

MILJØHUS

i havgapet

– Det er veldig viktig å få miljøvennlige bygg ut i distriktene, og det er hva vi prøver å få til her, sier daglig leder Nils-Roar Hareide ved Runde Miljøsenters.

Tekst og foto: Hilde Kari Nylund

RUNDE: Noe særlig nærmere havgapet enn Runde kommer du ikke uten å ty til båt. Veien ut til øya kjent for Norges sørligste fuglefjell slynger seg langs fjorder, sunnmørsk industri, spredte holmer og selvsagt over imponerende broer. I det som før bare var et steinbrudd ved husklyngene øst på øya, ligger nå øyas eget miljøsenters.

– Alle som skal drive lønnsomt i framtida er nødt til å tenke miljø. Vi vil bruke dette bygget som et eksempel for å formidle våre ideer, sier Hareide, mens håndverkere jobber iherdig for å få alt klart før sommerseongen starter. Hareide er opptatt av å spre miljøtankegangen i distriktet; ikke minst fordi det foreløpig skjer mer på miljøsidens i sentrale strøk.

Ikke alt rett

Runde Miljøsenters mangler ikke miljøvennlige løsninger; her er alt fra trelags vinduer til lavtemperatur-radiatorer og vakuumpoletter (Se rammer). Samtidig tror ikke Hareide at de har gjort alt rett.

– Vi har tatt masse beslutninger veldig raskt, og entreprenørene er ikke alltid godt oppdaterte. Du må finne ut mye sjøl, poengterer han. Ikke minst dokumentasjon er en utfordring midt oppe i valgets kval.

– Du vet ikke hva som er i gulvbelegg, maling, dører, vinduer, vegger... Det er mye mer som burde vært dokumentert for at vi skulle følt oss sikre på at vi har gjort det best mulig, sier Hareide.

Lei en lab

Klar miljøprofil har i hvert fall stått i sentrum i hele prosjektets liv, og er ikke mindre viktig når senteret skal trekke til

seg kunder. Hovedbygget huser både laboratorier, kontorer, utstillingslokaler, kafé med tilhørende kjøkken og auditorium. Forskning vil bli en viktig del av virksomheten, og dette skal skje i form av å leie ut lokaler. – Vi har saltvannsledning helt inn i bygget, klimarom for å dyrke organismer ved bestemte temperaturer, tørrlab og våtlab, forklarer Hareide. Kontoravdelingen har 20 plasser, og noen vil være leid ut på fast basis. Norsk institutt for vannforskning skal ha to kontorer, og førstemann var i ferd med å flytte inn da vi besøkte senteret i juni.

VVS-utstilling

Miljøsenters tilbyr også overnatting i et eget bygg med åtte leiligheter, totalt med 24 dobbeltrom. Bygget har blitt til gjennom samarbeid med lokale bedrifter som har kjøpt leiligheter. Senterets eierselskap disponerer leilighetene 60 prosent av året, mens 40 prosent er tenkt til fritidsbruk for leilighetseierne.

– Vi leier tilbake leilighetene fra eierne og leier de ut; det er slik vi har finansiert det, forklarer Hareide. Leilighetene er utstyrt med egne kjøkken, spesielt med tanke på de som skal bo der i lengre perioder. Alternativet er å spise i kafeen, med mat fra et kjøkken hvor oppvaskmaskina har varme-gjenvinning i avløpet og gasskomfyren kan forsynes med biogass. Hovedbygget har for øvrig en egen sanitæravdeling med dusj og poletter for turister, og turistinformasjonen skal inn her.

– Den skal ligge ved siden av det tekniske rommet, som er laget stort fordi vi tenker å bruke det aktivt. Det blir rene vvs-utstillingen, sier Hareide med et smil. →

“Vi vil bruke dette bygget som et eksempel for å formidle våre ideer.”

NILS-ROAR HAREIDE



UT MOT HAVET: Fra utstillingsrommet ved Runde Miljøsenters kan du følge været på kloss hold.



VISER FRAM: – Alle som skal drive lønnsomt i framtida er nødt til å tenke miljø, understreker daglig leder Nils-Roar Hareide ved Runde Miljøsenters.



VARMER: Håndklettørkere med vannbåren varme kan også varme badet, i tillegg til el-kabler i gulvet.

LABORATORIUM (under): Miljøsenters vil også bli gjenstand for forskning; her ved septiktanken er det lagt til rette for målinger.



Følges nøye

– Runde miljøsenter har tøffe målsetninger om å bruke veldig lite energi. Vi vil følge opp bruken nøye, forteller energiombud Paul Rune Ingebrigtsen ved Enøk-senteret i Ørsta.

Målsettinga for miljøsenteret er et spesifikt energibruk på 80 kWh/m² år; dette inkluderer lys, ventilasjon, oppvarming og alt av utstyr.

– Dette er teoretisk grunnlag. Teori og praksis er to forskjellige ting, så det blir spennende å se hvor vi havner, sier Ingebrigtsen. Det samme mener Trond Håkonsholm i Fosnavåg Rør, som poengterer at varmpumpa nærmest er beregnet ned til minste kilowatt for ikke å være for stor eller for liten.

– Alt er ganske nøye regnet ut for at vi verken skal sløse med energi eller få for lite. Vanligvis blir det lagt på ti eller tyve prosent for å ha nok, ikke sant, men her er det utregnet til minste detalj. Vi er spente på om det virker sånn som det skal, sier Håkonsholm.

Målere

Ifølge Ingebrigtsen er det lagt inn litt ekstra i beregningene.



FORDEL: – Erfaring fra Runde Miljøcenter gir entreprenørene konkurransefortrinn, mener energiombud Paul Rune Ingebrigtsen. Foto: Privat.

– En skal jo ikke brenne seg – men samtidig trenger en ikke overdimensjonere for å være 130 % sikker, poengterer han. Energibruk

Klar profil koster

Å tenke miljø i alle ledd har vært dyrt for Runde Miljøcenter.

– Bare det å legge opp nærvarmeanlegget og få på tappevann koster veldig mye – om lag halvannen million. Sjøvannvarmpumpa kommer i tillegg til det. Bygningene er jo veldig godt isolerte, så vi kunne satt inn elektriske panelovner til tusen kroner per stykk, og plassert en varmtvannstank i hver leilighet, sier Nils-Roar Hareide. Samtidig tror han at kostnadene kunne vært presset mer ned hvis miljøprofilen hadde vært spesifisert tydeligere. – Anbud er standard. Skal du gjøre noe mer, koster det mer. Vi føler at vi kunne hatt mye mer miljø med i spesifikasjonene våre i

skal følges opp for de ulike delene av byggene; både bruk av varme, ventilasjon og vann vil bli registrert. En av leilighetene har ekstra utstyr slik at det er mulig å måle energibruken mer detaljert. Resultatet avhenger selvsagt av hvordan byggene vil bli brukt. For eksempel er ikke forskning nødvendigvis åtte til fire-jobb.

– Om det blir 24 timers drift, holder ikke tallene vi har stipulert, sier Ingebrigtsen. Samtidig er mye tilrettelagt for varierende bruk; blant annet med behovsstyrt ventilasjon også på cellekontorene og sensorstyrt belysning.

Positiv prosess

Som energiombud har Ingebrigtsen hjulpet byggherren til å være pådriver overfor entreprenørene og til å stille kritiske spørsmål.

– Det er utfordrende å få alle til å forstå hva byggherren ønsker uten å ta mange ekstrautgifter på beslutninger, sier han. Erfaringen fra andre prosjekter tilsier at mange tenker tradisjonelt; det å holde på med ting en kjenner, er enklere og man jobber mer effektivt.

– I utgangspunktet har ting fungert nokså bra ute på Runde. Selvsagt er det litt murring når nye ting kommer, men entreprenørene sier det har gått bra. Som energiombud opplever jeg det også. Det har vært en positiv prosess, fastslår Ingebrigtsen.

Fortrinn

Han tror senteret vil bli aktivt brukt, og synes det er spennende å få til noe ute havgapet som andre kan lære av.

– De som er med i byggeprosjektet på Runde, har vært heldige: De har fått erfaring i hva som trengs framover. Det gir konkurransefortrinn, mener Ingebrigtsen. Dessuten har miljøsenteret lagt opp til å vise fram løsninger aktivt i det tekniske rommet. Da er det best å ha gjort en god jobb.

utgangspunktet. Hvis entreprenørene kommer opp med løsninger, så blir det tillegg, tillegg, tillegg.. og alt som er tillegg, regner de høy pris på. Det som kommer i tillegg til anbudet er høyt prisa. Derfor blir det uforholdsmessig dyrt å gjøre det på den måten som vi har gjort, mener Hareide. Samtidig er det ikke lett å se hvordan det skulle vært gjort annerledes i praksis, med den kompetansen som er tilgjengelig.

– Vi føler at det mangler en type konsulent som kan sitte over alle de andre og vite hva han skal plukke. Vi har på en måte gjort det sjøl. Det er ikke det at folk ikke har kunnskap, men vi har hatt den rollen sjøl og ikke hatt tilstrekkelig kunnskap. På den annen side har vi lært mye, og kan mye mer enn før, konkluderer Hareide.

Nærvarmeanlegg

Miljøcenteret forsynes i hovedsak med varme fra ei sjøvannvarmpumpa (To av laboratoriene har egne varmpumper). Ledningen er lagt 700 meter ut i fjorden for å nå 40 meters dyp.

– Når du skal pumpe sjøvannet opp og veksle i stedet for å ha kollektorsløype, er det viktig å komme så dypt at du unngår groing, forklarer Trond Håkonsholm fra Fosnavåg Rør. Det gir langt lettere drift og vedlikehold. Varmen fra varmpumpa går til oppvarming, ventilasjon og forbruksvann. Kjøkken og våtlaboratoriet har viftekonvektorer. Leilighetene har lavtemperatur-radiatorer, samt elektriske kabler i badegulvene.

– Vi turte rett og slett ikke bygge noe annet av hensyn til de som eier leilighetene; vi var redde for at de skulle føle at de hadde kjøpt noe som ikke var bra nok, sier Nils-Roar Hareide. Samtidig understreker han at de elektriske varmekablene kan slås helt av. Og forbruket skal følges nøye.

– Hvis elforbruket blir høyt, har vi tenkt å legge treplattinger eller lignende på gulvet, forteller han. Dessuten har badene i leilighetene fått en vannbåren varmekilde.

– Vi har hengt opp vannbårne håndklettørkere, som også kan varme badet, sier Håkonsholm. Varmtvann blir ettervarmet med el-kolber på varmtvannstank, men varmeanlegget er lagt opp til å kunne ta i bruk andre løsninger.

– Vi kan koble på biogass fra kloakken i stedet for el, og vi har laget opplegg for å kunne bruke solvarme. Men det har vi ikke kjøpt ennå – alt koster mye penger, sier Hareide.

MÅLER: – Det er CO₂-følere i byggene slik at vi ikke bruker mer ventilasjon enn det som er nødvendig for å ha frisk luft, opplyser Trond Håkonsholm i Fosnavåg Rør.



Lavt vannforbruk

Toalettene ved miljøcenteret er av den vanngjerrige sorten, og det er ikke bare for syns skyld.

Runde har nemlig ikke all verdens mye ferskvann.

–I turistsesongen går det tomt for vann. Derfor har vi brukt myntautomat på dusjene i alle år, forteller Nils-Roar Hareide. Jets har levert toalettene, som klarer seg med en halv liter vann per skyling. Vakuum-anlegget omfatter de åtte leilighetene, alle toaletter i senteret samt et nyoppført nabohus med fem bad. Dessuten er det dimensjonert for å ta med ei sjøbod som skal settes opp i sjøkanten nedenfor miljøcenteret.

Vil utvikle

Det er laget areal for å sette inn renseanlegg fra gråvannet, mens svartvannet pumpes over i en 30 kubikkmeters tank. Kapasiteten er beregnet å dekke et års drift.

– Jets skal jobbe med hvordan vi kan utnytte kloakken på best mulig måte. Vi ligger så langt ute at det hadde vært nok med en slamtank og så sende det på havet. Men vi ønsker å spare vann, og vi ønsker å være med på ei utvikling videre, understreker Hareide.

Nye markeder

Dette er også interessant for leverandørene, ifølge Trond Håkonsholm i Fosnavåg Rør.

– Jets prøver hele tida å finne nisjer på land. De begynte i sin tid på båter, og så har de utviklet systemer for hytter, større anlegg og fritidsboliger. Nå vil de mer og mer inn i større boligkomplekser hvor du har problemer med rørdimensjoner, eller sånn som her hvor du ikke vil kjøre gråvann rett på havet, sier han. For øvrig er Sunnmøre definitivt Jets-land: De hyppig til stede med toaletter på områdets ferger, og enheten for landbaserte produkter ligger rett ved veien



VAKUUM: Toalett-anlegget fra Jets er med på å senke vannforbruket betydelig.