

## Utefotball midtvinters!

Krøllgrasbana til Eid Idrettspark vert halden fri for teile i den kalde årstida ved undervarming direkte frå sjøvatn. På denne måten kan bana tilførast meir enn 1000 kW effekt. Dette gjer at bana kan brukast sjølv om lufttemperaturen ligg under -10°C i lengre tid.

Og – det beste av alt – det vert ikkje brukt meir enn ca. 28kW pumpeeffekt for å oppnå dette!



## Kvifor fjordvarme?

Det finst mange gode grunnar til å utnytte lavtempereert varme frå fjord, sjø eller vatn. Her er nokre av dei:

- reduserer bruk av olje og elektrisitet
- gir godt inneklima – både varme og kjøling
- ureinar ikkje
- er miljøvennleg
- er uavhengig av nedbør, lufttemperatur og vind
- er 100% fornybar
- er i samsvar med statleg energipolitikk
- gir lave kostnader for brukarane
- kan gi næringslivet konkurransefortrinn
- kan redusere trong for utbygging av høgspennnett

## Noko for DIN kommune?

Fjordvarme AS har samla kunnskap om og erfaringar frå dette unike pilotprosjektet. Vi ynskjer å hjelpe deg til å finne ut om lavtempereert energi frå fjord, sjø eller vatn kan vere aktuelt for *din* kommune!

**Fjordvarme AS - Postboks 181 - 6772 Nordfjordeid**

**Dagleg leiar: Magne Hjelle**     **Styreleiar: Arild Hjelmeland**

Telefon: 57 86 48 23     Telefon: 57 86 48 22

Mobil: 908 26 775     Mobil: 456 00 526

[magne.hjelle@fjordvarme.no](mailto:magne.hjelle@fjordvarme.no)     [arild.hjelmeland@nykunnskap.no](mailto:arild.hjelmeland@nykunnskap.no)

[www.fjordvarme.no](http://www.fjordvarme.no)

Nynorsk

# Fjordvarme

tilfører ferskvatn med sjøvassstemperatur til bygg. Her vert det henta ut rimeleg og miljøvennleg energi til oppvarming eller kjøling. Dette kan gjerast direkte - eller ved hjelp av varmepumper.



## Dersom

- fleire større bygg har eller vil ta i bruk vassboren varme
- bygga ligg nær kvarandre
- bygga ligg nær fjord, sjø eller vatn
- det er interesse for å spare energi og pengar

**kan ei fjordvarmeløysing brukast til å dekke energi-behov på ein rimeleg og svært miljøvennleg måte.**

## På Nordfjordeid

i Sogn og Fjordane vart det sett i drift eit fjordvarmeanlegg i februar 2004. Anlegget består av sjøvassledning, vekslarhus, distribusjonssystem, varmevekslarar og lokale varmepumper hos kundane. I tillegg vart ei krøll-grasbane halden spelbar heile vinteren ved hjelp av sjøvattn.

### Sjøvassledning

Denne hentar sjøvattn frå fjorden og fører dette til eit vekslarhus.



Sjøvassledinga vart lagt ut



### Distribusjon

Den lavtempererte energien frå sjøen vart transportert til kundane gjennom fleire rørsyløyfer. Desse er lagde i grøfter saman med straum, vatn, avløp, breiband og røyr til gass der dette har vore mogleg. På dette viset har det vore råd å halde grøtte-kostnadene nede.



### Uttak av energi

Den enkelte kunde hentar energi ved å montere ein varmevekslar plassert i eige bygg. Energien kan nyttast direkte til kjøling eller forvarming av ventilasjonsluft, men dei fleste kundane vel å installere egne varmepumper. I tillegg kan kundar med kjølebehov dumpe overskotsvarme til distribusjonsanlegget via varmevekslarane.



Ei varmepumpe på 430 kW forsyner fleire kommunale hus med varme

### Pengar å spare!

Leiarde vaktmeister Geir Jakobsen og avdelingsingeniør Torfinn Myklebust er stolte av at Eid Rådhus no vart oppvarma av energi frå fjorden. Ombygginga av varmeanlegget kom på ca. 1,4 mill. kroner. I tillegg har det meste av rådhuset fått kjøling. Dette vil føre til eit merkbart betra arbeidsmiljø. Samanlikna med tida før dette anlegget vart montert, er energibruken redusert med ca. 7000 kWh pr. veke i fyringssesongen. Dette vart det fort pengar av!



### Stabil kjelde

Avdelingsingeniør Torfinn Myklebust stadfestar med glede at oljekjelen berre har brukt 80 liter på 3 månader. Det har vist seg at Rådhuset greier seg med energien frå varmepumpe sjølv om det er minus 15 grader ute. Dei tre første månadane i 2006 har det vore uventa driftsstans mindre enn eitt døgn. Dette vil verte redusert i framtida. Varmepumpe til venstre yfter inntil 90 kW.

