

Miljöbedömning av Novartis och Hamnhuset



Två hus miljöbedömda med tre olika metoder

Det finns många miljöbedömningsmetoder i världen. Nu har två svenska hus miljöbedömts med tre olika metoder. Eftersom metoderna varierar så mycket både till innehåll och bedömningsmetodik är det intressant att dels känna till deras olika egenskaper, dels veta hur resultaten skiljer sig åt.

För att belysa skillnader gjordes inför konferensen "Sustainable Building" 2008 en jämförelse mellan olika miljöbedömningsmetoder på samma byggnader. Som studieobjekt valdes Novartis i Täby som är ett tio år gammalt kontorshus, och Hamnhuset i Göteborg som är ett nybyggt flerbostadshus.

Vid projekteringen av Novartis hade man mycket höga miljöambitioner och använde bland annat ett intressant ventilationssystem med förvärmning och förkylning i en markkulvert.

Hamnhuset i Göteborg är det första flerbostads-huset i Sverige som byggts med passivhusstandard.

Miljöklassning, EcoEffect och LEED

Det är tidsödande att göra miljöbedömningar. Därför begränsades jämförelsen till tre olika metoder: Bygga-bo-dialogens miljöklassning, EcoEffect och LEED.

Det var intressant att belysa skillnader mellan svenska och utländska metoder. Intresset för LEED växte sig starkt i Sverige under 2008. Samtidigt lanserades Bygga-bo-dialogens relativt enkla klassningssystem, som var intressant att jämföra med det mer sofistikerade svenska EcoEffect-systemet och LEED.

Vad visar metoderna?

I alla tre metoderna ligger fokus i miljöbedömningen på energi- och materialanvändning samt inomhusmiljö. I LEED och EcoEffect bedöms även platsen; det görs inte i Bygga-bo-dialogens miljöklassning.

Hur man bedömer miljöpåverkan skiljer sig mycket. I EcoEffect bedöms byggnadens prestanda (funktion) – de förhållanden som kan upplevas av brukarna och mätas eller beräknas. I Bygga-bo-dialogens miljöklassning ingår förutom funktion i vissa fall brukarpåverkan till exempel i uppmätt energianvändning, samt procedurer exempelvis i hur inbyggda varor dokumenteras.

I LEED bedöms i mycket hög grad procedurer och tekniska lösningar, till exempel styrning och kontroll av tekniska system, redovisning av kostnader och användning av certifierade produkter. Vad gäller tekniska lösningar ger exempelvis lokalproducerad energi mer poäng än samma mängd miljövänligt producerad energi på annan plats.

Hur sätts betyget?

Alla metoderna ger slutbetyg baserat på delbetyg, men på mycket olika sätt. EcoEffect ger två slutbetyg, ett för energi- och materialanvändning och ett annat för inomhusmiljö. Delbetyg viktas med hänsyn till miljöpåverkans konsekvenser för människor. Bygga-bo-dialogen använder ett system som premierar avsaknad av låga delbetyg, det vill säga även enstaka låga delbetyg drar ner slutbetyget.

I LEED använder man sig av ett poängsystem där flertalet bedömda aspekter kan ge ett till två poäng, medan energianvändning kan ge upp till tio poäng. Summan av samtliga poäng ger slutbetyget. Eftersom många procedurer är poänggivande liknar LEED i vissa stycken en miljöcertifiering.

Resultat

Betygsskalan i Bygga-bo-dialogens miljöklassning går från A till D där A är bäst. I EcoEffect kan man få en till sex stjärnor.

I LEED finns fyra märkningsklasser: Certifierad, Platina, Guld och Silver. Inget av husen fick högsta betyg i något system.

Kostnader

Kostnaderna för att genomföra en värdering är högst för LEED och lägst för EcoEffect. Bygga-bo-dialogens miljöklassning innebär en del merarbete i förhållande till EcoEffect.



1

Novartis

I Bygga-bo-dialogens miljöklassning fick Novartis slutbetyget B utifrån delbetygen fem A, tio B och ett C. Det sämsta betyget gällde termiskt klimat sommardid.

I EcoEffect fick Novartis slutbetyget fem stjärnor av sex på energi och material och fyra stjärnor av sex möjliga på inommiljö. Brister i inommiljön handlade om ljudförhållanden (kontorslandskap) och dåligt dagsljus på många håll.

LEED (version befintliga byggnader) har dessvärre inte kunnat genomföras komplett. Det sannolika slutbetyget är Silver.

Inom områdena vattenanvändning, energi och inommiljö har Novartis fått flest poäng. För material, inommiljö och innovation är det många poäng som inte kunnat sättas därför att kraven på arbetsinsatser är mycket stora. Poäng som säkert inte erhållits gäller till exempel otillräckliga miljöprogram för inköp och avfallshantering vid byggande, och för städning och köp av städprodukter vid drift. Om fastighetsbolagets miljöstyrningssystem skulle bedömas som mycket innovativt av en LEED-jury skulle det ge extra poäng.



2

Hamnhuset

I miljöklassningen fick Hamnhuset slutbetyg B utifrån delbetygen elva A, tre B och två C. De lägsta betygen gällde ljudisolering mellan lägenheter och termiskt klimat sommardid.

I EcoEffect fick Hamnhuset fem stjärnor av sex på energi/material och fem av sex på inommiljö. Att betyget inte blev det bästa för energi beror på att hushållselen räknats som svensk elmix och att fjärrvärmens i Göteborg inte ligger på topp. Inommiljön dras ner av skuggade balkonger och medioker ljudisolering mellan lägenheter.

För LEED (version nya byggnader) har inte alla bedömningspunkter kunnat genomföras. Sannolikt skulle slutbetyget bli Silver. Områden där man säkert inte skulle få poäng är miljöbilsanpassning, design för att slippa bevattning av utemiljön, återanvändning av byggmaterial, styrning och kontroll av luftkvaliteten samt avsaknad av innovationer (innovationer är en bedömningspunkt).

Det finns många olika metoder att använda för att miljöbedöma hus, både svenska och utländska. Nu har två svenska hus miljöbedömts med tre olika metoder, nämligen LEED från USA och de svenska metoderna EcoEffect och Bygga-bo-dialogens miljöklassning. Studieobjekten är dels det nybyggda Hamnhuset i Göteborg, dels Novartis i Täby som är ett tio år gammalt kontorshus.

Kontakt:

Mauritz Glaumann mauritz.glaumann@hig.se
Teknik och byggd miljö, Högskolan i Gävle
Miljöstrategisk analys/fms, KTH



Forskningsrådet för
miljö, areella näringar
och samhällsbyggande

Tel: 08 775 40 00
www.formas.se

