

LB-Hus Villa Vakteln – Passiv

Inledning

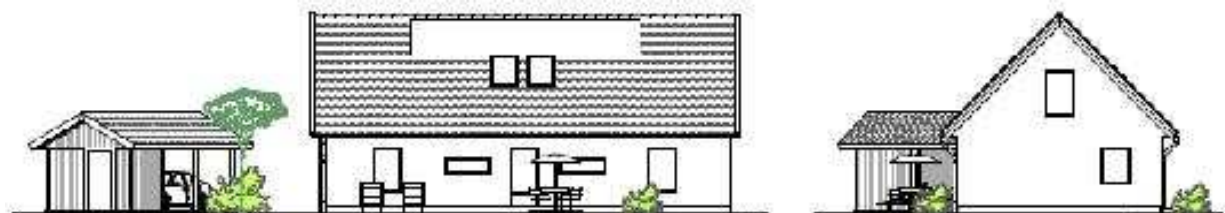
Vårt mål är att utifrån givna förutsättningar forma en villa vilken är så användarvänlig, attraktiv och prisvärd som möjligt. Genom att skapa ett passivhus vars drift och skötsel i största möjliga mån överrensstämmer med en "vanlig" villa, med ett tilltalande uttryck och en attraktiv prisbild, anser vi oss som typhus-tillverkare på bästa sätt bidra i utvecklingen mot ett hållbart samhälle.



Presentation byggnad

För att följa vårt mål att förvandla ett vanligt kataloghus till ett passivhus har vi valt att omarbete "Villa Vakteln" ur vår "Optimal Living" katalog.

Villa Vakteln är ett stilrent och vackert 1,5-plans hus med inspiration från den skånska byggnadstraditionen. Vakteln har en smal husform med brant tak och moderna öppna ytor. Vardagsrummet har stora härliga fönster med vackert ljusinsläpp. Köket är rymligt med gott om plats för avlastning och förvaring. På övervåningen finns ett stort sovrum till föräldrarna och två mindre till barnen. Mittemellan ligger badrummet och det mysiga allrummet för skön avkoppling. Husets anpassas till tomten och detta projekt genom att förändra fönstersättningen, med ökad fönsteryta mot söder och minskad mot norr. Härigenom förstärks känslan av ett energieffektivt hus från entrésidan samtidigt som huset öppnar upp sig mot trädgården. Huset kommer att putsas och dess färgsättning ansluta till Åhus och den kringliggande miljön. En enklare sidobyggnad med carport och förråd placeras i anslutning till huset.



Presentation tomt

Valet av tomt grundar sig på att hus och sidobyggnad på bästa sätt skall kombinera maximal solinstrålning, välkomnande kontakt med gaturummet, och skapandet av en egen privat trädgård. Den befintliga miljön skall i största mån bevaras genom bevarande av naturmark, träd och växter. Fasadmaterial, tak och färgsättning kommunicerar med tomtens såväl som befintlig bebyggelse.



Miljö och kvalitet

Vi på LB-Hus P-märker våra hus under övervakning av SP (Sveriges Tekniska Forskningsinstitut). Vi har valt denna metod för kvalitetssäkring därför att den, som marknadens enda system, i detalj redovisar vilka krav som gäller.



LB-Hus är aktiva i ByggaBo-dialogen, här finns bara de företag, organisationer och kommuner som utmärkt sig genom framgångsrikt och aktivt miljöarbete. Dialogen sker helt på frivillig väg, för att kunna bygga på den kreativitet som lagtvång sällan eller aldrig skapar. *Prioriterade områden är Energi, Innemiljö och Naturresurser* – sektorer som LB-Hus redan beaktat sedan länge, men nu lyfter fram än mer. Läs mer om våra mål och åtaganden på ByggaBo-dialogens hemsida.



Val av byggmaterial

LB-Hus AB åtagit sig att arbeta för att fasa ut hälso- och miljöfarliga ämnen ur byggprocessen. För att klara av detta har vi ett antal licenser hos SundaHus miljödatas, en databas som för närvarande inne-håller bedömningar på över 29 000 produkter som regelbundet revideras. Man värderar bland annat materialets hälso- och miljöfarliga egenskaper i tillverknings-, bygg- och bruksfasen, vilken mån det går att återanvända eller återvinna och om materialet innehåller prioriterade utfasnings- eller riskminskningsämnen. Utifrån detta gör de en bedömning som vi sedan tar del av och gör en genomgång årligen av alla våra material som köps in till fabriken. Alla material som inte får godkänt av SundaHus håller vi under bevakning. Det betyder att vi försöker hitta ett bättre material samt kontaktar leverantören och gör dem uppmärksamma på de ej önskvärda egenskaperna i produkten och ber dem förbättra den. Vad gäller produktionen på byggplasten pågår en översyn för att strukturera de inköp som görs av byggare och underentreprenörer, samt för att kontrollera att även dessa följer våra högt satta mål.

Byggprocess

Hela LB-Hus byggprocess, vilket inkluderar projektering, produktion i fabrik samt produktion på byggarbetsplats sker enligt ett kontrollprogram skapat av SP. I denna kontroll ingår allt från små byggtekniska detaljer upp till hela systemlösningar. Våra hus byggs med hög precision i torr kontrollerad miljö i vår fabrik i Bromölla. Efter transport till byggarbetsplats och husresning, har vi tätt hus på ett dygn. Inom vidare byggprocess ingår bland annat fuktkontroller samt provtryckning av husets lufttätthet.

Energibesparande åtgärder och styrsystem

- Ftx-anläggningen förses med temperaturstyrning med kalenderfunktion vilken förprogrammeras med temperatursänkning på nätter samt dagtid när huset står tomt.
- Resurseffektiva miljömärkta blandare med vatten- och energisparfunktion.
- Närvarogivare vilken reglerar belysningen i WC, bad, klädvård och klädkammare.
- Vitvaror med energiklass A eller bättre.
- Enkla, tydliga drift- och skötselinstruktioner så att den boende på bästa sätt kan utnyttja husets fördelar.



Energiteknisk beskrivning och beräkningar

Huset har i sitt grundutförande låg energiförbrukning pga dess form, låg fönsterandel samt fönster och dörrar med goda U-värden. Utifrån detta har vi byggt tekniskt förbättrat U-värdena på grund, väggar och tak. Husets normala uppvärmningssystem med värmepump, golvvärme och radiatorer har bytts ut mot en ftx-anläggning. Solvärme har valts som tillskott för uppvärmningen av tappvarmvatten. Som standard i ett LB-Hus ingår dubbla el- och vattenmätare, varvid det är enkelt att utföra uppföljning av varmvattenanvändning och hushållsel.

Effektberäkning är genomförd och resulterar i en effekt om 10,2watt/m², och uppfyller därmed passivhuskravet.

Energiberäkning är genomförd och resulterar i en energiåtgång om 29kWh/m² per år, och uppfyller därmed passivhuskravet.

LB-Hus AB

LB-Hus är den enda hustillverkaren i Sverige som kan erbjuda allt detta tillsammans:

- Totalentreprenad med fast pris
- P-märkning – certifierad funktionskvalitet
- Egen byggverksamhet
- Platta på mark
- Gar-bo försäkring i 10 år

Sedan 20 år är vi även verksamma på flera exportmarknader, bl a Danmark, Tyskland och Japan. Vår totala omsättning var 2006 ca 700 MSEK och antal anställda ca 340.

LB-Hus är ett dotterbolag till ESALP invest AB vars huvudägare är familjen Anders Althin. Verksamheten omfattar såväl modern prefabriceringsproduktion som traditionell entreprenad. Tyngdpunkten i verksamheten är våra nyckelfärdiga LB-Hus som byggs på totalentreprenad, oftast med egen byggavdelning. Vi projekterar och bygger även bostäder i grupphusområden, bestående av friliggande småhus, parhus och radhus samt grupphem för äldreboende. Dessutom har vi byggt kontor, skolor och andra offentliga byggnader.

Vi reserverar oss för eventuella ändringar av förslaget inom gränsen för "Kravspecifikation för passivhus i Sverige – Energieffektiva bostäder" version 2007:1.

Bromölla 2008-05-15, rev 2008-06-09
Emil Ring
Projektledare

Bilagor

- Bilaga 1 Grundläggande data för energi- och effektberäkningar inklusive U-värdesberäkningar av byggdelar.
- Bilaga 2 Effektberäkning
- Bilaga 3 Tappvarmvattenberäkning
- Bilaga 4 Energiberäkning
- Bilaga 5 Informationsmaterial om "ByggaBo-Dialogen"