



Bakgrunn for vedtak

Drammen Fjernvarme AS/Søknad om fjernvarmekonsesjon		Middelthuns gate 29
Søker/sak:	Åssiden i Drammen kommune	Postboks 5091 Majorstua 0301 OSLO
Fylke/kommune:	Drammen kommune/Buskerud fylke	Telefon: 22 95 95 95 Telefaks: 22 95 90 00 E-post: nve@nve.no Internett: www.nve.no
Ansvarlig:	Arne Olsen	Sign.: <i>Arne Olsen</i>
Saksbehandler:	Yngvild Pernell Haugen	Sign.: <i>Yngvild P. Haugen</i>
Dato:	08 FEB 2010	Org. nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 0827 10 14156
Vår ref.:	NVE 200901501-13	KE 5/2010
Sendes til:	Drammen Fjernvarme og høringsinstanser	

Drammen Fjernvarme – Søknad om fjernvarmekonsesjon Åssiden i Drammen kommune

Innhold

1	Sammenheng	2
2	Søknaden – presentasjon av omsøkte fjernvarmeanlegg	2
3	Rammeverk	3
3.1	Energiloven	3
3.2	Oreigningsloven	3
3.3	Øvrige rammer for NVEs saksbehandling	3
4	NVEs behandling av omsøkte prosjekt	4
5	Innkommne merknader og tiltakshavers kommentarer	4
6	NVEs vurdering av prosjektomfang og teknisk løsning	4
6.1	Prosjektomfang og kundegrunnlag	4
6.1.1	Eksisterende bygg	5
6.1.2	Nye bygg	6
6.2	Tidsplan for tiltaket	6
6.3	Plassering av varmesentraler og utbygging av fjernvarmenett	7
6.4	Vedrørende Plan- og bygningslov	7
6.5	Teknisk løsning	8
6.6	Gjennomføringsevne, selskapsstruktur og daglig drift	8
7	NVEs vurdering av økonomiske forhold	9
7.1	Generelt	9
7.2	Vurdering av omsøkte prosjekt	9
8	NVEs vurderinger av virkninger for miljø, naturressurser og samfunn	10
8.1	Klimakonsekvenser	10
8.2	Avfall, lukt, utslipp til vann og luft	10
8.3	Støy og transport	11
8.4	Kulturminner	11
8.5	Tilknytningsplikt etter plan- og bygningsloven § 66a	11
9	NVEs vedtak	12



1 Sammendrag

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) konstaterer at Drammen Fjernvarme har søkt om fjernvarmekonsesjon for Åssiden i Drammen kommune, Buskerud fylke. Anlegget er konsesjonspliktig i medhold av energiloven.

NVE meddeler på bakgrunn av opplysningene i konsesjonssøknaden og egne vurderinger fjernvarmekonsesjon til det omsøkte fjernvarmeanlegget på Åssiden. Konsesjonen setter vilkår om at anlegget til enhver tid oppfyller NVEs krav til reservekapasitet (N-1 kriteriet) og vilkår om at opplysninger om tekniske og økonomiske forhold skal fremlegges dersom NVE finner det relevant.

NVE legger til grunn at fjernvarmeanlegget vil ha samfunnsøkonomisk gevinst sammenlignet med bruk av lokale varmeløsninger.

Fjernvarmekonsesjonen åpner for innføring av tilknytningsplikt etter plan- og bygningsloven § 66a (§ 27-5 etter 01.07.10). NVE legger til grunn at en eventuell påfølgende tilknytningsplikt kan være avgjørende for at fjernvarmeanlegget utvikles på en samfunnmessig optimal måte.

Klageadgang

Denne avgjørelsen kan påklages til Olje- og energidepartementet innen tre uker fra det tidspunkt underretningen er kommet fram til partene, jf. forvaltningslovens kap. VI. En eventuell klage skal begrunnes skriftlig, stiles til Olje- og energidepartementet og sendes inn til NVE. Vi foretrekker elektronisk oversendelse til NVEs sentrale e-postadresse nve@nve.no.

2 Søknaden – presentasjon av omsøkte fjernvarmeanlegg

NVE konstaterer at Drammen Fjernvarme i søknad av 23.03.09 og tilleggsinformasjon av 23.11.09, har søkt om konsesjon for å bygge og drive et fjernvarmeanlegg på Åssiden i Drammen kommune, Buskerud fylke. Selskapet søker i medhold av energiloven § 5-1 og planlegger å søke kommunen om tilknytningsplikt med hjemmel i plan- og bygningsloven § 66a (§ 27-5 etter 01.07.10) når en eventuell konsesjon foreligger.

Selskapet søker om å etablere et fjernvarmeanlegg basert på flis og pellets. Varmesentralen er planlagt plassert i tilknytning til eksisterende varmesentral på Åssiden videregående skole. Det omsøkte fjernvarmeområdet omfatter Åssiden og avgrenses i hovedsak av kommunegrensen i vest, Drammenselva i sør og Rosenkrantzgata/Bolstadhagen i nord. Fjernvarmenettet er beregnet til å bli ca 3700 meter.

Varmesentralen vil bestå av to 2 MW biokjeler som grunnlast og to oljekjeler på henholdsvis 2 MW og 4 MW som spiss- og reservelast. Eksisterende varmesentral ved skolen består av fire oljekjeler på henholdsvis 2*640 kW, 400 kW og 500 kW, og av to elkjeler på henholdsvis 450 kW og 225 kW. Kjelerne ved eksisterende varmesentral vil bli brukt som spiss- og reservelast. Total installert effekt i fjernvarmeanlegget blir ca 13 MW og det skal dekke et varmebehov på ca 22 GWh, hvorav ca 7 GWh er fremtidig varmebehov fra nye bygg.

Drammen Fjernvarme har estimert investeringer i varmesentralen til 23 mill kr. Investeringer i fjernvarmenett er estimert til 21 mill kr. Årlige drifts- og vedlikeholdskostnader i anlegget er estimert til 1,5 mill kr. pr år. Basert på fremlagt informasjon har Drammen Fjernvarme estimert en samfunnsøkonomisk gevinst på 36 mill. kr for anlegget.

Når det gjelder miljø, naturressurser og samfunn skriver Drammen Fjernvarme at fjernvarmeanlegget vil gi besparelser i utslipp av CO₂ i størrelsesorden 8000 tonn pr år sammenlignet med elkraft fra det europeiske marked, og 16000 tonn sammenlignet med strøm fra kullkondenskraftverk. Varmesentralen vil for øvrig bygges slik at den minst tilfredsstiller krav/retningslinjer for utslipp og støy. Utseendemessig vil den utformes slik at den tilpasses omkringliggende omgivelser.

Drammen Fjernvarme har konsesjon for å drive et fjernvarmeanlegg i Drammen sentrum som ble tildelt 28.08.2000. Selskapet opplyser at det på lengre sikt er aktuelt med en sammenkobling av fjernvarmeanleggene for Åssiden og Drammen sentrum.

3 Rammeverk

NVE er delegert myndighet etter energiloven til å treffe vedtak om å bygge og drive fjernvarmeanlegg, for å sikre nasjonale interesser innenfor energisektoren. I tillegg har NVE hjemmel til å fatte vedtak om ekspropriasjon i medhold av oreigningslova. Andre relevante lover og retningslinjer legges også til grunn for NVEs konsesjonsbehandling.

3.1 Energiloven

Bygging og drift av fjernvarmeanlegg krever konsesjon i medhold av energiloven § 5-1 dersom anlegget har en ytelse over 10 MW, og det samtidig vil levere varme til eksterne kunder. Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en helhetlig skjønnsmessig avveining av relevante momenter. Dette skjønnnet utøves innen alminnelige forvaltningsrettslige rammer og i tråd med energilovforskriftens formålsparagraf § 1-2, der det går frem at:

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

Konsesjonsbehandling etter energiloven er en avveining mellom tekniske, økonomiske og miljømessige forhold. Dersom et omsøkt anlegg anses å være til større fordel for samfunnet enn ulempene, kan det gis konsesjon i medhold av energiloven.

3.2 Oreigningsloven

I medhold av oreigningslova § 2 nr. 19 kan ekspropriasjon settes i verk i forbindelse med bygging og drift av fjernvarmeanlegg. Denne bestemmelsen gir NVE hjemmel til å samtykke til erverv av nødvendig grunn og rettigheter for det omsøkte anlegget.

3.3 Øvrige rammer for NVEs saksbehandling

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 innen år 2010. Det er i dag gitt tilstrekkelige mange fjernvarmekonsesjoner til at målsettingen om 4 TWh vannbåren varme innen 2010 kan oppfylles. Alle disse anleggene er imidlertid per i dag ikke utbygd. I Stortingsmelding nr 18 (2003-2004) *Om forsynings sikkerheten for strøm mv.* 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. Det påpekes at fjernvarme er ett av flere elementer i en ønsket energiomlegging som bidrar til en mer effektiv energibruk. I Stortingsmelding nr 34 *Norsk klimapolitikk* ble det fastsatt et samlet mål om 30 TWh økt fornybar

energiproduksjon og energieffektivisering i 2016 sammenlignet med 2001. Det er fra Stortinget ikke satt nye mål for fjernvarmeutbygging etter 2010.

4 NVEs behandling av omsøkte prosjekt

NVE har behandlet søknaden i medhold av energiloven. Søknaden ble sendt på høring 08.06.2009 med høringsfrist 13.07.09

Søknadene ble lagt ut til offentlig ettersyn i Drammen kommune og publisert på NVEs hjemmeside. Søknadene ble kunngjort i Drammens Tidene den 04.06.09 og i Norsk Lysingsblads internettsider den 06.07.09.

Følgende instanser fikk søknaden på høring: Drammen kommune, Buskerud fylkeskommune, Fylkesmannen i Buskerud, EB Nett AS, Natur og Ungdom, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap - region Øst-Norge, Norsk Teknologi og Gassnor AS.

I tillegg fikk Enova SF søknadene til orientering.

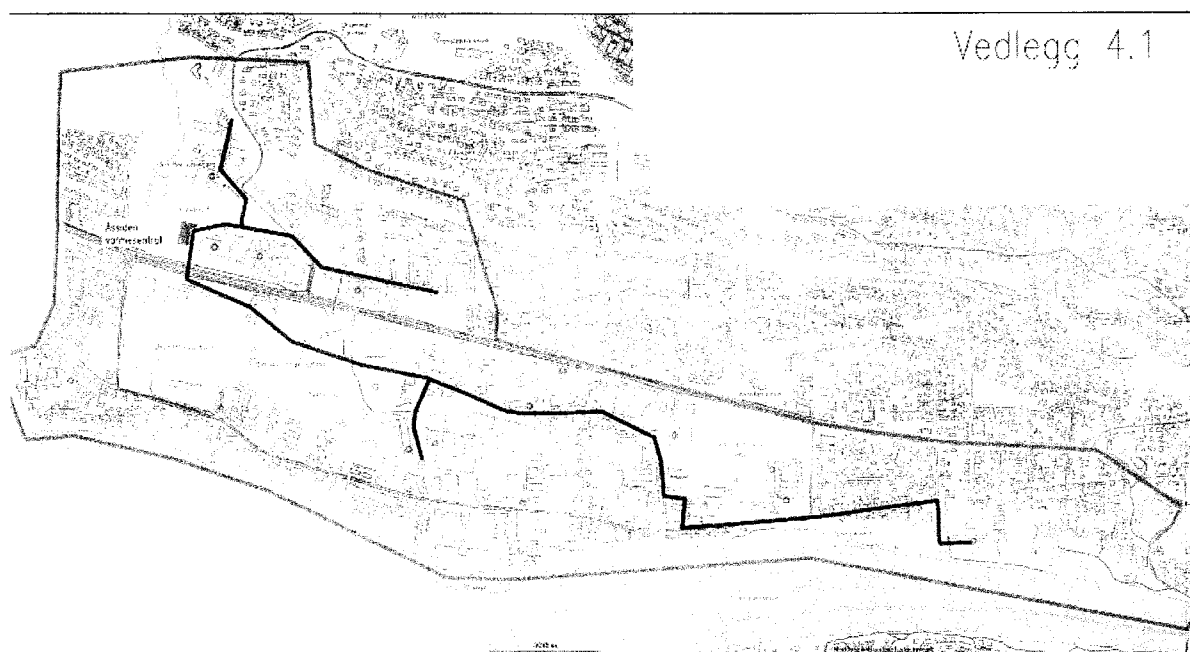
5 Innkomne merknader og tiltakshavers kommentarer

NVE har ikke mottatt høringsuttalelser til søknaden.

6 NVEs vurdering av prosjektomfang og teknisk løsning

6.1 Prosjektomfang og kundegrunnlag

NVE registrerer at Drammen Fjernvarme har søkt fjernvarmekonsesjon for Åssiden i Drammen. På følgende figur har vi gjengitt omsøkte yttergrenser.



Når det gjelder Drammen Fjernvarmes estimer på varmebehov, har NVE gjort en vurdering av fremlagte data. Drammen Fjernvarme skriver at de har estimert varmebehov ut i fra Enovastatistikk og nye tekniske forskrifter, avhengig av om kundegrunnlaget knyttes til eksisterende bygg eller planlagt bebyggelse.

I tabell 1, 2 og 3 er Drammen Fjernvarmes estimat på varmebehov og oppgitt bruksareal gjengitt. For å vurdere fremlagte varmebehov har NVE gjort en forenklet beregning basert på samme arealtall, og varmeavhengig andel på tilsvarende bygg korrigert for antatt tappevannsforbruk. Byggenes varmebehov er temperaturkorrigert for beliggenhet i Drammen. For gamle bygg har NVE lagt Enovastatistikk til grunn, for nye bygg har vi lagt nye tekniske forskrifter til grunn. Dette er presentert i tabellene under.

6.1.1 Eksisterende bygg

Eksisterende bygg. Byggets navn	Bruksareal [m2]	Drammen Fjernvarme- oppgitt varmebehov [MWh/år]	NVEs antagelse om aktuelle bygget	NVE - estimert varmebehov [MWh/år]
Åssiden vgs.	21000	2000	Skolebygning	2266
Kjøsterud u.s	6400	160	Skolebygning	690
EB	9581	800	Kontorbygning	890
Posten	19950	1000	Bank/postbygning	1974
Landfalløya	6530	1830	Bo- og behandlingsbygning	820
DnB Nor	2000	160	Bank/postbygning	198
Treblokk	6174	1600	Boligblokk	1008
Toyota	4725	375	Verkstedbygning	658
Bohus	5500	460	Butikkbygning	681
Åssiden skole	3900	300	Skolebygning	421
Europri/Binders	20250	500	Butikkbygning	2509
Sand Eiendom	10000	1500	Butikkbygning	1239
Bilextra/Jysk	4000	160	Butikkbygning	495
Valmarine	975	125	Butikkbygning	121
Vårveien 24	700	130	Boligblokk	114
Vårveien 22	900	90	Boligblokk	147
Vårveien 20	3150	80	Boligblokk	514
Norløff	6400	180	Produksjonshall	496
Brødrene Dahl	2025	280	Kontorbygning	188
Saniteten b. og s.	7700	1000	Bo- og behandlingsbygning	967
Hans Torgersen Bilglass	600	90	Verkstedbygning	83
Varmehuset	594	40	Butikk	73
SUM	133354	12860		16552

Tabell 1 – oversikt over estimat på varmebehov i eksisterende kundegrunnlag

NVE konstaterer at Drammen Fjernvarme i gjennomsnitt har beregnet et varmebehov for eksisterende bygg som ligger lavere enn NVEs estimat. For byggene Kjøsterud ungdomsskole, Posten, Landfalløya bo- og rehabiliteringssenter, Toyota, Europris, Bilextra, Vårveien 20 og Norløff er avviket vesentlig.

6.1.2 Nye bygg

Nye bygg. Byggets navn	Bruksareal [m2]	Drammen Fjernvarme- oppgitt varmebehov [MWh/år]	NVEs antagelse av bygget	NVE - estimert varmebehov [kWh/år]
Ligosenteret	18000	2000	Forretningsbygning	1530
Travbanen	50000	6000	Hoteller	5695
SUM	68000	8000		7225

Tabell 2 – oversikt over estimat på varmebehov knyttet til planlagt bebyggelse

SUM eksisterende og nye bygg	201354	20860		23777
---	---------------	--------------	--	--------------

Tabell 3 – Summert estimat på varmebehov

Det er alltid usikkerhet forbundet med det kundegrunnlaget som kan knyttes til et fjernvarmeanlegg. Det er ikke alltid slik at en fjernvarmeleverandør får etablert avtaler med alle byggeiere innenfor et konsesjonsområde. Årsaken til dette kan være at byggeiere gjennomfører energiøkonomiseringstiltak som reduserer fjernvarmeleverandørens potensielle varmesalg eller at byggeieren ikke ønsker å knytte sine bygg til fjernvarmeanlegget. Andre årsaker som kan nevnes er at varmeleveranser til offentlig eksisterende bygg skal konkurranseutsettes. Resultatet kan bli at andre varmeløsninger vurderes som bedre egnet enn tilknytning til fjernvarmeanlegg. Det er også usikkerhet forbundet med fremtidig kundegrunnlag, antall bygg og faktisk varmebehov ved implementering av nye byggtekniske forskrifter.

NVE konstaterer at Drammen Fjernvarme har beregnet et varmebehov for eksisterende bygg som ligger lavere enn NVEs estimat for tilsvarende bygg. For fremtidige bygg har Drammen Fjernvarme estimert et varmebehov for ligger over NVEs estimat. I gjennomsnitt er Drammen Fjernvarmes kundegrunnlagsestimat under NVEs estimat. NVE vurderer på dette grunnlag at fremlagte varmebehov er et konservativt estimat og legger dette til grunn for våre vurderinger.

6.2 Tidsplan for tiltaket

Tiltakshaver oppgir i søknaden at forventet fjernvarmeleveranse kan starte høsten 2010 fra en biobrenselkjel til de nærmeste eksisterende byggene. Fram til 2016 et det antatt at produksjonen øker til ca 22 GWh/år. Dette forutsetter at utbyggingen for området skjer som forventet og at nye bygg oppføres med vannbåren varme og tilknyttes fjernvarmenettet.

NVE vil, ved en eventuell konsesjon, sette vilkår om at fjernvarmeanlegget skal være påbegynt innen to år etter at vedtaket er endelig. Varmesentraler og hovedrørnett skal være ferdigstilt og idriftsatt innen rimelig tid, ca. 4 år, avhengig av fremdriftsplan for fjernvarmeanlegget. Fristen må sees i

sammenheng med kundenes behov for tilknytning. En lengre frist for ferdigstilling av anlegget vil skape usikkerhet for kundene i konsesjonsområdet.

Ved en eventuell konsesjon, plikter konsesjonær å orientere NVE om status og videre fremdriftsplan for fjernvarmeanlegget innen 15.02.12. Dersom NVE finner at prosjektets fremdrift ikke er i samsvar med søknaden og tilleggsopplysninger, kan NVE vurdere ny avgrensning av konsesjonsområdet. Konsesjonær plikter å sende melding til NVE straks anlegget er satt i drift. Meldingen skal inneholde dato for idriftsettelse og total installert effekt i varmesentralen.

NVE vurderer at Drammen Fjernvarme har skissert en realistisk framdriftsplan for prosjektet. NVE vil sette vilkår om idriftsettelse og ferdigstilling av anlegget i en eventuell konsesjon.

6.3 Plassering av varmesentraler og utbygging av fjernvarmenett

Tiltakshaver er ansvarlig for å orientere alle som bor og ferdes i området i god tid før anleggsarbeidet starter. Tiltakshaver er også ansvarlig for at overflaten bringes tilbake til opprinnelig tilstand etter at fjernvarmerørene er lagt ned. Der fjernvarmerørene skal krysse veier, ber NVE om at dette gjøres i samråd med Statens Vegvesen og med berørte etater i kommunen.

NVE konstaterer at det ikke har kommet inn høringsuttalelser til plassering av varmesentralen eller til utbygging av fjernvarmenett. NVE understreker at konsesjon meddeles et konkret anlegg med avklart plassering av varmesentral og hovedrørnett. Dersom konsesjonær ser at utbygging avviker fra konsesjonsgitt løsning, plikter konsesjonær å søke endring av konsesjonsområdet før arbeidet gjennomføres.

6.4 Vedrørende Plan- og bygningslov

Med den nye plan- og bygningsloven er ikke kommuner lenger pålagt å lage reguleringsplaner for nye varmesentraler. Kommuner kan heller ikke pålegge fjernvarmeselskapet å lage utkast til reguleringsplan. Hvis dagens plankart ikke er forenelig med etablering av varmesentral må imidlertid planen endres. Planendringen kan gjøres ved endring i arealplan, ved ny reguleringsplan eller ved unntak.

I byggesaksdelen i den nye plan- og bygningsloven, som forventes å tre i kraft fra 01.07.10, går det fram at fjernvarmeanlegg gis unntak fra regler om byggesaksbehandling. Dette betyr at når en har fått konsesjon på en varmesentral, må man ikke søke kommunen om byggetillatelse. Dette forutsetter at en forutgående konsesjonsbehandling i medhold av energiloven er tilstrekkelig.

I denne saken overlapper gammelt og nytt regelverk, og NVE forutsetter, ved en eventuell konsesjon, at konsesjonær informerer Drammen kommune slik at de kan fatte nødvendige vedtak vedrørende eventuell plan- og byggesaksbehandling for varmesentralen.

6.5 Teknisk løsning

Følgende tabell oppsummerer omsøkte tekniske løsninger:

Plassering av varmesentral	Åssiden videregående skole
Energibehov	22 GWh
Maks effektbehov i nettet	13 MW
Sammenlagringsfaktor	0,85
Energitap i nettet	7,0 %
Maks effektbehov fra sentral	11,9 MW
Grunnlast	2*2 000 kW bio
Energidekning av grunnlast	90 %
Spisslast og reserve	2+4 MW olje/gass + eksisterende 2*640 kW, 400 kW og 500 kW oljekjeler + 450 kW og 225 kW elkjeler
Total installert effekt	13 MW
N-1	9 MW
Fjernvarmenett total lengde	3,7 km
Utbygging	2010-2016
Investering fjernvarmenett	Kr 21 000 000
Investering varmesentral	Kr 24 000 000

Drammen Fjernvarme planlegger et fjernvarmeanlegg som fullt utbygget vil levere ca 22 GWh. Samlet effektinstallasjon er ca 13 MW. Det vil ha en sammenlagret maksimaleffekt på ca 11,9 MW når det nyttes en sammenlagringsfaktor på 0,85 og et energitap i nettet på 7 %.

NVEs krav til reservekapasitet (N-1 kriteriet) sier at maksimalt effektbehov skal kunne dekkes med største produksjonsenhet ute av drift. NVE har beregnet maksimalt effektbehov fra sentralen, ut i fra oppgitt maksimalt effektbehov hos kunder, sannsynlig varmetap i nettet og en sammenlagringsfaktor.

NVE konstaterer at fordelingen av effektkapasiteten oppgitt av Drammen Fjernvarme for Åssiden ikke tilfredsstiller N-1 kriteriet. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at N-1 kriteriet skal oppfylles.

6.6 Gjennomføringsevne, selskapsstruktur og daglig drift

I medhold av energiloven kan en konsesjon bare gis til selskaper med egne fast ansatte og med kapasitet til å ivareta alle selskapets plikter etter lovverk, forskrifter, konsesjoner og avtaler. Interessene til kunder, leverandører, naboer og andre som kommer i berøring med anlegget, skal kunne

ivaretas ved at selskapet til enhver tid kan nås og rydde opp i eventuelle problemer. Med bakgrunn i dette vil det ved en eventuell konsesjon settes vilkår om at konsesjonæren skal ha egne ansatte til å forestå daglig drift av foretaket.

Drammen Fjernvarme eies av energiselskapet Fortum holdning Norway AS og av Energiselskapet Buskerud. Drammen Fjernvarmes formål er å eie, utvikle, vedlikeholde, selge og drive effektive fjernvarmesystemer, anlegg og tjenester for sikker, effektiv og miljø- samt ressursriktig produksjon og distribusjon av termisk energi. Selskapet har sitt forretningskontor i Drammen og har fem faste ansatte. Drammen Fjernvarme har konsesjon for å drive et fjernvarmeanlegg i Drammen kommune, tildelt 28.08.2000.

NVE konstaterer at Drammen Fjernvarme har gjennomføringsevne og tilfredsstiller NVEs krav til faste ansatte for å forestå driften av det omsøkte fjernvarmeanlegget.

7 NVEs vurdering av økonomiske forhold

7.1 Generelt

NVEs metode for å beregne samfunnsøkonomi for fjernvarmeprosjekter er en forenklet metode basert på forutsetninger om blant annet oppbygging av kundegrunnlag, investerings- og driftskostnader og fremtidige energipriser. NVE baserer vurderingene på tiltakshavers oppgitte data og egne vurderinger. Metoden gir et estimat på om det omsøkte prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt eller ikke. Metoden gir ikke et presist anslag på samfunnsøkonomisk gevinst.

NVE benytter, i samsvar med rundskriv fra Finansdepartementet (R-14/99), en kalkulasjonsrente på 6,5 prosent for denne type prosjekter. Samfunnsøkonomisk relevant risiko er avhengig av tiltakets konjunkturfølsomhet og kostnadsstruktur. Kostnadene er regnet etter nåverdimetoden over en periode på 25 år fra oppstart av anlegget.

Ved en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at tekniske og økonomiske forhold vedrørende utbygging og drift av fjernvarmeanlegget skal bli redegjort for dersom NVE finner det relevant.

7.2 Vurdering av omsøkte prosjekt

NVEs vurdering er basert på tiltakshavers beskrivelse av kundegrunnlag, som er vurdert som realistisk. I den økonomiske analysen sammenligner NVE omsøkte fjernvarmeanlegg med et kostnadsmessig referansealternativ som er lokal varmeproduksjon fra el- og oljekjeler. Drammen Fjernvarme har i sine beregninger lagt til grunn et forhold på 30/70 mellom produksjon fra olje og el for lokal varmeproduksjon. NVE korrigerer dette til 50/50 i vår vurdering. Drammen Fjernvarme har i den samfunnsøkonomiske beregningen antatt at ved full utbygging vil 60 % av energien bli produsert fra flis, 30 % av energien bli produsert fra pellets, 10 % av energien fra olje. Varmetapet i fjernvarmenettet er satt til 7 %. NVE legger dette til grunn for vår vurdering. Drammen Fjernvarme har i sine vurderinger lagt til grunn en energipris på 50 øre/kWh for olje, 23 øre/kWh for flis og 28 øre/kWh for pellets. NVE legger til grunn en energipris på 50 øre/kWh for både el og olje, 45 øre/kWh for gass, 25 øre/kWh for flis og 30 øre/kWh for pellets. Drammen Fjernvarme har benyttet en virkningsgrad på 88 % på forbrenning av flis. NVE benytter en standard virkningsgrad på 85 % for forbrenning av biomasse i den samfunnsøkonomiske beregningen. For drifts- og vedlikeholdskostnader legges tiltakshavers tallmateriale til grunn for vår vurdering.

Basert på Drammen Fjernvarmes informasjon og korrigering som beskrevet over, har NVE gjort en vurdering av det omsøkte fjernvarmeanlegget. NVEs vurdering viser at

fjernvarmeanlegget vil ha en klar og stabil samfunnsøkonomisk gevinst sammenlignet med bruk av lokale varmeløsninger. Variasjonen i kostnadsendringer og/eller endringer i kundegrunnlaget må være betydelig før denne konklusjonen endres.

8 NVEs vurderinger av virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

NVE konstaterer at de miljømessige fordelene ved bruk av fjernvarme til oppvarming ligger i at varmeproduksjonen vil erstatte bruk av olje og elektrisitet (avhengig av opprinnelse) til oppvarming. Fjernvarme kan imidlertid også medføre negative konsekvenser for omgivelsene rundt anlegget, særlig i forbindelse med etablering av varmesentral og fjernvarmenett. Vi vil i dette kapittel gå gjennom hva NVE vektlegger når det gjelder omsøkte anleggs virkninger for miljø, naturressurser og samfunn.

8.1 Klimakonsekvenser

Når det gjelder klimakonsekvenser presenterer Drammen Fjernvarme besparelser av CO₂ sammenliknet med elektrisitet produsert av kullkraft. Drammen fjernvarme presenterer også besparelser i CO₂ sammenlignet med gjennomsnittlig europeisk produksjon av elektrisitet og sammenlignet med bruk av olje.

Bruk av konvensjonell olje til oppvarming har en udiskutabel klimakonsekvens. Klimakonsekvenser knyttet til bruk av elektrisitet er avhengig av hvordan elektrisiteten er produsert. Norsk produksjon av elektrisitet er basert på tilnærmet 100 % fornybare kilder. Kraftforbruket i Norge er i dag ca like stor som kraftproduksjonen, og produksjonen av fornybar kraft i Norge stiger mer enn innenlands forbruk. I løpet av året vil det både være eksport og import av kraft, men netto kraftforbruk i Norge vil de fleste år være tilnærmet 100 % fra fornybare kilder.

NVE konstaterer at bioenergi er fornybar energi. Energiressursen inngår i den naturlige karbonsyklusen, og kan dermed ikke sies å gi opphav til drivhusgassutslipp. Et slikt perspektiv er i henhold til Kyotoprotokollen og EUs fornybardirektiv. De miljømessige fordelene ved bruk av fjernvarme ligger i at varmeproduksjonen vil erstatte bruk av olje og elektrisitet (avhengig av opprinnelse) til oppvarming.

NVE konstaterer at Drammen Fjernvarme presenterer noe optimistiske besparelser i utslipp av CO₂. NVE vurderer likevel anlegget til å fremme bruken av miljøvennlig energi og redusere utslippet av karbondioksid ved at det erstatter bruk av ikke fornybar energi til oppvarming.

8.2 Avfall, lukt, utslipp til vann og luft

Drammen Fjernvarme opplyser at omlegging til fjernvarme vil gi fordeler i form av reduksjon av lokale utslipp av blant annet svovel og nitrose gasser. De tilføyer videre at normalt bidrag av støv og NO_x fra biltrafikken og lokal peisfyring i områder med tettbebyggelse er langt større enn et fjernvarmeanlegg i drift.

Drammen Fjernvarme opplyser at anlegget vil rette seg etter utslippskrav som settes av Fylkesmannens miljøvernnavdeling. De viser til Statens forurensningstilsyns (nå Klima- og forurensningsdirektoratet) anbefalte krav i *SFTs veiledning 95:13 Forbrenningsanlegg*, og sier at utslippene normalt ligger vesentlig under de anbefalte verdiene.

Videre opplyser Drammen Fjernvarme at aske vil leveres til godkjent deponi. Eventuell bruk av aske til gjødselsformål vil diskuteres med lokale miljøvernmyndigheter.

NVE konstaterer at det ikke er grunn til å tro at omsøkte tiltak i vesentlig grad vil påvirke omkringliggende omgivelser. NVE vil ved en eventuell konsesjon forutsette at utslippene er under de tillatte grenseverdiene som er fastsatt av Klima- og forurensningsdirektoratet, og sette vilkår om at tiltakshaver skal ta kontakt med Fylkesmannens miljøvernavdeling for å avklare om det er nødvendig med utslippstillatelse etter Forurensningsloven § 11.

8.3 Støy og transport

Etablering av et fjernvarmeanlegg vil forårsake ulemper for omgivelsene i en tidsavgrenset periode i form av anleggstrafikk, gravearbeid, støy- og støvplager og omlegging av trafikk. Tiltakshaver opplyser at ulempene vil bli forsøkt redusert ved etablering av midlertidige passeringer og kortest mulig perioder med åpne grøfter.

Drammen Fjernvarme opplyser at årsbehovet av pellets er ca 1600 tonn. En full trailer med leveranse av pellets tar ca 30 tonn, hvilke medfører ca 52 leveranser per år eller i gjennomsnitt en per uke. Årsbehovet av flis er ca 20 000 løs m³. En full trailer med leveranse av flis tar ca 100 m³ hvilket medfører ca 200 leveranser per år eller gjennomsnitt fire per uke.

Dersom konsesjon meddeles, legger NVE til grunn at grunneiere/rettighetshavere og andre som blir direkte eller indirekte berørt av tiltaket blir varslet i god tid før anleggsarbeidet starter. NVE forutsetter at Drammen Fjernvarme forsøker å minimere støy fra varmesentralen og forutsetter at støynivået ikke overskrider anbefalte grenseverdier fastsatt av Klima- og forurensningsdirektoratet.

8.4 Kulturminner

Drammen Fjernvarme opplyser i søknaden at de ikke er kjent med at anlegget kommer i konflikt med kulturminner innenfor det aktuelle området. Dersom kulturminner skulle bli avdekket, skal arbeidet bli midlertidig stanset og kulturminnemyndighetene skal varsles i henhold til kulturminneloven § 8.

NVE forutsetter at det ved en eventuell konsesjon tas kontakt med kulturminnemyndighetene i god tid før anleggsarbeidene starter, for å avklare eventuelle forhold til automatisk fredete kulturminner i henhold til § 9 undersøkelser etter kulturminneloven. NVE vil understreke at dersom automatisk fredete kulturminner avdekkes under arbeidet med etablering av varmesentral og fjernvarmenett plikter en eventuell konsesjonær å stanse arbeidet og varsle kulturminnemyndighetene i henhold til kulturminneloven § 8.

8.5 Tilknytningsplikt etter plan- og bygningsloven § 66a

Drammen Fjernvarme ser det som ønskelig å etablere tilknytningsplikt etter plan- og bygningsloven § 66a (§ 27-5 etter 01.07.10).

Fjernvarmekonsesjonen åpner for innføring av tilknytningsplikt. Tilknytningsplikt gjelder byggeiere. Fjernvarmeselskapet er ikke pliktig til å forsyne alle enkeltbygg i konsesjonsområdet med fjernvarme. Tilknytningsplikten gjelder bare for nye bygg og ved større ombygginger. Eksisterende bygg kan tilknyttes etter avtale mellom konsesjonær og byggeier. Det er kommunen som avgjør om tilknytningsplikt skal innføres, og hvordan den eventuelt skal utformes.

NVE konstaterer at nye bygg utgjør en betydelig andel av kundegrunnlaget, og at tilknytningsplikten derfor kan være viktig for samfunnsøkonomien i fjernvarmeanlegget.

9 NVEs vedtak

NVE meddeler, på bakgrunn av opplysningene i konsesjonssøknadene, tilleggsinformasjon og egne vurderinger, fjernvarmekonsesjon til Drammen Fjernvarme for omsøkte fjernvarmeanlegg på Åssiden, Drammen kommune.

Klageadgang

Denne avgjørelsen kan påklages til Olje- og energidepartementet innen tre uker fra det tidspunkt underretningen er kommet fram til partene, jf. forvaltningsloven kap. VI. En eventuell klage skal begrunnes skriftlig, stiles til Olje- og energidepartementet og sendes inn til NVE.

NVE foretrekker elektronisk oversendelse til NVEs sentral e-postadresse: nve@nve.no