

Påmelding

<http://www.energinorge.no/oevrige/fjernvarme-og-kundetilknytning-article8553-258.html>

Norsk Fjernvarme inviterer til kurs om

## FJERNVARME OG KUNDETILKNYTNING

**TID: Onsdag 27. april**

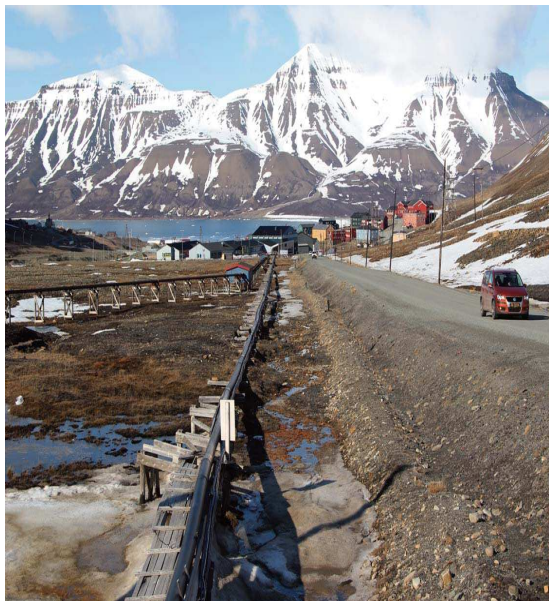
**STED: Multiconsult, Nedre Skøyenvei 2 i Oslo** (rett overfor tog-stasjonen)

**For: Installatører, konsulenter, driftsansvarlige og andre interesserte**

Fjernvarme er et av myndighetenes tiltak som både reduserer klimautslipp og styrker forsyningssikkerheten lokalt. Fjernvarme er et distribusjonssystem for varmt vann som kan bruke alle typer energikilder, men norsk regelverk setter krav til fornybar grunnlast.

Et fjernvarmeanlegg er som et stort sentralvarmeanlegg, som forsyner en hel by eller flere bygg med energi til varmt tappevann og oppvarming. Dette kurset gir en generell innføring i fjernvarme og fjernkjølesystemer, med varmesentraler og distribusjonsanlegg. Hovedvekten omfatter kundesentraler og kundetilknytninger, kostnader ved vannbåren varme og ulike løsninger, erfaringer fra lavenergibygg, litt om tariffsystemer, energimerket og fjernvarme og avsluttes med befaring i en større kundesentral hos Multiconsult.

Kurset er en del av samarbeidsprogrammet ”Varmekompetanse”



## Samarbeidsprogrammet ”Varmekompetanse”

Fjernvarmekurset er en av fem moduler i energiomlegging og kombinasjonsløsninger med fornybar energi som sju sentrale bransjeforeninger står bak. Varmekompetanse er utviklet for å bedre kompetansen innen vannbåren varme og fornybar energi. Dette for å oppfylle myndighetenes krav til og forventet vekst av enkle, vannbårne varmeanlegg og varmesentraler i nær fremtid. Dessuten inngår kursene som kompetansegivende etter ny Varmenorm. Varmekompetanse består av 5 fordypningskurs:

<b>Fjernvarme.</b>	<b>Varighet: 1 dag.</b>	<b>Ansvarlig: Norsk Fjernvarme</b>
<b>Vannbåren varme.</b>	Varighet: 2 dager.	Ansvarlig: NVF og NRL
<b>Bioenergi.</b>	Varighet: 2 dager.	Ansvarlig: NoBio.
<b>Varmepumper.</b>	Varighet: 2 dager.	Ansvarlig: NOVAP.
<b>Solenergi.</b>	Varighet: 2 dager.	Ansvarlig: Solenergiforeningen og VVS-Foreningen

Program og tid for kurser i Trondheim og Bergen vil bli lagt ut inne juli 2011.



### Kurspris inkl. lunsj og kaffe:

For medlem av en av foreningene: kr 1.700,-

For ikke-medlem: kr 2.900,-

### Påmelding innen 11. april 2011 til:

Hanne Larsson-Fremberg tlf 23 08 89 71

[hlf@energinorge.no](mailto:hlf@energinorge.no)

### Påmeldingsskjema vedlagt.

Nærmere opplysninger:

Heidi Juhler [hmjuhler@energinorge.no](mailto:hmjuhler@energinorge.no) tel 91637125

[anders.meinert@multiconsult.no](mailto:anders.meinert@multiconsult.no) tel 93 24 08 28

# Program (oppdateres)

- 09:00-09:10 **Generelt om Kompetanseprogrammet**  
Bakgrunn, mål med kompetanseprogrammet, samarbeidspartnere, hvem kompetanseprogrammet er ment for og kort info om de øvrige fordypningskursene.
- 09:10-09:30 **Generelt om fjernvarme og fjernkjøling**  
Oversikt over fjernvarme og fjernkjøling i Norge
- 09:30-10:30 **Varmesentraler**  
Energiressurser i fjernvarmen, nå og i fremtiden  
Kort store varmesentraler, styring og regulering ift grunnlast og spisslastkilder
- 10:30-10:45 **Kaffepause**
- 10:45-11:00 **Distribusjonssystemer**  
Kort om rørtyper, teknikk, legging av rør
- 11:00-12:00 **Kundesentraler og kundetilknytninger**  
(næringsbygg/blokker vs eneboliger)  
Prinsippkoplinger for sekundæranlegg, styring og regulering, nødvendig utstyr, drift og vedlikehold. Bestilling av Fjernvarme, beregning av effektbehov varme og tappevann
- 12:00-13:00 **Lunsj**
- 13:00-13:30 **Erfaringer fra utbygging av Fjernvarme til boligfelt**
- 13:30 – 14:00 **Kostnader vannbåren varme nybygg og konvertering (ROT) vs. elektrisk**
- 14:00-14:30 **Energimerket, fjernvarme og fjernkjøling**
- 14:30-15:00 Kaffepause
- 15:00-15:30 **Lavenergibygging med fjernvarme og fjernkjøling**
- 15:30- 16:00 **Kort om Tariffsystemer for store fjernvarmeselskap**
- 16:00-17:00 Omvisning og demonstrasjon av kundesentral for fjernvarme hos Multiconsult.  
Hafslund Fjernvarme, leverandør

# PÅMELDINGSSKJEMA KURS I FJERNVARME

i Oslo

Jeg/vi ønsker å delta på kurs i **FJERNVARME** og melder meg/oss på i:

**Oslo:** Onsdag 27. april fra **kl. 09.00.**

**Firma:**

**Medlem i forening(er):**

Navn på deltaker(e):	Mobilnr.:	E-post:

**Påmelding til:**

[hlf@energinorge.no](mailto:hlf@energinorge.no)

**PÅMELDINGSFRIST: 11. april 2011**