

# NØK Holmen biovarme AS

## Fjernvarmeleverandør på Tynset



NØK Holmen biovarme leverer varme og varmt vann basert på biobrensel fra skogsvirke til folk og bedrifter i Nord-Østerdal.

NØK familien består videre av selskaper som bruker lokale vann- og skogressurser til produksjon av miljøvennlig energi.

I tillegg utvikler vi næringslokaler for utleie i regionen gjennom vårt eiendomsselskap



## NØK Holmen Biovarme har tre anlegg på Tynset

- To flisanlegg på idustriområdet på hhv 3,0
- og 2,0MW hvor vi bruker flis fra fjellregionen som fyring
- Ett pelletsanlegg ved Tynsethallen på 1,1 MW hvor vi bruker pellets som fyring
- Totalt produserer vi 15 GWh/år Vi varmer opp ca 160.000 m<sup>2</sup> bygg på Tynset



**Pelletsanlegg**

**NØK holmen biovarme**



## Flisanlegg 2,0 MW

Tørrfliskjel 30-35 % fukt

NØK holmen biovarme



## Flisanlegg 3,0 MW

Råflisjel inntil 55 % fukt

NØK holmen biovarme



# Fjernvarmetracèer Tynset

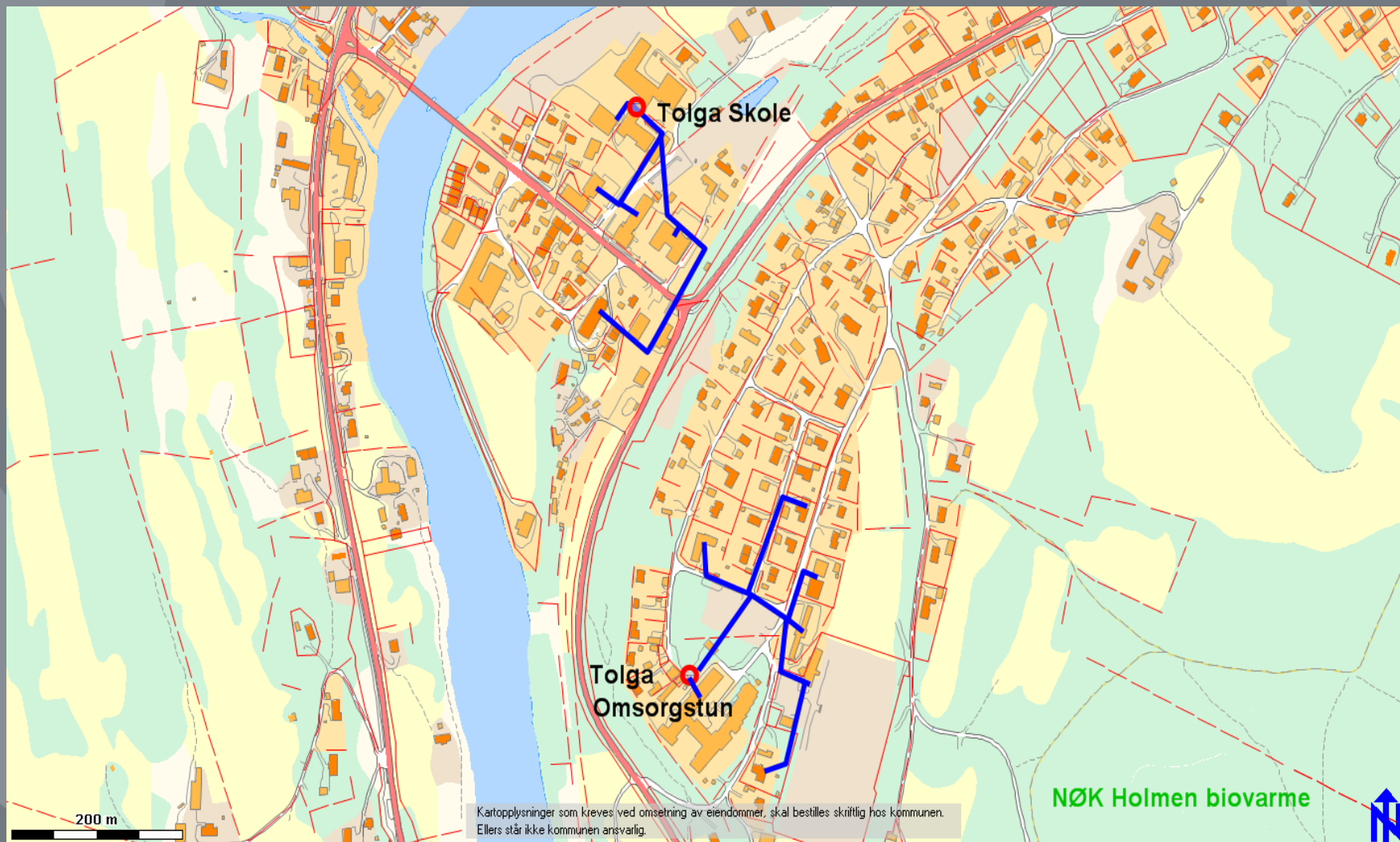


# I Tolga sentrum driver vi to anlegg

- Det ene anlegget ligger ved Tolga skole hvor vi fyrer med pellets
  - Vi bruker ca 600 tonn/år med pellets for å fyre en kjele på 800 kW
  - Totalt produserer dette anlegget ca 1.500 MWh/år
  - Tilsvarende oppvarming av et areal på ca 12.500 m<sup>2</sup>
  - Som reserve har vi en oljekjel på 1.000 kW
- 
- Det andre anlegget ligger ved Tolga Omsorgstun hvor vi fyrer med pellets
  - Vi bruker ca 350 tonn/år med pellets for å fyre en pelletskjele på 400 kW
  - Totalt produserer dette anlegget ca 1700 MWh/år
  - Som reserve har vi en oljekjel på 510 kW samt en el-kjel på 450 kW



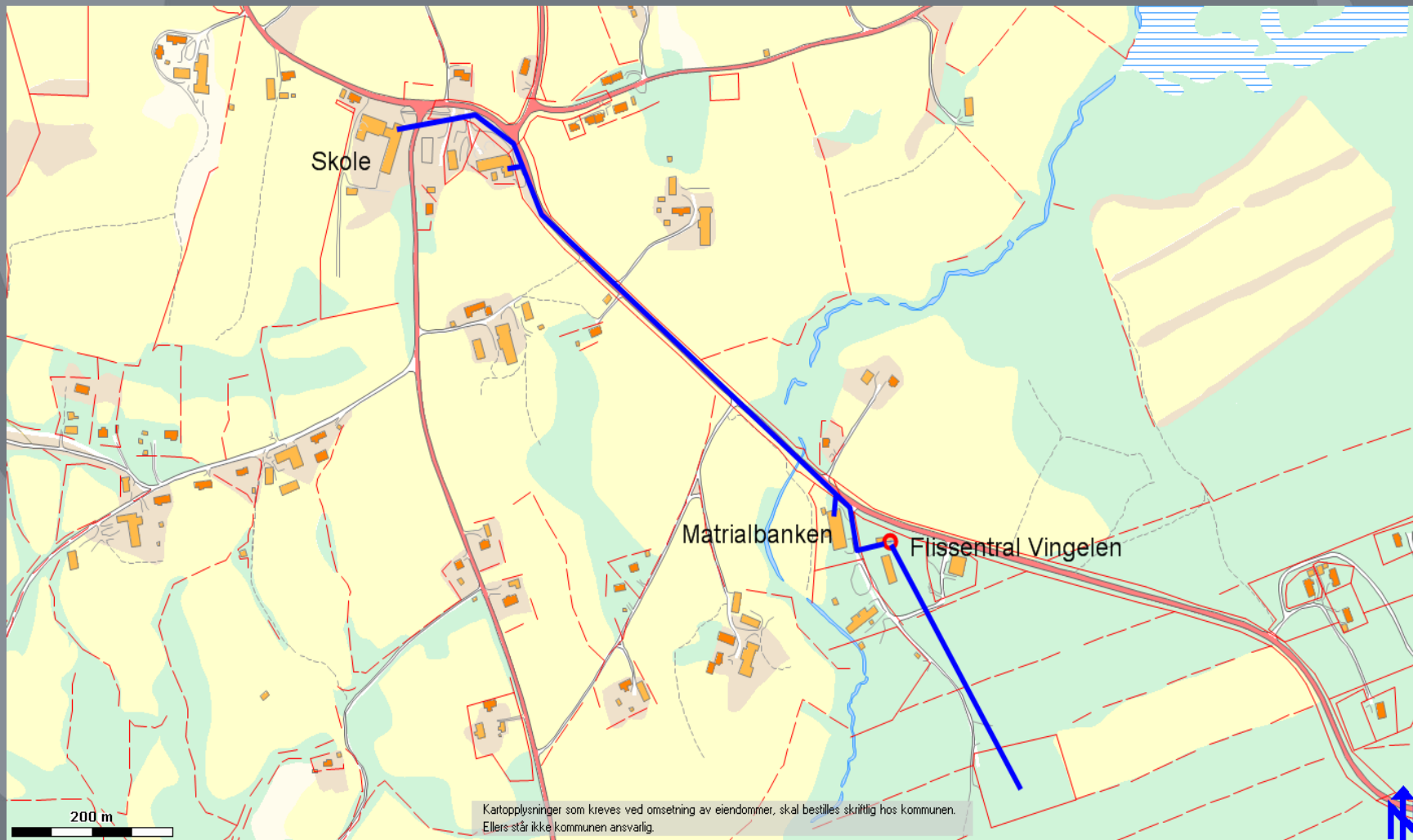
# Fjernvarmetracèer Tolga



# I Vingelen driver vi ett anlegg

- Dette skjer gjennom Vingelen Nærvarme AS, lokalisert hos Matrialbanken.
- Vi bruker ca 1.875  $\text{lm}^3$  med flis for å fyre en fliskjel på 400 kW
- Totalt produserer dette anlegget ca 1.500 MWh/år
- Som reserve har vi en oljekjel på 500 KW

# Fjernvarmetracè Vingelen





# Hva er fjernvarme?

- En varmesentral produserer varmt vann via en forbrenningsprosess. Det oppvarmede vannet transporteres til kundene via isolerte rør i bakken
- En varmesentral kan benytte forskjellig brensel til energiproduksjon. Eksempler på brensel er: skogflis, pellets, slakteavfall, halm, husdyrgjødsel og husholdningsavfall etc.

## Vi begynner i skogen

Tømmer, grener og topper hentes ut av distriktets skoger. Kortreist virke bidrar også positivt til miljøet pga mindre utslipp fra transport.



## Transport

Tømmeret hogges til flis og transporteres til fjernvarmeanlegget. Vi bruker ca 35.000  $\text{lm}^3$  flis pr. år og 400 tonn med pellets





## Fyrkjel

Nye moderne  
forbrenningsovner  
gir meget  
god forbrenning og  
lite avfallsstoffer.



## Utslipp

Fra pipa vår kommer nesten ren vanndamp som holder ca 120-150 °C

Aske og andre avfallsprodukter tas ut i en container og deponeres



## Varmeleveranse

Varmt vann går ut til våre kunder via en egen TUR ledning

Kaldt vann kommer tilbake via RETUR ledning for tilføring av ny energi



NØK holmen biovarme



## Hvem kan få fjernvarme ?

For å bli kunde av NØK Holmen biovarme må bygningen:

- Ha vannbåren varme
- Ligge i nærheten av planlagt tracè for fjernvarmerør
- Har du ikke vannbåren varme kan NØK Holmen biovarme være behjelpelig med å gi råd for konvertering

## Kundene

Kundene har rør inn til sine bygg og får CO<sub>2</sub> nøytral oppvarming med prisgaranti! Som kunde av NØK Holmen Biovarme AS kan du også få varmt tappevann direkte fra varmeveksler, dvs varmtvannsbereder blir overflødig.

Kundene har en kundesentral som vi leverer. Denne tilkobles det interne systemet for vannbåren varme



# Miljø

- Produksjon og levering av flis administreres av Glommen SA
- Så langt det er mulig bruker vi pellets fra lokale leverandører
- Ved å bruke skogsvirke fra fjellregionen til varmeproduksjon er vi med på å skape et bedre miljø og renere luft, samtidig som vi også bidrar til reduserte CO<sub>2</sub> utslipp globalt.

## Fordeler som kunde

- Garantert lavere pris enn ved bruk av el,olje eller gass basert på gjennomsnittpris over ett år
- Miljø - grønn energi bidrar til bedre miljø
- Vedlikehold - ingen mekaniske slitasjedeler, ingen etterfylling av olje eller rensing.
- Plass - ingen stor fyrkjele eller varmtvannsberedere
- Som kunde av NØK Holmen biovarme kan du få varmt tappevann fra en liten varmeveksler, dvs varmtvannsberederen blir overflødig



## Hva koster det for bedrifter og institusjoner ?

➤ For kunder som ligger i rimelig nærhet til vår rørtracè betaler kunden i dag en fjernvarmepris på 82,5øre/kWh. Denne prisen kan sammenlignes med prisen for kraft+nettleie+ effekt.

Ved lengre avstander fra tracèen vil fjernvarmeprisen øke på grunn av vårt varmetap i ledningene og økte grunnlagsinvesteringer. Avstanden til etablert/planlagt rørtracè avgjør prisen for tilkobling. I områder med stort kundepotensiale vil NØK Holmen Biovarme vurdere etablering av ny trase basert på interesse for tilkobling.

## Hva koster det for privatkunder?

- For kunder som er i umiddelbar nærhet (30-40 m) til vår rørtrace betaler kunden et anleggsbidrag på kr 50.000,- og en fjernvarmepris på 82,5 øre/kWh.

Ved lengre avstander fra traceen vil vi kunne gi konkrete tilbud  
I områder med stort kundepotensiale vil NØK Holmen Biovarme vurdere etablering av ny trase basert på interesse for tilkobling.