



Bakgrunn for vedtak

Sak:	Fjernvarmeanlegg i Askim		Middelthuns gate 29
Fylke/kommune:	Østfold/ Askim		Postboks 5091 Majorstua 0301 OSLO
Ansvarlig:	Jørgen Kocbach Bølling	Sign.:	Telefon: 22 95 95 95
Saksbehandler:	Dorthea Vestli Kvisler	Sign.:	Telefaks: 22 95 90 00
Dato:	08 APR 2010		E-post: nve@nve.no
	NVE 200708089-15, 200708703-18,		Internett: www.nve.no
Vår ref.:	200801377-2	KE 16/2010	Org. nr.:
Sendes til:	Askim Fjernvarme AS, Østfold Energi AS, Agder Energi Varme AS og alle hørings- og orienteringsinstanser		NO 970 205 039 MVA
			Bankkonto:
			0827 10 14156

Østfold Energi AS/ Askim Fjernvarme AS/ Agder Energi Varme AS - Fjernvarmeanlegg i Askim kommune, Østfold fylke - NVEs vurdering av de omsøkte prosjektene

Innhold

1	KONKLUSJON.....	3
2	PRESENTASJON AV SØKNADENE	3
2.1	ØSTFOLD ENERGI AS	3
2.2	ASKIM FJERNVARME AS	4
2.3	AGDER ENERGI VARME AS.....	5
3	RAMMER FOR NVES KONSESJONSBEHANDLING AV FJERNVARMEANLEGG.....	5
3.1	NVES MYNDIGHETSKOMPETANSE.....	5
3.1.1	Energiloven.....	5
3.1.2	Oreigningslova.....	6
3.2	ØVRIGE RAMMER FOR NVES SAKSBEHANDLING.....	6
3.2.1	Konsekvensutredningsbestemmelsene i plan- og bygningsloven	6
3.2.2	Planbestemmelsene i plan- og bygningsloven.....	6
3.2.3	Tilknytningsplikt i henhold til plan- og bygningsloven	6
3.2.4	Forurensningsloven	7
3.2.5	Kulturminneloven.....	7
3.2.6	Naturmangfoldloven	7
3.2.7	Politiske føringer	7
4	NVES BEHANDLING AV OMSØKTE PROSJEKT.....	8
4.1	HØRING AV SØKNADENE	8
5	INNKOMNE MERKNADER	8

5.1	HØRING AV SØKNAD FRA ØSTFOLD ENERGI AS	8
5.2	HØRING AV SØKNAD FRA ASKIM FJERNVARME AS	9
5.3	MØTE MED ASKIM KOMMUNE	10
6	NVES VURDERING AV PROSJEKTOMFANG OG TEKNISK LØSNING	10
6.1	PROSJEKTOMFANG OG KUNDEGRUNNLAG	10
6.2	TIDSPLAN FOR TILTAKET	13
6.3	PLASSERING AV VARMESENTRAL OG UTBYGGING AV FJERNVARMENETT	13
6.4	TEKNISK LØSNING	14
6.4.1	<i>Sammenstilling av omsøkte tekniske løsninger</i>	<i>14</i>
6.4.2	<i>NVEs vurdering av omsøkte tekniske løsninger</i>	<i>15</i>
6.5	GJENNOMFØRINGSEVNE, SELSKAPSSTRUKTUR OG DAGLIG DRIFT	15
7	NVES VURDERING AV ØKONOMISKE FORHOLD	16
7.1	VURDERING AV DE OMSØKTE FJERNVARMEPROSJEKTENE	16
7.1.1	<i>Samfunnsøkonomisk vurdering av Østfold Energis prosjekt</i>	<i>17</i>
7.1.2	<i>Samfunnsøkonomisk vurdering av Askim Fjernvarmes prosjekt</i>	<i>17</i>
7.1.3	<i>Samfunnsøkonomisk vurdering av Agder Energi Varmes fjernvarmeprosjekt</i>	<i>17</i>
8	NVES VURDERINGER AV VIRKNINGER FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN	18
8.1	KLIMAVIRKNINGER	18
8.2	AVFALL, LUKT, UTSLIPP TIL VANN OG LUFT	18
8.3	STØY OG TRANSPORT	19
8.4	KULTURMINNER	19
8.5	NATURMANGFOLD	19
8.6	TILKNYTNINGSPLIKT ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN § 66A	20
9	NVES VURDERINGER AV ANDRE FORHOLD I EN KONKURRANSESITUASJON	20
9.1	TIDSPUNKT FOR INNLEVERING AV SØKNAD	20
9.2	SAMORDNINGS- STORDRIFTSFORDELER	20
10	SAMLET VURDERING	21
11	NVES VEDTAK	22

1 Konklusjon

Østfold Energi AS, Askim Fjernvarme AS og Agder Energi Varme AS har alle søkt konsesjon for bygging og drift av fjernvarmeanlegg i tilnærmet samme område i Askim kommune, Østfold fylke. Det omsøkte konsesjonsområdet omfatter i hovedsak Askim sentrum og deler av områdene Sekkelsten og Ihlen som ligger øst og vest for sentrum.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) meddeler, på bakgrunn av opplysningene i konsesjonssøknadene, tilleggsinformasjon, høringsuttalelser og egne vurderinger, fjernvarmekonsesjon til Østfold Energi AS for omsøkte fjernvarmeanlegg. NVE avslår samtidig søknadene fra Askim Fjernvarme AS og Agder Energi Varme AS.

Østfold Energi AS har søkt om å etablere to varmesentraler, én ved Felleskjøpet Agri og én i Østfold Næringspark. NVE legger til grunn at Østfold Energi AS har lagt frem den beste løsningen når det gjelder plassering av varmesentraler. Plasseringene vil være sentrale sett opp mot hovedtyngden av varmebehovet i Askim. Etter NVEs vurdering vil plasseringene totalt sett gi mindre virkninger enn de alternative lokaliseringene.

NVE legger videre til grunn at nærliggende fjernvarmeutbygging gir Østfold Energi AS en stordriftsfordel gjennom mulighet for oppbygging av felles drifts- og vedlikeholdsorganisasjoner. NVE konstaterer at Østfold Energi AS er den søkeren som først søkte konsesjon for å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Askim.

2 Presentasjon av søknadene

Østfold Energi AS, Askim Fjernvarme AS og Agder Energi Varme AS har alle søkt om konsesjon for fjernvarmeetablering i Askim kommune, Østfold fylke. Aktørene har søkt i medhold av energiloven § 5-1. De planlegger også å søke kommunen om tilknytningsplikt med hjemmel i plan- og bygningsloven når en konsesjon eventuelt foreligger.

2.1 Østfold Energi AS

Østfold Energi AS (ØE) sendte inn en søknad for fjernvarmeanlegg i Askim sentrum 17.09.2007. De oversendte en tilleggsøknad for området Sekkelsten, vest for sentrum 19.05.2008.

Varmebehovet i sentrumsområdet er oppgitt til å være ca 9 GWh. På Sekkelsten er varmebehovet anslått til ca 12 GWh. Samlet varmebehov blir ca 21 GWh og samlet effektbehov er vurdert til 15,3 MW.

Hovedenergikilden i fjernvarmeanleggene skal være flis. Varmesentralen i sentrumsanlegget er planlagt etablert i et næringsområde ved Felleskjøpet Agri. Her skal det installeres en biobrenselkjel på 2,7 MW og to oljekjeler, hver på 2,7 MW. Samlet installert effekt i varmesentralen vil være 8,1 MW. Bygget vil være 6 meter langt og 9 meter bredt og skorsteinen vil være ca. 15 meter høy.

Varmesentral i anlegget på Sekkelsten er planlagt etablert på et næringsområde øst for Østfold Bedriftssenter i Østfold Næringspark. Her skal det installeres en 4 MW biobrenselkjel. Det vil også bli installert to oljekjeler, hver på 4 MW. Samlet installert effekt i denne varmesentralen vil være 12 MW. Bygget vil være 8 meter høyt og ca. 25 meter bredt. Skorsteinen vil være ca. 16 meter høy.

Konsesjonsområdet i Askim sentrum avgrenses av Askim kirke i nord, industriområdene i vest, Hov og Løken i sør og langs Østre Ringvei, Odinsvei og Østliveien i øst. Konsesjonsområdet på Sekkelsten avgrenses av jernbanen, nye E18, Eidsbergveien og Tømmeråsveien mot øst. Deretter omfattes utbyggingsområdet opp til Buerbakken i nord og ned langs Masengveien til jernbanen. Samlet lengde på hovedrørnett i de to områdene er vurdert til ca 8 km.

I søknadene er investeringskostnadene for varmesentralen i sentrum og Sekkelsten oppgitt til henholdsvis 13,1 mill. kroner og 22,4 mill. kroner. Investeringskostnadene for fjernvarmenettet i sentrum og på Sekkelsten er oppgitt til henholdsvis 26,6 mill. kroner og 24,8 mill. kroner. Basert på fremlagt informasjon, har ØE estimert en samfunnsøkonomisk gevinst på 2,7 millioner kr for anlegget i sentrum og 2,67 mill. kr for anlegget på Sekkelsten.

Vedrørende miljø, naturressurser og samfunn, skriver ØE at de to fjernvarmeanleggene vil gi besparelser i utslipp av CO₂ i størrelsesorden 7 600 tonn pr. år. ØE oppgir at varmesentralene vil bygges slik at de tilfredsstiller krav og retningslinjer vedrørende utslipp og støy. Utseendemessig vil de utformes slik at de tilpasses omkringliggende omgivelser.

2.2 Askim Fjernvarme AS

Askim Fjernvarme AS (AF) har i brev av 10.01.2008 søkt om konsesjon for å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Askim.

Varmebehovet i konsesjonsområdet er oppgitt å være ca 19,5 GWh og samlet effektbehov er vurdert til 10,8 MW. AF skriver at det i tillegg er et potensial for utbygging av 11,5 GWh i Askim i perioden 2014 til 2028. Dette varmepotensialet er ikke lagt til grunn for søknaden.

Det omsøkte fjernvarmeanlegget baseres på to nye varmesentraler. I tillegg plasseres en midlertidig varmesentral vest i konsesjonsområdet. Fortum, som er deleier i AF, leverer i dag varme til Østfoldbadet fra en gassfyrte varmesentral. Denne er også tenkt benyttet som en midlertidig varmesentral inntil hovedsentralen i sentrum er ferdigstilt.

Den nye varmesentralen i sentrum vil plasseres ved Henstad transformatorstasjon nordvest for Østfoldbadet. AF søker i tillegg om å få bygge en varmesentral i Vangsveien i Østfold Næringspark. Fortum har en transformatorstasjon på denne eiendommen.

I varmesentralen i sentrum planlegger AF å installere en 3 MW biobrenselkjel, to olje- eller gasskjeler på henholdsvis 3 og 4 MW og en elektrokjel på 1 MW. I varmesentralen på Sekkelsten skal det installeres en 1,5 MW biobrenselkjel, en 3 MW olje- eller gasskjel og en 0,5 MW elektrokjel. Den midlertidige sentralen på Ihlen inneholder en 0,5 MW biobrenselkjel. Den midlertidige sentralen ved Østfoldbadet inneholder en 1 MW gasskjel.

Konsesjonsområdet omfatter i hovedsak Askim sentrum og omegn. Hovedrørledningsnettet er planlagt bygget som tre separate ledningsnett og vil ved full utbygging knyttes sammen til et felles fjernvarmenett på ca. 8 km.

AF har estimert samlede investeringer i varmesentraler til ca. 29 mill. kr. Samlede investeringer i fjernvarmenett er estimert til ca 18 mill. kr. Basert på fremlagt informasjon, har AF estimert en samfunnsøkonomisk gevinst på ca 30 mill. kr.

Vedrørende miljø, naturressurser og samfunn, skriver AF at fjernvarmeanlegget vil gi besparelser i utslipp av CO₂ i størrelsesorden 6 000 tonn pr. år sammenlignet med bruk av eksisterende lokale oljekjeler. Varmesentralene vil for øvrig bygges slik at de tilfredsstiller krav og retningslinjer

vedrørende utslipp og støy. Utseendemessig vil AF forsøke å utforme sentralene slik at de tilpasses omkringliggende omgivelser best mulig.

2.3 Agder Energi Varme AS

Agder Energi Varme AS (AEV) søkte 07.03.2008 om å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Askim.

Årlig varmeleveranse i konsesjonsområdet er antatt å være ca. 16 GWh. Varmegrunnlaget er basert på eksisterende bygg med vannbåren varme og utbyggingsplaner for bygg med vannbårne systemer. Effektbehovet i kundegrunnlaget er vurdert til ca 6,5-8 MW.

Hovedenergikilden i fjernvarmeanlegget skal være flis. Varmesentralen skal plasseres i Østfold Næringspark. For å dekke effektbehovet i anlegget skal AEV installere en biobrenselkjel på 3 MW, to oljekjeler på til sammen 8 MW og en elektrokjel på 1 MW. Samlet installert effekt vil være 12 MW. Det er beregnet at varmesentralen vil få en grunnflate på ca. 1 000 m², med en bygghøyde på ca. 12 meter. Skorsteinshøyden er antatt å bli ca 30 meter.

Konsesjonsområdet er hovedsakelig avgrenset av Kvakkestad, Østfold Næringspark, Eidsbergveien, Edwin Ruudsgate, Askim Kirke, Gamle kirkevei, Tomterudveien og Nybråten. Fjernvarmenettet er beregnet til å bli ca. 6,1 km.

AEV har estimert investeringen i varmesentral til 26 mill kr. Investeringer i fjernvarmenett er estimert til 39 mill kr. Basert på fremlagt informasjon, har AEV estimert en samfunnsøkonomisk gevinst på ca 36,5 mill. kr.

AEV skriver at etablering av fjernvarme vil redusere det lokale utslippet av blant annet svovel, nitroser gasser og CO₂. Varmesentralene skal bygges slik at de tilfredsstiller krav og retningslinjer vedrørende utslipp og støy. Utseendemessig vil AEV forsøke å utforme varmesentralen slik at den tilpasses omkringliggende omgivelser best mulig.

3 Rammer for NVEs konsesjonsbehandling av fjernvarmeanlegg

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 ervervslova. Andre relevante lover og retningslinjer legges også til grunn for NVEs konsesjonsbehandling.

3.1 NVEs myndighetskompetanse

3.1.1 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 skjønnset 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.

3.1.2 Ooreigningslova

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.

3.2 Øvrige rammer for NVEs saksbehandling

3.2.1 Konsekvensutredningsbestemmelsene i plan- og bygningsloven

I forskrift om konsekvensutredninger av 01.04.2005 går det frem at det må utarbeides melding og konsekvensutredning for fjernvarmeanlegg dersom det har en ytelse på 150 MW eller mer. Videre er et forbrenningsanlegg med avfall som energikilde konsekvensutredningspliktig dersom kapasiteten er på mer enn 100 tonn avfall per dag. Det er berørt kommune som er ansvarlig utredningsmyndighet for sistnevnte anleggstype. De fleste fjernvarmeanlegg krever ut fra dette ikke egen konsekvensutredning, men alle konsekvenser må avklares og beskrives som en del av konsesjonssøknaden.

3.2.2 Planbestemmelsene i plan- og bygningsloven

Det følger av de nye planbestemmelsene i plan- og bygningsloven, som trådte i kraft den 01.07.2009, at det ikke skal være uoverensstemmelse mellom plassering av varmesentral og gjeldene planstatus for det aktuelle området. Dersom det er uoverensstemmelse mellom plasseringen av varmesentral og gjeldende planstatus må planen endres. Planendringen kan gjøres ved endring i arealplan, ny reguleringsplan eller ved dispensasjon.

I forhold til tidligere planbestemmelser er ikke lenger kommunen pålagt å utarbeide ny reguleringsplan ved etablering av varmesentraler. Kommunen kan heller ikke pålegge konsesjonær å utarbeide utkast til reguleringsplan.

I byggesaksdelen i den nye plan- og bygningsloven, som forventes å tre i kraft den 01.07.2010, går det frem at fjernvarmeanlegg gis unntak fra regler om byggesaksbehandling. Dette innebærer konsesjonær ikke må søke kommunen om byggetillatelse for varmesentralen. Dette forutsetter at varmesentralen er tilstrekkelig belyst gjennom konsesjonsbehandlingen i medhold av energiloven.

3.2.3 Tilknytningsplikt i henhold til plan- og bygningsloven

Etter at en fjernvarmekonsesjon er meddelt kan tiltakshaver søke berørt kommune om at det etableres tilknytningsplikt i medhold av plan- og bygningsloven § 66a. Kommunen kan pålegge alle nye og/eller totalrenoverte bygg innenfor hele eller deler av konsesjonsområdet å knytte seg til fjernvarmeanlegget. Det er kommunen som avgjør hvordan tilknytningsplikten skal utformes.

Tilknytningsplikten gjelder kun for byggeier og ikke for konsesjonær. Tilknytningsplikten innebærer en plikt til å knytte bygningsmassen til anlegget, men ikke en plikt til å bruke fjernvarmen. En fjernvarmekonsesjon innebærer ikke at konsesjonær er pålagt å levere varme til alle bygg i konsesjonsområdet.

Fra den 01.07.2010 vil tilknytningsplikten hjemles i plan- og bygningsloven § 27-5.

3.2.4 Forurensningsloven

Forurensning fra fjernvarmeanlegg skal avklares i medhold av forurensningsloven. Det er Fylkesmannen som er ansvarlig myndighet for å vurdere anlegget i henhold til dette lovverket.

I medhold av den nye forurensningsforskriften, som trådte i kraft den 01.01.2010, settes det krav til forbrenningsanlegg/fyringsenheter basert på rene brenslere med installert effekt fra 1 til og med 50 MW. I medhold av forskriften § 27-8 skal tiltakshaver i god tid før anleggsarbeid igangsettes, sende melding til forurensningsmyndigheten med relevante opplysninger om planlagt anleggsarbeid. NVE forutsetter ved en eventuell konsesjon at tiltakshaver avklarer forholdet til forurensningsloven med tilhørende forskrifter med Fylkesmannen.

3.2.5 Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som kan påvirke kulturminner/kulturmiljøer, skal avklares i medhold av kulturminneloven. NVE forutsetter at konsesjonær tar kontakt med kulturminnemyndighetene i god tid før anleggsarbeidene starter for å avklare eventuelle forhold til automatisk fredete kulturminner i medhold av kulturminneloven § 9.

Dersom automatisk fredete kulturminner avdekkes plikter konsesjonæren å stanse arbeidet med fjernvarmeanlegget og varsle kulturminnemyndighetene i henhold til kulturminneloven § 8.

3.2.6 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I NVEs vurdering av denne søknaden legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12.

3.2.7 Politiske føringer

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 enda ikke etablert.

I Stortingsmelding nr 18 (2003-2004) *Om forsyningssikkerheten 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

4.1 Høring av søknadene

NVE har behandlet søknadene i medhold av energiloven.

Søknaden fra ØE vedrørende fjernvarmeanlegget i Askim sentrum ble sendt på høring 25.09.2007 med høringsfrist 15.11.2007. Følgende instanser fikk søknaden på høring: Askim kommune, Østfold fylkeskommune, Fylkesmannen i Østfold, Fortum Distribusjon AS, Natur og Ungdom og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, region Øst-Norge. Søknaden ble lagt ut til offentlig ettersyn hos Askim kommune og ble kunngjort 08.10.2007 og 15.10.2007 i Smaalenenes Avis og Norsk Lysingsblad.

Søknaden fra AF ble sendt på høring 18.01.2008 med høringsfrist 01.03.2008. Følgende instanser fikk søknaden på høring: Askim kommune, Østfold fylkeskommune, Fylkesmannen i Østfold, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, region Øst-Norge, Natur og Ungdom og Norsk Teknologi (tidligere TELFO). Søknaden ble lagt ut til offentlig ettersyn hos Askim kommune og ble kunngjort 28.01.2008 og 04.02.2008 i Smaalenenes Avis og Norsk Lysingsblad.

Når det gjelder søknaden fra AEV og tilleggssøknaden fra ØE, har NVE funnet det ubetenkelig å unnlate høring av disse søknadene, da områdene vurderes tilstrekkelig belyst gjennom høring av ovennevnte søknader.

Enova SF har fått søknadene som har vært på høring til orientering.

5 Innkomne merknader

5.1 Høring av søknad fra Østfold Energi AS

NVE har mottatt to høringsuttalelser til søknaden. Disse er sammenfattet nedenfor.

Askim kommune skriver i brev av 27.11.2007 at bystyret har vedtatt følgende:

1. *Askim kommunes ser positivt på konsesjonssøknaden fra Østfold Energi AS. Askim kommune er kjent med at en annen aktør søker konsesjon for fjernvarmeanlegg i Askim. Askim kommune ber om at alternative konsesjonssøknader vurderes, før NVE tar standpunkt til søknaden fra Østfold Energi AS.*
2. *Askim kommune anbefaler at Østfold Energi AS gis konsesjon for etablering og drift av fjernvarmeanlegg i Askim, dersom andre aktører ikke ønsker å søke konsesjon. I konsesjonen fra NVE bør forutsetningene i dette vedtakets punkt 3 og 4 presiseres.*

3. *Fjernvarmeanlegget må planlegges og dimensjoneres slik at det konsesjonsområdet som inngår i søknaden fra Østfold Energi AS kan utvides. En vesentlig del av de framtidige byggeområdene i Askim ligger øst (Hoen/Sekkelsten/Eiebakke) og vest (Frydenlund/Rom/Ihlen/Tovengen) for søknadens konsesjonsområde.*
4. *Varmesentral for fjernvarmeanlegg er eget reguleringsformål (§25.6 Spesialområder). Østfold Energi AS må fremme forslag til ny reguleringsplan for varmesentral i det området som velges. Ny reguleringsplan skal vedtas av Bystyret.*

Fylkesmannen i Østfold skriver i e-mail av 08.10.2007 at Fylkesmannen ikke har merknader til søknaden.

5.2 Høring av søknad fra Askim Fjernvarme AS

NVE har mottatt til sammen tre høringsuttalelser til søknaden. Disse er sammenfattet nedenfor.

Østfold fylkeskommune uttaler i brev av 29.02.2008 at de er positive til fjernvarmeutbygging og den miljømessige gevinsten det vil generere. Fylkeskommunen ber om at tiltakshaver oversender mer detaljerte planer for trasévalg så fort det foreligger for å unngå konflikter med eventuelle kulturminner.

Terje Sørhoel i Sørhoel Næring AS skriver i brev av 29.02.2008 at han er positiv til det planlagte fjernvarmetiltaket. Sørhoel Næring AS prosjekterer i dag et større næringsbygg med egen fyrkjele basert på biobrensel på Ihlen. Dette anlegget kan evt. også levere varme til nærliggende kunder. Sørhoel Næring AS ønsker ikke at det skal bli pålagt tilknytningsplikt for deres anlegg.

Norsk Teknologi AS viser i sin høringsuttalelse av 29.02.2008 til tidligere merknader i forbindelse med fjernvarmeutbygging i Asker. De mener at søknaden fra AF i hovedsak bygger på de samme forutsetningene som ovennevnte søknad.

Når det gjelder konkrete merknader til søknaden fra AF, mener Norsk Teknologi at søknaden er mangelfull. De skriver at det spesifikke energibehovet ikke finnes i søknaden, og at dette gjør det vanskelig å vurdere andre løsninger, som for eks. tiltak for energieffektivisering. Alternative tiltak for eksisterende bygg er heller ikke vurdert i stor nok grad.

Norsk Teknologi skriver videre at den samfunnsøkonomiske beregningen ikke følger NVEs veileder, som sier at beregningen skal utføres med bruk av kundenes billigste alternativ som referanse. De er også i tvil om at tall for virkningsgrad som oppgis i beregningene er riktige. Norsk Teknologi legger til at kostnader på byggeiers hånd er utelatt, fiskale avgifter er inkludert og at kostnader for det elektriske nettet er uriktige. Videre påpeker de at beregningene om redusert utslipp av karbondioksid ved bruk av rent biobrensel i større grad bør presiseres.

Norsk Teknologi refererer til søknaden fra AF der det står at tilknytningsplikten ikke innebærer bruksplikt. Slik de ser det bør AF ikke belaste potensielle kunder med en fast tilkoblingsavgift.

Norsk Teknologi skriver til slutt at de mener det er viktig at det er den samfunnsøkonomiske gevinsten som bør vektlegges ved vurdering av fjernvarmeutbygging i stedet for hva som er bedriftsøkonomisk lønnsomt.

Askim kommune skriver i brev av 17.03.2008 at Askim Bystyre fattet følgende vedtak i møte den 06.03.2008:

1. *Askim kommune ser positivt på at Askim Fjernvarme AS har søkt konsesjon for fjernvarmeanlegg i Askim. Det er positivt at NVE kan vurdere alternative konsesjonssøknader.*
2. *Ved NVEs behandling og avgjørelse anbefaler Askim kommune at det legges vekt på følgende forutsetninger:*
 - a) *størst mulig konsesjonsområde*
 - b) *Størst mulig mengde og andel fornybare energikilder i varmesentralene*
 - c) *Raskest mulig utbygging*
 - d) *Mest mulig effektiv drift*
3. *Varmesentral for fjernvarmeanlegg er eget reguleringsformål (§25.6 Spesialområder). Det kan bli aktuelt for Askim Fjernvarme AS å fremme forslag for nye varmesentraler.*

5.3 Møte med Askim kommune

NVE inviterte 26.03.2010 til et møte med Askim kommune. Formålet med møtet var å belyse de omsøkte fjernvarmeanleggene, med fokus på plassering av varmesentraler og kundegrunnlag. På møtet deltok representanter for både politisk og administrativ ledelse.

Under møtet ga Askim kommune uttrykk for at det er vanskelig å vurdere reelt varmebehov i kommunen. Askim kommune har vedtatt et mål om fortetting innefor de rammene som i dag definerer kommunesentrum. I tillegg forventes enkelte utbyggingsprosjekter vest for sentrum.

I følge kommunen har det oppstått ytterligere varmebehov utover det som var etablert og planlagt da søknadene ble lagt frem. Dette gjelder blant annet en ny kunstgressbane med vannbåren undervarme. I tillegg forventes rehabilitering av enkelte kommunale bygg, som ungdomskolen i Askim.

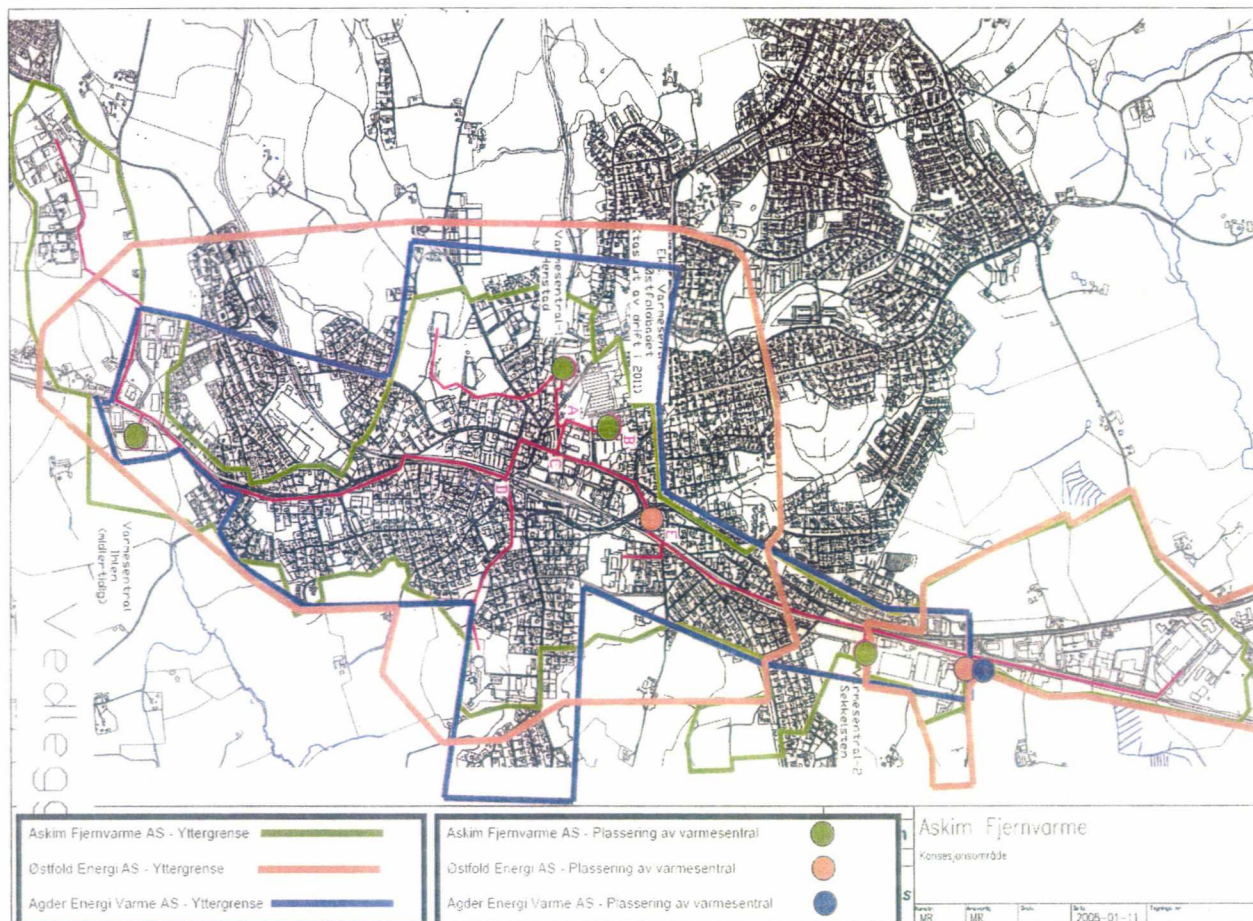
Etter Askim kommunes vurdering er de aktuelle områdene ved Felleskjøpet Agri og Østfold Næringspark bedre egnet for plassering av varmesentral enn området ved Henstad transformatorstasjon. Området ved Henstad transformatorstasjon er i følge kommunen ønsket som fortettingsområdet.

NVE arrangerte samme dag befaring av de omsøkte varmesentralplasseringene sammen med Askim kommune. Under befaring konstaterte NVE at det ikke så ut til å være tilgjengelig areal i tilknytning til Felleskjøpet Agri. NVE kontaktet derfor ØE for å få klarhet i omsøkt varmesentralplassering på denne tomten. ØE informerte NVE på telefon 26.03.2010 at de har planer om å bruke et eksisterende bygg med tilgjengelig areal på Fellekjøpet Agri til varmesentral.

6 NVEs vurdering av prosjektomfang og teknisk løsning

6.1 Prosjektomfang og kundegrunnlag

ØE, AF og AEV har søkt fjernvarmekonsesjon for tilnærmet samme område i Askim kommune. På følgende figur har vi gjengitt omsøkte yttergrenser.



Følgende tabell oppsummerer søkerens fremlagte prosjektoomfang.

	Eksisterende bygg i Askim sentrum	Eksisterende bygg Ihlen og Østfold Næringspark	Fremtidige bygg	Sum
Askim fjernvarme	11,5 GWh	5,5 GWh	2,6 GWh	19,6 GWh
Østfold Energi	9 GWh	5,4 GWh	6,7 GWh	21,1 GWh
Agder Energi	12 GWh	2 GWh	2 GWh	16 GWh

For å vurdere fremlagte varmebehov har NVE gjort en forenklet beregning av varmebehovet i sammenlignbare bygg. Sammenligningen er basert på fremlagte arealtall og en antagelse av byggenes bruksområder. Enovas bygningsstatistikk er lagt til grunn for sammenligningen. Byggene er temperaturkorrigert for beliggenhet i Askim og vi har forutsatt at 60 % av samlet energiforbruk går til oppvarming.

Navn på bygg	Areal [m2]	Søkernes estimat på varmebehov [MWh/år]			NVEs estimat på varmebehov [MWh/år]	NVEs antagelse av bygget – basert på bygningskategori (ENOVA)
		Askim fjernvarme	Østfold Energi	Agder Energi		
Apotek 1 m. flere	500	50	40	50	55	Annen forretningsbygning
Bennet ferie m. fler	1 200	100	96	120	131	Annen forretningsbygning
NAV Askim	1 200	100	108	120	157	Kontorbygning
Skolegata 13 - kultur og fritid	1 100	80	88	110	228	Kulturhus
Kulturskolen Askim	1 450	100	102	145	148	Skolebygning
Askimbyen skole	1 500	280	120	150	153	Skolebygning
Sykehuset Østfold	8 900	1900	1900	1905	1 612	Sykehus
Byggmakker Askim	3 100	160	186	310	735	Forretningsbygning
Askim produksjonspark	15 000	1050	1200	1500	1 640	Annen forretningsbygning
Østfoldbadet/ Kulturhuset	4 000	1800	1800	1800	1 141	Svømmehall
Osloveien Bil	2 000	150	140	200	219	Annen forretningsbygning
Advokatfirma Stein	1 300	90	104	130	170	Kontorbygning
Folkets hus - Furuveien 4	650	60	33	65	85	Kontorbygning
Løken ungdomskole	6 600	500	594	660	672	Skolebygning
Løken Tunet	6 000	600	600	600	656	Annen forretningsbygning
Norild AS	4 000	160	160	400	437	Annen forretningsbygning
Askim vgs	16 360	1400	1464	1636	1 666	Skolebygning
Askimhallen	5 000	400	500	500	580	Idrettshall, gymnastikksal

NVE konstaterer at, med unntak av enkelte bygg, har alle søkerne estimert varmebehov som er lavere enn NVEs forenklete sammenligning. Ut fra dette vurderer vi søkerne estimat på varmebehov som realistiske. I tillegg til det kundegrunnlag som legges til grunn for de tre søknadene, har alle søkerne beskrevet et forventet varmebehov som ikke er tatt med i kundegrunnlagsvurderingene.

Det er alltid usikkerhet forbundet med det kundegrunnlaget som kan knyttes til et fjernvarmeanlegg. Fjernvarmeleveranser til eksisterende bygg etableres gjennom privatrettslige avtaler. Byggeiere kan velge andre oppvarmingsalternativ dersom dette vurderes som bedre egnet enn tilknytning til fjernvarmeanlegg. Gjennomføring av energiøkonomiseringstiltak er en annen relevant årsak til at potensialet for fjernvarmeleveransene ikke blir det samme som estimert på søknadstidspunkt.

NVE konstaterer at AF og ØE har søkt konsesjon for tilnærmet samme område i Askim. AEV har utelatt et område på Sekkelsten og har således et mindre prosjektfomfang. Etter NVEs vurdering har søkerne lagt fram realistiske estimat på varmebehov i eksisterende bygninger. NVE konstaterer at det også alltid er usikkerhet forbundet med fremtidig kundegrunnlag, antall bygg som kan knyttes til fjernvarmeanlegget og faktisk varmebehov ved implementering av nye byggt tekniske forskrifter.

6.2 Tidsplan for tiltaket

Alle søkerne planlegger utbygging av fjernvarmeanleggene i perioden 2013-2014. 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 01.04.2012. 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 alle fremlagte framdriftsplaner som realistiske. NVE vil sette vilkår om idriftsettelse og ferdigstilling av anlegget i en eventuell konsesjon.

6.3 Plassering av varmesentral og utbygging av fjernvarmenett

ØE planlegger å etablere en varmesentral ved Fellekjøpet Agri og en varmesentral på næringsområdet øst for Østfold Bedriftssenter. AF planlegger to nye varmesentraler i tilknytning til deleier Fortums eksisterende trafostasjoner på henholdsvis Henstad og i Østfold Næringspark. I tillegg vil de plassere en midlertidig varmesentral vest i konsesjonsområdet, og benytte eksisterende gassfyrte varmesentral ved Østfoldbadet inntil hovedsentralene er ferdigstilt. AEV søker om å etablere en varmesentral i Østfold Næringspark.

Etter NVEs vurdering representerer alle de omsøkte lokaliseringene akseptable varmesentralplasseringer. NVE antar at alle de permanente varmesentralene er plassert i områder der de ikke er i strid med planstatus. Vi forutsetter at søker tar kontakt med kommunene for å avklare eventuelt behov for planendring.

Med tanke på nærhet til hovedtyngden av kundegrunnlaget vurderer NVE to mindre varmesentraler, i henholdsvis Askim sentrum og på Sekkelsten, som bedre enn én stor sentral i Østfold Næringspark. En slik løsning er omsøkt av ØE og AF. Når det gjelder omsøkte plasseringer i Askim sentrum, vurderer NVE en plassering ved Fellekjøpet Agri, som bedre egnet enn en plassering ved transformatorstasjonen på Henstad. Området rundt Henstad har etter NVEs vurdering et større potensial som fortettingsområde enn området rundt Fellekjøpet Agri. Videre vil lokalisering av en varmesentral ved Fellekjøpet Agri, som ligger mellom Osloveien og jernbanen, gi mindre virkninger fra transport av brensel og aske og utslipp fra varmesentralene. Ettersom også deler av eksisterende bygningsmasse på Fellekjøpet Agri kan benyttes som varmesentral vurderer NVE dette som den beste løsningen.

Konsesjonær er ansvarlig for å orientere alle som bor og ferdes i området i god tid før anleggsarbeidet starter. Konsesjonær er også ansvarlig for at overflaten bringes tilbake til opprinnelig tilstand etter at fjernvarmerørene er lagt ned. Konsesjonær skal ikke la fjernvarmegrøften stå åpen lengre enn nødvendig. Dersom det foreligger spesielle årsaker til at fjernvarmegrøften må stå åpen lengre enn forutsatt i utsendt informasjon, plikter konsesjonær å informere de som bor og ferdes i området, og begrunne forsinkelsen. Der fjernvarmerørene skal krysse veier, ber NVE om at dette gjøres i samråd med Statens vegvesen og med berørte etater i kommunen.

NVE understreker at konsesjon meddeles et konkret anlegg som anvist i konsesjonen. Dersom konsesjonær ser at utbyggingen vil avvike fra konsesjonsgitt løsning, må endringen forelegges NVE for vurdering. Konsesjonær må da avvente NVEs vedtak før bygging av anlegg ut over konsesjonsgitt løsning kan bygges.

NVE legger til grunn at det av hensyn til nærhet til kundene og varmebehovet i Askim, er gunstig med etablering av to varmesentraler, da henholdsvis i Askim sentrum og på Sekkelsten. Etter NVEs vurdering har ØE lagt frem den beste løsningen når det gjelder plassering av varmesentraler. NVE legger vekt på at plasseringene vil gi små virkninger knyttet til transport og utslipp fra varmesentralene.

6.4 Teknisk løsning

6.4.1 Sammenstilling av omsøkte tekniske løsninger

Følgende tabell oppsummerer omsøkte tekniske løsninger:

	Askim Fjernvarme	Agder Energi	Østfold Energi	
			Sentrum	Sekkelsten
Plassering av varmesentral	Trøgstadveien 15 og Vangsveien 4 på Sekkelsten	Østfold Næringspark	Ved Felleskjøpet Agri	Øst for Østfold Bedriftssenter
Energibehov	19,5 GWh	16 GWh	9 GWh	12,1 GWh
Maks effektbehov i nettet	10,8 MW	8 MW	5 MW	10,3 MW
Sammenlagningsfaktor	Ikke oppgitt	Ikke oppgitt	Ikke oppgitt	0,75
Energitap i nettet	0,06	0,08	0,08	0,05
Maks effektbehov fra sentral	9,3 MW	8 MW	4,3 MW	7,7 MW
Grunnlast	3 + 1,5 MW bio	3 MW bio	2,7 MW bio	4,0 MW bio
Energidekning av grunnlast	0,9	0,9	0,9	0,9
Spisslast og reserve	3 + 4 + 1,5 MW olje, 1 + 0,5 MW el	2 x 4 MW olje, 1 MW el	2 x 2,7 MW olje	2 x 4,0 MW olje
Total installert effekt	14,5 MW	12 MW	8,1 MW	12,0 MW
N-1	10,5 MW	8 MW	5,4 MW	8,0 MW
Fjernvarmenett total lengde	8 km	6,1 km	4,65 km	5,0 km
Utbygging	2010-2014	2010-2013	2010-2013	2010-2014
Investerings fjernvarmenett	28 750 000	39 800 000	26 600 000	24 800 000
Investerings varmesentral	28 250 000	26 000 000	13 100 000	22 500 000

6.4.2 NVEs vurdering av omsøkte tekniske løsninger

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

Vurdering av Østfold Energis tekniske løsning

ØE planlegger to varmesentraler med separate fjernvarmenett. Fjernvarmeanlegget i sentrum vil fullt utbygget levere 9 GWh på årsbasis. Samlet effektinstallasjon er 8,1 MW. Med en antatt sammenlagningsfaktor på 0,8 og energitap i nettet på 8 % vil maksimalt effektbehov være 4,3 MW. NVE vurderer at ØEs prosjekt i Askim sentrum tilfredsstiller N-1 kriteriet.

Fjernvarmeanlegget i Sekkelsten vil fullt utbygget levere 12,1 GWh på årsbasis. Samlet effektinstallasjon er 8,1 MW. ØE oppgir et varmetap på 5 % i fjernvarmenettet på årsbasis. NVE vurderer dette som noe lavt, og setter tapet til 8 %. Med en oppgitt sammenlagningsfaktor på 0,75 og energitap i nettet på 8 % vil maksimalt effektbehov være 6,2 MW. NVE vurderer at ØEs prosjekt på Sekkelsten tilfredsstiller N-1 kriteriet.

Vurdering av Askim Fjernvarmes tekniske løsning

AF planlegger et fjernvarmeanlegg som fullt utbygget vil levere 19,5 GWh på årsbasis. Samlet effektinstallasjon er 14,5 MW. AF oppgir et varmetap på 6 % i fjernvarmenettet på årsbasis. NVE vurderer dette som noe lavt, og setter tapet til 8 %. Med en antatt sammenlagningsfaktor på 0,8 og et energitap i nettet på 8 % vil maksimalt effektbehov være 9,3 MW. NVE vurderer at AFs prosjekt tilfredsstiller N-1 kriteriet.

Vurdering av Agder Energis tekniske løsning

AEV planlegger et fjernvarmeanlegg som fullt utbygget vil levere 16 GWh på årsbasis. Samlet effektinstallasjon er 12 MW. Med en antatt sammenlagningsfaktor på 0,8 og et energitap i nettet på 8 % vil maksimalt effektbehov være 6,9 MW. NVE vurderer at AEv's prosjekt tilfredsstiller N-1 kriteriet.

NVE vil, ved en eventuell konsesjon, sette krav om at N-1 kriteriet må oppfylles. NVE vil også sette vilkår om at konsesjonær, når NVE krever det, skal legge frem de opplysninger om tekniske og økonomiske forhold som NVE vurderer som relevant vedrørende utbygging og drift av fjernvarmeanlegget. NVE vurderer de omsøkte tekniske løsningene som gjennomførbare. NVE konstaterer at alle omsøkte løsninger tilfredsstiller N-1 kriteriet.

6.5 Gjennomføringsevne, selskapsstruktur og daglig drift

I medhold av energiloven kan en konsesjon 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 vil det ved en eventuell konsesjon settes vilkår om at konsesjonæren skal ha egne ansatte til å forestå daglig drift av foretaket.

ØE eies av Østfold fylkeskommune og flere av kommunene i fylket. Selskapet eier og driver ulike energianlegg som vannkraftverk, vindkraftverk og energigjenvinningsanlegg.

AF er et selskap som eies av Fortum Holding Norway AS og Bioenergi AS. Fortum Holding Norway AS er netteier i Askim og leverer både fjernvarme og fjernkjøling. Bioenergi AS utvikler, prosjekterer og bygger biobrensel baserte varmesentraler.

AEV er et datterselskap av Agder Energi AS. De ønsker å satse på utvikling av energifleksible fjernvarmeanlegg basert på fornybar energi.

NVE konstaterer at alle aktørene har gjennomføringsevne og tilfredsstiller NVEs krav til faste ansatte for å forestå driften av de omsøkte fjernvarmeanleggene.

7 NVEs vurdering av økonomiske forhold

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.

7.1 Vurdering av de omsøkte fjernvarmeprosjektene

NVEs vurdering er basert på tiltakshavernes 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. Sammenligningen er basert på søkers beskrivelse av kundegrunnlag og angivelse av investerings- og driftskostnader for fjernvarmeanlegget.

NVEs vurdering av økonomiske forhold tar utgangspunkt i gjeldende regneark for samfunnsøkonomiske beregninger, som beskrevet i Veileder 1/2009 i utforming av konsesjonssøknader for fjernvarmeanlegg. Norsk Teknologi har i høringsuttalelsen pekt på at de samfunnsøkonomiske beregningene til søkerne ikke følger NVE veileder og at det er feil ved tallgrunnlaget. Søkerne har basert sine samfunnsøkonomiske beregninger på tidligere mal fra NVE. NVE har i sin vurdering av prosjektene justert enkelte deler av tallgrunnlaget og lagt til grunn ny veileder for fjernvarmeanlegg. NVEs vurdering skiller seg derfor noe fra søkerens innsendte samfunnsøkonomiske beregninger.

NVE legger til grunn en energipris på 50 øre/kWh for både olje og el, 45 øre/kWh for gass og 25 øre/kWh for biobrensel. NVE benytter en standard virkningsgrad på 85 % for forbrenning av biomasse.

7.1.1 Samfunnsøkonomisk vurdering av Østfold Energis prosjekt

ØE oppgir i sitt samfunnsøkonomiske regnskap en samfunnsøkonomisk gevinst på 2,7 mill. kr for anlegget sentrum og 2,7 mill. kr for anlegget på Sekkelsten. NVE vurderer disse to anleggene som et felles prosjekt.

ØE har for varmesentralen i sentrum oppgitt en innfyrt energi fra flis på omtrent 90 % av den totale energien. NVE vurderer ut fra brukstider og effekt-varighetsdiagram denne andelen fra biobrensel som noe høy. NVE legger til grunn en fordeling på 85 % fra biobrensel og 15 % fra olje.

I søknadene er investeringskostnadene for varmesentralen i sentrum oppgitt til 13,1 mill. kroner og for varmesentralen på Sekkelsten er den 22,4 mill. kroner. NVE vurderer disse investeringskostnadene for varmesentraler som noe lave, og justerer for dette i vår vurdering.

ØE har i sine søknader oppgitt en investeringskostnad for fjernvarmenett i sentrum til 26,6 mill. kroner. Investeringskostnaden for fjernvarmenettet på Sekkelsten er anslått til 24,8 mill. kr. NVE vurderer investeringskostnadene for fjernvarmenettet som noe høye, og justerer for dette i vår vurdering.

Basert på ØEs informasjon og korrigerings som beskrevet over, har NVE gjort en vurdering av det omsøkte fjernvarmeanlegget. NVEs beregninger viser at fjernvarmeanlegg vil ha en samfunnsøkonomisk gevinst sammenlignet med bruk av lokale varmeløsninger.

7.1.2 Samfunnsøkonomisk vurdering av Askim Fjernvarmes prosjekt

AF oppgir i sitt samfunnsøkonomiske regnskap en samfunnsøkonomisk gevinst på 30,4 mill. kr.

AF har i den samfunnsøkonomiske beregningen antatt at ved full utbygging vil 90 % av energien bli produsert fra biobrensel og 10 % fra olje. NVE vurderer ut fra brukstider og effekt-varighetsdiagram denne andelen fra biobrensel som noe høy. NVE legger til grunn en fordeling på 85 % fra biobrensel og 15 % fra gass.

I søknaden har AF oppgitt investeringskostnader for varmesentralen på 2,25 mill. kroner og investeringskostnader for fjernvarmenettet på 28,75 mill. kr, dersom uforutsette utgifter og prosjektering fordeles likt på disse to postene. NVE vurderer disse investeringskostnadene som noe lave, og justerer for dette i vår vurdering.

Basert på AFs informasjon og korrigerings som beskrevet over, har NVE gjort en vurdering av det omsøkte fjernvarmeanlegget. NVEs beregninger viser at fjernvarmeanlegget vil ha en samfunnsøkonomisk gevinst sammenlignet med bruk av lokale varmeløsninger.

7.1.3 Samfunnsøkonomisk vurdering av Agder Energi Varmes fjernvarmeprosjekt

AEV oppgir i sitt samfunnsøkonomiske regnskap en samfunnsøkonomisk gevinst på 36,1 mill. kr.

I den samfunnsøkonomiske beregningen har AEV antatt at biobrensel vil dekke 90 % av energibehovet ved full utbygging. Resterende 10 % dekkes av olje. NVE vurderer ut fra brukstider og effekt-varighetsdiagram denne andelen fra biobrensel som noe høy. NVE legger til grunn en fordeling på 85 % fra biobrensel og 15 % fra gass.

AEV har i sin søknad oppgitt investeringskostnader for fjernvarmesentralen på 26 mill. kroner og investeringskostnader for fjernvarmenettet på omtrent 40 mill. kroner. NVE vurderer dette estimatet som sannsynlig, og legger det til grunn i vår vurdering.

Basert på AEVs informasjon og korrigering som beskrevet over, har NVE gjort en vurdering av det omsøkte fjernvarmeanlegget. NVEs beregninger viser at fjernvarmeanlegget vil ha en samfunnsøkonomisk gevinst sammenlignet med bruk av lokale varmeløsninger.

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 virkninger for omgivelsene rundt anlegget, særlig i forbindelse med etablering av varmesentral og fjernvarmenett.

8.1 Klimavirkninger

Når det gjelder klimavirkninger skriver ØE at de to fjernvarmeanleggene vil gi besparelser i utslipp av CO₂ i størrelsesorden 7 600 tonn pr. år. AF skriver at deres løsning vil gi besparelser i utslipp av CO₂ i størrelsesorden 6 000 tonn pr. år. AEV skriver at etablering av fjernvarme vil redusere det lokale utslippet av blant annet svovel, nitrose gasser og CO₂.

NVE konstaterer at omsøkte fjernvarmeprosjekt erstatter bruk av olje eller elektrisitet til oppvarming. Bruk av konvensjonell olje til oppvarming gir utslipp av CO₂ og uønskede klimavirkninger. Klimavirkningene knyttet til bruk av elektrisitet er avhengig av hvordan elektrisiteten er produsert. De positive virkningene ved å erstatte elektrisk oppvarming med fjernvarme vil være store dersom elektrisitet produsert fra kullkraftverk legges til grunn. Fordelen ved overgang til fjernvarme vil være mindre dersom fjernvarme erstatter elektrisitet produsert i eksisterende vannkraftverk. Når det gjelder bioenergi er dette en fornybar energikilde som inngår i den naturlige karbonsyklusen.

NVE konstaterer at søkerne legger til grunn olje og/eller gass som spiss- og reservelast. Alle legger til grunn en energidekning på 90 % basert på bioenergi og 10 % basert på olje og/eller gass. NVE legger vekt på at utbygging av fjernvarme skal skje med så høy grad av fornybar energiproduksjon som mulig. NVE konstaterer at bruk av bioolje kan bidra til å øke fornybarandelen i fjernvarmeanlegget.

NVE konstaterer at alle fjernvarmeprosjektene tar i bruk miljøvennlig energi og reduserer utslippet av karbondioksid ved anleggene erstatter bruk av ikke fornybar energi til oppvarming. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at konsesjonær skal, når NVE krever det, dokumentere fornybarandelen i fjernvarmeproduksjonen. Ved lav fornybarandel kan NVE, etter en konkret vurdering, pålegge tiltakshaver tiltak som øker fornybarandelen i anlegget.

8.2 Avfall, lukt, utslipp til vann og luft

Alle søkerne skriver at varmesentralene skal bygges slik at de tilfredsstiller krav og retningslinjer vedrørende utslipp og støy.

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

Hoveddelen av støy og transport i forbindelse med et fjernvarmeanlegg er tilknyttet anleggsperioden og til transport av brensel. Etableringen av fjernvarmeanlegget kan forårsake ulemper for omgivelsene i en tidsavgrenset periode i form av anleggstrafikk, gravearbeider, støy- og støvplager og omlegging av trafikk. NVE forutsetter at berørte beboere i nærheten av traseene varsles i god tid før anleggsarbeidet starter.

Når det gjelder transport av brensel skriver AF at det til være behov for 240 leveranser av brensel pr år. Ved full effekt vil det være behov for å fylle siloen med flis hvert 4 døgn. AF skriver at trafikkøkningen til og fra varmesentralene ikke vil være større enn de årlige variasjonene i trafikk for øvrig. ØE skriver at for varmesentralen ved Felleskjøpet Agri vil det ved maks last forventes ca 19 brenselstransporter i uken. For varmesentralen som er tenkt plassert øst for Østfold Bedriftssenter forventer ØE 11 brenselstransporter i uken ved maks last. ØE vurderer at økningen i transport ikke vil medføre vesentlige ulemper for begge områder. AEV skriver at det ved maks last vil være behov for et trailerlass pr døgn og at plasseringen av varmesentral nær Østfold Næringspark er god med tanke på transport av brensel.

Etter NVEs vurdering er omsøkte plasseringer i Østfold Næringspark gunstige med tanke på transport av brensel og aske. Når det gjelder transport av brensel til varmesentralen i Askim sentrum, vurderer NVE at sentralen ved Felleskjøpet Agri vil ha bedre tilgjengelighet enn varmesentralen ved Henstad transformatorstasjon.

NVE forutsetter at en eventuell konsesjonær minimerer støy fra varmesentraler og transport av brensel. NVE forutsetter at støynivået fra varmesentralen ikke overskrider anbefalte grenseverdier fastsatt av Klima- og forurensningsdirektoratet.

8.4 Kulturminner

Søkerne skriver at de ikke kjenner til at det finnes noen kulturminner i konsesjonsområdet. Ved en eventuell konsesjon skal konsesjonær kontakte fylkesmannen og kommunen for å unngå evt. områder der det kan finnes kulturminner.

NVE forutsetter at eventuell konsesjonær tar kontakt med kulturminnemyndighetene i god tid før anleggsarbeid starter, ref. kulturminneloven § 9. 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 Naturmangfold

NVE mener at kunnskapsgrunnlaget tilknyttet omsøkte fjernvarmeanlegg står i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. NVE finner at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å avgjøre saken.

NVE konstaterer at §§ 8-12 i naturmangfoldloven er ivaretatt.

8.6 Tilknytningsplikt etter plan- og bygningsloven § 66a

Sørhoel Næring AS skriver i sin høringsuttalelse at de er positive til fjernvarme i Askim. De skriver videre at de har en biobrenselkjel i sitt anlegg og stiller seg positive til å levere varme til fjernvarmeanlegget ved behov. De ønsker derimot ikke at anlegget omfattes av tilknytningsplikt.

NVE konstaterer at alle aktørene planlegger å søke kommunen om å etablere tilknytningsplikt etter plan- og bygningsloven § 66a. NVE konstaterer videre at tilknytningsplikten bare gjelder nye bygg og større rehabiliteringer, og at det er kommunen som avgjør hvordan tilknytningsplikten skal utformes.

NVE konstaterer at deler av kundegrunnlaget i Askim kommune er knyttet til nye bygg. Tilknytningsplikt kan etter NVEs vurdering være avgjørende for at fjernvarmeanlegget i Askim utvikles på en samfunnmessig optimal måte.

9 NVEs vurderinger av andre forhold i en konkurransesituasjon

NVE konstaterer at det har oppstått en konkurransesituasjon i Askim. I tillegg til tema belyst i foregående kapitler er det i konkurransesaker noen flere moment som kan ilegges vekt.

9.1 Tidspunkt for innlevering av søknad

NVE har mottatt orientering og søknad fra de ulike søkerne på følgende tidspunkt:

- ØE sendte inn søknad om å bygge fjernvarme i Askim sentrum 13.09.2007
- AF sendte inn søknad om å bygge fjernvarme i Askim sentrum 10.01.2008.
- AEV sendte inn søknad om å få bygge fjernvarme i Askim sentrum 07.03.2008
- ØE sendte inn søknad om å bygge fjernvarme på Sekkelsten 19.05.2008

NVE legger til grunn at ØE er den søkeren som først søkte om konsesjon for å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Askim sentrum.

9.2 Samordnings- stordriftsfordeler

NVE kan i enkelte tilfeller legge vekt på at en aktør har stordriftsfordeler gjennom felles ansatte til drift av anlegg og felles sikkerhets- og varslingsystemer. Etablering av flere anlegg kan også medføre fordeler gjennom felles innkjøp av utstyr.

NVE konstaterer at alle aktørene i dag driver liknende fjernvarmeanlegg som de omsøkt i Askim kommune. NVE konstaterer videre at ØE er den av aktørene som har kommet lengst med fjernvarmeutbygging i regionen rundt Askim. ØE har konsesjon for utbygging av bioenergibasert fjernvarme i Spydeberg/Hobøl og på Mysen. I tillegg har de konsesjon for varmepumpebasert fjernvarme i Sarpsborg og Halden. Konsesjon for fjernvarmeanlegg i Hobøl/Spydeberg ble meddelt 02.05.2008 og konsesjon for Mysen ble meddelt 18.06.2008. Søknaden om fjernvarmeanlegg i Halden er til klagebehandling i Olje- og energidepartementet.

Etter NVEs vurdering gir flere konsesjoner i regionene ØE en mulighet til å samordne drift av flere nærliggende fjernvarmeanlegg. NVE konstaterer videre at ØE kan ha fordeler gjennom felles innkjøp av kjeler og utstyr til anleggene, avhengig av hvor langt overnevnte prosjekt har kommet.

NVE legger til grunn at nærliggende fjernvarmeutbygging gir ØE en stordriftsfordel gjennom mulighet for oppbygging av felles drifts- og vedlikeholdsorganisasjoner. NVE konstaterer også at bioenergibaserte fjernvarmeanlegg i nær beliggenhet til anlegget i Askim kan gi muligheten for felles innkjøp av utstyr.

10 Samlet vurdering

NVE konstaterer at det har oppstått en konkurransesituasjon mellom Askim Fjernvarme AS (AF), Østfold Energi AS (ØE) og Agder Energi Varmer AS (AEV), knyttet til utbygging av fjernvarme i Askim sentrum og omegn.

NVE har gjort en helhetlig vurdering av søknadene med hovedvekt på vurdering av prosjektomfang og teknisk løsning, samfunnsøkonomisk lønnsomhet og miljøvirkninger. AF og ØE har søkt konsesjon for tilnærmet samme område i Askim, mens AEV har et noe mindre prosjektomfang. NVE vurderer søkerens fremlagte kundegrunnlag som sannsynlig og de tekniske løsningene som gjennomførbare. NVE konstaterer at alle omsøkte løsninger tilfredsstiller kravet til reservekapasitet i anlegget (N-1 kriteriet).

NVE har gjennomført en samfunnsøkonomisk vurdering av søknadene. Våre beregninger viser at alle de tre fjernvarmeanleggene vil ha en samfunnsøkonomisk gevinst sammenlignet med bruk av lokale varmeløsninger. I en eventuell konsesjon, vil NVE sette vilkår om at konsesjonær skal kunne legge frem opplysninger om tekniske og økonomiske forhold ved utbygging og drift av anlegget. NVE legger også vekt på at andelen fornybar energi i fjernvarmeanlegget er så stor som mulig, og vil i konsesjonen sette vilkår om at konsesjonær skal kunne dokumentere fornybarandelen i fjernvarmeproduksjonen. Dersom fornybarandelen er for lav, kan NVE pålegge konsesjonær tiltak som øker fornybarandelen i anlegget.

Etter NVEs vurdering har ØE omsøkt den beste løsningen når det gjelder plassering av varmesentraler. NVE legger til grunn at plassering av to varmesentraler i henholdsvis Askim sentrum og Østfold Næringspark vil gi god nærhet til hovedtyngden av varmebehovet i Askim. NVE legger videre til grunn at plasseringene vil gi små virkninger knyttet til transport og utslipp. NVE konstaterer at både ØE og AF har omsøkt to varmesentraler i henholdsvis Askim sentrum og på Sekkelten, men legger vekt på at ØEs lokalisering av varmesentral på felleskjøpet Agri er en bedre plassering enn AF sin plassering ved Henstad transformatorstasjon.

ØE har konsesjon for flere liknende fjernvarmeanlegg i regionen. NVE legger til grunn at nærliggende fjernvarmeutbygging gir ØE en stordriftsfordel gjennom mulighet for oppbygging av felles drifts- og vedlikeholdsorganisasjoner. NVE konstaterer også at bioenergibaserte fjernvarmeanlegg i nær beliggenhet kan gi muligheten for felles innkjøp av utstyr.

NVE konstaterer at ØE er den søkeren som først søkte om konsesjon for å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Askim sentrum.

11 NVEs vedtak

NVE meddeler, på bakgrunn av opplysningene i konsesjonssøknaden, tilleggsinformasjon, høringsuttalelser og egne vurderinger, fjernvarmekonsesjon til Østfold Energi AS for omsøkte fjernvarmeanlegg i Askim kommune, Østfold fylke. Samtidig avslår NVE søknadene fra Askim Fjernvarme AS og Agder Energi Varme AS, om å få bygge og drive fjernvarmeanlegg i tilnærmet samme område i Askim.

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 vår sentrale e-postadresse nve@nve.no.