

NYBYGGGT OCH *miljövänligt*



TJOCKA VÄGGAR, SOLFÅNGARE OCH VATTEN-
MANTLAD KAKELUGN ÄR NÅGRA FINESSER I
DEN NYBYGGDA VILLAN I ÖREBRO. TACK VARE
DEN SENASTE TEKNIKEN KAN FAMILJEN SNART
VÄRMA UPP SIN UTOMHUSPOOL OCH ÄNDÅ
FÖRBRUKA MINIMALT MED ENERGI.

TEXT HARRIET ANDRESEN / FOTO PER MYREHED

UTANFÖR ÖREBRO NÄRA Hjälmarens stränder ligger ett nytt hus, en av många nybyggda villor i det lilla villaområdet. Men det här huset är inte som alla andra. Bakom fasaden döljer sig ett energivänligt hus byggt med ett klimatskal som garanterar en låg energiförbrukning.

–Vi ville att huset skulle se ut som ett vanligt hus, berättar Mia som tillsammans med Roberth och fem barn bor i det vita huset. Vi ville inte att huset skulle se ut som en ”Fjällräven-grej”. Det fick inte heller vara för krångligt att sköta. Nu har vi bott här i ett års tid och huset fungerar hur bra som helst.

Huset som är byggt i två våningar med en totalyta på 243 kvm kommer från Karlsonhus, en husfirma som blev Sveriges första miljöcertifierade trähustillverkare. Karlsonhus har utvecklat ett miljöutrustningspaket kallat Ekomer som Mia och Roberth valde att använda sig av i sitt hus. Det tog fyra månader att bygga färdigt huset med sina speciella och energivänliga egenskaper.

OVAN Mia och Roberth står med tre av familjens fem barn; Felicia, Oliver och Timmy, på den härliga verandan i amerikansk stil. TILL VÄNSTER Huset från baksidan där man knappt kan se de runda vakuümören som täcker drygt 9 kvm på taket. Under taket ligger en 450 mm tjock cellulosaisolering. På taket till verandan ligger svartmålad plåt.



Mia står vid diskhon i det stora köket där inredningen Linné i ask kommer från Kvänum och är täckmålad i färgen dunvitt. Den stora dörren till höger om Mia går till det tempererade skafferiet.



VÄNSTER Så här ser konstruktionen av väggen ut med råspont, ångbroms, cellulosaisolering och lättreglar. HÖGER I Felicias rum kan man på den djupa fönstersmygen tydligt se hur tjocka väggarna är med sina trettio centimeter av cellulosafyllning.

OM EKOMER

I Ekomer-solpaket ingår: solfångare, vattenmantlad kamin, ackumulatortank och FTX-system. Huset utrustas med ett klimatskal med extra tjock isolering i grund, väggar och tak. Fönstren som ingår är treglas med argongas mellan rutorna, vilket ger lågt energivärde på 1,2 UV. Det är svårt att ge exakt pris på byggkostnad men i snitt kostar ett fullt utrustat Karlsonhus 15 000-17 000 kr/kvm att bygga. Att ge huset ett Ekomer-paket skall inte kosta mer än 15 procent av den totala byggsumman. Denna kostnad skall ställas mot energibesparingen på upp till 70 procent lägre energikostnad än för ett motsvarande standardhus.

Enligt en ny lag får en villa söder om Sundsvall förbruka max 110 kWh/kvm och år. Familjen Söderlindh förbrukar bara 20 kWh/kvm och år.

För mer info om Ekomer läs på www.karlsonhus.com

VITT, VITT, VITT

Redan i hallen slås man av det ljus som strömmar in i huset från många och stora fönster. Mia och Roberth har varit noga med att få in mycket naturligt ljusinsläpp för att göra atmosfären levande. De har även valt att använda så lite spotlights som möjligt för att inte skada isoleringen i taket och skapa köldbryggor. Mia som jobbar med inredning har låtit vitt vara den gemensamma nämnaren för husets inredning. Med säker hand och en personlig blandning har hon lyckats förmedla en tuff stil i det traditionella huset.

–Jag tycker så mycket om det vita och det passar så bra i det här huset, berättar Mia. Men vi är inte färdiga ännu med att göra klart i alla rum, vi har ju bara bott här i ett år.

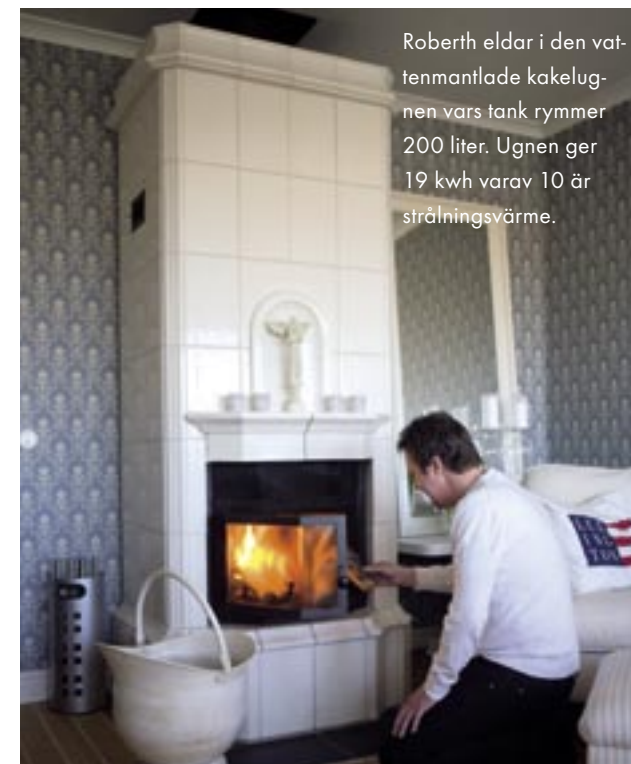
Huset är byggt i trä, dörrar, socklar och foder har fina pro-

fileringar vilket är standard i Karlsonhus och överlag andas huset hög kvalitet. Som besökare hemma hos familjen slås man av hur gediget huset känns och hur tyst det är.

TÄTT KLIMATSKAL

–Det beror på att väggarna är fyrtio centimeter tjocka, förklarar Roberth. I väggarna ligger ett trettio centimeter tjockt lager av cellulosa som isolerar både värme och ljud lika effektivt. Det hör till Ekomerlösningen, huset ska ha ett tätt klimatskal och måste därför vara noggrant isolerat.

Ett tätt hus låter som om det kan ge upphov till mögel och andra obehagligheter, men i kombination med en specialkonstruerad ventilation med värmeväxlare, ett så kallat FTX-sys-



Roberth eldar i den vattenmantlade kakelugnen vars tank rymmer 200 liter. Ugnen ger 19 kwh varav 10 är strålningsvärme.

NEDAN VÄNSTER Här visar mätaren att solcellerna ger 44 grader till värmesystemet, då behövs den mervärme kakelugnen ger.

NEDAN HÖGER I kläddvårdsrummet står de två ackumulatortankarna på 500 liter var. Systemet sköter sig själv men då det är kallt på vintern måste man elda i kakelugnen en gång om dagen.



tem, fungerar det energibesparande samtidigt som det ger ren inomhusluft.

–Det fiffiga med det här systemet är att man även kan få kyla sommartid, berättar Roberth. FTX fungerar så att från de våta utrymmen inklusive köket suges den gamla luften in i växlaren och värmer upp den torra och kalla luften som kommer utifrån. Den uppvärmda luften går sedan vidare in i huset och värmer rummen.

–Systemet återvinner 85 procent av värmen i luften innan den blåses ut, konstaterar Roberth nöjd.

Varmvatten får familjen från solceller på taket. Nio kvadratmeterstora celler med runda rör finns här. De runda rören når fler sollägen och är tre gånger effektivare än konven-



Med ett lager av vit färg har några äldre udda stolar fått nytt liv som köksstolar hemma hos Mia och Roberth.

tionella solfångare. Via en termostatstyrd tank går vatten slingor ner till de två 500-liters ackumulatortankarna. Solfångarna täcker familjens behov av vatten och värme från slutet av mars till slutet av september, lite beroende på hur kallt det är.

–Vi har även en vattenmantlad kakelugn som värmer 200 liter vatten och behöver vi ytterligare varmvatten och värme har vi en elpatron, förklarar Roberth. Kakelugnen är kopplad till en ackumulatortank som levererar varmvatten till husets behov under vinterhalvåret.

Huset har vattenburen golvvärme nere, uppe finns golvvärme i badrummet samt i Mias och Roberths sovrum.

–Vårt sovrum har tre ytterväggar så vi tänkte att det kunde



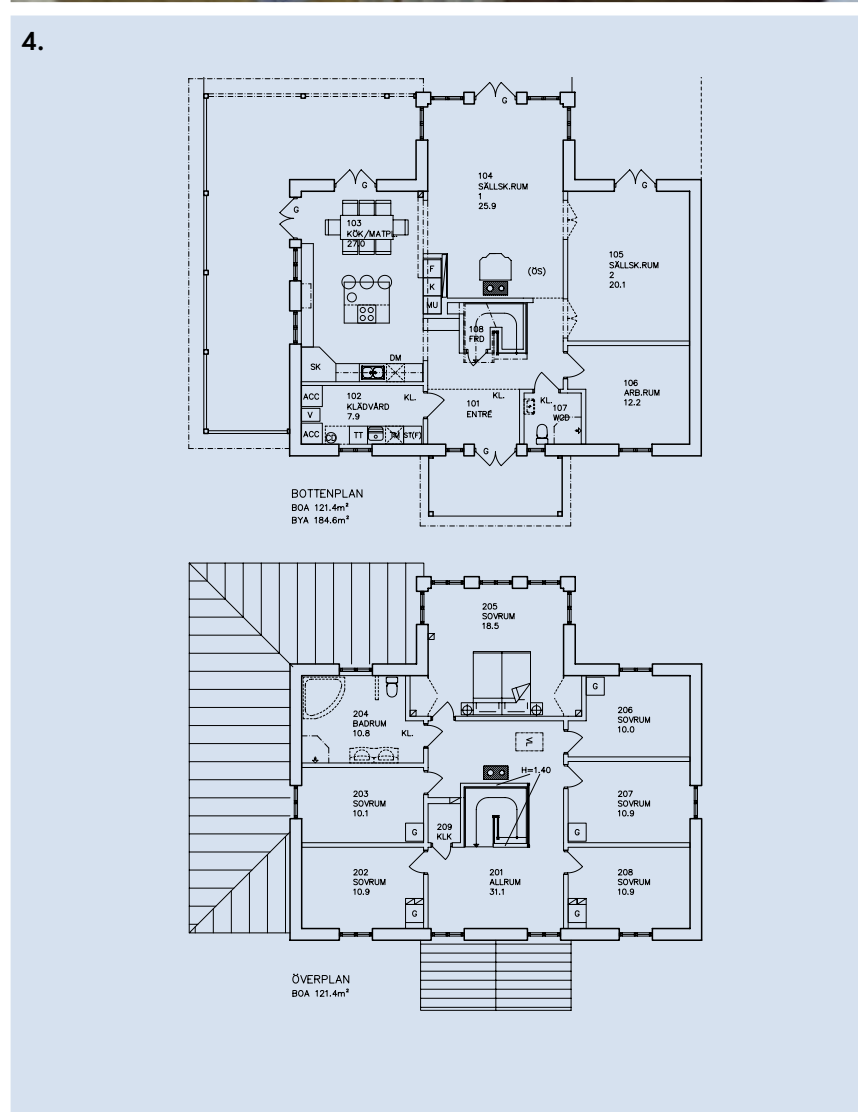
1.



2.



3.



4.

kanske behövas lite extra värme därinne, förklarar Mia. Annars klarar sig de andra rummen på övervåningen bra med den värme som stiger upp genom hallen och den värme som kommer från FTX-systemet. Så det är inget fel på värmen i det här huset, barnen klagar faktiskt ibland på att det är för varmt.

KÖK I SYDVÄST

En sliten klyscha är att köket är hemmets hjärta och hos Mia och Roberth stämmer det i allra högsta grad. Fördelen med att bygga nytt hus är att få välja planlösningen själv och i det här huset har köket fått bästa placeringen i huset.

–Vi tycker mycket om att laga mat bägge två så det var inget svårt val att köket skulle ligga i sydvästläge, förklarar Mia. Här har vi tänkt till lite extra runt fönsterplaceringarna, vi försökte undvika insyn så mycket som möjligt, samtidigt som vi ville ha ett ljust kök.

Köksinredningen är från Kvänum och familjen har valt en lösning med en köksö där det finns sittplatser, spis och en liten vattenho. Från matplatsen i köket går en verandadörr ut till den stora veranda som delvis ligger under tak. Det påminner om amerikanska verandor och verandagolvet av lärkträ har redan börjat få en vacker grå patina. Gräsmattan på baksidan vetter mot stora öppna fält och här kommer till våren att grävas för en pool.

–Systemet är redan förberett för poolen så solcellerna kommer att värma upp vattnet, säger Roberth. Då styr vi bara om varmvattnet från golvvärmen till poolen vilket gör att uppvärmningskostnaderna blir obefintliga.

Inte nog med att familjens värmebehov per kvadratmeter är en tredjedel jämfört med nybyggda typhus, de kan även bada i poolen med gott samvete!

Man får hoppas att fler hustillverkare så småningom följer efter och erbjuder energinäla hus så att fler har möjlighet att bo klimatsmart. Än så länge kostar det hos Karlsonhus 15 procent mer att välja ett hus med Ekomersystemet. Med tanke på den energibesparing man gör borde husbranschen arbeta aktivt för en utveckling mot energinäla hus som har en vettig prislapp. ■

1. Huset har många fina detaljer. I knutens övre del finns en utsmyckning som Mia och Roberth kallar för duvhyllor.
2. Värmen från undervåningen i kombination med FTX-systemet är tillräcklig för att värma de fem barnens sovrum.
3. Det moderna badrummet har dubbla handfat och skåpinredning från Kvikk kök som även gör badrumsinredningar.
4. Sex sovrum på övre plan, stora ytor för umgänge på nedre.

De spröjsade glasörrarna öppnas mot ljusa matsalen där väggarna har liggande vit panel. Många fönster och en glasad verandadörr suddar ut gränsen mellan inne och ute.

