

Utbyggingen av fornybar varme/kjøling i Moss – erfaringer og nye muligheter



Bioenergidagene 2009

Trondheim 23. – 24 november 2009

Torbjørn Mehli, adm. dir.

Bio Varme AS

Moss

- Bystatus 1720
- Mossekonvensjonen i 1814
- Tidligere industriby, (Mosselukta)
- I dag mer handels- og servicevirksomhet
- 30 000 innbyggere

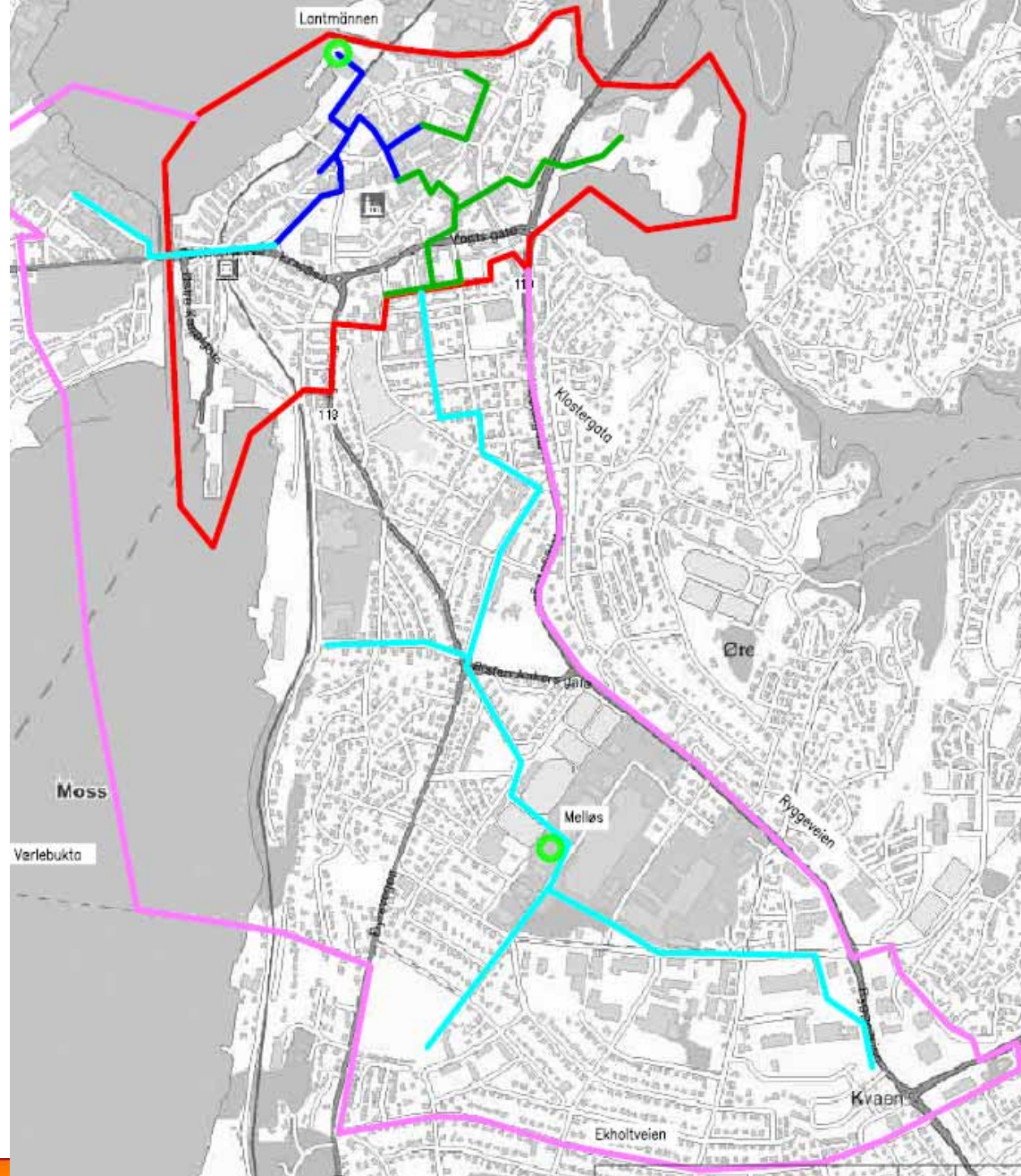


Betydelig videre vekst på grunn av attraktiv beliggenhet og gode kommunikasjoner

Konsesjoner

1. Sentrumskonsesjonen (med rødt) 2005
2. Ny konsesjon Moss – Rygge (lilla) i 2007, inkl. Jeløy, Moss sydvest, Høyda
3. Ny utvidet konsesjonssøknad for Moss Rygge er ikke konkludert

Konsesjon og tilknytningsplikt er viktige drivere for mer fornybar varme



Spesielle forutsetninger i Moss

- Kommunen ønsket ikke å eie fjernvarmeanlegget, konsesjon og utbygging ble konkurranseutsatt - Bio Varme fikk tilslaget
- Havreskall fra byens mølle brukes som brensel – problem blir i stedet en mulighet - Mølla produserer fornybar varme til vårt nett
- Betydelig kjølebehov hos noen større brukere skaper grunnlag for kjølenett i byen – kjølevannet taes fra midten av Mossesundet

Godt samarbeid mellom kommune, eksisterende industri og fjernvarmeutbygger gir gode resultater



- godt for miljøet





MOSS Fjernvarmenett

Utbyggingskart

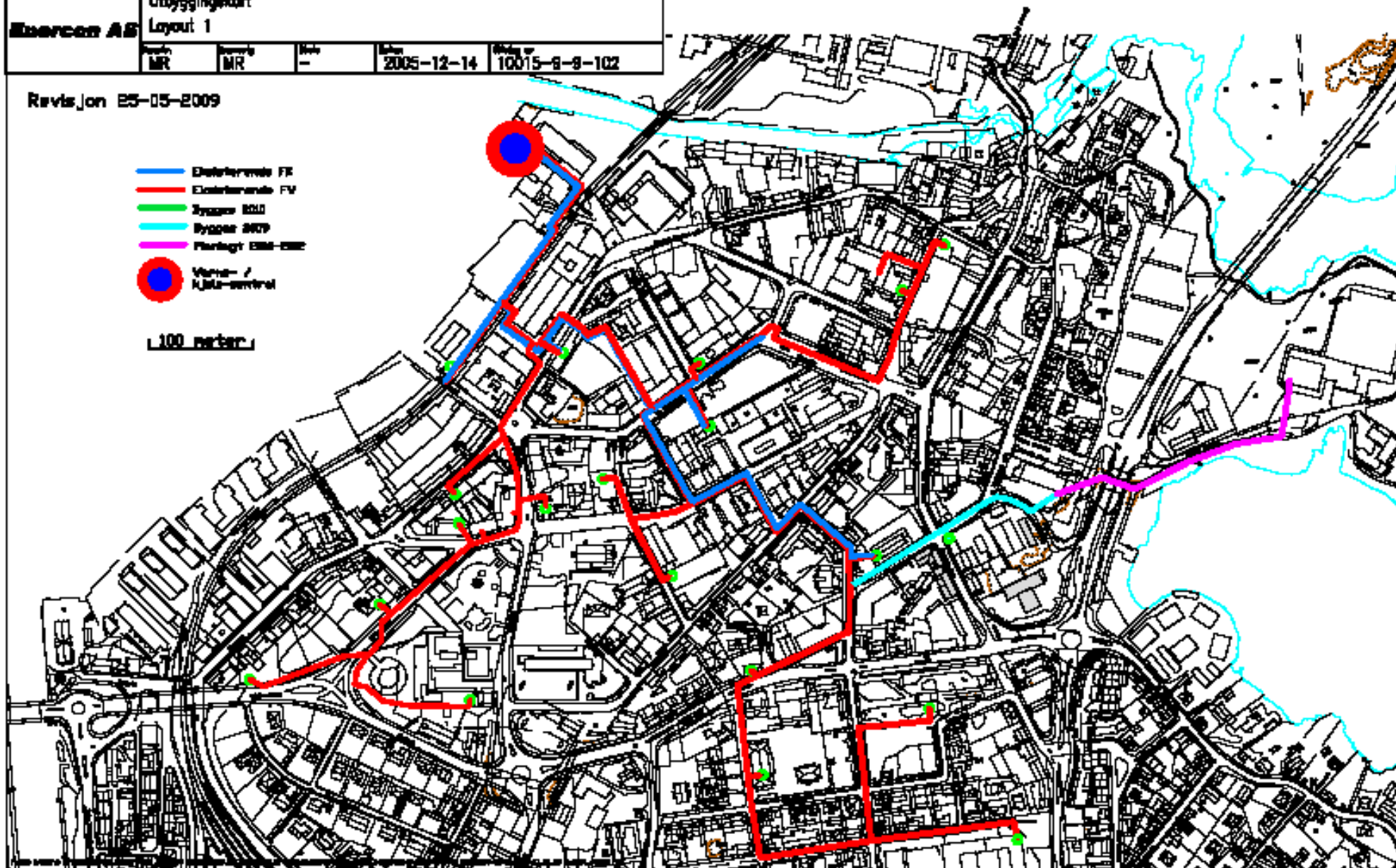
Layout 1

Prosjekt	Revurdering	Stadium	Dato	Blad nr
MR	MR	-	2005-12-14	10015-9-9-102

Revisjon 25-05-2009

-  Distribusjons FE
-  Distribusjons FV
-  Bygget B00
-  Bygget B09
-  Planlagt B00-B02
-  Varmepumpe / Kjøleanlegg

100 meter



- godt for miljøet

Kundene i Moss

- **Uten kunder, ingen utbygging**
- Kundene må være rimelig fornøyde
- Kundene må få et tilbud de forstår og som de aksepterer som konkurransedyktig
- 24 større og institusjonelle varmekunder (ca 50/50 off./priv.)
- 4 kjølekunder (+ Mølla), 3 private og 1 off.
- Spesielt fornøyde med gatevarme

Varme/kjølesalg ca 11 GWh i 2009



Kundesentral 250 kW+ 170 kW



Status - Moss

- Konesjon/utbyggingsavtale: juni 2005
- Første rør i bakken: 01.11.2005
- Innvielse: 17.11 2006

- Fjernvarmenett: 3500 m
- Fjernkjølenett: 1200 m
- Kundesentraler: 24 kundesentraler for varme og 4 kundesentraler for kjøling
- Investert ca 50 mill kr

Dagens varme-/kjølesentral med tilhørende distribusjonsnett er et godt utgangspunkt for videre ekspansjon

Erfaringer (1)

- Konesjon og tilknytningsplikt viktige drivere for mer fornybar varme
- Moss kommunes positive engasjement er avgjørende på alle plan
- BV har hatt glede av å samarbeide med lokal industri og lokale aktører i Moss – det vil vi fortsette med!
- Effekt- og energibehovet hos den enkelte kunde blir ofte overvurdert
- Komplisert utbygging i sentrum ble dyrere enn planlagt

Fornybar varme er det enkleste, raskeste og billigste tiltaket for flere fornybare kWh

Erfaringer (2)

- Mange kunder hadde allerede vannbåren varme
- Kundens forventninger må innfries hele tiden – men - fornøyde kunder forblir tilkoblet fordi de opplever fornybar fjernvarme som enkelt og kostnadseffektivt
- BV får ikke tilstrekkelig uttelling fra Enova for å tenke langsiktig - stammen i fjernvarmenettet må dimensjoneres i et langsiktig perspektiv

Svake og ustabile rammebetingelser er et stort problem for bransjen

Nye muligheter

- Kjølesystemene gir grunnlag for å installere ny varmepumpe for økt varmeproduksjon (2009)
- Mølla har mer brensel - vurderer biokjel nr. 2,
- BV vurderer også selv å bygge ny varmesentral på Høyda
- Overtar Statoils varmepumper på Fleischer Brygge i løpet av 2009
- Ha søkt Enova om kompensasjon til nettutvidelser, men har så langt fått avslag

**Varmepotensialet i Moss er
40 - 45 GWh 2025**