



Bakgrunn for vedtak

Bio Varme AS	
Søker/sak:	Trondheim Energi Fjernvarme AS
Fylke/kommune:	Nord-Trøndelag/Stjørdal
Ansvarlig:	Arne Olsen
Saksbehandler:	Yngvild Pernell Haugen
Dato:	27.01.2009, 27 200802608-8
Vår ref.:	NVE 200709533, NVE 200702608 KE 5/2009
Sendes til:	Bio Varme AS, Trondheim Energi Fjernvarme AS, alle 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

Bio Varme AS og Trondheim Energi Fjernvarme AS - Søknader om fjernvarmekonsesjon i Stjørdal kommune - NVEs vurdering av fjernvarmeprosjektene

Innhold

1. Sammendrag	2
2. Søknadene	2
2.1 Bio Varme	2
2.2 Trondheim Energi Fjernvarme (TREF)	3
3. NVEs behandling av de omsøkte prosjektene	3
4. Innkomne merknader	3
4.1 Merknader til søknaden fra Bio Varme	3
5. NVEs vurdering av de planlagte tiltakene	4
5.1 Selskapsstruktur og daglig drift	5
5.2 Rørledninger og varmesentraler	6
5.3 Valg av varmekilde	7
5.4 Utslipp til vann og luft	7
5.5 Støy og transportbehov	7
5.6 Tidsplan for utbygging	8
5.7 Tilknytningsplikt etter plan- og bygningsloven	8
5.8 Grunnverv	8
5.9 Samfunnsøkonomisk vurdering	8
6. Hensyn som vurderes av NVE ved konkurranse om fjernvarmekonsesjon	9
6.1 Prosjektomfang og kostnader	9
6.2 Miljøvirkninger	9
6.3 Eksisterende anlegg i Stjørdal	10
6.4 Gjennomføringsevne	10
6.5 Tidspunkt for innsendelse av endelig søknad	11
7. NVEs konklusjon	11

1. Sammendrag

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) meddeler på bakgrunn av opplysningene i konsesjonssøknaden, høringsuttalelser og egne vurderinger Bio Varme AS konsesjon for bygging og drift av et fjernvarmeanlegg i Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylke. Samtidig avslår NVE konsesjonssøknaden fra Trondheim Energi Fjernvarme.

NVE konstaterer at det er to aktører som konkurrerer om konsesjon for å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Stjørdal kommune, Trondheim lufthavn Værnes og Sandfærhus. Bio Varme søker om konsesjon på vegne av Stjørdal Fjernvarme AS for Stjørdal sentrum og omegn. Hensikten er å overføre konsesjonen til Stjørdal Fjernvarme når selskapet er stiftet og har fått ansatte. Trondheim Energi Fjernvarme AS (TREF) søker om konsesjon for Trondheim lufthavn Værnes og Sandfærhus. Trondheim lufthavn Værnes og Sandfærhus omfattes derfor av begge konsesjonssøknadene.

Bio Varme søker om å etablere en varmesentral øst for Stjørdal sentrum og utvide fjernvarmenettet i kommunen. Bio Varme drifter fra før en varmesentral lokalisert ved Sentrum Avløps Rense Anlegg (SARA). Trondheim Energi Fjernvarme søker om å etablere en varmesentral på terminalområdet, men Langøra blir også vurdert som en alternativ plassering. Både Trondheim Energi Fjernvarme og Bio Varme planlegger også kjøleproduksjon i fjernanlegget.

Etter NVEs vurdering vil fjernvarmeanlegget på Trondheim lufthavn Værnes og Sandfærhus basert på Bio Varme sin løsning være det prosjektet som totalt sett gir størst samfunnsøkonomisk gevinst. Dette skyldes blant annet skalafordelene som følger med en konsesjon for både Stjørdal sentrum og lufthavnen på til sammen 26 MW. NVE anser det som positivt at eksisterende infrastruktur for fjernvarme, varmesentralen på SARA og fjernvarmenettet i Stjørdal kommune, blir utnyttet og utvidet.

Tiltaket vil bidra til å oppfylle regjeringens målsetting om å øke bruken av vannbåren varme basert på fornybare energikilder. Fjernvarmekonsesjonen meddeles i samsvar med søknaden og tilleggsopplysninger.

2. Søknadene

NVE konstaterer at det er to aktører som har søkt om konsesjon for å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylke. Begge søker i medhold av energiloven § 5-1. Tiltakshaverne planlegger å søke Stjørdal kommune om tilknytningsplikt med hjemmel i plan- og bygningsloven § 66a når en konsesjon eventuelt foreligger.

2.1 Bio Varme

Bio Varme søkte den 19.11.2007 på vegne av Stjørdal Fjernvarme om å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Stjørdal kommune. Det omsøkte anlegget består av nytt fjernvarmenett og en ny varmesentral i tillegg til en utnyttelse av eksisterende anlegg og nett fra SARA. Den nye varmesentralen er planlagt etablert øst for Stjørdal sentrum. Total installert effekt i fjernvarmeanleggene er 26 MW, og det skal dekke et varmebehov hos kundene på ca. 33,2 GWh per år. Dette inkluderer eksisterende og planlagte bygg. Konsesjonsområdet omfatter Stjørdalselva i sør og Stjørdalsfjorden i vest. I nord inngår Tangen/Holmen og området er avgrenset av

Gammelverksgata/Granitvegen. I øst inngår Fossli og Husby med avgrensning av Ligaardsvegen og Kirkevegen.

2.2 Trondheim Energi Fjernvarme (TREF)

Trondheim Energi Fjernvarme søkte den 23.04.2008 om å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i området Trondheim lufthavn Værnes og Sandfærhus i Stjørdal kommune. De søker om å etablere en varmesentral på terminalområdet, alternativt på Langøra. Total installert effekt i fjernvarme- og kjøleanlegget er på henholdsvis 8,5 og 4 MW og det skal dekke et varmebehov hos kundene på ca. 15 GWh per år.

Området avgrenses av hovedflystripa i nord, Stjørdalselva i øst mot Lusgrava, Stjørdalselva i sør mot Sandfærhusbrua og fjorden i vest mot Langøra.

3. NVEs behandling av de omsøkte prosjektene

NVE har behandlet søknadene i medhold av energiloven. Søknaden fra Bio Varmer ble sendt på høring 17.01.2008 med høringsfrist 29.02.2008. Søknaden ble kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn i Stjørdal kommune. Konsesjonssøknaden ble kunngjort i Stjørdalens Blad den 24.01.2008 og den 14.02.2008, i Stjørdals-Nytt den 25.01.2008 og den 15.02.2008 og i Norsk Lysingsblad den 24.01.2008.

Søknaden fra Trondheim Energi Fjernvarme ble ikke sendt på offentlig høring. Dette fordi konsesjonsområdet Trondheim Lufthavn Værnes var sammenfallende med Bio Varmer sitt omsøkte område som allerede har vært på offentlig høring.

Følgende instanser fikk søknadene på høring: Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylkeskommune, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk, Norsk Teknologi, Natur og Ungdom og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap region Midt-Norge. I tillegg fikk Enova SF søknadene til orientering.

4. Innkomne merknader

NVE har mottatt fire høringsuttalelser. Disse er sammenfattet nedenfor.

4.1 Merknader til søknaden fra Bio Varmer

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag opplyser i brev av 06.02.2008 at miljøvernavdelingen og landbruksavdelingen er positive til det planlagte tiltaket. De har ingen merknader til konsesjonssøknaden.

Norsk Teknologi opplyser i brev av 29.02.2008 at de stiller seg negative til konsesjonssøknaden. De henviser til tidligere høringsuttalelse til en fjernvarmekonsesjon i Asker og mener de samme problemstillingene går igjen i Bio Varmer sin søknad. De påpeker at søknaden ikke oppfyller kravet om å dokumentere kundenes billigste alternativ og at det er en uklar spesifisering av energibehovet og kundegrunnlaget. Norsk Teknologi trekker også frem at biobrensel ikke er en klimanøytral løsning.

Avinor bekrefter i brev av 29.02.2008 at Trondheim lufthavn Værnes har et varme- og kjølebehov som vil øke betydelig i takt med planlagt utbygging. Videre påpeker de at lufthavnen har som målsetting å møte den økende etterspørselen med miljøriktige energiløsninger. De uttaler at sjøvannsbaserte varmepumper vil være det mest hensiktsmessige. Avinor mener en felles utbygging av et fjernvarme- og fjernkjøleanlegg for Sandfærhusområdet vil gi Trondheim lufthavn en rasjonell energiforsyning. Avinor melder at de i samarbeid med Trondheim Energi Fjernvarme vil søke om fjernvarmekonsesjon for området Trondheim lufthavn Værnes og Sandfærhusområdet. De anmoder derfor Bio Varme til å trekke dette området fra deres konsesjonssøknad.

Nord-Trøndelag fylkeskommune skriver i brev av 13.05.2008 at de er positive til det omsøkte tiltaket. De anmoder Bio Varme om å vurdere bruk av større el-kjeler, også som spisslast i vinterperioden.

Stjørdal kommune skriver i brev datert 04.03.2008 at formannskapet fattet følgende vedtak i formannskapsmøte av 28.02.2008:

1. *Stjørdal kommune er positive til konsesjonssøknaden fra Bio Varme.*
2. *Konsesjonsområdet bør utvides til også å omfatte E7, O2, O6, O3 og bebyggelse i Fosslia og Sutterøy næringsområde jmf. kommunedelplan Stjørdal tettsted. Konsesjongrensen langs Kirkeveien bør i stedet følge areal til Forsvarsformål i gjeldende kommunedelplan.*
3. *Området ved Stokkan Ungdomsskole er et godt utgangspunkt for videre distribusjon mot Fosslia og Sutterøya.*
4. *Konsesjonsområdet bør utvides til å omfatte all bebyggelse til og med terrassehusene og Husbyåsen.*
5. *Trasèer for ny fjernvarme bør bygges ut i ringforbindelser for å ivareta bedre leveringssikkerhet.*

Stjørdal kommune er deleier med 15 % i selskapet Stjørdal Fjernvarme som den eventuelle konsesjonen er planlagt overført til. De uttaler at det er betydelig mangel på effekt fra fjernvarmeforsyningen fra varmesentralen på SARA ved dimensjonerende forhold. De mener nettet er godt utbygd til å kunne møte en videre utvidelse.

Kommunen påpeker at det må være samsvar mellom kapasitet på varmesentral og forsyningsområdet. Rådmannen synes derfor det er en riktig strategi å bygge ut sentralen slik at den vil dekke den løpende forsyningen trinnvis innenfor konsesjonsområdet slik det fremgår av søknaden fra Bio Varme. Denne leveringsstrategien er også riktig i forhold til kommunens fortettingsstrategi. Kommunen uttaler at konsesjonsområdet bør utvides til å dekke kommende bebyggelse i området beskrevet ovenfor. Videre foreslår kommunen at ny Ringveg Nord fra Stokkan ungdomsskole vil være en naturlig trasé for fjernvarme vestover.

5. NVEs vurdering av de planlagte tiltakene

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) *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. Stortingsmeldingen viser til at mangelen på infrastruktur for varmedistribusjon er en hindring 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.

I *Strategi for økt bruk av bioenergi* (2008) utgitt av Olje- og energidepartementet vises det til en rekke potensialstudier for fjernvarme og andre løsninger for bioenergi. Det anslås at det kan forventes til sammen 7,5 TWh høyere årlig produksjon i fjernvarmeanlegg og lokale varmesentraler i 2020 sammenliknet med dagens produksjon. I disse anslagene er det tatt hensyn til at bygg blir stadig mer energieffektive, ikke minst på grunn av nye krav i teknisk forskrift i henhold til plan- og bygningsloven (TEK07). Studiene viser at økt produksjon primært er knyttet til større befolkningssentra og tettsteder.

Energiloven skal sikre at produksjon, omforming, overføring og fordeling av energi skal foregå på en samfunnsmessig rasjonell måte, samtidig som det tas hensyn til berørte allmenne og private interesser. Det ligger mange hensyn til grunn for NVEs vurdering av konsesjonssøknader for fjernvarmeanlegg. NVEs vedtak baserer seg på en helhetlig vurdering av det omsøkte tiltaket.

5.1 Selskapsstruktur og daglig drift

I medhold av energiloven kan konsesjoner bare gis til selskaper med egne faste 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 konsesjonær, skal kunne ivaretas ved at selskapet til enhver tid kan nås og rydde opp i eventuelle problemer. Med bakgrunn i dette er det i konsesjonen satt vilkår om at konsesjonæren skal ha egne ansatte til å forestå daglig drift av foretaket.

NVE forutsetter at selskapet som tildeles konsesjon har egne ansatte til å forestå driften av fjernvarmeanlegget. Konsesjonen kan alternativt søkes overdratt til det selskapet som skal drifte anlegget.

Bio Varmer

Bio Varmer ble etablert i 1996 og bygger, eier og driver fjernvarmeanlegg både alene og i samarbeid med andre energiselskaper i Norge. Bio Varmer har i dag hel- og deleide anlegg i Levanger, Kongsvinger, Nannestad, Oslo, Moss og Hamar. Bio Varmer hadde 11 ansatte i 2007 og eies av Akershus Energi AS, Eidsiva Energi AS, Nord-Trøndelag E-verk FKF, Statskog SF og Agder Energi AS. Selskapet søker om konsesjon på vegne av Stjørdal Fjernvarmer. Hensikten er å overføre en eventuell konsesjon til Stjørdal Fjernvarmer når selskapet har fått egne ansatte. Stjørdal Fjernvarmer ble opprettet 01.01.2008. Bio Varmer og Stjørdal kommune har eierandeler i selskapet med henholdsvis 85 % og 15 %. Selskapet leverer i dag varme fra to varmepumper på til sammen ca 10 GWh. De største kundene er Forsvarsbygg, Nord-Trøndelag Fylkeskommune, Stjørdal kommune og StatoilHydro. Selskapet leier per i dag drifttjenester fra Stjørdal kommune og det overordnede driftansvaret ligger hos Bio Varmer.

Trondheim Energi Fjernvarmer

Trondheim Energi Fjernvarmer (TREF) er et datterselskap i konsernet Trondheim Energi AS som er heleid av Statkraft. Selskapet har i dag 75 ansatte og har produsert, distribuert og solgt fjernvarmer i Trondheim kommune siden 1982. De har i dag konsesjon for leveranse av fjernvarmer i Trondheim og Klæbu. Disse anleggene benytter store og små energisentraler med avfall, bioenergi, varmepumpe, elvevanns- og sjøvannskjøling, naturgass og deponigass som energikilder.

5.2 Rørledninger og varmesentraler

Bio Varmer

Den omsøkte fjernvarmekonsesjonen fra Bio Varmer består av en videre utbygging av eksisterende fjernvarmenett i Stjørdal. Den eksisterende varmesentralen er plassert ved E6 vest for Stjørdal sentrum i tilknytning til SARA renseanlegg. Varmesentralen har en installert effekt på ca. 4 MW basert på varmepumper på 1,3 MW og oljekjel og elektrokjel på henholdsvis 2,2 MW og 0,75 MW. Ved etablering av kjøleproduksjon må varmepumpen bygges om og effektkapasiteten økes til totalt 5 MW. En pumpekum planlegges etablert for sjøvann. På bunnen installeres to sjøvannspumper som kobles til inntaksledningen. Fra pumpekummen går en trykkledning til varmesentralen på SARA. Sjøen utenfor Stjørdal sentrum er planlagt som varmesluk for kjøleproduksjonen. Samlet fjernkjøleeffekt er estimert til 5 MW og det skal møte et kjølebehov på 7,4 GWh per år.

Den nye varmesentralen er planlagt plassert øst for Stjørdal sentrum. Sentralen er installert med to biobrenselkjeler på 5 MW og 3 MW som grunnlast, og to olje eller gasskjeler på 8 MW og 6 MW som spiss- og reservelast. Ved utbygging vil den samlede installerte effekten for hele anlegget utgjøre 26 MW. Dette skal dekke et varmebehov på 33,2 GWh/år innen 2016. Fjernvarmeanlegget vil dermed ha tilstrekkelig leveringssikkerhet.

I sentrum av Stjørdal er det planlagt 120 000 m² med nye bygg. Det er antatt at 65 % av disse tilknyttes fjernvarmer. En utvidelse av Lufthavnen Værnes og Hell kjøpesenter er også planlagt og det antas her at varme- og kjølebehovet vil øke med 4 MW.

Hovedledningen i fjernvarmenettet er på totalt 10 km og består av en grøft med to parallelle rør, ett for distribusjon av varmt vann og ett med nedkjølt returvann. Ledningene er hovedsakelig planlagt lagt i grøntarealer, eksisterende fortau og gateelementer. Fjernkjølenettet er planlagt bygd parallelt med fjernvarmenettet noe som medfører at grøften blir ca. 1 meter dyp og ca. 1 meter bred. Fjernkjøleledningene vil bli lagt som uisolerte plastledninger og vil utgjøre 7,0 km. Sjøvannsledningen har rørdiameter på Dy-500 mm og en lengde på ca. 1,0 km.

Trondheim Energi Fjernvarmer

TREF planlegger å bygge et fjernvarmer- og fjernkjøleanlegg med en sjøvannsbasert varmepumpe til oppvarming og kjøling. Sjøvannet vil pumpes fra 30-40 meter dybde i nærheten av lufthavnen Værnes. Sentralen er planlagt plassert inne på terminalområdet, eller på Langøra. Installert effekt i fjernvarmesystemet er dimensjonert til 8,5 MW og fjernkjølesystemet på 4 MW, hvorav 8 MW av det totale fjernanlegget består av gass og el som spiss og reservelast. Det er planlagt å installere to stk. NH₃-varmepumper. Disse er estimert å kunne dekke halvparten av effektbehovet til fjernanlegget. Gasskjelen vil dekke det resterende behovet og fungere som reserveanlegg.

Fjernvarmetraseene er planlagt lagt i offentlig vei, fortau og grøntområder. Fjernvarmenettet skal bestå av preisolerte stålrør som i all hovedsak skal være nedgravd i grøftene, men noe av det vil være i åpen kulvert. Fjernkjøleledningene vil bli lagt i samme grøft. Disse vil bli lagt som uisolerte plastledninger i grøftene og som preisolerte stålrør i åpen kulvert.

NVE forutsetter at konsesjonær samarbeider med kommunale etater og andre relevante instanser slik at gravearbeidet kan koordineres med annet anleggsarbeid (vann, avløp, elektrisitet, telefon/tv-kabel etc.). Der fjernvarmerørene skal krysse veier, ber NVE om at dette avklares med den aktuelle veimyndighet. NVE vil bemerke at konsesjonær er ansvarlig for at overflaten bringes tilbake til opprinnelig tilstand etter at fjernvarmerørene er lagt.

NVE forutsetter at konsesjonær sørger for at området der varmesentralen skal lokaliseres, reguleres til spesialområde jf. plan- og bygningsloven § 25-6. Den endelige fysiske utformingen av bygget som huser varmesentralen skal avklares gjennom byggesaksbehandling i kommunen.

Tiltakshaverne oppgir at tiltaket ikke kommer i kontakt med kjente kulturminner. NVE forutsetter at konsesjonær tar kontakt med kulturminnemyndighetene i god tid før anleggsarbeidet. Dette for å avklare eventuelle forhold til automatisk fredete kulturminner innenfor konsesjonsområdet.

5.3 Valg av varmekilde

Bio Varmes planlagte varmesentral øst for Stjørdal sentrum er basert på biobrensel fra to kjeler og olje eller gass som spiss- og reservelast. Den eksisterende varmesentralen på SARA består av en varmpumpe og olje- og elkjeler. Sentralen vil utvides med 5 MW til fjernkjøling noe som medfører at varmpumpen må bygges om. Bio Varme planlegger å bygge et kjøleaggregat slik at bygging av lokale kjøleanlegg unngås.

Trondheim Energi Fjernvarme har planlagt varmpumpe basert på sjøvann som anleggets grunnlast og gass, evt. elektrisitet, som topplast og spiss- og reservelast. Sjøvannet pumpes fra 30-40 meter dybde hvor temperaturen er stabil gjennom hele året.

5.4 Utslipp til vann og luft

Fjernvarmeanlegget vil erstatte bruk av olje i mange mindre anlegg. De miljømessige fordelene ved overgang til fjernvarme kommer av at utslippet av karbondioksid reduseres. Når biobrensel benyttes til oppvarming av vann i fjernvarmeanlegget, vil det medføre noe utslipp av støv og partikler. Avfallsstoff i form aske vil deponeres til godkjent deponi.

NVE forutsetter at utslippene er under tillatte grenseverdier fra Statens forurensningstilsyn (SFT). Vi vil minne konsesjonær om å avklare med Fylkesmannens miljøvernavdeling om det er nødvendig å søke om utslippstillatelse etter forurensningsloven § 11.

5.5 Støy og transportbehov

Etablering av et fjernvarmeanlegget vil forårsake ulemper for omgivelsene i en tidsavgrenset periode i form av anleggstrafikk, gravearbeid, støy- og støvplager og omlegging av trafikk. Tiltakshaverne opplyser at ulempene vil bli forsøkt redusert ved etablering av midlertidige passeringer og kortest mulig perioder med åpne grøfter. Tiltakshaverne opplyser at alt oppgravd areal vil bli istandsatt etter at gravearbeidet er avsluttet.

Når fjernvarmeanlegget er i drift, vil ulempene ved anlegget være begrenset. Det vil være redusert behov for transport av olje til lokale fyringsanlegg i konsesjonsområdet. På den annen side oppstår et behov for transport av flis til varmesentralene og bortkjøring av aske. I tillegg kommer noe transport av olje eller gass for spiss- og reservelast.

NVE forutsetter at berørte beboere i nærheten av traseene og andre som blir direkte eller indirekte berørt av tiltaket varsles i god tid før gravearbeidet starter.

5.6 Tidsplan for utbygging

NVE har satt vilkår om at fjernvarmeanlegget skal være påbegynt innen to år etter at vedtaket er endelig. Varmesentraler og hovedledningsnett skal være ferdigstilt og idriftsatt innen rimelig tid, ca. 5-7 år, avhengig av fremdriftsplanen for fjernvarmeanlegget.

Fristen må sees i sammenheng med kundenes behov for tilknytning. En lengre frist for ferdigstillelse av anlegget vil skape usikkerhet for kundene i konsesjonsområdet. Konsesjonær plikter å orientere NVE om status og videre fremdriftsplan for fjernvarmeanlegget innen 15.01.2012. Dersom NVE finner at prosjektets fremdrift ikke er i samsvar med søknaden og tilleggsopplysninger fra tiltakshaver, kan NVE vurdere ny avgrensning av konsesjonsområdet.

5.7 Tilknytningsplikt etter plan- og bygningsloven

Fjernvarmekonsesjonen åpner for innføring av tilknytningsplikt etter plan og bygningsloven § 66a. Tilknytningsplikten gjelder bare for nye bygg og ved større rehabiliteringer. Eksisterende bygg kan tilknyttes etter avtale mellom konsesjonær og byggeier.

Det er Stjørdal kommune som avgjør om tilknytningsplikt skal innføres, og hvordan den eventuelt skal utformes. Begge aktørene planlegger å søke Stjørdal kommune om tilknytningsplikt. NVE vil påpeke at tilknytningsplikten kun gjelder for byggeier og ikke for fjernvarmeselskapet. Det vil si at fjernvarmeselskapet ikke er pliktig til å forsyne alle enkeltbygg i konsesjonsområdet med fjernvarme.

5.8 Grunnverv

Det opplyses i søknadene at mesteparten av fjernvarmenettet er planlagt lagt i kommunal grunn. Der det blir graving på privat grunn, forutsetter NVE at minnelige avtaler inngås.

NVE vil minne om at konsesjonær må erverve nødvendig grunn og rettigheter for å bygge varmesentral og rørdningsnett. NVE konstaterer at ingen av tiltakshaverne har søkt om ekspropriasjonstillatelse i medhold av ervervslova, men at det kan være aktuelt for Trondheim Energi Fjernvarme å søke om dette dersom ikke minnelige avtaler oppnås med grunneiere.

5.9 Samfunnsøkonomisk vurdering

Energiloven skal sikre at produksjon, omforming, overføring og fordeling av energi skal foregå på en samfunnsmessig rasjonell måte og at det tas hensyn til berørte allmenne og private interesser. Dette tilsier normalt at tiltaket skal gi en samfunnsøkonomisk gevinst.

I henhold til rundskriv fra Finansdepartementet (R-14/99) skal kalkulasjonsrenten som benyttes i samfunnsøkonomiske analyser av prosjekter være avhengig av hvilken risiko prosjektet utsettes for. Samfunnsøkonomisk relevant risiko er avhengig av tiltakets konjunkturfølsomhet og kostnadsstruktur. Med en høy andel faste kostnader (kapitalkostnader) blir tiltakets lønnsomhet sterkt avhengig av fremtidige konjunkturer. NVE har i samsvar med nyere informasjon fra Finansdepartementet bestemt å benytte 6,5 % kalkulasjonsrente for denne type prosjekter. Kostnadene er regnet over en periode på 25 år.

NVE har gjort en forenklet samfunnsøkonomisk beregning for begge utbyggingene. I beregningene legges det til grunn at nye krav til energiforsyning i teknisk forskrift (TEK) til plan- og bygningsloven medfører krav om vannbårne varmeanlegg i størstedelen av bygningsmassen. Det regnes derfor ikke merkostnader til etablering av vannbåren varmedistribusjon i nybygg.

Beregningen som er gjort for Bio Varmer viser at fjernvarmean alternativet sammenlignet med videreføring av lokale varmeanlegg gir en samfunnsøkonomisk gevinst. Beregningen har noe korrigerte nøkkeltall og forutsetninger i forhold til søknaden. For elpris er spotpris, marginale nettap, påslag og margin lagt til grunn. Videre er prisen på bioenergi justert noe opp, og virkningsgraden for varmpumpene justert noe ned. Følsomhetsanalyser viser at lønnsomheten ved prosjektet er robust. Usikkerhet i datagrunnlaget vurderes ikke å kunne endre denne konklusjonen.

Beregningen som er gjort av Trondheim Energi Fjernvarme viser også en samfunnsøkonomisk robusthet selv med endrede forutsetninger. Den kartlagte kundemassen består av eksisterende bygg med vannbårne anlegg.

6. Hensyn som vurderes av NVE ved konkurranse om fjernvarmekonsesjon

NVE har mottatt to konsesjonssøknader for fjernvarmeutbygging på Trondheim lufthavn Værnes i Stjørdal kommune. Aktørene som har søkt konsesjon er Bio Varmer og Trondheim Energi Fjernvarme. NVE konstaterer at kun en søker kan meddeles fjernvarmekonsesjon for Trondheim lufthavn Værnes. Nedenfor følger en vurdering av ulike faktorer NVE tar hensyn til ved konkurranse om fjernvarmekonsesjon.

6.1 Prosjektomfang og kostnader

De to søknadene NVE har mottatt for fjernvarmeutbygging i Stjørdal kommune er ikke sammenfallende når det gjelder arealmessig avgrensning bortsett fra området ved lufthavnen. NVE konstaterer at Bio Varmer har omsøkt et større konsesjonsområde enn Trondheim Energi Fjernvarme.

Stjørdal kommune skriver i sin høringsuttalelse at de er positive til et stort konsesjonsområde. Kommunen ønsker også at fjernvarmeanlegget dimensjoneres for fremtidige utvidelser. Kommunen uttaler at konsesjonsområdet bør utvides til å dekke kommende bebyggelse ved E7, O2, O6, O3 og på Fosslia og Sutterøy næringsområde jmf. kommunedelplan Stjørdal tettsted. Stokkan Ungdomsskole foreslås som et godt utgangspunkt for videre distribusjon mot Fosslia og Sutterøya. I tillegg foreslås det å inkludere all bebyggelse til og med terrassehusene og Husbyåsen i konsesjonsområdet.

NVE konstaterer at konsesjonsområdet i begge søknadene omhandler Trondheim lufthavn Værnes, men at Bio Varmer har omsøkt et større område ved å innlemme Stjørdal sentrum og omegn i sin konsesjonssøknad. NVE konstaterer at Bio Varmer har inkludert de områdene Stjørdal kommune anbefaler i sin konsesjonssøknad.

NVE legger til grunn at aktørene ikke har samme arealmessige avgrensning og at kostnader og kunde grunnlag dermed er ulikt.

6.2 Miljøvirkninger

NVE konstaterer at de miljømessige fordelene ved de omsøkte fjernvarmeanleggene er at varmeproduksjonen vil skje med utgangspunkt i enten lokalt produsert biobrensel eller bruk av varmpumper. Eksisterende bygg som i dag bruker olje- og elektrokjeler til oppvarming vil redusere CO₂-utslippene når kjelene avstilles og levering av varme skjer fra fjernvarmeanlegget.

Begge aktører skal i tillegg til bioenergi benytte seg av varmpumper. Bio Varmer vil benytte eksisterende varmpumper ved SARA renseanlegg som er installert med rensedekk.

Varmepumpene planlegges bygd om for å kunne produsere kjøling og effekten antas å øke med 5 MW. Et kjøleaggregat planlegges etablert i tilknytning til varmesentralen slik at lokale kjøleanlegg unngås. Trondheim Energi Fjernvarme vil bruke sjøvannsbasert varme- og kjølepumpe fra en varmesentral inne på terminalområdet eller på Langøra. NVE konstaterer at varmepumpens bidrag til reduserte CO₂-utslipp vil avhenge av opprinnelsen til den elektriske kraften den bruker og den energien den erstatter.

Ved utbygging av anleggene vil det bli redusert behov for transport av olje til lokale fyringsanlegg. Det oppstår på den annen side et behov for transport av biobrensel til varmesentralene og bortkjøring av aske.

NVE konstaterer at utslipp til luft og vann antas å være tilnærmet like for begge anleggene. NVE legger til grunn at prosjektene vil medføre tilnærmet like miljøvirkninger for lufthavnen Værnes, men at Bio Varmer sitt tiltak vil medføre noe mer positive miljøvirkninger totalt sett. Dette er grunnet størrelsen på anlegget og fordi Bio Varmer benytter seg delvis av eksisterende infrastruktur for fjernvarme.

6.3 Eksisterende anlegg i Stjørdal

Stjørdal Fjernvarme som eies av Stjørdal kommune med 15 % og av Bio Varmer med 85 %, driver i dag en varmesentral ved SARA renseanlegg ved E6 vest for Stjørdal sentrum. Varmesentralen har en installert effekt på i overkant av 4 MW. Kapasiteten i anlegget i dag er ikke i stand til å møte etterspørselen fra eksisterende bygg.

NVE konstaterer at Bio Varmer i dag er medeier i et anlegg som er i drift og leverer varme til deler av bebyggelsen vest for Stjørdal sentrum.

6.4 Gjennomføringsevne

Bio Varmer ble etablert i 1996 og bygger, eier og driver fjernvarmeanlegg både alene og i samarbeid med andre energiselskaper i Norge. Bio Varmer har i dag hel- og deleide anlegg i Levanger, Kongsvinger, Nannestad, Oslo, Moss og Hamar. Bio Varmer hadde 11 ansatte i 2007 og eies av Akershus Energi AS, Eidsiva Energi AS, Nord-Trøndelag E-verk FKF, Statskog SF og Agder Energi AS. Selskapet søker om konsesjon på vegne av Stjørdal Fjernvarme AS som er stiftet av Bio Varmer og Stjørdal kommune. Hensikten er å overføre en eventuell konsesjon til Stjørdal Fjernvarme når selskapet har fått egne ansatte. Stjørdal Fjernvarme leverer i dag varme fra to varmepumper på til sammen ca 10 GWh. De største kundene er Forsvarsbygg, Nord-Trøndelag Fylkeskommune, Stjørdal kommune og StatoilHydro. Selskapet leier per i dag drifttjenester fra Stjørdal kommune og det overordnede driftansvaret ligger hos Bio Varmer.

Trondheim Energi Fjernvarme (TREF) er et datterselskap i konsernet Trondheim Energi som er heleid av Statkraft. Selskapet har i dag 75 ansatte og har produsert, distribuert og solgt fjernvarme i Trondheim kommune siden 1982. De har i dag konsesjon for leveranse av fjernvarme i Trondheim og Klæbu. Disse anleggene benytter store og små energisentraler med avfall, bioenergi, varmepumpe, ellevanns- og sjøvannskjøling, naturgass og deponigass som energikilder.

NVE konstaterer at begge selskapene har erfaring når det gjelder bygging og drift av fjernvarmeanlegg. Etter NVEs vurdering vil begge selskapene ha god gjennomføringsevne.

6.5 Tidspunkt for innsendelse av endelig søknad

NVE ønsker så langt det lar seg å gjøre å ha en felles behandling av konsesjonssøknader for fjernvarmeanlegg som omfatter samme geografiske område. Av hensyn til saksbehandlingstiden og forutsigbarhet for aktørene, er det ønskelig at søknader med sammenfallende områder sendes NVE samtidig.

NVE mottok søknad fra Bio Varmer den 19.11.2007 og søknaden fra Trondheim Energi Fjernvarme den 23.04.2008.

NVE konstaterer at Bio Varmer søkte om konsesjon for å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Stjørdal fem måneder før Trondheim Energi Fjernvarme.

7. NVEs konklusjon

NVE konstaterer at det har oppstått en konkurransesituasjon i området Trondheim lufthavn Værnes. Etter NVEs vurdering er fordelene ved tiltakene større enn ulempene. De omsøkte prosjektene er hver for seg samfunnsmessig rasjonelle, men kun en av søkerne kan tildeles fjernvarmekonsesjon for det omsøkte området.

Konsesjonsområdene er av ulik størrelsesorden, men Trondheim lufthavn Værnes inngår i begge søknader. Bio Varmer søker om fjernvarmekonsesjon for områdene Stjørdalselva i sør og Stjørdalsfjorden i vest, Tangen/Holmen med avgrensning av Gammelverksgata/Granitvegen og Fosslia og Husby med avgrensning av Ligaardsvegen og Kirkevegen. Trondheim Energi Fjernvarme søker kun for Trondheim lufthavn Værnes. Levering av fjernvarme til lufthavnen utgjør ca halvparten av kundegrunnlaget til Bio Varmer. Bio Varmer søker om totalt 26 MW installert effekt for den planlagte varmesentralen øst for Stjørdal sentrum og den eksisterende varmesentralen ved SARA renseanlegg ved E6 vest for Stjørdal sentrum. Trondheim Energi Fjernvarme søker om en installert effekt på 12,5 MW, henholdsvis 8 MW for fjernvarme og 4, 5 MW for fjernkjøling. Varmesentralen er planlagt plassert på terminalområdet. Begge aktørene planlegger å levere fjernkjøling til Trondheim lufthavn Værnes.

NVE konstaterer at Bio Varmer har et eksisterende anlegg i Stjørdal kommune. Det anses som en fordel at det eksisterende anlegget ved SARA renseanlegg med tilhørende fjernvarmenett inkluderes som en del av det totale fjernvarmeanlegget. Skalafordelene som følger med en konsesjon for både Stjørdal sentrum og lufthavnen på til sammen 26 MW er også lagt til grunn i vurderingen. NVE konstaterer også at Bio Varmer var den av de to aktørene som først sendte inn konsesjonssøknad for bygging og drift av et fjernvarmeanlegg i Stjørdal kommune.

På bakgrunn av konsesjonssøknadene, tilleggsopplysninger og NVEs egne vurderinger av overnevnte forhold tildeles Bio Varmer konsesjon for å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Stjørdal kommune. Samtidig avslår NVE konsesjonssøknaden fra Trondheim Energi Fjernvarme.