

Søknad konsesjon for fjernvarme på Jessheim

E01	2018-06-06	For godkjenning hos myndigheter	MoHoi	LSE	MoHoi
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innholdsfortegnelse

1	Generelle søknadsopplysninger	3
1.1	Søknad om fjernvarmekonsesjon	3
1.2	Solør Bioenergi Jessheim AS	3
2	Beskrivelse av varmesentral	3
2.1	Varmesentralen	3
2.1.1	Gjeldende planer og restriksjoner	4
2.1.2	Varmesentralens fasader	6
2.2	Produksjonsteknisk installasjon	7
2.2.1	Eksisterende sentraler	8
2.2.2	Risiko og sårbarhetsvurderinger	8
3	Beskrivelse av konsesjonsområdet	10
3.1	Kontakt med kommune og grunneiere	12
4	Beskrivelse av fjernvarmenettet	12
4.1	Dimensjoneringskriterier	12
4.2	Rørtraseer	13
4.2.1	Rørmengder	14
4.2.2	Samordning med kommunale eller private utbygginger	14
4.3	Drift av fjernvarmenett	15
5	Beskrivelse av mulige miljøvirkninger	15
5.1	Lokale utslipp til luft og vann	15
5.2	Støy	15
5.3	Visuelle virkninger	15
5.4	Transportbehov og avfall	16
5.5	Anleggsarbeider	16
6	Beskrivelse av kundegrunnlaget	17
7	Vedlegg	18

1 Generelle søknadsopplysninger

1.1 Søknad om fjernvarmekonsesjon

Solør Bioenergi Jessheim AS søker konsesjon i henhold til energiloven (LOV-2016-12-02-87) for leveranse av fjernvarme til Jessheim i Ullensaker kommune. Detaljert beskrivelse av konsesjonsområdet og dets avgrensning er beskrevet senere i søknaden.

Solør Bioenergi Jessheim AS ønsker å bygge, drive og eie fjernvarmeanlegget i egen regi. Selskapet har inngått avtaler med leverandører for prosjektering og prosjektgjennomføring.

1.2 Solør Bioenergi Jessheim AS

Solør Bioenergi Jessheim AS, org.nr 919944870, er et heleid selskap av Solør Bioenergi Varme Holding AS, og inngår videre i Solør Bioenergi-gruppen, se www.solorbioenergi.no for mer informasjon. Forretningsansvarlig Varme, Hans Ivar Morken, er kontaktperson og kan nås på telefon 95700590 eller på him@solorbioenergi.com ved behov av ytterligere informasjon.

Solør Bioenergi Varme skiftet under vinteren 2018 navn fra Pemco Energi i forbindelse med Solør Bioenergi gruppen sitt oppkjøp av selskapet.

Solør Bioenergi Varme, med aktiviteter i Sverige og Norge, har 35 ansatte og omsetter for ca. 165 millioner kr. årlig. Selskapet har to pelletsfabrikker med en samlet produksjonskapasitet på ca. 60 000 tonn/år. I 2017 produserte og leverte selskapet ca. 150 GWh fra 75 egneide varmesentraler i begge land.

Solør Bioenergi –konsernet driver virksomhet innen produksjon av fjernvarme og prosessdamp, produksjon av biobrensel i form av flis, briketter og pellets, samt energigjenvinning av utrangert impregnert trevirke. Virksomheten er for tiden organisert i to hovedsegmenter, fjernvarme og biomasse. Konsernets virksomhet omfatter Sverige, Norge og Polen, og inkluderer 52 energianlegg, 3 miljøterminaler, 2 pelletsfabrikker og 1 brikettfabrikk. Årlig leveres ca. 2,1 TWh til konsernets mer enn 8.000 kunder. Hovedkontoret ligger i Stockholm.

2 Beskrivelse av varmesentral

2.1 Varmesentralen

Det planlegges å etablere en ny varmesentral i lokalene til det gamle renseanlegget på tomt Gnr./Bnr 135/913. Tomten er skilt ut og kjøpt fra Ullensaker kommune i forkant av konsesjonsbehandlingen. Denne varmesentralen vil da kunne forsyne hele konsesjonsområdet med fjernvarme og vil således erstatte dagens løsning hvor man har tre mindre adskilte fjernvarmenett med mindre lokale sentraler.

Tomten ligger mellom E6 og Flytogtraseen, og det er således en tomt med begrensede bruksmuligheter. Anlegget vil slik sett også ha en minimal påvirkning på naboer utover Bane NOR og Statens Vegvesen. Det er planlagt å benytte store deler av det eksisterende renseanlegget og slik sett begrense byggearbeidene på tomten. Utstrekningen av anlegget vil i stor grad begrense seg til fotavtrykket til eksisterende renseanlegg.

For å sikre fornuftig drift av anlegget er det planlagt å oppklassifisere den kommunale delen av veien mellom rundkjøringen i Døliveien og den nye sentralen fra BK8 til BK10. Hensikten med dette er å kunne kjøre leveranse av pellets med bulkbiler opp til 50 tonn.



Figur 1: Utsnitt av situasjonsplan

2.1.1 Gjeldende planer og restriksjoner

Overordnede planer

Eiendommen 135/913 er i kommuneplan for Ullensaker 2015-2030 avsatt til offentlig eller privat tjenesteyting.

Eiendommen 135/913 er regulert til offentlig formål – renseanlegg i gjeldende reguleringsplan for eiendommen; "Endret reguleringsplan for Gardemobanen parsell Kløfta – Kverndalen, Ullensaker kommune, Jessheim stasjon syd"

Det er parallelt med innsending av konsesjonssøknad sendt inn søknad om dispensasjon fra formålet for å etablere varmesentral på eiendommen. Det er tidligere gitt positive signaler fra politikerne i forhold til etablering på denne eiendommen i forbindelse med tidligere behandling av dispensasjon for sjekk! Det er søkt og gitt disp. for denne eiendommen.

Jernbaneloven

Eksisterende bebyggelse ligger innenfor en avstand på 30 meter Gardermobanen. Det skal i henhold til Jernbaneloven, kap. III, §10 ikke tillates oppføring av bygning, anlegg eller annen installasjon innenfor 30 meter fra nærmeste spors midtlinje.

Med bakgrunn i at eksisterende bygning skal endres fra renseanlegg til fjernvarmeanlegg med tilhørende fasadeendringer og ombygginger søkes det parallelt Bane Nor om dispensasjon fra Jernbaneloven, kap III, §10 for gjennomføring av planlagt tiltak.

Fornminner

Det er ikke kjent at det er registrert fornminner på eller i nærheten av eiendommen der fjernvarmesentralen er planlagt etablert. Både eiendommen og områdene rundt har hatt omfattende bygge og anleggsvirksomhet knyttet til renseanlegget, E6, Gardermobanen og trafostasjon for Bane Nor. Det anses som lite sannsynlig å finne bevarte fornminner.

I forbindelse med etablering av fjernvarmerør i konsesjonsområdet vil det i all hovedsak graves og gjøres arbeider i etablerte veier eller fortau, eller langs disse. Sannsynligheten for å finne bevarte fornminner her anses som svært liten da det allerede har vært vesentlige inngrep her.

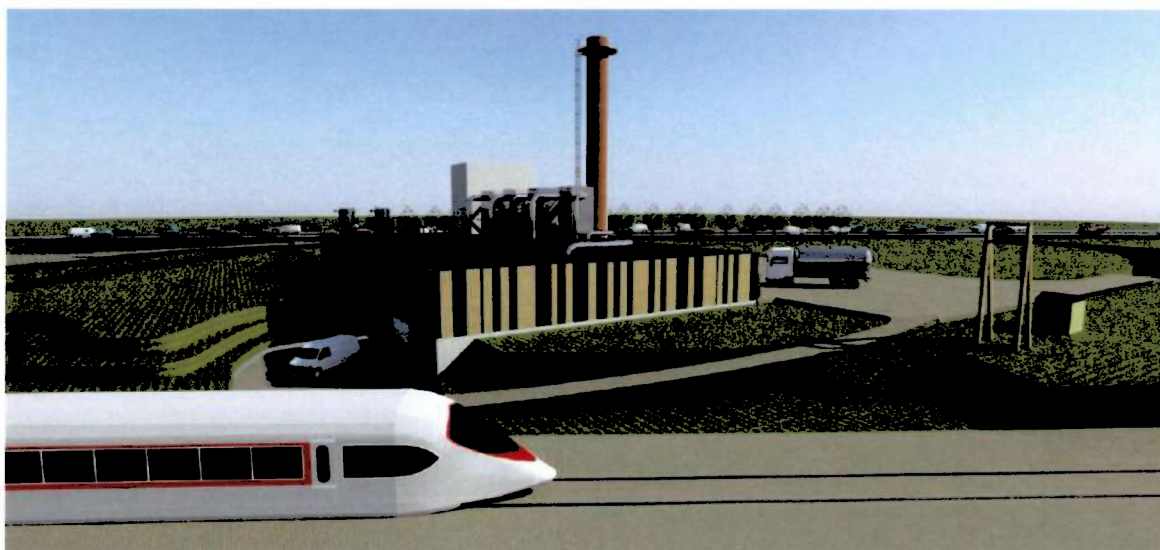
Dersom det i forbindelse med utbyggingen avdekkes fornminner vil arbeider stanses, og funn meldes inn til offentlig myndigheter.

2.1.2 Varmesentralens fasader

Det vises til vedlegg 1 med vedlagte fasadetegninger og illustrasjoner for mer detaljert beskrivelse av bygningens fasader. Hele bygningen skal rehabiliteres med nye fasader og installasjoner. Det planlegges mørke overflater med vinduer og trespiler i bygningens 1. etasje for å bryte opp bygningen. Alle installasjoner på tak planlegges med lyse fager som alu-zink eller tilsvarende. Siloer for brensel planlegges med to lags fasade der selve siloen har en metallfasade som kles med polykarbonat plater som kan belyses bakfra. Fasaden er tenkt å gi en visuell effekt av at det produseres energi i bygningen.



Figur 2: Fotoillustrasjon av varmesentralen sett fra E6.



Figur 3: Fotoillustrasjon av varmesentralen sett fra jernbanen.

2.2 Produksjonsteknisk installasjon

Energisentralen er planlagt med en total produksjonskapasitet på 20 MW, samt en reservekapasitet på 10 MW. Effekten er fordelt på fire kjeler som vist under:

Kjel 1:
Effekt: 4 MW
Brensel: *Trepulver
Type: Grunnlastkjel

Kjel 2
Effekt: 6 MW
Brensel: *Trepulver
Type: Grunnlast

Kjel 3
Effekt: 10 MW
Brensel: *Trepulver
Type: Grunnlast

Kjel 4:
Effekt: 10 MW
Brensel: Fyringsolje
Type: Reserverlast

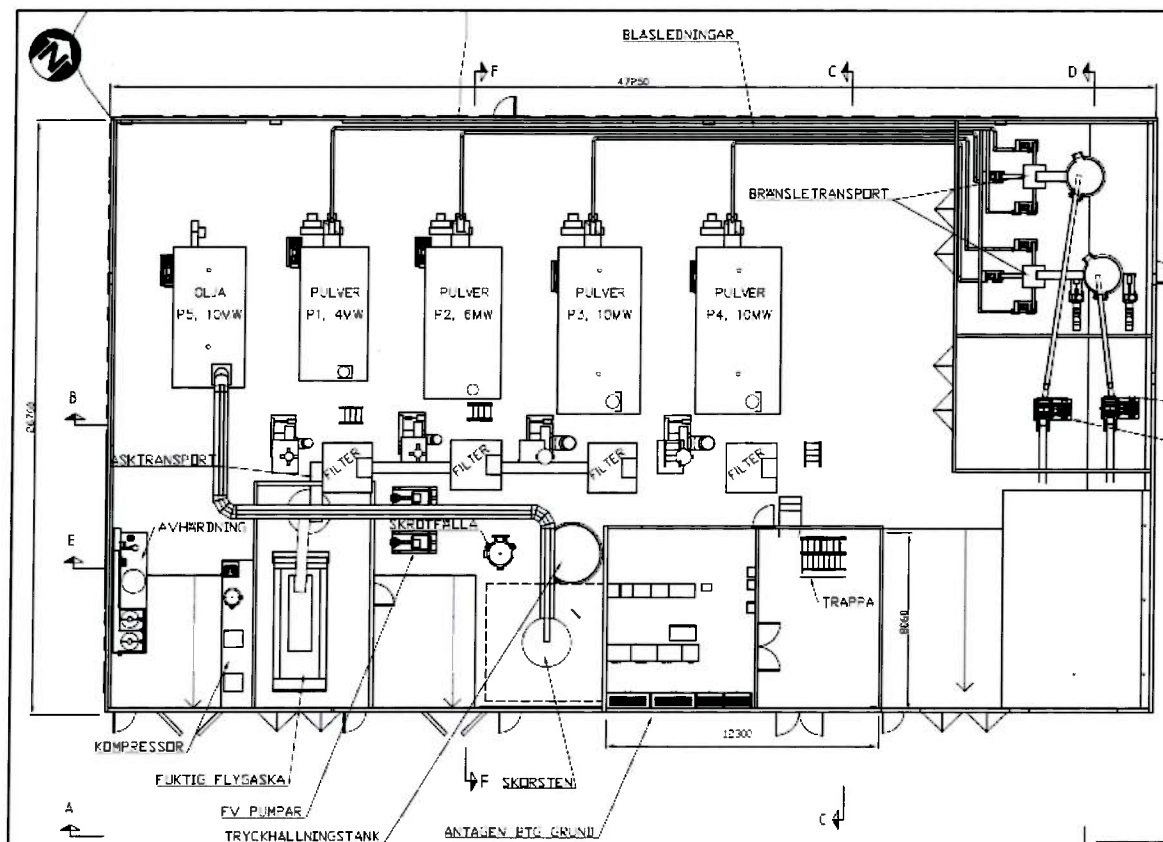
*Trepulverkjelene vil ved oppstart fyres i gang med fyringsolje. Trepulverkjelene kan ved behov fyres med fyringsolje.

Det legges opp til at man i fremtiden kan utvide anlegget med en ekstra trepulverkjel på inntil 10 MW.

Brensel til anlegget lagres i pelletssiloer med totalt volum på rundt 800 m³. Fyringsolje lagres i en overgrunnstank på rundt 60 m³.

Brensel til trepulverkjelene føres fra silo til en hammerkvern for oppmaling til pulver. I pulverform blåses brenselet til hver kjel fra en mellombeholder. Det er lagt opp til to separate linjer fra siloene.

For ytterligere detaljer henvises til Vedlegg 1 - Detaljert teknisk beskrivelse .



Figur 4: Utsnitt av plantegning med hovedkomponenter

2.2.1 Eksisterende sentraler

Eksisterende fjernvarmenett på Jessheim inkluderer tre varmesentraler med følgende installert kapasitet:

<u>Sagabyen:</u>	<u>Jessheim Park:</u>	<u>Odelsveien</u>
Pelletsjkel: 2500 kW	Pelletsjkel: 500 kW	Pelletsjkel: 1000 kW
Oljekjel: 4000 kW	Oljekjel: 800 kW	Oljekjel: 1500 kW
Elkjel: 400 kW	Elkjel: 150 kW	Elkjel: 350 kW

Sagabyen vil beholdes som reservesentral for fjernvarmenettet.

Sentralen på Odelsveien og Jessheim Park vil settes ut av drift så snart den nye sentralen på renseanleggstomta er idriftsatt.

2.2.2 Risiko og sårbarhetsvurderinger

Det utføres ROS-analyse i forbindelse med prosjekteringen av både fjernvarmesentral og distribusjonsanlegg. I denne fasen er det gjennomført nødvendige vurderinger nødvendige i planleggingsfasen. Under er listet opp de viktigste tiltakene som er vurdert. For nærmere detaljer henvises til vedlegg 1.

Klassifisering av varmesentral iht. beredskapsforskriften:

Varmesentralen er vurdert å ikke skulle klassifiseres iht. beredskapsforskriften (FOR-2012-12-07-1157) da samlet effekt fra sentralen er under grensen på 50 MW angitt i §5-2. Da det heller ikke er identifisert noen spesielt sårbare kunder, slik som sykehus eller sykehjem uten egen reserveløsning, ser utbygger ingen grunn til å klassifisere anlegget.

Service, feilretting og vedlikehold:

Det siktes på å inngå service og beredskapsavtaler for sentralt utstyr, samt rammeavtaler med grave- og rørentreprenører.

Redundante hovedkomponenter:

- For å sikre bortfall av brenselinnmating er det innført to linjer fra siloene helt frem til brennere med egen hammerkvern per linje.
- Trykklholdingssystemet og distribusjonspumpene utføres med full redundans.
- Som reserve er det planlagt en 10 MW oljekjel da denne kan dekke behovet ved bortfall av den største produksjonseenheten (N-1).

Redundant strømforsyning:

Kritiske komponenter og systemer er sikret ved bortfall av strøm fra nettet for å sikre minimumsleveranse på følgende måte:

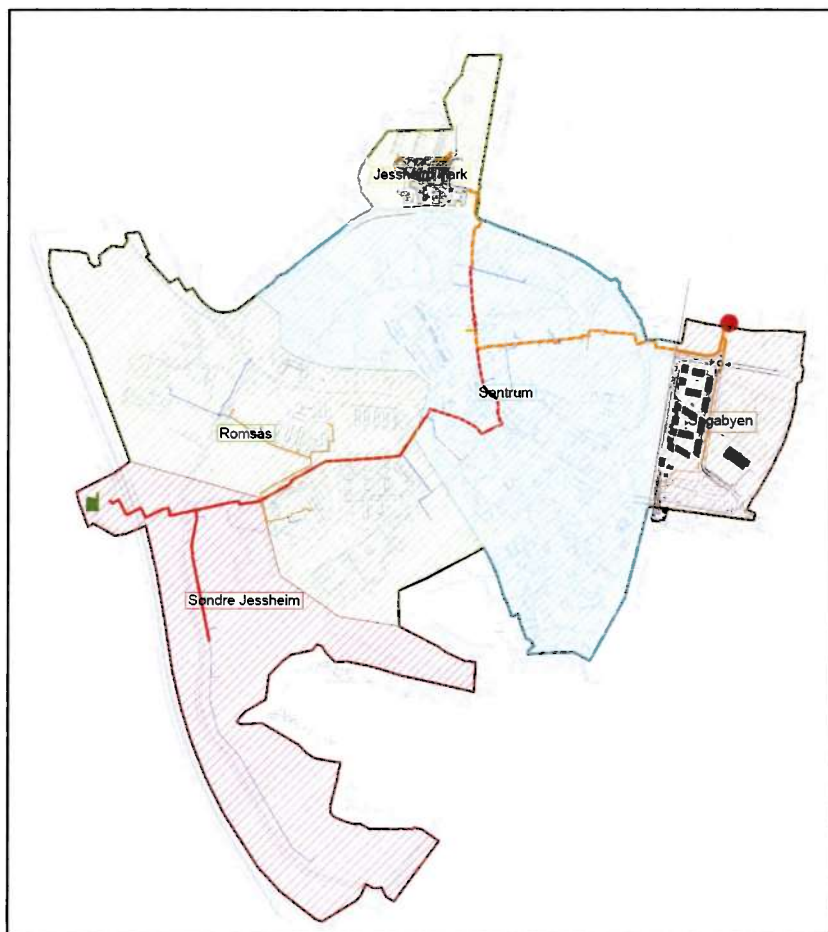
- Trykkholdning og distribusjonspumper tilknyttes reservestrømaggregat
- Styresystem utføres med lokal UPS. Lading av UPS kan også skje med reservekraft.

Reserveforsyning i nettet:

For å kunne forsyne deler av nettet med varme dersom man skulle få et planlagt eller uplanlagt brudd i forsyningen fra hovedsentralen, beholdes Sagabyen som backupsentral.

3 Beskrivelse av konsesjonsområdet

Konsesjonsområdet omfatter sentrumsområdet på Jessheim og omfatter områdene Romsås, Jessheim Park, Sagabyen, Sentrum og området mellom Romsås og Trondheimsveien, som vi har valgt å kalle Søndre Jessheim. Utsnittet under viser hvordan de forskjellige områdene er inndelt.



Figur 5: Inndeling i områder

Konsesjonsområdet er begrenset til det området hvor potensialet finnes. Vedlegg 2 viser kart for det omsøkte konsesjonsområdet. Andre områder som kan være av interesse senere er vist i vedlegg 3. Konsesjonsområdet er begrenset på følgende måte:

Begrensning vest:

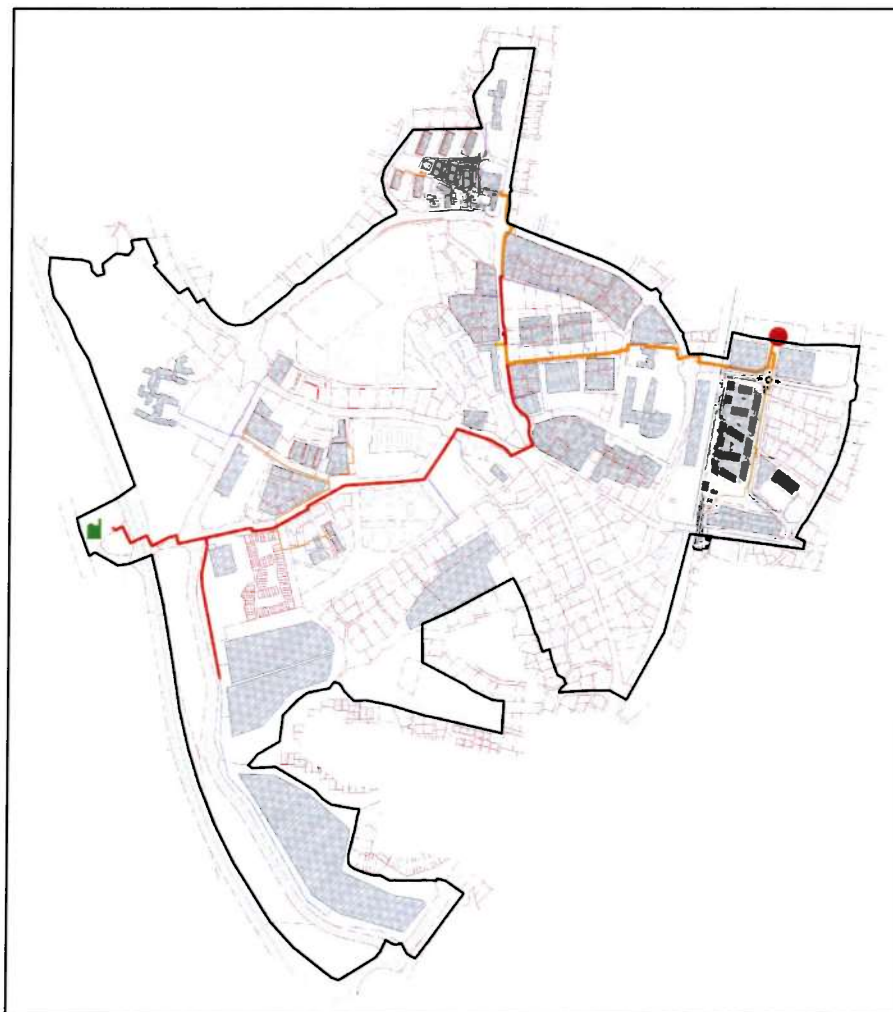
Konsesjonsgrensen begrenses av E6 vest for Gjestad bo- og aktivitets senter ned til ny energisentral. Her krysser konsesjonsgrensen E6 og føres langs eiendomsgrensen til Gnr./Bnr. 135/576 og 135/913. Videre følger den E6 sørover ned til påkjøringsrampen fra Trondheimsveien.

Begrensning sør/øst:

Konsesjonsgrensen følger Trondheimsveien opp til elvedraget nord for Gnr./Bnr. 132/8. Her følges elvedraget og deretter eiendomsgrenser rundt Døli skole, sørdelen av eiendom Gnr./Bnr. 132/24 og videre sørover langs østsiden av eiendommene Gnr./Bnr. 132/22, 132/294, 132/129, 132/267, 132/77, 132/66, 132/37, 132/231 og 132/232 før den følger Cathinka Guldbergs veg tilbake til Trondheimsveien. Herfra følger konsesjonsgrensen jernbanetraseen opp til broen ved Algarheimsveien. Konsesjonsgrensen følger Algarheimsveien frem til M Jul Halvorsens veg, videre nord opp M Jul Halvorsens veg og Industrivegen opp til Asfaltveien.

Begrensning nord:

I nord følger konsesjonsgrensen Asfaltveien, Tverrveien og Ringveien bort til Trondheimsveien. Her går konsesjonsgrensen nordover langs Trondheimsveien og rundt eiendommene Gnr./Bnr. 19/36, 135/884, 135/883, 135/882, 135/170 og 135/900 ned igjen til Ringveien ved avkjøringen til Hagavegen. Videre går den langs Ringvegen bort til gropavegen og følger denne frem til nordenden av eiendom Gnr./Bnr. 135/1 og krysser over til E6.



Figur 6: Kart over konsesjonsområdet

3.1 Kontakt med kommune og grunneiere

Konsesjonsområdet og hovedtraseen for fjernvarme er fremlagt både Ullensaker kommune og Statens veivesen for kommentar, og det har i prosessen vært avholdt møter med begge parter for å finne best mulig trasealternativ. Berørte private grunneiere er også kontaktet og forelagt planlagt fremføring av varmenett uten merknader.

Det har vært innhentet forhåndsuttalelser fra både SVV og fra Ullensaker kommune. Det er ikke kommet noen innsigelser fra noen av partene, men det er påpekt en del muligheter for samordning av utbygginger med både SVV og Ullensaker kommune. Dette vil være positivt for alle parter, både teknisk og økonomisk, samt at det vil gi mindre belastning for naboer i forbindelse med arbeider. Punktene for samordning omtales i mer detalj i kapittel 4.

4 Beskrivelse av fjernvarmenettet

4.1 Dimensjoneringskriterier

Fjernvarmenettet bygges etter følgende konstruksjonskrav:

<i>Maks turtemperatur</i>	-	<i>120 °C</i>
<i>Maks driftstrykk</i>	-	<i>16 bar</i>
<i>Trykkklasse</i>	-	<i>PN16</i>
<i>Isolasjonsklasse</i>	-	<i>Serie 2</i>

Dimensjonerende driftsforhold for fjernvarmenettet vil være:

<i>Turtemperatur vinter</i>	-	<i>90 °C</i>
<i>Turtemperatur sommer</i>	-	<i>70 °C</i>
<i>Returtemperatur</i>	-	<i>50 °C</i>
<i>Trykktap hovedrør</i>	-	<i>100 Pa/m</i>
<i>Trykktap stikkledninger</i>	-	<i>150 Pa/m</i>

Ved behov vil man da kunne øke kapasiteten i fjernvarmenettet ved å øke turtemperaturen og/eller øke pumpetrykket fra sentralen.

4.2 Rørtraseer

Det skal etableres hovedrør for fjernvarme fra ny energisentral på den gamle renseanleggstomten, Gnr./Bnr. 135/913, og gjennom sentrum av Jessheim. Deler av traseen er allerede lagt og forsynes i dag fra tre mindre sentraler. Under er det beskrevet hvilke strekninger det skal føres ny hovedtrase. Det er også beskrevet hvor eksisterende hovedtrase ligger i dag.

Ny hovedtrase:

- Fra energisentralen og under E6 ved boring.
- Forbi rundkjøringen i Døliveien mot Romsaas Allè
- Opp Romsaas Allè mot Gardermovegen.
 - Traseen vil her i hovedsak føres i vegkroppen og i GS-veg.
- Langs Gardermoveien på sørsiden ned mot rundkjøringen Trondheimsveien/Gardermoveien.
- Traseen krysser gjennom rundkjøringen Trondheimsveien/Gardermoveien ved boring. Herfra føres den mellom de to rundkjøringene på østsiden av vegen langs Jessheim Storsenter.
- Furusetgata krysses øst for rundkjøringen i Trondheimsveien.
- Opp Trondheimsveien i fortau på østsiden av veien.

Eksisterende hovedtrase:

- Langs GS-veg på østsiden av Trondheimsveien fra Kjeld Stubs veg og frem til Oberst Kruses veg
- Langs fortau på østsiden av Trondheimsveien fra Ursins vei og nordover gjennom rundkjøringen Trondheimsveien/Ringvegen på østsiden av rundkjøringen. Videre krysser traseen Trondheimsveien og føres nordover langs GS-veg på vestsiden til eiendomsgrensen mellom Gnr. Bnr. 5/161 og 5/21.
- Langs Kjeld Stubs veg frem til Rådhusvegen.
- Traseen føres videre mellom kirken (Gnr./Bnr. 135/636) og Gnr./Bnr. 7/14. Derfra føres traseen langs parkeringsplassen på vestsiden av Ringveien ned til rundkjøringen Ringvegen/Tverrvegen.
- Traseen krysser under rundkjøringen og følger nordsiden av kulverten under jernbanen langs Tverrveien videre bort til midlertidig varmesentral på Gnr./Bnr. 135/36.

Hovedtraseen vil hovedsakelig føres veggrunn eller i GS-vei. Innstikk forventes å føres kun over kundes eiendom. Det forventes derfor minimalt behov for sprengning og pigging.

Fjernvarmetraseen er allerede ført under jernbanetraseen i forbindelse med etablering av kjørekulvert nord for stasjonen.

Det forventes få konflikter med eksisterende teknisk infrastruktur og det er etablert et godt samarbeid med kommunens VARV etat. For fylkesveier forutsettes det at traseene føres i GS-vei og at kryssinger utføres ved boring. Før utførelse vil det ved behov utarbeides faseplaner for slik å sikre best mulig trafikkflyt i anleggsperioden.

4.2.1 Rørmengder

Tabellene under viser totale lengder med fjernvarmegrøfter som allerede er bygget og som skal bygges, per rørdimensjon. Det skal bygges totalt rundt 4 km med fjernvarmegrøfter (8 km rør). Hele nettet vil fullt utbygget bestå av rundt 6,7 km med fjernvarmetrase inkludert eksisterende traseer.

Som man kan lese ut av Tabell 1 og Tabell 2 under er varmetapet for fullt utbygget anlegg på rundt 1 890 MWh/år, eller rundt 3,5 % av produsert varme fra sentralen.

Tabell 1: Eksisterende rørtraseer og varmetap

Eksisterende rør			
Rørdimensjon	Isolasjonsserie	Grøftelengde [m]	Varmetap [MWh/år]
DN 250	Serie 2	300	89,0
DN 200	Serie 2	745	226,1
DN 150	Serie 2	910	262,0
DN 125	Serie 2	15	3,7
DN100	Serie 2	60	13,2
DN 80	Serie 2	485	102,4
DN 65	Serie 2	345	68,8
Sum		2860	765,3

Tabell 2: Nye rørtraseer og varmetap

Nye rørtraseer			
Rørdimensjon	Isolasjonsserie	Grøftelengde [m]	Varmetap [MWh/år]
DN 350	Serie 2	1395	450,7
DN 200	Serie 2	440	133,5
DN 150	Serie 2	810	233,2
DN 125	Serie 2	245	61,1
DN 100	Serie 2	414	91,2
DN 80	Serie 2	100	21,1
DN 65	Serie 2	675	134,7
Sum		4079	1 125,6

4.2.2 Samordning med kommunale eller private utbygginger

I arbeidet med konsesjonssøknaden er det kartlagt flere felles interesser, både med kommunens VARV avdeling, og med private utbyggere. Det totale omfanget vil først komme frem i detaljprosjekteringen, men foreløpig er følgende områder kartlagt:

- Kryssing av E6
 - Her ønsker Ullensaker kommune å krysse med egne VA ledninger og det kan derfor være aktuelt med både felles borerigg og noe fellesgrøft.

- Romsås Allè
 - Veien her trenger å oppgraderes etter mye tungtransport gjennom området i forbindelse med tidligere og pågående byggeprosjekter. Ullensaker kommune har derfor stilt seg positive til at fjernvarmetraseen føres her og vil se på muligheten for å samkjøre dette med en oppgradering av denne veien.
- Boring rundkjøring Trondheimsveien/Gardermoveien
 - Her ønsker Ullensaker kommune å legge en ny vannledning gjennom rundkjøringen. Det vil her sees på muligheter for felles borerigg og eventuelle fellestraseer.
- Føring fra Romsås Allè til rundkjøring Trondheimsveien
 - Her ønsker Statens vegvesen å bygge ny GS-vei. Det vil sees på muligheten for å samkjøre disse arbeidene.

4.3 Drift av fjernvarmenett

Fjernvarmetraseen vil seksjoneres i fire områder for fuktovervåkning. Ved lekkasje vil man ved hjelp av rørgitterets innebygde alarmtråder kunne lokalisere lekkasjen med relativt stor nøyaktighet og driftspersonale vil ved behov kunne seksjonere ut skadet del av nettet. Konsekvensen av eventuelle lekkasjer vil slik bli minimert til et akseptabelt nivå, og feilretting vil kunne settes i gang etter kort tid. Gravearbeidene ved feilretting vil også bli betydelig redusert med et godt dokumentert fuktovervåkningssystem.

5 Beskrivelse av mulige miljøvirkninger

Dette kapittelet gir en kort oppsummering av miljøkartleggingen som er gjennomført. For ytterligere detaljer henvises det til Vedlegg 1 - Detaljert teknisk beskrivelse .

5.1 Lokale utslipp til luft og vann

Lokale utslipp til luft Utslipp av NO₂ fra varmesentralen ved maksimal last og utslipp gir bakkenære konsentrasjoner under grenseverdiene i forurensningsforskriften, luftkvalitetskriteriene og grenseverdiene for gul og rød sone. Alle krav i forurensningsforskriften kapittel 7, 27 og retningslinje T-1520 overholdes med en skorstein på 25meter. Utslippene ved normal drift vil være vesentlig lavere, spesielt i sommerhalvåret. Alle resultatene er derfor meget konservative. Utslipp til vann er ikke sett på som relevant i forhold til denne utbyggingen men det vil bli installert oljeutskiller med alarmfunksjon før spillvannsledning.

5.2 Støy

Når det gjelder støy har vi tatt utgangspunkt i miljødirektoratets Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging og påpeker at vi ligger i et område der vi ikke er sjenerende for naboer eller andre virksomheter. Og ser det derfor ikke som relevant å utføre støymålinger ved nærmeste nabo, da vi allerede er i en støysone, se støykart vedlegg 1.

5.3 Visuelle virkninger

Det er røkgassrensing fra trepulverkjelene som foregår ved hjelp av en sykloseparator etter fulgt av ett tekstilbarrierefilter per kjele. En spredningsberegning gjennomført av Norconsult har ført til at skorsteinens høyde er satt til 27m (inkludert en ekstra margin på 2 m). Se vedlegg 1. Anlegget er utstyrt med kontinuerlig overvåking av NO, CO og støv i biodrivstoffkjeler.

5.4 Transportbehov og avfall

Transportbehov vil være på 1-4 tunge kjøretøy (lastebil med henger) pr døgn. Det er asfaltert vei helt frem til undergangen under E6 så dette vil ikke ha andre miljøpåvirkninger enn normal transport. (Se eget kart og utregninger for emisjoner fra transport i vedlegg 1)

Avfall fra sentralen er beregnet til å bli ca 100 Tonn våt aske årlig, som skal er planlagt levert til ROAF på bøler. (Se avfallsberegning i vedlegg 1)

5.5 Anleggsarbeider

Under anleggsarbeidet vil det være behov av å utføre arbeide på annen manns eiendom og i direkte nærhet til jernbanen. Dette utløser en rekke krav både fra grunneiere og Bane Nor, det er opprettet dialog med berørte parter for planlegging og gjennomføring av slike arbeider. Trafikkomlegging vil kun forekomme i forbindelse med leggingen av hovedtrase og vil ikke være nødvendig under byggingen av selve varmesentralen. Det skal ikke utføres bygningsarbeider som fører til unormalt høye verdier av hverken støv eller støy.

6 Beskrivelse av kundegrunnlaget

Kundegrunnlaget som omfattes av konsesjonssøknaden er en blanding av eksisterende kundegrunnlag som er tilknyttet dagens tre mindre sentraler, samt nye utbyggingsområder som er planlagt utbygget fremover.

For eksisterende er registrerte forbrukstall lagt til grunn. For nye områder er det beregnet forventet forbruk basert på tilgjengelig informasjon og nyeste tekniske forskrift. Tabell 3 under viser en oversikt over forventet tilknyttet forbruk på områdebasis.

Tabell 3: Oversikt over energi- og effektbehov fordelt per område

Område	Samlet		Levert oppvarming		Levert VV	
	Energi	Effekt	Energi	Effekt	Energi	Effekt
	MWh	kW	MWh	kW	MWh	kW
Romsås	4 970	1 720	3 030	980	1 940	740
Jessheim Park	4 810	1 500	3 530	920	1 280	580
Sagabyen	7 300	2 300	4 700	1 360	2 600	940
Sentrum	28 010	9 420	18 210	6 600	9 800	2 820
Søndre Jessheim	9 910	3 060	5 410	1 960	4 500	1 100
Sum	55 000	18 000	34 880	11 820	20 120	6 180

For eksisterende bygg som er tilknyttet dagens eksisterende sentraler vises det til Tabell 4. Her er energi- og effektbehov for eksisterende bygg som er tilknyttet summert opp iht. samme områdeinndeling som over.

Tabell 4: Oversikt over energibruk og installert effekt for bygg tilknyttet eksisterende sentraler fordelt per område

Område	Eksisterende bygg, avleste verdier		
	Energi	Installert effekt	Kommentar
	MWh	kW	Bruksform bygningsmasse
Romsås	3 200	1 600	Bolig
Jessheim Park	1 800	850	Bolig
Sagabyen	3 600	1 500	Bolig, næring
Sentrum	3800	2300	Bolig, næring
Søndre Jessheim			
Sum	12 400	6 250	

7 Vedlegg

- Vedlegg 1 - Detaljert teknisk beskrivelse m/vedlegg.
(Bilag 2 er tatt ut og lagt ved som vedlegg 6 under)
- Vedlegg 2 - Konesjonskart
- Vedlegg 3 - Konesjonskart med fremtidige utvidelser
- Vedlegg 4 - Forhåndsuttalelse fra Statens vegvesen
- Vedlegg 5 - Forhåndsuttalelse fra Ullensaker kommune
- Vedlegg 6 - Kommunedelplan for klima og energi – Ullensaker kommune