

"Slopade rapporter ger bara ökat tryck på informatörerna"



DEBATT PETER MALMQVIST

Falkengren backar om kritiserad amorteringstid



NYHETER

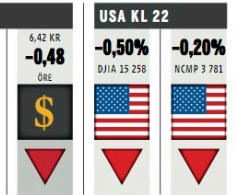
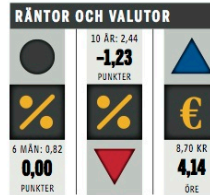
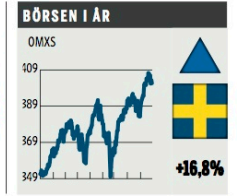
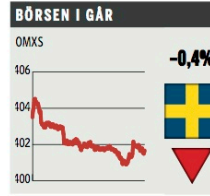
Fondinvesterar: Därför rullar det sakta i Kina nu



LÖRDAGSINTERVJU

18-19

Dagens industri



ÄRGÅNG 38 · NUMMER 217 · PRIS 30 KRONOR · VECKA 39 · 2013

LEDARE 2 · DEBATT 3 · NYHETER 4-13 · VÄRLDEN 14-15 · ANALYS 17-27 · LÖRDAG 28-47

KLAR FÖR AVGÅNG

Uppgifter till Di: Øystein Løseth är redo att sluta självmant som vd på Vattenfall – har redan sökt flera nya toppjobb

NYHETER 4-5



King tar med sitt godis till börsen

Spelutvecklaren King är på väg till Nasdaq, vilket skulle innebära ett miljardklipp för grundarna.

"Stockholmsbörsen missar godbitarna." KOMMENTAR STEFAN LUNDELL ■ 2, 6-7

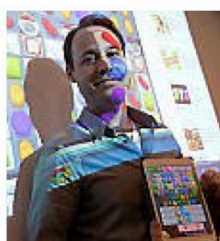


FOTO: BERTIL DENNÉ/REUTERS

Norman hjälpte mamma förhandla om boräntan

Finansmarknadsministern: "Oklart om de visste vem jag var." ■ NYHETER 10

Ny tysk regering dröjer

Angela Merkel vägrar höja skatterna. ■ VÄRLDEN 15



FOTO: GÅSE/COMPTON

Miljöhuset som rundar elnotan

Magnus Gustafsson byggde nytt på sommarstugotomten och satsade på ett nollenergihus. ■ HEM 28-31

LÖRDAG

HEM · RESOR · PRIVATEKONOMI · HÄLSA

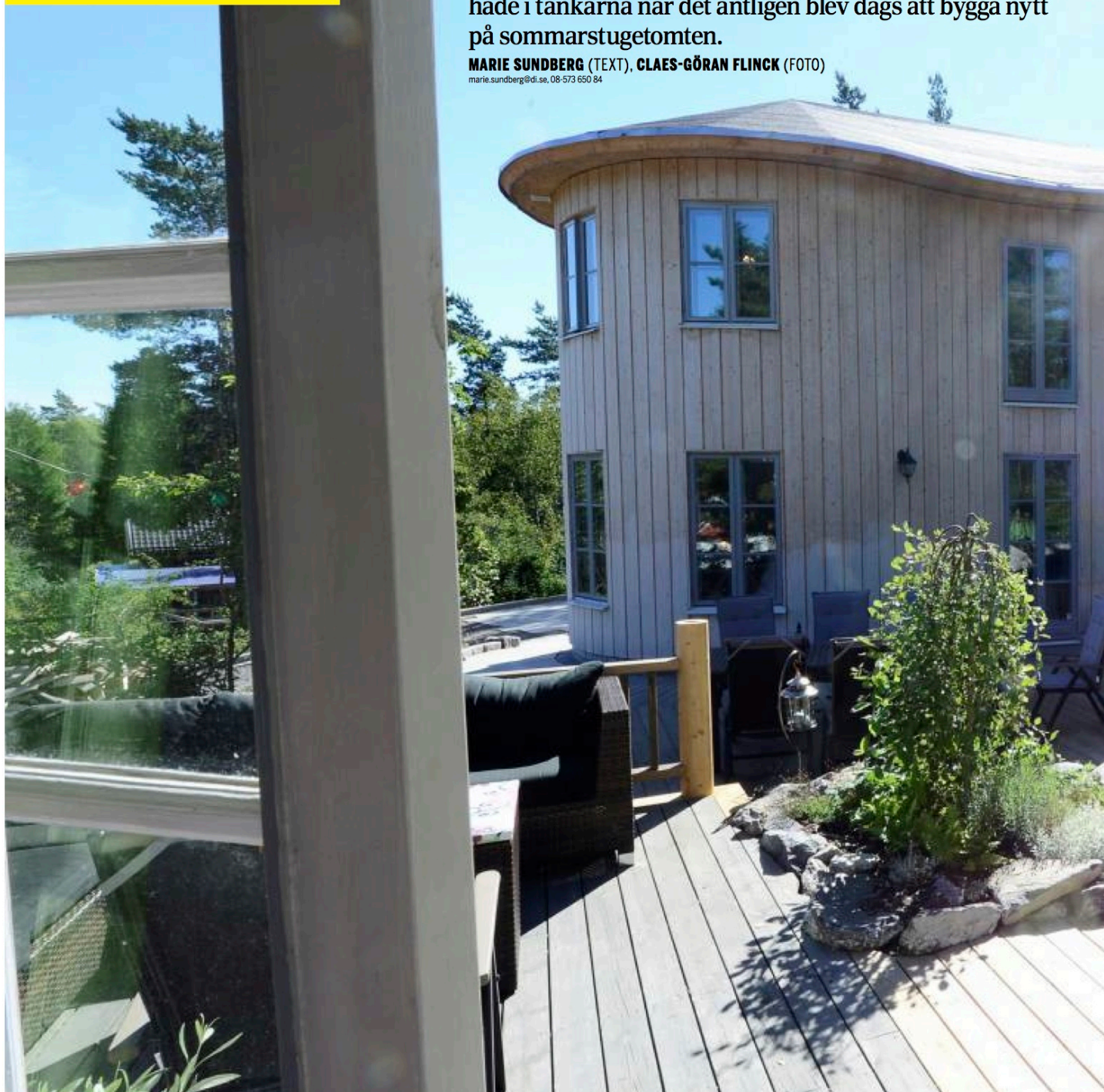
Redaktör: Birger Marklund
lordag@di.se 08-573 650 00

VENDELSÖ

Ett nollenergihus med bara ekologiska material – och som kan stå i flera hundra år. Dessutom ett hus som sticker ut arkitektoniskt och med trivsel och funktion inbyggt i minsta detalj.

Det var vad byggnadsingenjören Magnus Gustafsson hade i tankarna när det äntligen blev dags att bygga nytt på sommarstugetomten.

MARIE SUNDBERG (TEXT), **CLAES-GÖRAN FLINCK** (FOTO)
marie.sundberg@di.se, 08-573 650 84



Vägen runt en



hög energinota



TRIVS. Det finns ingen del av huset som inte de tre barnen leker i. Trappstegen mellan kök och vardagsrum är en favoritplats som lånar sig till många fantasifulla lekar. Också sofforna i vardagsrummet är till för att den stora familjen ska kunna sitta och ligga bekvämt framför tv:n. Tv:n är skyddad från solen oavsett ljusets vandring under dagen.



UPPÅT VÄGGARNA. Pärilspont och väggar inomhus är målade med äggoljetemperaturfärg. Cirka 800 ägg gick åt för att blanda den. Men då är den också garanterat giftfri. Utomhus är panelen målad med Sioo, en kiselbehandling som skapar en ljusgrå järn-vitriolfärgad fasad som inte riskerar att bli brun i Stockholms sura regn.

”Husets kostnad för el ligger på 7 000 – 10 000 kronor per år.”



VISNINGSHUS MED EXTRA INNEHÅLL. ”Nu är alla teorier tillämpade och har blivit en fungerande verklighet här. Det har gett högre byggkostnader, men skulle jag bygga det en gång till hade det inte blivit lika dyrt”, säger Magnus Gustafsson om de cirka 7,5 miljoner kronor som huset har kostat, exklusive arkitektkostnaderna.

Villa Äntligen är ett nyskapande nollenergihus där ingenting har lämnats åt slumpen. Husets runda former är det första som möter besökaren. Men inte ens formerna är där bara för att vara vackra. De sparar på uppvärmningskostnaderna genom att fasadtornen blir mindre och därmed också kontakten med den omgivande kyliga luften. ”Man upplever rummen som lika stora men man värmer upp mindre luft”, säger Magnus Gustafsson. Villa Äntligen har två olika men sammanvävda historier. Den ena handlar om familjen Gustafssons eget boende och den andra om byggnads-

ingenjören som byggde sig ett visningshus.

Magnus och Anna Gustafsson köpte i början av 2000-talet en gammal dragig timmerstuga i ett fritidshusområde, granne med Tyresta naturreservat och med 20 minuter till Skanstull på Söder i Stockholm. Området var detaljplanlagt och ett nytt modernt hus skulle uppföras på tomt.

Barn ändrade planerna

Men första barnet anmälde sin ankomst och planerna lades åt sidan.

”Först när vi väntade barn igen, och det visade sig att det var tvillingar, insåg vi att stugans 60 kvadratmeter var för lite”, säger Magnus Gustafsson.

Men innan de fick större skulle de först bo ännu mindre i nästan ett år, på 30 kvadratmeter i en villavagn i väntan på att huset skulle bli klart. De bodde fortfarande i timmerstugan när tvillingarna föddes.

”För två jular sedan kunde vi äntligen flytta in i huset. Det var fantastiskt att komma från 30 kvadratmeter. Bara köket är 27 kvadratmeter och hela huset 150 kvadratmeter”, säger han.

Frustrerande

Magnus Gustafsson arbetar som byggkonsult, den mesta tiden går till att vara kontrollansvarig och hela huset planera familjens hus hade han länge försökt slå ett slag för ekologiskt byggande och energihushållning hos sina kunder.

”Det var frustrerande när kunderna tyckte att det var för mycket hokus pokus”, säger han.

”Så då tänkte jag att jag skulle slänga in allt i det här huset, bara för att kunna visa att det faktiskt fungerar”, säger Magnus Gustafsson.

Medan tvillingmagen växte på hustrun Anna, ritade han ett tiotal olika versioner. ”Sedan insåg jag att jag aldrig skulle hinna fixa det själv, så jag tog hjälp av en arkitekt”, säger han.

Valet föll på Pål Ross, prisbelönt arkitekt med de runda formerna som signum.

”Tillsammans med Magnus är det här ett av de första husen där vi har tagit hela steget till att skapa ett nollenergihus. Det är mer isolering, extra fönsterglas, dubbla karnar, förvärmad eller förkyld tilluft via markrör”, säger Pål Ross.

”Både hängslen och livrem”

Den vattenmantlade kaminen och solfångare på taket värmer både hus och varmvatten.

Men eftersom huset har både hängslen och livrem finns också två elpatroner som reserv, till exempel om man är bortrest.

”Men de har aldrig behövt rycka in. Inte ens när vi var bortresta under vinterns kallaste dagar hade temperaturen sjunkit mer än några grader”, säger Magnus Gustafsson.

Projekteringen tog tio månader och byggtiden nästan lika lång tid.



BADDRUM. Huset fick inte bli större än 150 kvadrateret invändigt. Det har gjort att badrummens yta har prioriterats ned. Här finns dock ångdusch och wc bakom egen dörr.



DJUPA NISCHER. I bland annat sovrummet finns specialutvecklade fönster med ett yttre treglasfönster och ett öppningsbart innanfönster. Husets superisolerings skapar djupa fönsternischer så att de kan stå öppna under sommaren.



ÖVERVAKAS ELEKTRONISKT. Huset har ett traditionellt elsystem i botten, men där intelligensen är påkopplad som slutsteg. Den mäter energin, ser och styr allt, såsom temperaturen i vattentanken, ventilationsanläggningen, ljusprogrameringen och motorvärmarna på vintern.



PLATSGJUTET. Husets betongstomme är gjuten på plats. Så även trappan, som är garanterat knarrfri.



LUSTHUSMODELL. Pål Ross har skapat köket så att det sticker ut lite från huskroppen. Här går att laga mat utan att stå med ryggen åt barn som leker utomhus eller umgänge i köket eller vardagsrummet.



CENTRAL TEKNIK. Kyl, frys och torrskåferi omger teknikkummet.

Di Fakta

Villa Äntligen

- **Kännetecken:** ett ekologiskt noll-energihus som testar olika byggnadsteknik och lågenergisystem.
- **Ägare:** Magnus och Anna Gustafsson, tre barn
- **Byggbudget:** Cirka 7,5 Mkr, exklusive arkitektarbetet. "Men det är irrelevant eftersom det här är ett visningshus. Annars skulle det kostat betydligt mindre", säger Magnus Gustafsson.

"Tankarbetet är jätteviktigt, det ska vara lika långt som byggtiden. Då vrider och vänder man varenda liten grej. Vi har inte byggt något som vi inte varit säkra på. Vi har räknat och analyserat. Testat i tanken", säger Magnus Gustafsson.

Fönster åt alla håll

Han är certifierad passivhusbyggare, men Villa Äntligen är inget passivhus.

"Passivhus blir lite som en religion i början. Efter ett tag inser man att det finns andra värden, jag tycker nog att man ska kunna bo i huset också" säger Magnus Gustafsson.

Villa Äntligen har fönster åt alla håll, lite mindre åt öster på bottenvåningen, men morgonsol på övervåningen.

Fönstren utgör 20 procent av väggytan mot de 15 procent som utgör normen för passivhus. Men med 18 kilowattimme per kvadratmeter ligger huset ändå nära passivhusets norm på 15 kWh.

På sikt när byggfukten har torkat upp

i betongstommen kan huset kanske komma ned i 15 kWh.

Familjen har redan konstaterat att energiförbrukningen har minskat ganska rejält under andra halvåret.

Välisolerat

En gammal fönstermetod väcktes till liv och anpassades till ny teknik. Huset har treglasfönster men dessutom ett innerfönster i extra båg. Det ger ett u-värde på låga 0,72. Det välisolerade husets har djupa fönsternischer, och på sommaren när innerfönstren slås upp inåt reflekterar de dessutom extra ljus in i huset.

I köket är det över tre meters takhöjd och fönster längs hela den rundade ytterväggen.

"Att det finns volym inomhus gör att vi kan överleva våra brutala vintrar. Här har man kontakt med hela bottenvåningen men också med trädgården", säger Pål Ross när han står i det välvda arbetsköket, husets

"Det finns skrymslen överallt som man kan krypa undan i."

hjärta, och tittar ut över kök och vardagsrum. Bara några trappsteg skiljer rummen åt.

"Det är öppen planlösning men ändå inte. Det finns skrymslen överallt som man kan krypa undan i. Man kan ändå ha kontakt. Kommunikationsvägarna är fantastiska", säger Magnus Gustafsson.

1800-talsprägel

Magnus och Anna Gustafsson har givit det toppmoderna huset en prägel av 1860-tal. Det är från den tiden dubbeldörrarna mellan entré och vardagsrum stammar. De har suttit i ett sommarnöje utanför Göteborg, och de andra dörrarna i huset har frästs i samma tidstypiska profiler. Mustiga tapeter i rummen blandas med gammaldags pärlspont och kalksten i köket. Väggarna är målade med äggoljetempera.

Men de runda formerna är väl inte 1860-tal?

"Det är tidlöst", säger Pål Ross.

"Borgar och sekelskifteshus i Vasastan och Östermalm har både runda hörn och svängda tornrum."

De största irritationsmomenten var att få banken att värdera huset med hänsyn till de hållbara materialen och den låga energiförbrukningen.

Husets totalkostnad för el ligger på 7 000–10 000 kronor per år, lite beroende på hur man lever – att jämföra med bankens schablon på 25 000 kronor om året.

"Ändå sa värderingsmannen att om huset hade haft bergvärme kunde han ha värderat upp det ett par hundra tusen kronor. Men det här är bättre och billigare, och ju högre elpriserna blir, desto större blir skillnaden till vår fördel", säger Magnus Gustafsson.

sidan 32

Tipset som kapar elnotan