

## Fakta

### Senter for Marint Miljø og Sikkerhet

#### VI "FYRER" MED SJØVANN!!

##### Vet du at:

- en varmpumpe som benytter sjøvann som varmekilde er installert for å varme opp og kjøle ned bygningene på Senter for marint miljø og sikkert (SMMS).
- avansert automatisk lysstyring med bevegelsesdetektorer og automatisk lysslukking om kvelden bidrar til å holde energiforbruket i bygningene lavt.
- et sentralt styringssystem (SD-anlegg) styrer driftstider og temperaturer på de tekniske anleggene.
- kontorbygget på SMMS har 25 prosent lavere energiforbruk enn gjennomsnittet for Statsbyggs kontorbygg.
- Ca. 150 000 kroner pr år spares på grunn av de tekniske løsningene som benyttes i forbindelse med energiproduksjon og energibruk. Tar man med energibruken for lager/verksted blir besparelsen ytterligere 100 000 kr.
- Pågående investeringer på ca. 60 000 kroner skal bidra til ytterligere reduksjon av energikostnadene ved SMMS.
- sjøvannsvarmepumpen som benyttes ved SMMS for produksjon av energi, er i tråd med Horten kommunes mål om miljøvennlig energiforsyning.

#### 65 000 liter sjøvann pr time

Sjøvann med en temperatur på omtrent 6- 9 grader hentes på 100 meters dyp cirka 1400 meter ute i fjorden for å brukes som energikilde til varmpumpen. Før sjøvannet passerer varmpumpen benyttes det til kjøling i kontorbygget. Selv om vinteren er det et kjølebehov, i datarommene. Dette fører til at kostnader til kjøling hovedsakelig er begrenset til drift av varmpumpen. Hver time transporteres omlag 65 000 liter sjøvann gjennom fordampere på varmpumpen, og det tas ut 3 grader før vannet ledes tilbake til Oslofjorden. Varmepumpen dekker drøyt 90 prosent av energibehovet. I tillegg til varmpumpen har senteret to oljekjeler som en fyringsreserve. Varmepumpen benytter ammoniakk som arbeidsmedium.

#### Gjennomsnittlig energiforbruk

- Kontorbygget på SMMS hadde i 2003 et energiforbruk på 150 kWh/m<sup>2</sup>.
- Totalt energiforbruk for SMMS i 2003 (inkl. kontor og verksted/lager) var på 105 kWh/m<sup>2</sup>.
- 204,3 kWh/m<sup>2</sup> er i følge Statsbyggs energistatistikk gjennomsnittlig energiforbruk for kontorbygg.
- I Enovas energistatistikk derimot ligger gjennomsnittlig energiforbruk på 228 kWh/m<sup>2</sup> for tilsvarende bygg.

Statsbygg forvalter totalt cirka 2,2 millioner kvadratmeter bygningsareal, fordelt på over 1500 eiendommer i Norge inkludert Svalbard, og omlag 115 i utlandet. For mer informasjon se våre internettsider: [www.statsbygg.no](http://www.statsbygg.no)

