.

Eidsberg kommune uttaler seg i brev av 19.8.2008. De har ikke noen merknader til planene til Eidsberg Skogeierlag og Dalkia Norge AS. Likevel ber de om at støy og utslipp fra den sørlige varmesentralen ivaretas, fordi den plasseres ved Edwin Ruud omsorgssenter.

5 Vurdering

I Stortingsmelding nr. 29 (1998- 99) Energimeldingen ble det fremlagt en målsetting om at bruken av vannbåren varme i Norge skal økes til 4 TWh per år innen år 2010. Stortinget sluttet seg til dette forslaget. I Stortingsmelding nr 18 (2003-2004) forsyningssikkerheten for strøm ble det pekt på at innsatsen for miljøvennlig omlegging av energibruk og energiproduksjon burde styrkes, og det ble blant annet lagt føringer for innføring av en ny ordning for å stimulere til investeringer i infrastruktur for fjernvarme. Stortingsmeldingen viser til at infrastruktur for varmedistribusjon legger til rette for å kunne ta i bruk, og veksle mellom, ulike energikilder som bioenergi, avfall, spillvarme og varmepumper i energiforsyningen. Det påpekes at fjernvarme er ett av flere elementer i en ønsket energiomlegging som bidrar til mer effektiv energibruk.

Energiloven skal sikre at produksjon, omforming, overføring og fordeling av energi skal foregå på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder skal det tas hensyn til berørte allmenne og private interesser.

I NVEs vurdering av konsesjonssøknader om fjernvarmeanlegg legges det vekt på følgende:

- Om prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt.
- Om utbyggingen har akseptable miljømessige virkninger.

5.1 Samfunnsøkonomisk vurdering

Dalkia Norge og Eidsberg Skogeierlag sine søknader

Både Dalkia Norge og Eidsberg Skogeierlag planlegger å forsyne ca. 20 GWh varme per år innen 2020-21. Det omsøkte konsesjonsområdet til Dalkia er større enn skogeierlaget sitt, og brer seg lenger øst for Slitu. Trøgstad kommune mener at Monaryggen ikke må inkluderes i det omsøkte konsesjonsområdet fordi det ikke er noen planer for næringsvirksomhet for den østlige delen av området Slitu-Momarken.

Norsk Teknologi mener at varmesalget er basert på et usikkert fremtidig kundegrunnlag, og at søknadene mangler opplysninger om størrelse og type areal som planlegges forsynt med fjernvarme.

NVE konstaterer at mer enn 80 % av kundegrunnlaget som er angitt i Dalkia og Eidsberg skogeierlag sine søknader er basert på fremtidige bygninger. I følge søknadene vil en stor del av disse bygningene lokaliseres i områder som i dag blant annet er avsatt til "uspesifisert formål", og der konkrete utbyggingsplaner ikke finnes. NVE konstaterer videre at det er stor variasjon i estimert varmebehov i fremtidige bygg i de tre ulike søknadene. Når det gjelder eksisterende bygg, er det etter NVEs vurdering uklart om alle bygg i området ved E18 har vannbårne systemer slik at de enkeltvis eventuelt kan tilknyttes fjernvarmeanlegget.

NVE konstaterer at varmebehovet i fremtidige bygg innenfor de omsøkte konsesjonsområdene ikke er dokumentert. Etter NVEs vurdering er det derfor knyttet usikkerhet til kundegrunnlaget.

Dalkia Norge og Eidsberg Skogeierlag skriver i sine søknader at det samlede effektbehovet i det omsøkte konsesjonsområdet vil være ca. 10 MW rundt 2020. Samtidig planlegges det å installere varmesentraler med en samlet effekt på ca. 13 MW. Etter NVEs vurdering er dette ikke i tråd med n-1

kriteriet som sikrer en god nok varmforsyning. Dersom en av de største enhetene er ut av drift, vil det være vanskelig å forsyne alle kundene med varme.

Østfold Energi sin søknad

Kundegrunnlaget til Østfold Energi er kartlagt av konsulentfirmaet COWI, og viser at fire eksisterende bygg på området Brennemoen sør kan forsynes med fjernvarme siden de allerede har vannbårne systemer for oppvarming. Dette inkluderer blant annet Edwin Ruud omsorgssenter. Det totale energibehovet er estimert til ca. 2,4 GWh. Østfold Energi vil forsyne ytterligere 0,32 GWh til nytt servicebygg, ny ambulansestasjon og nytt hotell som planlegges i området i forbindelse med utbygging av E 18. Resten av det estimerte varmebehovet (ca. 9 GWh) er i stor grad basert på energiforbruket i bygg som planlegges i fremtiden.

NVE konstaterer at Østfold Energi angir et lavere varmebehov i fremtidige bygg enn Dalkia og Eidsberg skogeierlag. Etter NVEs vurdering er varmebehovet i de fleste fremtidige bygg innenfor de omsøkte konsesjonsområdene heller ikke dokumentert i søknaden fra Østfold Energi, og det er derfor knyttet usikkerhet til kundegrunnlaget. Relativt sikre kunder representerer kun 30 % av hele det forventede kundegrunnlaget.

5.2 Miljøvirkninger

De positive miljøvirkningene ved fjernvarme er først og fremst knyttet til at anleggene erstatter oljekjeler, og at CO₂-utslippene dermed reduseres. NVE konstaterer at kartleggingen av kundegrunnlaget viser at potensialet for å erstatte eksisterende oljekjeler innenfor det omsøkte området er lite. Når det gjelder oppvarming i de mulige fremtidige byggene i regulerte områder, er det sannsynlig at nye energikrav fra tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven medfører at oppvarmingsalternativene ikke baseres på olje og/eller panelovner. Med bakgrunn i dette vurderer NVE de miljømessige fordelene av tiltaket som begrenset innenfor de omsøkte områdene.

5.3 Konklusjon

NVE konstaterer at varmebehovet i fremtidige bygg innenfor de omsøkte konsesjonsområdene ikke er dokumentert. Etter NVEs vurdering er det derfor knyttet usikkerhet til kundegrunnlaget. Kartlegging av varmebehov i eksisterende bygg som eventuelt kan tilkobles til et fjernvarmanlegg, viser at dette kundegrunnlaget kun vil representere 20-30 % av det totale forventede energibehovet. Resten av kundegrunnlaget berører regulerte områder som ikke har spesifisert formål og/eller hvor det ikke er konkrete utbyggingsplaner de kommende årene.

Når det gjelder de miljøvirkningene, vurderer NVE fordelene ved prosjektene som begrenset.

Siden alle søkere planlegger en midlertidig og liten varmesentral ved området Brennemoen sør (i nærheten av omsorgssenteret), anbefaler NVE at det eventuelt bygges et mindre fjernvarmeanlegg. NVE vil presisere at utbygging og drift av denne type anlegg ikke krever fjernvarmekonsesjon såfremt ytelsen i anlegget er mindre enn 10 MW. NVE anbefaler videre at det eventuelt søkes om fjernvarmekonsesjon når konkrete utbyggingsplaner utvikles i kommunene, og kundegrunnlaget kan dokumenteres bedre.