

# **Søknad om fjernvarmekonsesjon for Halden kommune i henhold til energilovens § 5-1 - tilleggsopplysninger**



## INNHALDSFORTEGNELSE

|          |                                                           |          |
|----------|-----------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>BESKRIVELSE AV OMRÅDET OG DETS AVGRENSNINGER .....</b> | <b>3</b> |
| <b>2</b> | <b>VARMESENTRALEN.....</b>                                | <b>3</b> |
| <b>3</b> | <b>STØY .....</b>                                         | <b>5</b> |

## 1 BESKRIVELSE AV OMRÅDET OG DETS AVGRENSNINGER

Konsesjonsområdet strekker seg hovedsakelig fra Sørli i vest til Heimli, Frydenlund og Tosterød i nord, Grimsrød i øst og Sauøya i sør.

Konsesjongrensen går syd for Sauøya, deretter følges havnebassenget vestover på nordsiden av Brattøye og Knivøya, videre til Bekkeli hvor grensen følger på vestsiden av bekken nordover til kryssing av Svinesundsveien og Sørliveien. Deretter går konsesjongrensen østover på nordsiden av Sørliveien til kryssing av Lundestadveien. Konsesjongrensen følger nordsiden av gjennomkjøringsvei fra Lundestadveien og sydøst til Sørliveien.

Videre følger grensen nord for Sørliveien østover til B.R.A. veien der grensen går nordover langs sistnevnte vei. Konsesjongrensen krysser Torpumveien og følger bekken nordøstover og nord for Karrestad nordre. Deretter går grensen i en rett linje fra enden av bekken til kryssing av Rokkeveien, nord for Watvedtveien.

Konsesjongrensen går videre nordøstover på nordsiden av bebyggelsesområdet Stenrød, nord for Halden vgs avdeling Tosterød og krysser Asakveien øst for Løvås. Etter å ha inkludert Løvås går konsesjongrensen sørvestover igjen på sydsiden av Asakveien bort til Blokkveien. Grensen går deretter rett syd langs Blokkveien, svinger rundt Halden Ishall og deretter østover langs Grimsrødkollen inkludert Grimsrød. Konsesjonsområdet krysser Grimsrødhøgda øst for Våkemark og krysser deretter Tista øst for Fosseveien.

Videre følger grensen Tistedalsveien vestover til Bondebakken, Bondebakken til Iddeveien, Iddeveien til Kommandantveien, og Kommandantveien til Hovsveien. Konsesjongrensen går vestover fra Hovsveien etter krysset ved Brigadeveien, på sydsiden av boligområdet ved Knardal. Deretter er grensen sluttet på østsiden av Sauøya.

## 2 VARMESENTRALEN

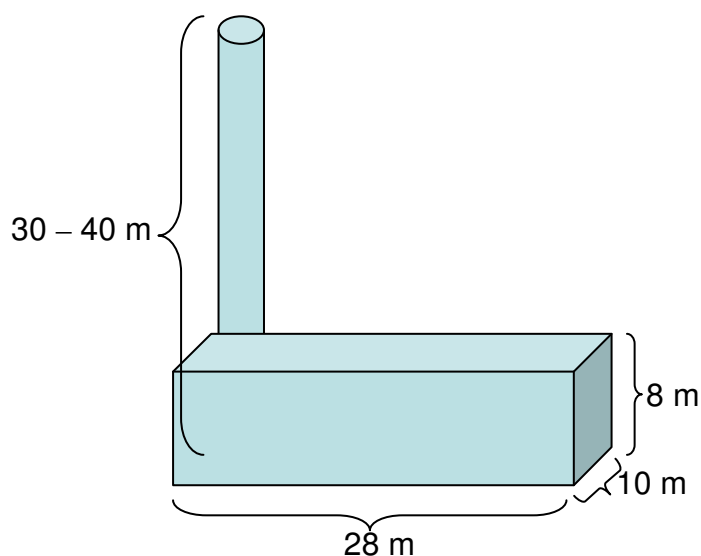
Varmesentralen er tenkt plassert på tomt som vist i Figur 1 her og i Vedlegg 1 i hovedrapporten. Sentralen er plassert nord for Møllergata og Sykehusgata på sørsiden av Tista. Overslagsberegninger viser at sentralen vil bli ca 300 m<sup>2</sup> med lengde på ca 28 m og bredde på ca 10 m. Sentralen vil da inneholde 6 MW varmpumpe, 2 x 7 MW oljekjeler, elektromekanisk utstyr og elektrisk rom med tavle og transformator. Høyden på sentralen er estimert til 8 m. Selve sentralen vil dermed utformes som en rektangulær kube.



**Figur 1** Inntegnet varmesentral i målestokk på tiltenkt tomt.

Varmesentralen vil ligge i nærheten av industribygning (40 m), treningsstudio (45 m) og kontorbygning (70 m). Nærmeste bolighus/småhusbebyggelse ligger ca 85 m unna tiltenkte plassering av sentralen. Nærmeste bebyggelse på andre siden av Tista ligger ca 120 m unna varmesentralen, mens det er ca 160 m til nærmeste bygning på Saugbrugs sitt område.

På bakgrunn av kjennskap til området gjennom miljøkartleggingsprogram for Halden og områdets topografi, er det estimert en skorsteinshøyde på 30 – 40 m. Dette er noe høyere enn normalt for en sentral med 14 MW oljekjeler grunnet andre utslippskilder i nærheten. Detaljerte spredningsberegninger vil avgjøre endelig skorsteinshøyde.



**Figur 2** Skisse av varmesentral inklusive dimensjoner på bygning og skorsteinshøyde.



**Figur 3** Bildet viser eksempel på rektangulær varmesentral (kilde: Agder Energi Varme, Vesterveien Energisentral Kristiansand (32 MW oljekjeler og 10 MW spillvarme)).

### 3 STØY

Støy i driftsperioden vil i all hovedsak være knyttet til transport av brensel, dvs. fyringsolje. Dette er avhengig av størrelsen på brenselets lagertank. En 3-døgns lagringstank for 2 x 7 MW oljekjeler som går kontinuerlig på maks last vil ha et volum på ca 116 m<sup>3</sup>. Med et maks volum per tankbil fyringsolje på 38 m<sup>3</sup>, fører dette til en gjennomsnittlig fyllingsfrekvens på 1,02 tankbiler per døgn. Dette scenarioet vil kun inntreffe ved kontinuerlig fyring på maks last, noe som inntreffer kun i korte perioder av året.

Støyulempene ved å etablere en varmesentral basert på spillvarme med varmepumper og oljekjeler vil være svært små. I tillegg reduseres trafikken til desentrale fyrhus som erstattes med fjernvarme.