



Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Moss Energi AS/ Fjernvarmeanlegg i Moss øst og nord		
Fylke/kommune:	Østfold/Moss		
Ansvarlig:	Arne Olsen	Sign.:	
Saksbehandler:	Mathilde Berg	Sign.:	
Dato:	24.11.2008		
Vår ref.:	NVE 200705655-31 kte/mbe	KTE:	31/2008
Sendes til:	Moss Energi AS, Mosseporten Miljøenergi AS, Bio Varme AS, 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

Moss Energi AS - Søknad om fjernvarmekonsesjon i Moss øst og nord

Innhold

1	Søknaden	2
2	Behandling.....	3
3	Innkomne merknader	3
3.1	Uttalelser fra høringsinstansene.....	3
3.2	Kommentarer fra Moss Energi	5
4	Vurdering.....	5
4.1	Utslipp til vann og luft.....	6
4.2	Støy og transport.....	6
4.3	Kulturminner	6
4.4	Varmesentral, rørledninger og konsesjongrenser.....	7
4.5	Planlagt tidsplan for utbygging.....	9
4.6	Grunnerverv.....	10
4.7	Selskapsstruktur og daglig drift	10
4.8	Tilknytningsplikt etter Plan- og bygningsloven § 66a.....	11
4.9	Samfunnsøkonomisk vurdering.....	11
5	Hensyn som vurderes av NVE ved konkurranse om fjernvarmekonsesjon.....	13
5.1	Arealmessig avgrensning.....	13
5.2	Kundegrunnlag	13
5.3	Prosjektens samfunnsøkonomi	13
5.4	Varmesentral – lokalisering og tekniske løsninger.....	14
5.5	Miljøvirkninger.....	15
5.6	Forhold til andre fjernvarmeaktører og videre planer.....	15
5.7	Gjennomføringsevne	15
5.8	Tidspunkt for innsendelse av søknad.....	16
6	NVEs konklusjon.....	16

Sammendrag

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) avslår på bakgrunn av søknaden med tilleggsopplysninger, høringsuttalelser og egne vurderinger konsesjonssøknaden fra Moss Energi AS om å bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Moss øst og nord i Moss kommune, Østfold fylke. NVE har samtidig gitt Mosseporten Miljøenergi AS konsesjon for å bygge og drifte et fjernvarmeanlegg nordøst i Moss, Moss kommune.

NVE konstaterer at det er en konkurrerende konsesjonssøknad om å få bygge og drive et fjernvarmeanlegg i Moss nordøst fra Mosseporten Miljøenergi AS med overlappende arealmessig avgrensning. Moss Energi har imidlertid innlemmet området nordover mot Sjøhagen Nord, og har dermed et noe større omsøkt konsesjonsområde enn Mosseporten Miljøenergi.

Etter NVEs vurdering av kundegrunnlaget i de to søknadene, vil de antatt største varmeleveransene skje mot Vanemområdet. Dette er et område som begge aktører har omsøkt. NVE vurderer det slik at Mosseporten Miljøenergi har beskrevet det teknisk sett beste fjernvarmeanlegget, med høyest effektfaktor på varmepumper og god utnyttelse av lokale energikilder og bruk av eksisterende varmeproduksjonsenheter. Videre anses Mosseporten Miljøenergis plassering av varmesentralene som fordelaktig, med hensyn til reduserte varmerørkostnader i forhold til tyngdepunktet i kundemassen og varmetap. Når det gjelder prosjektenes miljøvirkninger, er disse vurdert til å være tilnærmet like. Mosseporten Miljøenergis løsning med konkrete planer om bruk av deponigass, gir en tilleggsverdi i helhetsvurderingen av prosjektets miljøvirkninger, da prosjektet kan være med å løse et avfallsproblem samtidig som varmen fra avfallsdeponiet utnyttes.

Etter NVEs vurdering vil fjernvarmeanlegget i Moss nordøst basert på løsningen til Mosseporten Miljøenergi AS være mer samfunnsmessig rasjonelt sammenlignet med det omsøkte fjernvarmeanlegget til Moss Energi AS. Det vurderes som mer hensiktsmessig å inkludere den nordlige delen opp mot Sjøhagen Nord i en eventuell utvidelse av fjernvarmekonsesjonen.

1 Søknaden

Moss Energi søkte om fjernvarmekonsesjon i brev av 21.5.2007, men behandlingen av søknaden ble utsatt da det ble kjent at flere aktører ønsket å søke konsesjon i overlappende områder. Partene ble innkalt på møte hos NVE, og ble anmodet om å prøve å komme frem til en omforent løsning på det geografiske området. Partene lykkes ikke i å finne en omforent løsning når det gjaldt området Moss nordøst. Moss Energi AS sendte i etterkant av dette møtet, den 2.11.2007, revidert søknad om konsesjon i medhold av energiloven § 5-1 for bygging og drift av et fjernvarmeanlegg for Moss øst og nord i Moss kommune.

Moss Energi AS planlegger å bygge et fjernvarmeanlegg med total installert effekt på 55 MW, hvor 15 MW grunnlast dekkes av sjøvannsvarmepumper og 40 MW spiss- og reservelast fra gasskjeler. Sjøvannsvarmepumper muliggjør også kjøling både direkte fra sjøvannet og indirekte via varmepumpe.

Søker oppgir at dersom konsesjon gis til dem, vil det bli rettet en henvendelse til MOVAR for å diskutere mulighetene for et forbrenningsanlegg med energiutnyttelse av anleggets røykgass gjennom kompresjonsvarmepumper.

Konsesjonsområdets sydlige grense starter ved Mosseelvens utløp i Mossesundet og følger sentrumplanens nordlige grense ut i Vansjø mellom Furututen og Nesparken. Deretter går grensen østover mot Torbjørnsrød gård og følger kommunedelplanen videre østover og inkluderer Vanemskogen lengst øst. Grensen følger deretter RV 120 vestover til den møter Oslovegen ved Tigerplassen. Videre følger grensen Oslovegen nordover til den møter kommunegrensen mot Vestby og følger denne ned til sjøkanten ved Sjøhagen/Brevik for så å følge strandkanten sørover til utgangspunktet ved Mosseelven.

NVE har, i tillegg til søknaden fra Moss Energi AS, mottatt konsesjonssøknad for fjernvarmeutbygging i Moss nordøst fra Mosseporten Miljøenergi. Moss Energi AS og Mosseporten Miljøenergi AS sine omsøkte konsesjonsområder er delvis overlappende og søknadene står derfor i et konkurranseforhold. Moss Energi har imidlertid innlemmet området nordover mot Sjøhagen Nord, og har dermed et noe større omsøkt konsesjonsområde enn Mosseporten Miljøenergi.

I tillegg til søknadene fra Moss Energi og Mosseporten Miljøenergi, ble det samtidig omsøkt fjernvarmekonsesjon for et tilgrensende område for Moss sentrum fra hhv. Bio Varme AS og Østfold Energi AS. Søknaden fra Østfold Energi ble imidlertid trukket 14.3.2008. Søknadene fra Mosseporten Miljøenergi og Moss Energi er behandlet parallelt med søknaden fra Bio Varme. Bio Varmes søknad gjelder en utvidelse av deres eksisterende fjernvarmeanlegg i Moss sentrum.

2 Behandling

NVE har behandlet søknaden etter energiloven. Søknaden ble sendt på felles høring med søknadene fra Mosseporten Miljøenergi AS, Bio Varme AS og Østfold Energi AS 8.1.2008 med høringsfrist 15.2.2008. Høringsfristen ble senere utsatt til 14.3.2008. Følgende instanser fikk søknaden på høring: Moss kommune, Rygge kommune, Østfold fylkeskommune, Fylkesmannen i Østfold, Natur og Ungdom, Fortum Distribusjon AS, Hafslund Nett AS og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap – region Øst-Norge og Norsk Teknologi (tidligere TELFO).

I tillegg fikk Enova SF søknaden til orientering.

Søknaden ble lagt ut til offentlig ettersyn i Moss kommune og ble kunngjort 11.1.2008 og 1.2.2008 i Norsk Lysingsblad, Moss Avis og Moss Dagblad.

3 Innkomne merknader

NVE har mottatt seks høringsuttalelser til søknaden, uttalelsene er sammenfattet nedenfor.

3.1 Uttalelser fra høringsinstansene

Moss kommune skriver i brev av 8.4.2008 at følgende vedtak er besluttet i formannskapet 31.3.2008:

1. Moss kommune er positiv til utbygging av fjernvarme i de omsøkte områder. Moss kommune er i utgangspunktet positiv til alle de 4 tiltakshaverne i og med at alle presenterer miljømessige akseptable løsninger.
2. Moss kommune er av den oppfatning at tiltakshaverne som benytter lokal overskuddsenergi representerer den mest optimale miljømessige løsningen på fjernvarmeutbyggingen.

Da tiltakshaverne er delvis i konkurranse med hverandre er rådmannen av den oppfatning at den av tiltakshaverne som benytter lokal overskuddsenergi representerer den mest optimale miljømessige

løsningen på fjernvarmeutbyggingen. På denne bakgrunnen velger Miljø- og samferdselsutvalget i Moss kommune å prioritere Mosseporten Miljøenergi.

Fortum Distribution AS skriver i brev av 14.12.2008 at de tar forbehold om at utbygger dekker utgifter med eventuell flytting av deres nett i området dersom det kommer i konflikt med utbyggingen. De nevner spesielt at ved parallellføring eller kryssing av høy- og lavspenningskabel, må fjernvarmeledningen ha en slik plassering at kabelens termiske overføringskapasitet ikke reduseres.

Fortum Distribution ønsker å være med i en eventuell prosjekterings-/utbyggingsfase med tanke på fellesføring av distribusjonsnettet og fjernvarmenettet. De opplyser at det i enkelte områder kan være aktuelt å skifte ut noe av kabelnettet og dette bør gjøres samtidig med fjernvarmeutbyggingen.

Østfold fylkeskommune skriver i brev av 21.1.2008 at de er positiv til tiltakene og den miljømessige gevinsten fjernvarmeanlegg vil generere. De skriver videre at mht. kulturminner kan de ikke se at fjernvarmenettene som er skissert i søknadene vil komme i konflikt med registrerte kulturminner.

Østfold fylkeskommune ber om at endelig trasévalg i saken oversendes kulturminneseksjonen ved Østfold fylkeskommune for endelig vurdering av forholdet til registrerte kulturminner og evt. behov for nærmere undersøkelser, jfr. kulturminneloven § 9.

Fylkesmannen i Østfold skriver i brev av 21.1.2008 de mener at valg av lokale energiresurser bør vektlegges, og mener at ressurser som bl.a. avfall, havreskall, deponigass, spillvarme fra industri og fryselerager og sjøvann bør prioriteres fremfor fossilt eller tiltransportert biobrensel. De mener videre at det bør legges vekt på de energikilder som gir størst reduksjon i utslippene av klimagasser.

Fylkesmannen i Østfold gjør oppmerksom på SFTs forslag til forskrift om forurensinger fra forbrenningsanlegg for rene brenslere og ber om at NVE gjør utbyggerne oppmerksom på kommende krav til utslipp.

Norsk Teknologi (NT) skriver i brev av 15.2.2008 at søknadene i Moss kommune demonstrerer sprikende og delvis motstridende vurderinger og forutsetninger, mangelfulle opplysninger om grunnleggende data, sammenblanding av eksisterende og nye bygg, og ingen referanse til TEK.

Norsk Teknologi viser til at tallmateriale fra tilsvarende prosjektet indikerer at:

- Nye krav til energieffektivitet i teknisk forskrift til plan- og bygningsloven, TEK, generelt ikke gir det forbruksgrunnlaget som gjør fjernvarmeinvesteringer lønnsomme.
- Enøk-tiltak i eksisterende bebyggelse er ofte det mest konkurransedyktige tiltaket, og er et tiltak som undergraver grunnlaget for fjernvarme.
- Lønnsomheten forsvinner når det korrigeres for
 - Avgifter som ikke er kostnadmessig begrunnet i et samfunnsøkonomisk perspektiv
 - Uriktige nettariffer
 - Merkostnader ved fjernvarme på byggeiers hånd
 - Merforbruk i vannbåren systemer

NT viser til ordlyden på side 17 i søknaden: *"Energikundene har bygg pr i dag enten med vannbåren varme, eller planlegger å bygge nytt også med vannbåren varme. Vi ser derfor bort fra investeringer på energisiden som kundene må ta i form av et internt distribusjonsanlegg"*. NT mener dette er en utilitabel forutsetning i en samfunnsøkonomisk beregning.

På side 18 i søknaden bekrefter Moss Energi at beregningene ikke er korrigert for avgifter og uriktige nettariffer. NT mener at dersom dette hadde blitt korrigert for, ville lønnsomheten forsvunnet.

Kambo Vel skriver i brev av 10.4.2008 at de mener søknaden inneholder for lite fakta for å kunne bedømme hvilke virkninger sjøvannsvarmepumpene vil få på omgivelsene. Kambo Vel stiller derfor følgende spørsmål;

- *Hvilken innvirkning vil tiltaket med henting av vann fra 104 meters dyp i Mossesundet få på temperaturen i vannbassenget generelt?*
- *Hvilken virkning vil dette få for det marine liv?*
- *Vannledningen skal ligge på bunnen av Sundet. Hvilken betydning vil dette få for fiskerinæringen (rekefiske)?*
- *Ilandføringen er planlagt ved Sjøhagen, et helt nytt boligområde i Moss nord. Hvilke inngrep vil dette medføre? Til orientering; Dragkisteskuffen er beskrevet som en bevaringsverdig leirkilebukt.*
- *Ledningen skal gå nedgravet frem til en industritomt mellom Osloveien og E6 i Moss nord. Fjernvarmeanlegget skal bl.a. fyre med gass. Hva vil anleggets virkninger med tanke på utslipp og støy være? Det er kort avstand til nye utbyggingsfelt for boliger i Moss nord.*

3.2 Kommentarer fra Moss Energi

Moss Energi har kommentert høringsuttalelsen fra Kambo Vel i eget brev av 11.6.2008. Når det gjelder kulepunkt 1 og 2, skriver Moss Energi at det ikke har vært mulig å få opplysninger angående temaet fra verken Havforskningsinstituttet eller miljøvernavdelingen ved Fylkesmannen i Østfold. De skriver videre at de vil tilstrebe å legge utløpet for sjøvannsledningen slik at det ikke får negative konsekvenser for det maritime livet. Til kulepunkt 3, skriver Moss Energi at de har vært i kontakt med Fiskeridirektoratet avdeling Østfold, som opplyser at de ikke er kjent med at de forekommer tråling etter reker i Mossesundet. Moss Energi skriver at de for øvrig vil legge rørledningen slik at fangstredskap ikke skal henge seg opp i anlegget. Til kulepunkt 4 skriver Moss Energi at rørledningen vil bli gravet ned i bakken, og ikke vil medføre noen inngrep i naturen. Når det gjelder Dragkisteskuffen, har Moss Energi diskutert saken med Fylkesmannen og Moss kommune, som opplyser at i reguleringsplanen for området er Dragkisteskuffen klassifisert som friområde, men det foreligger ingen vedtak eller reguleringer om fredning eller andre miljømessige reguleringsbestemmelser.

Når det gjelder kulepunkt 5, forholdet til utslipp og støy, skriver Moss Energi i eget notat av 11.6.2008 at det vil oppstå noe støy i forbindelse med transport og utførelse under anleggsperioden, men at ulempene vil forsøkes redusert i størst mulig grad. Under driftsfasen vil støy og utslipp være forbundet med transport av brensel og drift av varmesentralen. Brenseltransporten vil være relativt lav, da det skal benyttes sjøvannsbaserte varmepumper som grunnlast. Varmepumpene vil igjen driftes av elektrisitet, som ikke vil gi lokale utslipp.

4 NVEs vurdering

I Stortingsmelding nr 29 (1998-99) Energimeldingen ble det fremlagt en målsetting om at bruken av vannbåren varme i Norge skal økes til 4 TWh per år innen år 2010. Stortinget sluttet seg til dette forslaget. I Stortingsmelding nr 18 (2003-2004) 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. 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.

Energiloven skal sikre at produksjon, omforming, overføring og fordeling av energi skal foregå på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder skal det tas hensyn til berørte allmenne og private interesser. I NVEs vurdering av konsesjonssøknader om fjernvarmeanlegg legges det vekt på følgende:

- Om prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt.
- Om utbyggingen har akseptable miljøvirkninger.

4.1 Utslipp til vann og luft

Selve produksjonen av vannbåren energi vil hovedsakelig skje med varmepumper, hvor energikilden er sjøvann. Hele grunnlasten er planlagt dekket via sjøvannsvarmepumpene. I følge Moss Energi vil det under produksjonen av grunnlast ikke forekomme noe utslipp til vann eller luft.

I følge søker, vil det i forbindelse med forbrenning av gass som spisslast være utslipp av CO₂, og ubetydelige utslipp av støv og andre partikler. CO₂-utslippene fra gasskjelene er beregnet å være ca 2300 tonn pr år.

Fylkesmannen i Østfold gjør oppmerksom på SFTs forslag til forskrift om forurensninger fra forbrenningsanlegg for rene brenslers. NVE konstaterer at SFT trolig kommer med nye krav til utslipp for rene brenslers i 2009 og legger til grunn at tiltakshaver retter seg etter disse kravene. NVE vil i en eventuell fjernvarmekonsesjon sette vilkår om at tiltakshaver skal ta kontakt med Fylkesmannens miljøvernnavdeling for å avklare om det er nødvendig med utslippstillatelse etter forurensningsloven § 11.

4.2 Støy og transport

Moss Energi oppgir at det vil oppstå en del støy i anleggsperioden i forbindelse med transport og utførelse av bygningsarbeider. Ulempene vil bli forsøkt redusert i så stor grad som mulig, og annen entreprenørvirksomhet i nærliggende områder vil bli forsøkt samordnet. NVE forutsetter at berørte i nærheten av traseene varsles i god tid før oppstart av anleggsarbeidet dersom konsesjon meddeles Moss Energi.

Under driftsfasen vil det være støy i forbindelse med transport av brensel, og støy fra varmesentralen. Drift av energianleggene vil, i følge søker, føre til en beskjeden økning i trafikk. Dette vil skyldes daglige aktiviteter og transport av gass til gasskjelene.

Dersom konsesjon meddeles Moss Energi, legger NVE til grunn at Moss Energi forsøker å minimere støy fra varmesentralen og forutsetter at støynivået ikke overskrider anbefalte grenseverdier fra SFT.

4.3 Kulturminner

Moss Energi oppgir at tilnærmet 50 % av infrastrukturen skal legges i områder som tidligere er berørt av etablering av grøftarbeider for infrastruktur. Det er imidlertid et område innenfor omsøkt konsesjonsområde hvor det finnes viktige kulturminner, kalt Mosseskogen nord. Søker oppgir at

kommunale myndigheter og publikum generelt er oppmerksom på dette området og dets omfang av kulturminner, og utbyggingen vil skje med stor varsomhet og oppmerksomhet.

I uttalelsen fra Kambo Vel orienteres det om at *"Dragkisteskuffen er beskrevet som en bevaringsverdig leirkilebukt"*. Moss Energi skriver i tilleggsopplysninger at Dragekisteskuffen er en liten bukt som ligger nær Sjøhagen boområde. Saken er diskutert med Fylkesmannens miljøvern avdeling og Moss kommune ved fagleder i byggesaksavdelingen. I den utarbeidede reguleringsplanen er området ved Dragekisteskuffen klassifisert som et friområde, men det forekommer ingen vedtak eller reguleringer om en fredning eller annet form for vern. Det nevnes i denne forbindelse at det allerede ligger et rørsystem i Dragekisteskuffen som leder overvannet fra Sjøhagen og ut i "åpen sjø".

Om konsesjon tildeles Moss Energi, forutsetter NVE at Moss Energi, tar kontakt med kulturminnemyndighetene i god tid før anleggsarbeidene starter, for å avklare eventuelle forhold til automatisk fredete kulturminner.

4.4 Varmesentral, rørledninger og konsesjonsgrenser

Anlegget består av et fjernvarmenett med tur- og returrør, en varmesentral med fem varmpumper, hver på 3 MW, og fire gasskjeler på til sammen 40 MW for spiss- og reservelast. Anlegget vil bli trinnvis utbygget til en samlet installasjon på 55 MW i år 2026, for detaljer se tabell nr.1. Det er antatt at 82 % av varmeleveransene vil produseres i varmpumpene og 18 % i gasskjelene. Varmepumpene vil være av høytemperaturtypen. Det planlegges for en turtemperatur på 80 – 90 °C og en returtemperatur på 60 °C i fjernvarmenettet. Effektfaktoren for varmpumpene er anslått til 2,7.

Søker oppgir at varmesentralen er planlagt i to bygg, med et areal på til sammen ca. 900 m². Høyde på bygningene vil være fra 6,5 til 9 meter, og pipehøyde over tak er stipulert til 1,5-2 meter. Avstand til nærmeste boligbebyggelse vil være 500-700 meter. NVE konstaterer at avstand til nærmeste boligbebyggelse er akseptabel.

Varmesentralen vil være lokalisert i konsesjonsområdets nordvestlige del, på Kambo nord, et område som i følge søker skal reguleres til næringsområde. Innenfor konsesjonsområdet er det identifisert et kundegrunnlag på 92 GWh per år frem mot år 2033, med et effektbehov på 34 MW. Kundene vil være innen industri, tjenesteyting, kommunale bygg og boliger. Ca. 90 % av kundegrunnlaget i konsesjonsområdet vil være nye bygg.

Ved en eventuell konsesjon, plikter Moss Energi å sørge for at området hvor varmesentralen skal lokaliseres, reguleres til spesialområde jf. plan- og bygningsloven § 25-6. NVE legger til grunn at Moss kommune gjennom byggesaksbehandlingen avgjør den endelig fysiske utformingen av varmesentralene.

Til varmesentralen tilføres sjøvann gjennom et rørsystem fra sjøen. Sjøvannet vil bli hentet på rundt 90 meters dyp nord i Mossesundet mellom Kambo og Kippenes, og pumpet ut på 80 meters dyp. Sjøvannsinntaket vil ikke være synlig fra strandområdet.

Det legges også opp til at det kan leveres kjøling som en del av fjernvarmeanlegget. Bruken av sjøvannsvarmpumper gir muligheter til direkte frikjøling mot sjøvannet i store deler av året, med mulig unntak av sensommer, og er, i følge søker, en energieffektiv og miljøvennlig måte å produsere isvann til fjernkjølingsanlegget.

Kambo Vel etterspør i sin høringsuttalelse hvordan ilandføringen i Sjøhagen vil påvirke naturen i området. Moss Energi understreker at dersom ilandføringen vil skje i Sjøhagen, vil røret bli nedgravd i

jorden, slik den øvrige infrastrukturen i området er utført, vil derfor ikke medføre noen vesentlige inngrep i naturen slik de ser det.

Kambo Vel stiller videre spørsmålstegn ved hvilken innvirkning henting av vann på over 90 meters dyp i Mossesundet vil få på temperaturen i vannbassenget generelt og hvilken betydning dette vil få for det marine liv. Moss Energi oppgir at det ikke har vært mulig å få kontakt med personell ved Havforskningsinstituttet som har kompetanse på området og at Fylkesmannen i Østfold ved Miljøvern avdelingen ikke har erfaring med denne type saker. Moss Energi understreker at det vil tilstrebes å legge utløpet for sjøvannsledningen på en slik måte at det ikke får negative konsekvenser for det marine livet. Dette innebærer å plassere ledningen slik at det oppnås tilstrekkelig gjennomstrømning.

Dersom konsesjon meddeles, legger NVE til grunn at søker tar kontakt med Fylkesmannens miljøvern avdeling for å avklare dette forholdet.

Når det gjelder vannledningens plassering på bunnen av Sundet, og dens eventuelle betydning for fiskerinæringen (reketråling), oppgir Fiskeridirektoratet til Moss Energi at de ikke er kjent med at det forekommer tråling etter reker i Mossesundet. Det forekommer imidlertid reketråling syd og vest for Jeløy, og Moss Energi opplyser om at dersom arbeidet med rørledningen blir fagmessig utført slik at fangstredskap ikke henger seg opp i rørledningen, vil det ikke ha vesentlig betydning for næringen.

Dersom konsesjon meddeles, legger NVE til grunn at søker tar kontakt med Fiskeridirektoratet for å avklare forholdet til fiske- og reketråling.

Lengden til det planlagte fjernvarmenettet er 20 km. For å forsyne kundene er det valgt å dimensjonere fjernvarmenettet for en tur- og returtemperatur på 95 og 65 °C. Det er planlagt å gjennomføre en etappevis utbygging av nettet. Dette skyldes i første rekke at det er en faseforskyvning i tid for de forskjellige potensielle brukere.

Konsesjonsområdets sydlige grense starter ved Mosseelvens utløp i Mossesundet og følger sentrumplanens nordlige grense ut i Vansjø mellom Furututen og Nesparken. Deretter går grensen østover mot Torbjørnsrød gård og følger kommunedelsplanen videre østover og inkluderer Vanemskogen lengst øst. Grensen følger deretter RV 120 vestover til den møter Oslovegen ved Tigerplassen. Videre følger grensen Oslovegen nordover til den møter kommunegrensen mot Vestby og følger denne ned til sjøkanten ved Sjøhagen/Brevik for så å følge strandkanten sørover til utgangspunktet ved Mosseelven.

Gravearbeider kan føre til at fremkommeligheten blir redusert i perioder. Utbygger er ansvarlig for å orientere alle som bor og ferdes i området i god tid før arbeidet igangsettes. Utbygger er også ansvarlig for at overflaten, så langt råd er, bringes tilbake til opprinnelig tilstand etter at fjernvarmerørene er lagt ned. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at konsesjonær plikter ved detaljutforming av traseen for hovedrørnettet å etablere samarbeid med områdekonsesjonær og eventuelt andre relevante instanser. NVE og Moss kommune skal orienteres om de samordningsgevinster som oppnås.

Dersom konsesjon meddeles, forutsetter NVE at det avklares med aktuelle veimyndigheter hvor fjernvarmerørene skal krysse veier.

4.5 Planlagt tidsplan for utbygging

Tabell nr.1: Moss Energis plan for innfasing av varmekildene til anlegget

Varmekilde	Type last	Effekt/produksjon	Tidspunkt operativt
Varmepumpe, sjøvann	Grunnlast, oppvarmingssesong.	3 MW/15 GWh	1.1.2011
Gasskjele	Topplast, oppvarmingssesong / backup	10 MW/5.6 GWh	1.1.2011
Varmepumpe, sjøvann	Grunnlast, oppvarmingssesong.	3 MW/15 GWh	1.1.2015
Gasskjele	Topplast, oppvarmingssesong	10 MW / 5.6 GWh	1.1.2015
Gasskjele	Topplast, oppvarmingssesong	10 MW/5.6 GWh	1.1.2018
Varmepumpe, sjøvann	Grunnlast, oppvarmingssesong.	3 MW/15 GWh	1.1.2018
Varmepumpe, sjøvann	Grunnlast, oppvarmingssesong	3 MW/15 GWh	1.1.2022
Gasskjele	Topplast, oppvarmingssesong	10 MW/5.6 GWh	1.1.2022
Varmepumpe, sjøvann	Grunnlast, oppvarmingssesong	3 MW/15 GWh	1.1.2026

Søker har valgt å splitte opp anlegget med fem separate varmepumper i varmesentralen, bl.a. fordi det er behov for noe tilgjengelig varme pr 1.1.2011. Resten av forbruket i området vil komme noen år senere. Etter hvert som varmebehovet øker vil varmepumpene bli tilkoblet på sjøvannskretsen og effekten utvidet. Søker oppgir at dette vil gi en mer effektiv bruk, bra fleksibilitet ved varierende forbruk og bedret økonomi i prosjektet.

Det er videre planlagt en etappevis utbygging av nettet:

- Intern infrastruktur Sjøhagen nord, 4. kvartal 2008.
- Intern infrastruktur Nøkkeland, 4. kvartal 2008.
- Intern infrastruktur Wankel næringsområde, 3. kvartal 2009.
- Intern infrastruktur Vanem, 2. kvartal 2010.

- Intern infrastruktur Mosseskogen, 1. kvartal 2013.
- Intern infrastruktur Skolt, 3. kvartal 2013.

Forbruket i anlegget er delt inn i tre faser:

Fase 1 (2009-2015): 30 GWh/år

Fase 2 (2015-2025): 44 GWh/år

Fase 3 (2025-2033): 18 GWh/år

NVE vil i en eventuell fjernvarmekonsesjon fastsette vilkår om at fjernvarmeanlegget skal være påbegynt innen to år etter at vedtaket er endelig. Varmesentralen skal være ferdigstilt og idriftsatt innen 1.1.2012, mens hovedrørnettet skal være ferdigstilt innen 1.1.2014. Fristene 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 1.11.2011. Dersom NVE finner at prosjektets fremdrift ikke er i samsvar med søknaden og tilleggsopplysninger fra tiltakshaver, kan NVE vurdere ny avgrensning av konsesjonsområdet.

4.6 Grunnerverv

Moss Energi opplyser om at de vil søke å oppnå frivillige avtaler med grunneiere om legging av infrastruktur. Bygningsmassen for varmesentralen vil kreve et areal som må erverves fra grunneier i området. Det oppgis som en tilleggsopplysning primo juni 2008 at det er inngått en opsjonsavtale om ervervelse av et tomteareal på Kambo nord.

NVE minner om at for å bygge varmesentral og rørledningsnett må tiltakshaver erverve nødvendig grunn og rettigheter. Moss Energi har ikke søkt om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningslova.

4.7 Selskapsstruktur og daglig drift

Moss Energi ble stiftet i 2007, og vil levere vannbåren energi til oppvarming og tappevann til store brukergrupper i Moss kommune. Moss Energis sentrale medarbeidere har bakgrunn og erfaring fra forretningsutvikling og energiprosjekter. Moss Energi har avtale med Aker Grenland Industri AS for tilgang til kompetanse innenfor design, produksjon og leveranse av teknologi tilpasset de løsninger som er valgt.

Bio Varne AS har i dag fjernvarmekonsesjon for Moss sentrum. Moss Energi oppgir i søknaden at de er i dialog med Bio Varne AS om en avtale som skal sikre leveranser til Bio Varmes kunder i Moss kommune dersom dagens energikilde (overskuddsenergi fra Låntmannen i Moss) skulle falle bort.

Dersom Moss Energi får konsesjon, vil Trondheim Energi Fjernvarme AS (TREF) gå inn som majoritetsaksjonær i Moss Energi. TREF har siden 1982 drevet med produksjon, distribusjon og salg av fjernvarme i Trondheim og Klæbu. Selskapet er et datterselskap av Trondheim Energi AS, som igjen er et heleid selskap av Statkraft. TREF har kompetanse på prosjektledelse, prosjektering og drift av fjernvarmeanlegg. Det vil bli etablert en felles organisasjon med personell fra Moss Energi AS, og

TREF som vil gjennomføre planleggingen, utbyggingen og driften av anlegget. Personellet vil være ansatt i Moss Energi AS.

Moss Energi har også igangsatt samarbeidsprosjekter med Vestby Fjernvarme AS og Rygge Energi AS om et mulig forretningsmessig samarbeid for fjernvarme i geografiske tilgrensende områder dersom Moss Energi får konsesjon. De vil da se på muligheten for samarbeid om energiproduksjon, infrastruktur, leveranse av energi over kommunegrenser, gjensidige backup-løsninger og kompetanseutveksling. Det oppgis også et mulig samarbeid med prosjekter som planlegger å søke konsesjon i Vestby Syd og Våler.

Moss Energi vil ha eierskapet til sine produksjonsenheter, og vil selv stå for bygging, drift og energiproduksjon fra anleggene.

Etter energiloven kan konsesjoner bare gis til selskaper med egne 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 kan rydde opp i eventuelle problemer. Med bakgrunn i dette, vil det i en eventuell konsesjon settes vilkår om at konsesjonæren skal ha egne ansatte til å forestå daglig drift av foretaket.

4.8 Tilknytningsplikt etter Plan- og bygningsloven § 66a

Fjernvarmekonsesjonen åpner for innføring av tilknytningsplikt etter plan- og bygningsloven § 66a. Tilknytningsplikten gjelder bare for nye bygg og ved større ombygginger. Eksisterende bygg kan tilknyttes etter avtale mellom konsesjonær og byggeier. Moss Energi oppgir i søknaden at det er aktuelt å søke kommunen om tilknytningsplikt i det omsøkte området.

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.

4.9 Samfunnsøkonomisk vurdering

Energiloven skal sikre at produksjon, omforming, overføring og fordeling av energi skal foregå på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder hensyn tatt 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.

Moss Energi har i søknaden gjennomført en samfunnsøkonomisk vurdering av prosjektet. NVE har med utgangspunkt i dette og tilleggsopplysninger fra søker også gjort en samfunnsøkonomisk lønnsomhetsberegning for fjernvarmeanlegget. Når det gjelder Norsk Teknologis (heretter NT) kommentar i høringsuttalelsen om at søknaden fra Moss Energi mangler tallgrunnlag/data, vil NVE vise til at vi under søknadsprosessen har innhentet mer detaljert og korrigert tallmateriale fra søker, og NVE har med utgangspunkt i dette hatt tilstrekkelig tallmateriale til å vurdere samfunnsøkonomien.

NT kommenterer at enøk-tiltak i eksisterende bygningsmasse ofte er det mest konkurransedyktige tiltaket, og at det er tiltak som undergraver grunnlaget for fjernvarme. NVE er enig i at enøk i eksisterende bygningsmasse i de fleste tilfeller er gunstige tiltak, men NVE har ingen myndighet til å pålegge byggeiere gjennomføring av enøk-tiltak. Dette vil være opp til den enkelte byggeier å vurdere. NVE vil understreke at det største kundegrunnlaget i dette fjernvarmeprosjektet utgjøres av nye bygg, og ser derfor ikke på innspillet fra NT som relevant for saken.

I høringsuttalelsen til NT påpekes det at lønnsomheten forsvinner i den samfunnsøkonomiske analysen når det korrigeres for avgifter som ikke er kostnadmessig begrunnet i et samfunnsøkonomisk perspektiv. NVE vil her vise til at det i vår samfunnsøkonomiske beregning ikke er medregnet de avgifter som det her siktes til. Verken forbruksavgiften på elektrisitet eller Enova-avgiften er regnet som en samfunnsøkonomisk kostnad for bruk av elektrisitet.

Videre påpeker NT at lønnsomheten forsvinner når det korrigeres for uriktige nettariffer. I NVEs samfunnsøkonomiske beregning er det korrigert for dette. Nettkostnadene som inngår i beregningene er løsrevet fra den aktuelle utformingen av den lokale nettariffen. Nettkostnaden tar utgangspunkt i verdsetting av det fysiske nettapet, med et mindre tillegg for dimensjoneringskostnader og kostnader for å opprettholde nettets leveringsevne.

NT mener også lønnsomheten i den samfunnsøkonomiske analysen forsvinner når det korrigeres for merkostnader ved fjernvarme på byggeiers hånd. NVE antar at det her først og fremst siktes til at fjernvarme krever vannbåren varmedistribusjon i byggene. NVE har valgt å forutsette at praktiseringen av de nye forskriftene til plan- og bygningsloven, TEK07, vil lede til at de fleste nye bygg vil få vannbårne varmedistribusjonsløsninger. Vannbårne løsninger vil også fra andre hold kreves for alle nye offentlige bygg over en viss størrelse. Dessuten kan kommunene kreve vannbårne systemer ved utbyggingsavtale og byggetillatelser. Ut fra disse forutsetningene mener NVE at fjernvarme ikke vil utgjøre merkostnader for byggeier.

NT mener videre at lønnsomheten blir borte når det korrigeres for merforbruk i vannbårne systemer, jf Norsk Standard 3031. I forhold til direktevirkende elektrisk romoppvarming er NVE enig i at vannbårne systemer gir et merforbruk. Dette er reflektert i ulike varmesystemers årsvirkningsgrader/effektfaktorer som angitt i NS 3031:2007. Denne ulempen kan imidlertid oppveies økonomisk ved at fjernvarme – og dermed vannbårne systemer - gir muligheter for lavere priser for energibærere (bio, spillvarme etc.) enn elektrisitet.

Norsk Teknologi viser i sin høringsuttalelse til følgende ordlyd i søknaden fra Moss Energi: *"Energikundene har bygg pr i dag enten med vannbåren varme, eller planlegger å bygge nytt også med vannbåren varme. Vi ser derfor bort fra investeringer på energisiden som kundene må ta i form av et internt distribusjonsanlegg"*. NT mener dette er en utilsattelig forutsetning i en samfunnsøkonomisk beregning. NVE har i våre samfunnsøkonomiske beregninger forutsatt det samme som Moss Energi. Eksisterende bygg som er tenkt tilknyttet fjernvarmeanlegget forutsettes alle å allerede ha vannbårne distribusjonssystemer, da de ellers ikke ville være aktuelle for fjernvarmetilknytning. For nye bygg forutsetter NVE at disse blir planlagt med vannbårne anlegg, dette blant annet ut fra påbud om vannbårne anlegg i offentlige bygg over 500 m² og praktiseringen av nye TEK.

Moss Energi har i søknaden gjennomført en samfunnsøkonomisk vurdering av prosjektet. NVE har gjort en samfunnsøkonomisk sammenligning mellom omsøkte fjernvarmeløsning og et kostnadmessig realistisk alternativ som kan være lokal varmeproduksjon i el- og oljekjeler i forholdet 50/50. Driftskostnader utenom brenselkostnader er satt til 9 øre/kWh for fjernvarmeanlegget. For de

lokale varmeløsningene er driftskostnad med tillegg av investerings- og reinvesteringskostnader satt til 15 øre/kWh som et gjennomsnitt. Dette vurderes som et lavt anslag på kostnadene ved lokale varmeløsninger. Basert på søkers beskrivelse av kundegrunnlaget og investeringskostnader i fjernvarmeanlegget, antagelser om el- og oljepriser på 50 øre/kWh og 45 øre/kWh for gass, faller fjernvarmeløsningen klart rimeligst ut når det regnes etter nåverdimetoden over en 25-årsperiode. Høyere og kanskje mer realistiske langsiktige energipriser vil ytterligere bedre lønnsomheten i fjernvarmeløsningen.

NVEs beregninger viser en klar samfunnsøkonomisk gevinst for det omsøkte fjernvarmeanlegget i Moss øst og nord. Det er gjort beregninger med variasjoner i parametre som blant annet energipriser, drifts- og investeringskostnader, kundegrunnlag og energimiks. Konklusjonen om samfunnsøkonomisk gevinst vurderes å være robust for sannsynlige variasjoner i tallgrunnlaget.

5 Hensyn som vurderes av NVE ved konkurranse om fjernvarmekonsesjon

NVE har mottatt konsesjonssøknader for fjernvarmeutbygging i de overlappende områdene Moss øst og nord, og nordøst fra to aktører. Aktørene som har søkt konsesjon er Moss Energi AS og Mosseporten Miljøenergi AS. De to søkerne legger til grunn relativt like forutsetninger i sine søknader. NVE konstaterer at kun en søker kan meddeles fjernvarmekonsesjon for det omsøkte området. Nedenfor drøftes de hensyn NVE vurderer ved konkurranse om fjernvarmekonsesjon.

5.1 Arealmessig avgrensning

Moss Energi AS og Mosseporten Miljøenergi AS sine omsøkte konsesjonsområder er delvis overlappende. Moss Energi har imidlertid innlemmet området nordover mot Sjøhagen Nord, og har dermed et noe større omsøkt konsesjonsområde enn Mosseporten Miljøenergi.

NVE konstaterer at konsesjonsområdenes arealmessige avgrensning er overlappende, og at Moss Energi har et større omsøkt område enn Mosseporten Miljøenergi.

5.2 Kundegrunnlag

Mosseporten Miljøenergi planlegger varmeløyper på 79 GWh per år og et maksimalt effektbehov på 49 MW frem mot 2017. Moss Energi planlegger i sitt noe større konsesjonsområde for 92 GWh levert varme og maksimalt effektbehov på 34 MW frem mot 2033. I begge konsesjonssøknadene opereres det med høye anslag for varmeløyper til Vanem og området rundt, og NVE legger til grunn at hovedandelen av kundegrunnlaget finnes i dette området.

Begge søkerne legger til grunn at det største kundegrunnlaget vil utgjøres av nye bygg, og begge opplyser at de ved en evt. tildeling av konsesjon vil søke kommunen om tilknytningsplikt etter plan- og bygningsloven.

NVE konstaterer at søkerne har noe ulik arealmessig avgrensning for konsesjonsområdet, og NVE legger som en følge av dette til grunn at kundegrunnlaget til det største området, Moss Energi, vil være noe større enn kundegrunnlaget til Mosseporten Energi.

5.3 Prosjektens samfunnsøkonomi

Mosseporten Miljøenergi og Moss Energi har i sine respektive søknader gjennomført en samfunnsøkonomisk vurdering av prosjektet. NVE har med utgangspunkt i dette og tilleggsopplysninger fra søkerne gjort en samfunnsøkonomisk sammenligning mellom omsøkte

fjernvarmeløsninger og et kostnadsmessig realistisk alternativ, som her er lokal varmemproduksjon fra el og olje. De samfunnsøkonomiske beregningene for både Mosseporten Miljøenergi og Moss Energi viser en klar samfunnsøkonomisk gevinst for de omsøkte fjernvarmeanleggene. Det er gjort beregninger med variasjoner i parametre som blant annet energipriser, drifts- og investeringskostnader, kundegrunnlag og energimiks. Konklusjonen om samfunnsøkonomisk gevinst synes robust for sannsynlige variasjoner i tallgrunnlaget for begge prosjektene.

NVE konstaterer at begge aktørene har omsøkt fjernvarmeanlegg som vil ha en klar samfunnsøkonomisk gevinst.

5.4 Varmesentral – lokalisering og tekniske løsninger

Moss Energi planlegger å plassere varmesentralen lengst nord i konsesjonsområdet, til dels langt fra der de antatt største varmeleveransene vil skje. I varmesentralen vil det anlegges fem sjøvannsbaserte varmepumper som tar vann fra Mossesundet. Grunnet den relativt lave temperaturen på sjøvannet er det ikke regnet med høyere effektfaktor enn 2,7 for disse varmepumpene.

Mosseporten Miljøenergi planlegger en løsning hvor mesteparten av varmen vil bli produsert med varmepumper som tar varmen fra spillvann med 35 °C fra Peterson Linerboard AS. Varmepumpene er beregnet å få en effektfaktor på rundt 4 på årsbasis. Spiss- og reservelast vil delvis komme fra Peterson, da det vil bli etablert en damp/fjernvarmeveksler her. Samtidig planlegges det back-up fra de mange damp- og varmtvannsproduksjonsenheter hos Peterson. Mosseporten Miljøenergi vurderes av NVE til å ha beskrevet det teknisk sett beste fjernvarmeanlegget, med god utnyttelse av lokale energikilder og eksisterende varmemproduksjonsenheter.

NVE legger til grunn at begge søkerne utnytter lokale ressurser, men konstaterer at Mosseporten Miljøenergi benytter ressursene mest optimalt i form av overskuddsenergi fra lokale bedrifter med allerede eksisterende varmemproduksjonsenheter, mens Moss Energi planlegger nyetablering av sjøvannsvarmepumper i et ikke utviklet næringsområde. NVE registrerer at Moss kommune av samme hensyn prioriterer Mosseporten Miljøenergi som optimal fjernvarmekonsesjonær i området. NVE konstaterer at Mosseporten Miljøenergis planer om varmesentraler er i etablerte næringsområder, mens Moss Energi har planer om å etablere varmesentralen på Kambo nord hvor det per i dag ikke er etablert næringsvirksomhet.

NVE konstaterer videre at den største varmesentralen til Mosseporten Miljøenergi også vil få en sentral og gunstig geografisk plassering i fjernvarmesystemet. Fordelen med en sentral plassering av varmesentralen i forhold til tyngdepunktet i kundemassen ligger først og fremst i reduserte fjernvarmerørkostnader, da en får kortere strekk med de store rørdimensjonene, og muliggjør også at en kan unngå de største rørdimensjonene. I begge konsesjonssøknadene opereres det med høye anslag for varmeleveranser til Vanemområdet, og avstanden til dette området er langt kortere fra Peterson der Mosseporten Miljøenergi planlegger varmesentralen, enn fra Moss Energi sin planlagte varmesentral helt nord i konsesjonsområdet. Et mest mulig kompakt rørsystem vil også bidra til reduserte varmetap.

NVE konstaterer at Mosseporten Miljøenergi benytter ressursene mest optimalt i form av overskuddsenergi fra lokale bedrifter, og at deres omsøkte prosjekt også har høyere effektfaktor enn Moss Energis prosjekt. Videre har NVE vektlagt at Mosseporten Miljøenergis største varmesentral vil få en sentral plassering i fjernvarmesystemet, noe som medfører reduserte fjernvarmerørkostnader og reduserte varmetap.

5.5 Miljøvirkninger

NVE konstaterer at de miljømessige fordelene ved begge de omsøkte fjernvarmeanleggene ligger i at varmeproduksjonen i hovedsak vil skje med utgangspunkt i varmepumper. Moss Energi planlegger et fjernvarmeanlegg med varmepumper basert på sjøvann, med en varmesentral på Kambo nord. Mosseporten Miljøenergi planlegger en løsning med bruk av deponigass og spillvarmeressurser fra lokale bedrifter. Etter NVEs vurdering vil reduserte CO₂-utslipp som følge av bruk av varmepumper avhenge av opprinnelsen til den elektriske kraften den bruker og den energien den erstatter. NVE konstaterer at fjernvarmeanleggets bidrag til reduserte CO₂-utslipp vil avhenge av hvor mange av de eksisterende byggene med olje- og elektrokjeler som vil avstilles når levering av varme skjer fra fjernvarmeanlegget, og hvor mange nye oljefyringsanlegg som unngås etablert. NVE legger til grunn at prosjektene vil medføre tilnærmet like miljøvirkninger. Mosseporten Miljøenergis løsning med konkrete planer om bruk av deponigass, gir imidlertid en tilleggsverdi i helhetsvurderingen av prosjektets miljøvirkninger, da prosjektet kan være med å løse et avfallsproblem samtidig som varmen fra avfallsdeponiet utnyttes.

NVE konstaterer at begge søkerne baserer seg på å benytte lokale ressurser som energikilde i fjernvarmeanlegget og at prosjektene vil medføre tilnærmet like miljøvirkninger. Mosseportens Miljøenergis løsning med bruk av deponigass gir en tilleggsverdi i helhetsvurderingen av prosjektenes miljøvirkninger.

5.6 Forhold til andre fjernvarmeaktører og videre planer

Moss Energi har under saksbehandlingen kommet med opplysninger som viser egne og samarbeidende aktørers planer for fjernvarmeutbygging i områder som grenser opp til eller har relativt kort avstand til det omsøkte konsesjonsområdet i Moss nord og øst. Det dreier seg om to områder som har konsesjon, (Moss sentrum og Vestby), ett område hvor det er sendt søknad for (Rygge) og to områder hvor det vurderes å søke konsesjon (Vestby syd og Våler). NVE deler Moss Energis oppfatning om at dette kan innebære synergieffekter og stordriftsfordeler mellom samarbeidende aktører, men kan ikke legge avgjørende vekt på dette forholdet da dette hovedsakelig ikke gjelder faktisk tildelte konsesjoner. Moss Energis avtale med Bio Varme er ikke bekreftet, og NVE konstaterer at Mosseporten Miljøenergi i sin søknad har en signert intensjonsavtale med Bio Varme AS om kjøp/leveranse av varme til hverandres fjernvarmeanlegg i Moss. NVE gjør oppmerksom på at nærliggende fjernvarmeområder uansett kan inngå samarbeid uavhengig av eierskap.

NVE konstaterer at begge søkerne har planer med andre fjernvarmeaktører om videre samarbeid med tanke på stordriftsfordeler og kjøp/leveranse av varme til nærliggende fjernvarmeanlegg.

5.7 Gjennomføringsevne

Moss Energi AS ble stiftet i 2007 og er et aksjeselskap lokalisert i Moss med 4 ansatte i form av innleide konsulenter. Selskapet er etablert med formål å konsesjonssøke, etablere og drifte et fjernvarmeanlegg i Moss nordøst. Dersom Moss Energi får konsesjon, vil Trondheim Energi Fjernvarme (TREF) gå inn som majoritetsaksjonær i Moss Energi. TREF har bred kompetanse og erfaring på prosjektledelse, prosjektering og drift av fjernvarmeanlegg.

Mosseporten Miljøenergi AS ble stiftet i 2006 og eies av Fasett Eiendom som også eier Mosseporten Frysehotell AS og Mosseporten Næringspark AS. Hafslund Miljøenergi eier 1/3 av Mosseporten Miljøenergi, og ved en eventuell fjernvarmekonsesjon vil MOVAR vurdere å gå inn på eiersiden i Mosseporten Miljøenergi. Hafslund Miljøenergi er et heleid selskap i forretningsområdet Hafslund

Varme & Infrastruktur AS. Under dette forretningsområdet hører også Hafslund Fjernvarme AS (tidligere Viken Fjernvarme), som har bred erfaring med bygging og drift av fjernvarmeanlegg.

NVE konstaterer at begge selskapene er nyetablerte selskaper, uten tidligere egenerfaring med utbygging eller drift av fjernvarmeanlegg. Imidlertid registrerer NVE at begge selskapene har samarbeid med selskap som har kompetanse og erfaring med fjernvarme. NVEs vurdering er at begge selskapene vil ha god gjennomføringsevne. NVE konstaterer at begge selskapene er lokalt basert og eies per i dag hovedsakelig av lokale investorer.

5.8 Tidspunkt for innsendelse av søknad

NVE registrerer at Moss Energi søkte fjernvarmekonsesjon i brev av 21.5.2007, men konstaterer at behandlingen av søknaden ble utsatt fordi det ble kjent at flere aktører ønsket å søke konsesjon i overlappende områder. Partene ble innkalt på møte hos NVE, og ble anmodet om å prøve å komme frem til en omforent løsning på det geografiske området. Partene lykkes ikke i å finne en omforent løsning når det gjaldt området Moss nordøst, noe som resulterte i en revidert søknad fra Moss Energi og en ny søknad fra Mosseporten Energi.

NVE registrerer at Mosseporten Energi søkte fjernvarmekonsesjon i brev av 1.11.2007, og at revidert søknad fra Moss Energi AS ble mottatt 2.11.2007.

NVE konstaterer at Moss Energi var den aktøren som først søkte om konsesjon for å bygge og drifte et fjernvarmeanlegg i Moss nordøst.

6 NVEs konklusjon

NVE konstaterer at det har oppstått en konkurransesituasjon i Moss. De to aktørene og deres prosjekter fremstår som relativt like, men kun en av søkerne kan tildeles fjernvarmekonsesjon. Etter NVEs vurdering er fordelene ved tiltakene større enn ulempene, og de omsøkte prosjektene er hver for seg samfunnsmessig rasjonelle.

Begge aktørene har omsøkt et konsesjonsområde som inkluderer industriområdet på Vanemskogen, Patterød, Trolldalen, Tykkemyr, Nesparken, Gjerrebogen, Solgaard Skog, Mosseporten og området til Peterson Linerboard AS. Moss Energis omsøkte område strekker seg lenger nord, grensen følger Oslovegen nordover til den møter kommunegrensen mot Vestby og følger denne ned til sjøkanten ved Sjøhagen/Brevik for så å følge strandkanten sørover til utgangspunktet ved Mosseelven.

NVE konstaterer at de to aktørenes arealmessige avgrensning av konsesjonsområdene er overlappende, men at Moss Energi i tillegg har omsøkt et større område mot nord. Etter NVEs vurdering av kundegrunnlaget, vil de antatt største varmeløseveransene skje mot Vanemområdet, ett område som begge aktører har omsøkt. Det vurderes som mer hensiktsmessig å inkludere den nordlige delen i en eventuell utvidelse av fjernvarmekonsesjonen.

Mosseporten Miljøenergi vurderes av NVE å ha beskrevet det teknisk sett beste fjernvarmeanlegget, med høyest effektfaktor på varmepumper og god utnyttelse av lokale energikilder og bruk av eksisterende varmeproduksjonsenheter. Videre anses Mosseporten Miljøenergis plassering av varmesentral sentralt i konsesjonsområdet og på eksisterende næringsområde som fordelaktig, med tanke på reduserte varmerørkostnader i forhold til tyngdepunktet i kundemassen og varmetap.

Når det gjelder prosjektenes miljøvirkninger, er disse vurdert til å være tilnærmet like. Mosseporten Miljøenergis løsning med konkrete planer om bruk av deponigass, gis en tilleggsverdi i

helhetsvurderingen av prosjektets miljøvirkninger, da prosjektet kan være med å løse et avfallsproblem samtidig som varmen fra avfallsdeponiet utnyttes.

NVE konstaterer også at Moss kommune i sin høringsuttalelse velger å prioritere Mosseporten Miljøenergi som evt. fjernvarmekonsesjonær i det aktuelle området.

NVE har, etter en helhetlig vurdering av fordeler og ulemper ved de to søknadene, besluttet å meddele konsesjon til Mosseporten Miljøenergi AS. Etter NVEs vurdering av kundegrunnlaget i de to søknadene, vil de antatt største varmeleveransene skje mot Vanemområdet. Dette er et område som begge aktører har omsøkt. NVE vurderer det slik at Mosseporten Miljøenergi har beskrevet det teknisk sett beste fjernvarmeanlegget, med høyest effektfaktor på varmepumper og god utnyttelse av lokale energikilder og bruk av eksisterende varmeproduksjonsenheter. Videre anses Mosseporten Miljøenergis plassering av varmesentralene som fordelaktig, med hensyn til reduserte varmerørkostnader i forhold til tyngdepunktet i kundemassen og varmetap. Når det gjelder prosjektenes miljøvirkninger, er disse vurdert til å være tilnærmet like. Mosseporten Miljøenergis løsning med konkrete planer om bruk av deponigass, gis en imidlertid tilleggsverdi i helhetsvurderingen av prosjektets miljøvirkninger, da prosjektet kan være med å løse et avfallsproblem samtidig som varmen fra avfallsdeponiet utnyttes.

Fjernvarmekonsesjonen meddeles Mosseporten Miljøenergi AS i samsvar med søknaden og tilleggsopplysninger. Konkurrerende søknad fra Moss Energi AS avslås.