

TEMA: TEKNOLOGI / Varmegjenvinning

DET LIGGER I LUF

TOK TAK: Det gamle ventilasjonsanlegget er nå blitt et varmegjennvinningsanlegg. Fra venstre styreleder Trond Rønning, prosjekt- og byggeleder Trygve Johan Brenden i OBOS Prosjekt, vaktmester Jan Vang og Terje Aalrust fra Boligenergi.



TEN PÅ ELVERUM

ELVERUM: Grøndalsbakken borettslag satser innovativt ved å ta i bruk kjent teknologi på en ny måte, og gjenbraker varmen fra boligene til oppvarming av tappevann og bygninger.

TEKST: EDDIE CHR. THOMAS

FOTO: THOMAS BJØRNFLATEN / NYEBILDER.NO

Grøndalsbakken borettslag på Elverum ble oppført på 1970-tallet og består av tre blokker på fire etasjer med totalt 108 boliger. 27 vifter på taket av blokkene har i alle år sørget for ventilering av boligene, mens fjernvarme fra det lokale energiselskapet varmet opp bygninger og tappevann.

BEHOV FOR VEDLIKEHOLD

Nærmere 40 års drift setter sine spor på et ventilasjonsanlegg, og etter hvert ble det klart at viftene på taket måtte skiftes ut.

– Vedlikeholdsbehovet var stort, flere av viftene var i ferd med å gå i stykker. I tillegg hadde vi noen år tidligere fått gjennomført en økonomisk analyse som viste at vi brukte altfor mye penger på fyring, forklarer styreleder Trond Rønning.

FREMTIDSRETTET OG MILJØSMART

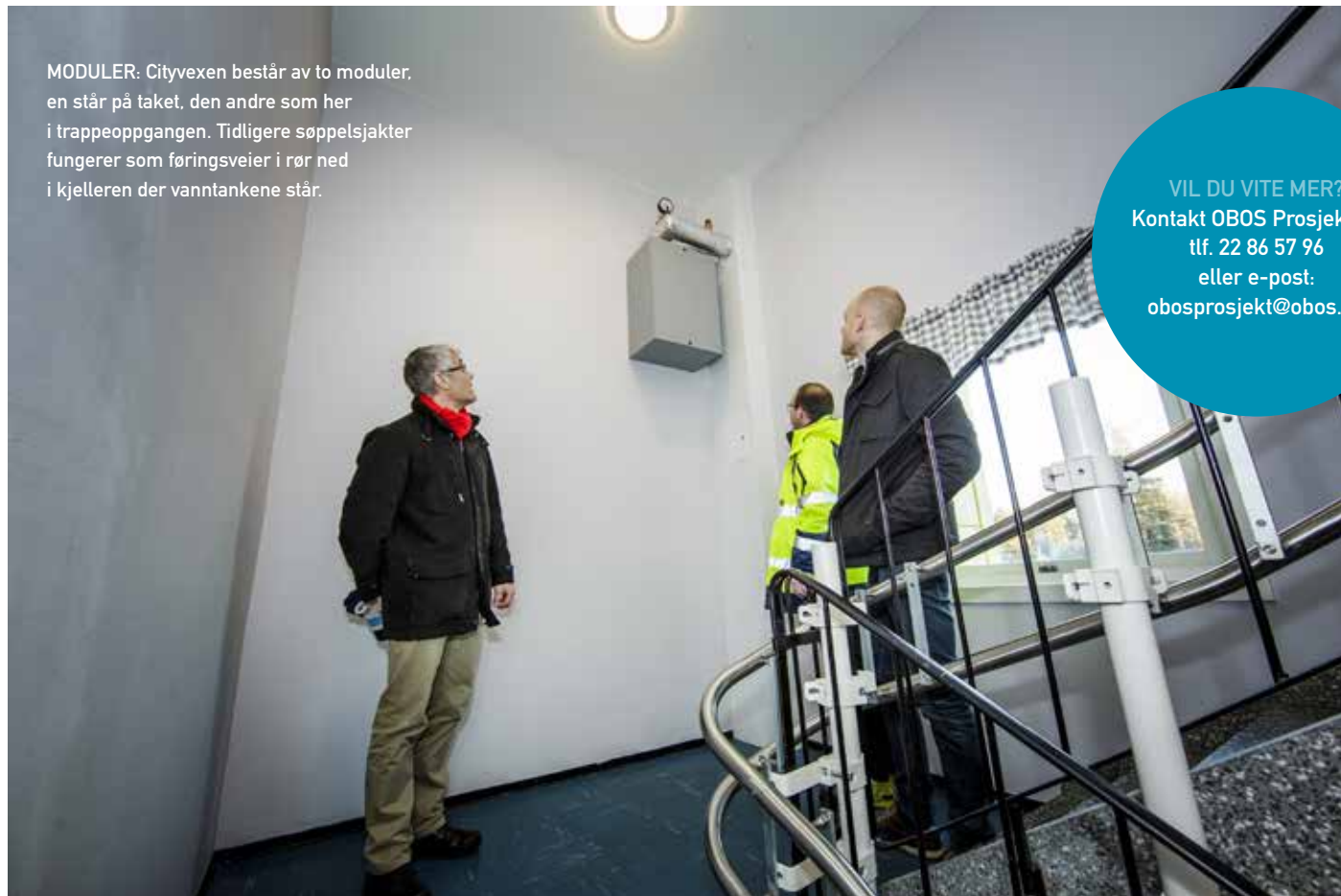
OBOS Prosjekt og Boligenergi kom med flere forslag til fremtidsrettede og miljøsmarte løsninger.



▲ AGGREGAT: Tre Cityvexer med tilhørende varmepumpe er montert på hvert tak. Cityvexen består av to moduler, den ene står på taket, den andre innvendig i trappeoppgang.

TEMA: TEKNOLOGI / Varmegjenvinning

MODULER: Cityvexen består av to moduler, en står på taket, den andre som her i trappeoppgangen. Tidligere søppelsjakter fungerer som føringsveier i rør ned i kjelleren der vanntankene står.



VIL DU VITE MER?
Kontakt OBOS Prosjekt på
tlf. 22 86 57 96
eller e-post:
obosprosjekt@obos.no

– Vi ønsket å tenke litt intelligent rundt dette, så da Boligenergi lanserte muligheten for å gjenvinne varmen fra luften i boligene i stedet for å slippe den bokstavelig talt rett ut i løse luften, ønsket vi å gå videre med det, sier Rønning.

GJENVINNING AV VARMEN

Resultatet ble at de gamle viftene på taket ble byttet ut med et aggregat med vifter i seg, kalt Cityvex. Det ble plassert tre Cityvexer på hvert tak. Cityvexen består av to moduler, den ene står på taket, den andre innvendig i trappeoppgangen. Dermed var det gamle ventilasjonsanlegget gjort om til et varmegjennvinningsanlegg.

– Kort fortalt fungerer det på følgende måte: Luften fra boligene trekkes ut gjennom luftkanaler opp til aggregatet på taket. Energien fra varmluften trekkes ut og varmer opp en gass som i sin tur varmer opp vannet, forteller prosjektleder Terje Aalrust fra Boligenergi.

INFORMASJONS- OG BEBOERMØTER

Et prosjekt av dette slaget vil normalt kunne utløse økonomisk støtte, for eksempel fra Enova. Likevel var det behov for å ta opp lån for å få finansieringen på plass. Styret har holdt beboerne orientert om prosjektet underveis,



Vi brukte altfor mye penger på fyring.

STYRELEDER TROND RØNNING

blant annet gjennom beboermøter der også OBOS Prosjekt har vært til stede. Styreleder Rønning føler seg trygg på at de fleste på sikt vil bli fornøyd med resultatet.

– Faktum er at mange beboere har opplevd problemer med både ventilasjonsanlegget og fyringsanlegget siden dette var nytt, så det vanligste reaksjonen har vært: Endelig skjer det noe, sier Rønning.

DRIFT OG BESPARELSE

Foreløpige beregninger fra Boligenergi, viser en total energibesparelse på nær 350.000 kwh per år.

– Vi har også gjennomført andre tiltak som har et potensiale for energibesparelse, som for eksempel sensorstyrt belysning i fellesarealer, sier styreleder Rønning.

Boligenergi anbefaler et visuelt og fysisk etter-syn av anlegget én gang i uken. I tillegg kan borettslaget, i dette tilfellet ved vaktmester, hele tiden holde kontroll med temperatur og eventuelle feilmeldinger på anlegget via internett.



TRENGER ET FULLT DRIFTSÅR

Anlegget ble satt i full drift i desember 2015, og Rønning understreker at man bør ha opplevd anlegget gjennom et helt driftsår for å se hvordan dette har fungert.

– Så jeg vil oppfordre Bolig & Miljø å komme tilbake høsten 2017 for å lage en oppfølgingsrapportasje! Men tilbakemeldingene fra beboerne så langt har jevnt over vært positive, spesielt fordi man merker at luftkvaliteten i boligene er blitt bedre, avslutter Rønning.

KAN PASSE FOR ANDRE

Prosjekt- og byggeleder Trygve Johan Brenden i OBOS Prosjekt Innlandet mener teknologien som er brukt i Grøndalsbakken vil kunne fungere også andre steder.

– Dette systemet vil kunne tas i bruk i samme kaliber blokker andre steder i landet, forutsatt at man har tilsvarende viftesystemer og

vifte på tak. I tillegg må man ha tilgjengelige føringsveier ned i kjelleren, som for eksempel en tidligere søppelsjakt, sier Brenden.



▲ FULL TANK: Vaktmester Jan Vang har gjort seg godt kjent med varmegjenvinningsanlegget. I kjelleren i hver av de tre blokkene står det fem 600-liters vanntanker.

SMARTE LØSNINGER

Boligenergi er en energientreprenør for borettslag og sameier, og bistår disse med å finne smarte og kostnadseffektive energiløsninger i nye og eksisterende bygg.

OBOS Prosjekt er et av landets største prosjekt- og byggelederfirmaer, og selskapet er i sin helhet eiet av OBOS.