

# Skien Fritidspark – Med et av Norges største og mest innholdsrike bade- og svømmeanlegg



Daglig leder Ottar Eide, Teknisk sjef Trond Thorsen og økonomisjef Dag Thorsnes. Alle er meget godt fornøyd med badet som hadde hele 300.000 besøkende første driftsår

## Innholdsrikt badeanlegg

Skien fritidspark har som man skjønner et stort utvalg av aktiviteter både sommer og vinter. Som det største av helårsaktivitetene er et stort badeland hvor du i tillegg til svømming, kan kose deg i badstuer, boblebad og varmtvannsbasseng eller med en behandling i spa og velværeavdeling. Anlegget består av hele 6 svømmebasseng med et samlet areal på ca 1000 m<sup>2</sup>.

Bassengene har varierende temperatur tilpasset de forskjellige aktivitetene.

I tillegg er det en stor sklie på over 100 m, strømningskanal og en meget populær klatrevegg.

Inne i badet er det bygget en kafeteria med et stort utvalg av mat og drikke. Dette er et kjærkomment tilbud som alle anlegg burde hatt!

## Med energi og miljø i fokus

Bak det flotte badeanlegget ligger det også mye spennende og avansert teknologi, som sammen med alt annet, er med på å skape et flott, brukervennlig, energivenlig og fleksibelt anlegg, forberedt for fremtiden.

Ved valg av tekniske løsninger ble det

lagt stor vekt på å finne det mest energivenlige utstyret på markedet. For ventilasjon, avfukning og oppvarming av svømmehallen er det installert 4 store Menerga avfukningsaggregater av type Thermo Cond med en total-luftmengde på hele 127000 m<sup>3</sup>/h.

Aggregatene er spesiallaget for å tåle det korrosive svømmehallsklimaet og inneholder en optimalisert

## Skien Fritidspark

stod ferdig i 2008, med en prislapp på ca. 600 MILL kroner, og består av mer enn 20 000m<sup>2</sup> med innendørs anlegg til bruk for store og små.

I tillegg er det mer enn 30 000m<sup>2</sup> med uteareal til aktiviteter og parkering.

Totalt disponerer Fritidsparken ca 1000 dekar hvorav store deler består av et variert turterreng i skogsområde.

I de store arealene finner man alt i fra idrettshaller, via spisesteder og overnattingsmuligheter til en videregående skole.

Skien Fritidspark er nemlig laget for å gi flest mulig, et variert og godt tilbud.

Dette setter publikum særdeles god pris på.

varmepumpe med kondensatorer for overføring av energi både til luft og bassengvann, en asymmetrisk platevarmeveksler i kunststoff samt energivenlige frekvensstyrte vifter. For å redusere kompressoreffekten og derav energiforbruket er det også innebygget en såkalt etterkjøler i varmepumpen. Denne kobles mot nett vannet og sørger for å varme opp



Det er store dimensjoner over anlegget. Her ser vi stupebassenget med klatreveggen.

nytt friskvann som til enhver tid må tilføres bassengene. For å sikre en optimal drift og et kontinuerlig undertrykk i hallen er alle aggregatene utstyrt med komplette automatikkskap. Kombinasjonen av alle disse detaljene gir et så lavt energiforbruk som 160 W pr liter avfuktet vann.

### Sentral Driftskontroll – SD Anlegg - Overvåkning

For at driftsleder skal få full oversikt over alle tekniske anlegg er det også på Skien Fritidspark installert et SD-anlegg. All vital informasjon fra alle tekniske anlegg kan sees via SD-anlegget.

De 5 Menergaaggregatene som er installert kan via et internt BUS-system og et grensesnitt overvåkes og styres fra SD-anlegget.

I tillegg til dette er det også installert et modem som gir Menerga direkte tilgang til aggregatene. Via modemmet kan aggregatene fjernstyres og Menergas serviceteknikere har til enhver tid tilgang via bærbar PC. De kan når, og hvor som helst koble seg opp med full tilgang til regulatorene, og om ønskelig kan det gjøres programendringer, justeringer og kalibreringer samt feilsøking.

Det gir driftspersonellet en ekstra sikkerhet og en særdeles rask responstid hvis noe skulle skje.

### Varmegjenvinning fra Gråvann

Badeanlegg av denne størrelsen forbruker store mengder varmtvann



Tekniske rom har god plass og stor takhøyde, men det er også nødvendig når aggregatene er så store som her. På bildet ser vi teknisk sjefTrond Thorsen foran det ene aggregatet av type 373611 på 36.000 m<sup>3</sup>/h.

både til dusjing og til bassengene. For å spare energi til oppvarming og ikke minst miljøet ble det valgt å installere et Menerga gjenvinningsystem for gråvann.

Via en innbygget varmeveksler og

en varmepumpe gjenvinnes energien i gråvannet og overføres til nytt friskvann. Det spesielle med systemet er at det har et innebygget helautomatisk rengjøringsystem som sikrer en kontinuerlig høy virkningsgrad på aggregatet. Uten dette ville varmeveksleren gro igjen innen kort tid.

Med en årlig personbelastning på 300.000 personer vil det være muligheter til å gjenvinne over 400.000 kWh pr år fra dusjavløpsvannet.

### Artikkelforfatter

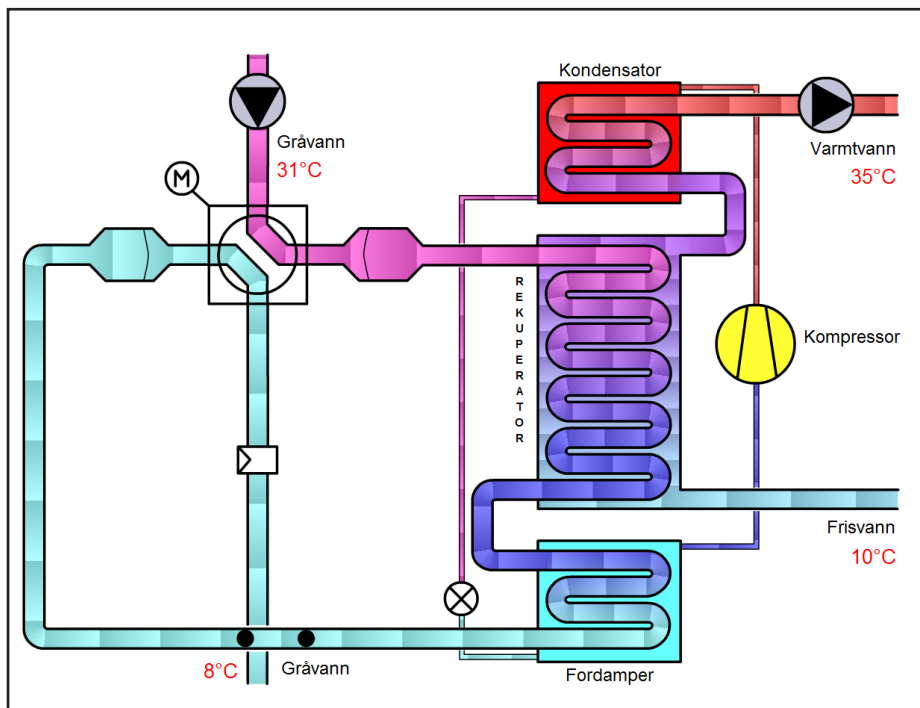
Svein Tore Fjellbu er utdannet VVS ing. og er daglig leder i Menerga AS. Han har over 20 års erfaring fra svømmehallsbransjen.

### Mer informasjon

Ønsker du mer informasjon om løsningene omtalt i denne artikkelen?

Ta kontakt med Menerga AS, Slependveien 48, 1341 Slependen, 67 57 39 89 eller firmapost@menerga.no.

Du kan også finne mer informasjon om Menerga AS og deres løsninger på <http://www.menerga.no>.



Skjematisk bilde av gråvannsgjenvinner. Friskvannet varmes opp fra 10 til 35 grader gjennom aggregatet