



2 TEKNISK KRAVSPESIFIKASJON HOVLI OMSORGSSENTER OG ELDRESENTER



Ferdig varmeleveranse til
Søndre Land kommune
Nytt omsorgssenter og
Eksisterende eldresenter



1. Om anskaffelsen

1.1 Anskaffelsens omfang, formål og eventuelle begrensninger i leveransen

Leveransen omfatter samtlige arbeider, ytelser og tjenester som kreves for å etablere en fornybar varmeforsyning frem til og med tilkopling av Hovli omsorgssenter (stuss på veksler) og eksisterende eldresenter (inkl tilkopling på sekundærsiden). I leveranse inngår bygging, eierskap og drift av samtlige anleggsdeler. Videre inngår drift-, vedlikehold og vaktberedskap for å sikre en stabil varmeleveranse.

Totalentreprenøren skal på basis av følgende dokumentasjon tilby en komplett løsning hvor det tas ansvar for både **grunn-, spiss- og reserveeffekt**. Totalentreprenøren er ansvarlig for alle nødvendige tillatelser for gjennomføring av prosjektet.

Totalentreprenøren skal selv forestå komplett prosjektering og søknadsprosess, oppfølging og rapportering mm. Ifm. søknad om støtte til utbygging fra Enova/Innovasjon Norge/kommunal saksbehandling etc.

Vi gjør oppmerksom på at kommunen ikke forplikter seg til kjøp av en definert energimengde (volum). Det understrekes videre at oppgitte tall er estimerer fra konsulenter/statistikk og opplysninger hentet fra regnskapene. Endringer i drift, budsjett, rutiner og bygningsmasse vil kunne påvirke totalvolumene. Vi anser imidlertid at opplysningene kan være til hjelp for å kostnadsberegne/prise tilbudet på en mest mulig korrekt måte.

Byggherre ønsker ett tett og godt samarbeid med valgt leverandør og vil være åpen for forslag til forbedringer og justeringer i avtaleperioden innenfor tillatte rammer. Totalentreprenøren skal, som en del av tilbudet, spesifisere hva som er nødvendig og angi eventuelle behov for kompletteringer for at leveransen skal kunne fungere i henhold til kravspesifikasjonen.

2. Grunnlag for anskaffelsen

2.1 Estimert varme- og effektbehov

Eldresentret er i dag oppvarmet av el/oljekjeler.

Fordeling mellom byggene er følgende

	Energi budsjett Varmebehov	Areal	ESTIMERT EFFEKTBEHOV
Omsorgssenter - nytt	630 000 kWh	12 500 m ²	500 kW
Eldre senter - eksisterende	400 000 kWh	3 570 m ²	300 kW

Følgende bygg som kan bli aktuelle å tilknytte på sikt:

- o Ombygging av NAV lokaler (i Rådhuset) ca 500 m²
(Rådhuset er i dag elektrisk oppvarmet med panelovner).
- o Hov helsehus, el kjel nå, ca 500m²
- o Ny barnehage (nordøst for aktuell tomt)- antar ca 900 m²

I tillegg vedlegges varmeplan for Hov fra desember 2011 der andre mulige fjernvarmekunder er listet opp.



2.1.1 Nytt Omsorgssenter

Omsorgssentret er dimensjonert for 70/40 °C i driftstemperaturer for varmekretsen. Tappevann kommer til å forvarmes av varme fra kjøleanlegget og der det installeres beredere for å ta vare på mest mulig av gjenvunnet varme. Berederne krever en turtemperatur på 70 °C.

Plasseringen av kundesentralen er i teknisk rom i underetasjen av bygget. Vedlegg 2B viser plasseringen av teknisk rom i bygget.

2.1.2 Eksisterende Eldresenter

Eksisterende eldresenter er dimensjonert for 80/60 °C i driftstemperaturer for varmekretsen. Tappevann beredes i beredere med varme fra kjelkretsen. I følge driftspersonell ved eldresentret er det sjelden behov for høyere turtemperatur enn cirka 60 °C for varmekretsen. Men ved dimensjonerende utetemperatur kan det være behov for en turtemperatur på 80 °C.

Plasseringen av kundesentralen er i teknisk rom i underetasjen av bygget. Vedlegg 2C viser plasseringen av teknisk rom i bygget. Det er mulig at man kan plassere fjernvarmerøren fra nytt teknisk rom i Omsorgssenter via en gangbar kulvert til Eldresentret, denne muligheten er pr dd. Ikke påregnelig. Posten prises med rør liggende utenfor kulverten.

Forbruket til el- og oljekjeler i Eldresentret har de siste åren vært følgende:

- 2017 394000 kWh elkjel og olje
- 2016 340181kWh elkjel og olje
- 2015 360160 kWh elkjel og olje
- 2010 433652KWh elkjel og olje

Det er i teknisk rom installert følgende kjel enheter:

- Elkjel på 2x 225 kW fra 1985 230V og 1x 250 KW fra 2002
- Oljekjel på 350 kW fra 1985

NB disse dekker også dagens sykehjem som skal rives.

2.2 Krav til fornybarandel fra flis

Totalentreprenøren skal ivareta og levere komplette installasjoner for grunnlast, spiss- og reserveeffekt og basere varmeleveranse på oppvarming med bioenergi.

Minimum 85 % av den årlige varmeleveransen skal komme fra flis. Det skal benyttes ren skogsflis som brensel for å dekke grunnlasten av varmebehovet. Totalentreprenøren skal dokumentere i besvarelsen til kravspesifikasjonen hvordan anlegget vil tilfredsstille dette kravet.

Hvert år skal det rapporteres energimengder fra fornybarkilde, samt spiss- og reservekilder. Dette skal sikre at minimumskrav til fornybar energiproduksjon tilfredsstilles og dokumenteres. Rapport skal vise fornybar og total energiproduksjon i perioden, angi % vis andel, angi akkumulert for året og sammenligne med tilsvarende periode forrige år.

Flisen skal ikke inneholde unormale mengder av tungmetaller, svovel, klor eller aske.



2.3 Reservekapasitet

Totalentreprenøren er ansvarlig for at anlegget til enhver tid har tilstrekkelig kapasitet til å dekke kundenes effektbehov.

2.4 Nødstrøm

Varmesentralen skal installeres med nødstrømsaggregat slik at varmeleveringen kan opprettholdes ved strømbrydd.

2.5 Påkobling reservekjel.

Tilbyder skal kunne koble inn et mobilt anlegg ved f.eks brann i bioenergiaanlegget, påkoblingspunkt i umiddelbar nærheten av omsorgssentret. Plassering må vurderes ut i fra hvor man kan plassere en mobil reservekjel. Leverandør skal dokumentere at de har tilgang til mobilt reserveanlegg ved krisesituasjoner.

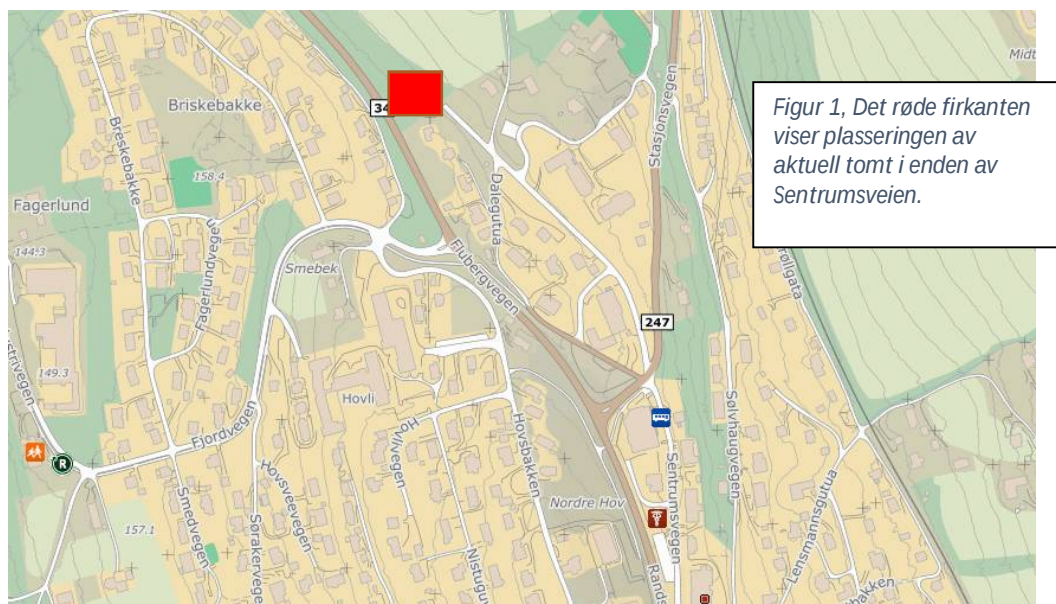
3. Varmesentral og nærvarmenett

3.1 Varmesentral med tomt og infrastruktur

Varmeleverandøren er fri til å velge plassering av varmesentral på egen tomt, alternativt bruk Søndre Lands kommunes forslag til tomt.

Søndre Land kommune har mulighet for å stille tomt til rådighet. Den aktuelle tomten eies i dag av Statens vegvesen, men der de er interessert å selge. Tomten ligger litt nord for sentrum i en skråning.

Tomten kommer til å festes til varmeleverandøren med en pris på 15 000 kr/år så lenge der er en varmeavtale mellom varmeleverandøren og Søndre Land kommune.



I vedlegg A vises tomt på situasjonskart.. Resterende del av tomten har en størrelse er på ca 3000 m². Tomten er i dag regulert til LNF. Søndre Land kommer til at i samarbeide med varmeleverandøren å svare for omregulering av tomten til byggeområde for allmennyttig formål. Estetiske krav til varmesentralen vil kunne bli stilt.



Byggherre har ikke tatt prøver av byggegrunnen. Totalentreprenøren må selv ta ansvar for vurdering av byggegrunnen, om nødvendig foreta grunnundersøkelser. Totalentreprenøren har risikoen for forhold ved grunnen.

Totalentreprenøren skal videre gjøre seg kjent med eventuell eksisterende infrastruktur på tomten og i adkomstsonen til denne. Alle kostnader for videre opparbeiding av tomt, vei, vann, avløp, elkraft etc. til varmesentralen er Totalentreprenørens ansvar i samarbeid med Byggherren.

Komponentene i varmesentralen skal være av god standard fra anerkjent leverandør, slik at utnyttelsesgrad og systemvirkningsgrad blir høy. Varmesentralen skal tilfredsstille alle krav og forskrifter som gjelder for denne type anlegg/virksomhet.

3.3 Miljø – luftforurensning, trafikk og støy

Utslipp fra anlegget skal tilfredsstille Forurensingsforskriften kap. 27, samt relevante krav stilt av fylkesmannen i Oppland.

Dimensjonering og utforming av skorstein er Totalentreprenørens ansvar. Skorsteinen skal være overflatebehandlet og malt i en matt farge.

Det skal fremlegges dokumentasjon på maksimalt utslipp fra anlegget både ved laveffekt (30% kjeleffekt) og ved dimensjonerende effekt (100% kjeleffekt). Dersom det etter iverksatt drift avdekkes/erfares at utslippet ikke tilfredsstiller kravene påhviler det Totalentreprenøren å gjøre tiltak for å redusere utslippene slik at disse etter tiltak ligger innenfor kravene til maksimalnivåer. Eventuelle tiltak skal ikke gå utover ytelsene i anlegget, herunder krav til fornybarandel fra flis. Totalentreprenøren har det økonomiske ansvaret for gjennomføring av tiltakene.

Støy fra komponenter som omslutes av «område for varmesentral» skal kartlegges iht. Miljødirektoratets krav om kartlegging av støykilder, siste utgave.

Kravene gjelder lyd fra samme eller nærliggende bygning (næring, bolig) målt utenfor vindu og på minst en uteplass. Lydkravene skal også være tilfredsstilt 15 m fra lydkildens ytterbegrensning.

Det skal ikke foretas flising direkte i silo. Eventuell flising til silo i demonstrasjonssammenheng skal kun gjøres etter dialog og godkjenning fra kommunen.

3.4 Miljø – Askehåndtering

Aske skal alltid deponeres/håndteres iht. relevante miljøhensyn og krav.

3.5 Termisk nett

Totalentreprenøren har ansvaret for prosjektering og utførelse av nedgravde fjernvarmerør inklusive komplette grøftarbeider, transport av eventuell overskuddsmasse og opparbeidelse av terreng til min. samme standard som før tiltaket.

Totalentreprenøren skal kartlegge grunnforhold og hindringer ifm. annen infrastruktur i grunnen (VA-, el. og andre kabelanlegg) å ta hensyn til dette i sin prising.

Avstanden fra varmesentralen til nytt Omsorgssentret er ca 250 meter.

3.6 Energimåling

Totalentreprenøren skal etablere nødvendig måleutstyr for måling av energileveranse i Omsorgssentret og på Eldresentret, dvs det skal installeres to måleenheter. Nøyaktighet på



måleutstyret skal være iht. "Forskrift om krav til varmemålere" nøyaktighetsklasse 2 eller bedre. Målerne skal være godkjent for kjøp og salg av varme. Totalentreprenøren skal kontrollere måleutstyret minimum i henhold til gjeldende regler. Kontroll/kalibrering skal dokumenteres ovenfor Byggherre.

Det skal forberedes for tilkobling av Byggherres SD-anlegg for løpende avlesning av forbruk. Historikken som viser forbruksdata for anlegget skal tas vare på gjennom hele avtaleperioden og overleveres Byggherre vederlagsfritt på forespørsel.

Dersom en energimåler ved kontroll har avvik i forhold til det virkelige forbruket, eller hvis energimåleren ikke har fungert, beregnes forbruket på grunnlag av Byggherrens tidligere normale forbruk i en tilsvarende periode, dersom ikke Byggherre kan dokumentere at forbruket i angjeldende periode har vært mindre, eller totalentreprenøren kan dokumentere at forbruket har vært større. Er slik beregning ikke mulig, foretas en skjønnsmessig beregning.

Kunden blir belastet eller godskrevet det beløpet som svarer til differansen mellom det antatte forbruket og det målte forbruket. Tilbakebetaling eller tilleggsbetaling kan likevel ikke avkreves ved en feilvisning som er mindre enn +/- 5 prosent eller for lengre tidsrom enn 3 år.

3.7 Leveringssikkerhet

Byggherre krever en stabil og trygg varmeleveranse med en høy «oppetid». Kommunens lokaler skal ikke ha behov for egne lokale varmeløsninger i en normal driftssituasjon, eller for å kompensere for forhold som følge av manglende vedlikehold/feil som totalentreprenøren måtte kunne forutse.

Totalentreprenøren skal dokumentere hvordan leveransesikkerheten vil bli ivaretatt i tilbudet.

Tilgangen til- og transport av brensel, anleggsoppbygning, reserve- og sikkerhetsløsninger skal beskrives.

4. FDV og daglig drift

Totalentreprenøren skal besørge all forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) av den komplette varmesentralen, nærvarmenettet og kundesentraler i avtaleperioden, samt eventuelle tilknyttede tjenester i sammenheng med anlegget.

Daglig drift skal følges opp iht. FDV-dokumentasjon.

4.1 Tilsyn og vedlikehold

Totalentreprenøren skal dokumentere hvordan tilsyn og vedlikehold av anlegget vil bli ivaretatt. Feil som oppstår skal rettes så snart det er praktisk mulig. Byggherre skal ikke lide økonomiske tap ved driftsproblemer eller driftsstans av anlegget. Totalentreprenøren skal dekke merkostnader som følge av dette.

Rutiner skal fremlegges, responstid skal oppgis for hverdag (8-16), hverdag (kveld), helg og helligdager.

4.2 Transport av brensel og aske

Tilkomst til flislager skal være tilpasset aktiviteten i området. Ved planlegging av transport av brensel og aske skal det tas hensyn til naboer og 3.person.



5. Generelle krav og ytelser

5.1 Prosjektering og byggesak

Totalentreprenøren skal være ansvarlig søker, prosjekterende og utførende med ditto kontrollansvar.

Totalentreprenøren er ansvarlig for at alle varer, tjenester, bygg og anlegg er i henhold til gjeldende lov- og regelverk, lokalt og sentralt, herunder reguleringsplan for området. PBL, plan- og bygningsloven med forskrifter og veiledninger skal legges til grunn for all prosjektering. Det er totalentreprenørens ansvar å prosjektere varmesentralen med tilhørende brenselslager, og ivareta dette, som en ordinær byggesak. Alle godkjenninger og byggesøknader er totalentreprenørens ansvar.

Andre nødvendige godkjenninger og rettigheter for vei, vann og avløp til tomten før den bebygges er det også totalentreprenørens ansvar å fremskaffe.

Alle gebyrer i forbindelse med byggesaken skal dekkes av totalentreprenøren.

5.2 Godkjenning for ansvarsrett

Totalentreprenøren er ansvarlig for at nødvendige godkjenninger for ansvarsrett etter plan- og bygningslov foreligger før arbeidene påbegynnes. Totalentreprenøren har ansvar for at han, eller hans underleverandører har eller får sentral eller lokal godkjenning innen de aktuelle godkjenningsområdene som prosjektet/leveransen krever.

5.4 Rigg og drift i anleggsfasen

Transporter, kranbiler etc. som kan hindre andres arbeid eller adkomst og forøvrig hindre og begrense bruken av veier og plasser, skal i god tid meldes til Byggherres kontaktperson.

Totalentreprenøren har ansvar for all transport, lossing og lessing av egne leveranser. Det forutsettes at Totalentreprenøren skaffer seg tilstrekkelig informasjon om lokale muligheter og eventuelle begrensinger knyttet til området.

Totalentreprenøren skal ivareta nødvendige riggfasiliteter for anlegget som pauserom, toalett og garderobe.

Totalentreprenøren holder og dekker utgifter for byggestrømkabler og skap. Totalentreprenøren er ansvarlig for at spenningsførende kabler håndteres i henhold elektrisitetsforskriftene.

5.5 HMS/SHA

Totalentreprenøren skal fremlegge SHA/HMS-planer for byggefasen før oppstart. Byggherre forbeholder seg retten til regelmessig å følge opp at Totalentreprenøren ivaretar dette. Ansvaret ligger allikevel fullt og helt hos totalentreprenøren.

Anleggsområder skal ha en forskriftsmessig inngjerding. Åpne vannfylte grøfter og groper medfører en risiko, spesielt for barn. Sikring av bygge groper og grøfter skal derfor iverksettes. Alle tiltak skal følges opp regelmessig.

Dersom bygget ikke skjermes fra allmennheten (f.eks. med et gjerde) skal bygget utformes slik at det ikke «inviteres» til uautorisert opphold/lek på området. Adkomst til tak/skorstein etc. skal sikres slik at ikke 3. person får tilgang.



5.6 Finansieringsstøtte

Utbygging av anlegg som dette er kvalifisert til å motta støtte fra støtteprogrammer hos Enova eller Innovasjon Norge. Totalentreprenøren skal selv foreta vurdering av muligheter og ivareta en komplett søkeprosess og krav til oppfølgende rapportering til instans som eventuelt gir støtte til tiltaket.

I tilbudet skal angis om det forutsettes finansieringsstøtte med beløp og fra hvem. Det er tillatt å ta forbehold om støtte ettersom denne skal være utløsende.

5.7 Ansvar i forhold til byggherreforskriften

Totalentreprenøren som tiltakshaver/byggherre for prosjektet skal under utførelsen av sine oppdrag oppfylle kravene i "Byggherreforskriften", kapittel 3. Den prosjekterende plikter § 17 skal vies spesiell oppmerksomhet.

Totalentreprenøren skal utarbeide SHA-plan i henhold til kravene i forskriftene og SHA-planen skal benyttes under prosjekteringsfasen og videreføres til utførelsesfasen i henhold til forskriftene. Til å ivareta tiltakshavers/byggherrens ansvar i forhold til forskriftene skal det utpekes koordinator for prosjekteringen KP og for utførelsesfasen KU.

6. Fremdrift

Totalentreprenøren som tildeles kontrakt skal i samråd med Byggherre sette opp en detaljert fremdriftsplan for de aktiviteter og avhengigheter som oppdraget omfatter, som skal være bindende.