



Rickard Langerfors, bostadschef på NREP, berättar om fastighetsbolagets senaste spjutspetsprojekt.



HYRESKVARTER MED SIKTE PÅ NETTO NOLL ENERGI

Efter ett års byggande står Norra Vitsippan i Salem klart, sju hyreshus byggda för att klara netto noll energi. Industriellt träbyggande och ett innovativt styrsystem som kombinerar solenergi och bergvärme har varit centrala verktyg för att skapa ett klimatneutralt bostadsområde.

TEXT ANNELI HIDALGO FOTO MATTHEW GORMLY



DET ORANGEMÅLADE TRÄET och skiftningarna i skifferfasaden kommer fram extra mycket när sensommarsolen bryter igenom molnen. Vid ett grönt och lummigt skogsparti, ett stenkast från centrum, står numera sju stycken hyreshus om två till fyra våningar.

Projekt Norra Vitsippan i Salems kommun, söder om Stockholm, är ett av fastighetsbolaget NREP:s senaste spjutspetsprojekt. I början av 2020 förvärfvade företaget hyresprojektet av Skanska Hyresbostäder som har utvecklat det tillsammans med BoKlok.

– NREP har ett uttalat mål om att driva hållbar utveckling i branschen, både inom våra egna projekt men även när vi köper av andra. Norra Vitsippan tyckte vi var intressant av flera anledningar. Delvis med anledning av att det har byggts få nya hyresbostäder i Salem under de senaste åren men självklart också den höga miljöambition som var uttalad från början, säger *Rickard Langerfors*, ansvarig för bostäder på NREP.

Styrssystem centralt

Byggnaderna är byggda med trästomme och har utrustats med en innovativ energilösning. Systemet HYSS, Hybrid Solar System, är utvecklat för att kombinera solenergi och bergvärme med ett smart styrssystem. Solpanelerna genererar varmvatten som används till att effektivisera värmepumpen och återladda borrhålen med värme under sommarhalvåret.

På så sätt motverkas utarmning av energi i berget och en hög effekt säkerställs i systemet under vinterhalvåret.

Styrsystemet använder solvärmen där den ger mest nytta. Resultatet blir att värmepumpens värmefaktor fördubblas mot konventionell teknik. Sammantaget minskar HYSS behovet av köpt energi för värme och varmvatten med 80 procent jämfört med konventionell uppvärmning av flerbostadshus. Systemet når en årsverkningsgrad för värme och varmvatten på 5 (SCOP-Combi).

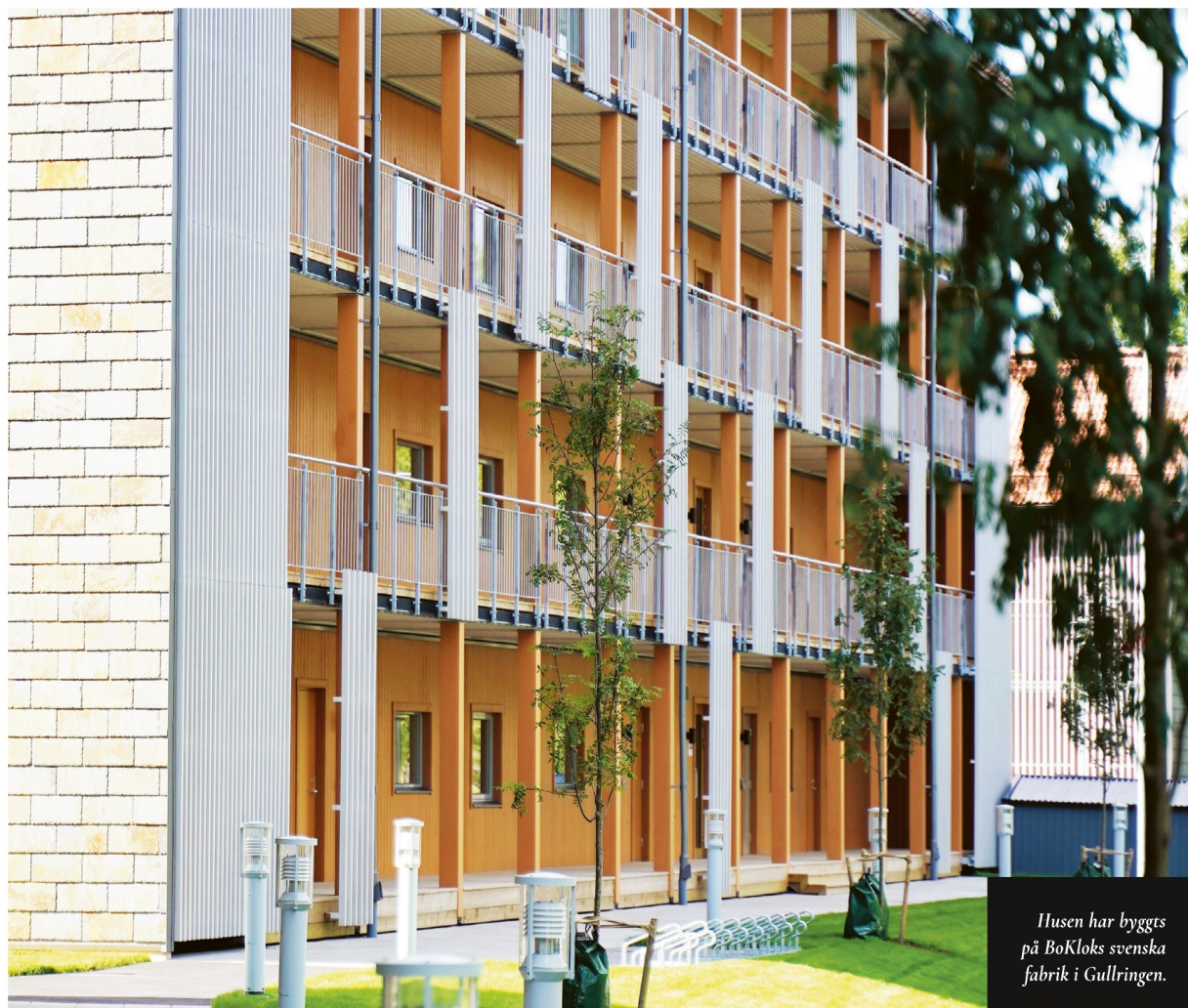
– Styrsystemet är själva nyckeln i den här lösningen. Det har varit en viktig del i projektet att verkligen utnyttja den teknik som finns. Vi hoppas att det kan inspirera andra till att tänka på hur vi faktiskt kan använda befintlig smart teknologi redan idag. Vi måste alla hjälpas åt med klimatomställningen, och det här är ett sätt att göra det på, säger *Rickard Langerfors*.

Solcellerna alstrar den el som husen kräver under ett år och överskottet skickas ut till andra användare på el-nätet. Resultatet blir att det under ett år produceras minst lika mycket energi som husen använder, alltså netto noll-energianvändning.

Industriell träproduktion

Målsättningen för husen i Norra Vitsippan var också att de skulle uppföras med så lågt klimatavtryck som möjligt i produktionsfasen. Maskinerna som har använts på byggarbetsplatsen har drivits med biobränsle. Bostäderna är modulhus i trä och har byggts på BoKloks svenska fabrik i Gullringen. Industriell träproduktion har varit en avgörande

BYGGPROJEKT // NORRA VITSIPPAN





Rickard Langerfors

faktor för att kunna optimera tillverkningen och minska klimatavtrycket, menar Rickard Langerfors.

– Genom att bygga i fabrik blir det färre leveranser och mindre spill, produktionstiden på plats blir betydligt kortare. I fabriken kan vi också styra vilken el som används. På det stora hela finns det större möjligheter att påverka klimatavtrycket med hjälp av industriellt byggande.

Förutom trä är husen även byggda med så kallad grön betong från Skanska, som ska bestå av en hög andel slagg för att ersätta delar av cementmängden. Fasaderna är klädda med skifferplattor i svart och med roströda och orangea inslag.

– Det är ett klimatsmart material med låg miljöpåverkan som kommer hålla i många år framåt. Det kräver inte något större underhåll och blir estetiskt sett ett väldigt fint inslag, vilket ju också är en viktig hållbarhetsfråga, menar Rickard Langerfors.

Fastigheterna i Norra Vitsippan är också byggda enligt Skanskas egen plattform Hållbar Hyresbostad. Skanska har till exempel tagit fram anpassad belysning som ska ge trygghet över hela dygnets timmar och alla årets säsonger. Gång- och cykelvägar får genomtänkta anslutningar till närliggande grönområde så att invånare och kringboende kan passera säkert.

Nominerat bygge

Drygt ett år efter byggstart stod de sju husen klara våren 2021. Projektet har nominerats i Hemnets tävling Guldhemmet som Årets Innovation i kategorin Bostadsutvecklare.

– Det känns jätteroligt! Det här projektet innefattar ju flera hållbara komponenter som träbyggande, industriellt byggande, kombinationen av sol- och bergvärme och en energianvändning som är nere på netto noll, vilket nog ligger till grund för motiveringen. Jag är väldigt nöjd med att vi fick till allt på ett effektivt och smidigt sätt med befintlig teknik, och att vi har bidragit till att ge Salemborna 108 nya lägenheter i olika storlekar. **HB**