

hållbar

hh

hållbara hem

stad



om denna dokumentation

Dokumentation från seminariet Hållbara hem - Hållbar stad
Sydkraft Innovision, Västra hamnen, Malmö 17 september 2002
Utgiven oktober 2002 Malmö

Information: Eva Dalman, Malmö stad
eva.dalman@malmo.se, +46 (0) 40 34 24 16

Text och layout: Daniel Nilsson (daniel.k.nilsson@malmo.se)
Foto: Eva Dalman (eva.dalman@malmo.se)

Publicerad på www.ekostaden.com/hallbarahem

Christer Larsson

stadsarkitekt, Malmö stad

Efter att ha hälsat alla varmt välkomna till Hållbara hems workshop om hållbar stad så ställde Christer dagens troligtvis viktigaste fråga:

- Vad är då egentligen en hållbar stad?

Före Hållbara hem hade han själv mycket svårt att definiera vad det var, men under projektets gång har man börjat närma sig ett sätt att beskriva det även om det fortfarande är svårt att hitta en perfekt definition, menar Christer.

- Minns ni ekobyarna på 80-talet? frågar Christer.

Publiken nickar instämmande och minns de många intressanta projekt som drevs i lokal skala på många platser över landet.

- Den verkliga utmaningen är att göra urbana hållbara lösningar, menar Christer.

Hur syns då hållbarheten? Måste det synas att en byggnad är hållbar?

- Hållbarhet är ingen stil, förklarar Christer.

Hållbarheten ligger i processerna och att alla inblandade gör medvetna val. Det finns ingen som helst motsättning mellan hållbarhet och god arkitektur. Titta bara på Bo01 där de höga uppsatta miljömålen förenats med god arkitektur.

- Men det handlar inte bara om ekologisk hållbarhet, det handlar minst lika mycket om de andra delarna i en hållbar utveckling. Ett bostadsområde måste även stödja de sociala aspekterna, erbjuda trygghet och få de boende att känna en hemhörighet. De sociala, ekonomiska och ekologiska faktorerna bildar en treenighet som inte är delbar, berättar Christer.

Lisa Tucker Cross

doktorand, miljöpsykologiska institutionen, Lunds Tekniska Högskola

Lisa Tucker Cross som är inredningsarkitekt, Oklahoma City, USA berättade om hur man utvecklat en checklista och ett frågeformulär för att på ett professionellt sätt kunna bedöma utemiljön i flera bostadsområden.

- För att förstå var vi är idag måste vi diskutera metod, börjar Lisa. Den metod jag arbetat efter är en checklista samt en boendeenkät för att mäta kvaliteten i utemiljön.

En av metoderna som använts är just ett utvärderingsformulär som delats ut till boende i bostadsområdena. Med en rad siffror förklarar Lisa formulärets utformning.

- På 5 sidor finns totalt 61 frågor som testats på 546 hushåll. Enkäten är speciellt utformad för boende och betonar värden som upplevelse av stadsdelen och de boendes beteende. Anledningen till formuläret var just att man inte bara ville låta experter bedöma stadsdelarna utan även låta de boende få komma till tals, det är ju trots allt de som ska leva där.

Den andra metoden, checklistan, är noga utprovad och har bland annat testats fyra gånger på studenter och experter med ett mycket gott resultat. Det har även

visat sig att checklistan går utmärkt att använda på bostadsområden utanför Sverige.

- Checklistan är indelad i flera kategorier bland annat Miljökvalitet som delas in i nedsmutsning, avskildhet och identitet, berättar Lisa. Uppgiften att fylla i checklistan gick till sex stycken experter, tre landskapsarkitekter



och tre stycken arkitekter. Experterna gick runt i bostadsområdena för att pricka av punkt efter punkt, man gick dock inte in i husen. Resultaten viktades sedan mellan experterna för att få ett så neutralt betyg som möjligt.

Sex stycken äldre bostadsområden i Lund studerades under år 2000, det var allt från renodlade studentområden på Norra Fäläden till mer blandade områden med mer barn, men alla var hyresrättsområden. - År 2001 gjordes sedan studier av H99 i Helsingborg och Bo01 i Malmö, förklarar Lisa. Medan de sex undersökta områdena i Lund är väldigt "vanliga" bostadsområden så är H99 och Bo01 är ganska ovanliga områden med nya lösningar.

En punkt som fick ett mycket högt betyg på H99 var just dess ganska ovanliga utformning. Medan H99 på flera av punkterna låg något under medel så höll sig Bo01 över medel på alla punkter.

- Här är några staplar som sticker en bra bit över de andra, det är de ekologiska satsningarna på Bo01, påpekar Lisa nöjt.

För att ett sådan här jämförande studie ska få ett rättvist resultat måste förhållandena vara så likvärdiga som möjligt i undersökningsområdena. En viktig faktor är hur gammalt bostadsområdet är.

- Jag blev förvånad att H99 och Bo01 fick så pass bra resultat som de fick, berättar Lisa. Medan de sex områdena i Lund hade ett antal år på nacken så var H99 bara två år gammalt och Bo01 precis färdigställt när undersökningarna genomfördes. Det medförde att bostadsområdena ännu inte hunnit stabilisera sig och visa på sitt riktiga användarvärde.

- Det tar bortåt tio för att se om ett område verkligen lever upp till sitt syfte och används så som det var tänkt, förklarar Lisa. Jag skulle gärna komma tillbaka om tio år och göra om samma undersökning, då skulle man se vad bostadsområdena verkligen går för.

Amelie Stjernhav

Malmö högskola, byggnadsingenjörsprogrammet och kretsloppsprogrammet

Inför bomässan Bo01 sattes ett gemensamt kvalitetsprogram upp mellan byggherrar och mässledning, i programmet ingår 26 stycken exempel på hållbarhet. Amelie Stjernhav har på uppdrag av Malmö stad, stadsbyggnadskontoret och som sitt examensarbete på Malmö högskola granskat hur dessa exempel på hållbarhet har efterlevts i byggnationen på

Bo01.

- I vilken utsträckning har då Bo01:s plan följt dessa punkter för hållbarhet? frågar Amelie. Och hur har man prioriterat där man valt att inte följa dem?

Punkterna kan delas in i tre stycken huvudkategorier.

- Först har vi de punkter som är mätbara såsom plan, struktur, materialval, berättar Amelie. Sedan har vi nästa kategori som är svårämbärliga sinnliga, emotionella och mentala aspekter, här kommer platsens identitet och begriplighet i strukturen in. Slutligen finns även de svårämbärliga sociala och mänskliga aspekterna, här ser vi kontaktytor och mötesplatser som två av ingredienserna.

Amelies undersökning omfattar 22 projekt som var färdigställda till mässans öppnande, bland annat finns alltså inte European Village och Turning Torso med i undersökningen.

För att förklara sitt arbete har Amelie valt ut några av de 26 exemplen som hon pratar mer ingående om.

Det första exemplet i kvalitetsprogrammet handlar om att skapa planmönster som främjar lä i stadsdelen.

- Jag kan själv intyga att det fungerar mycket bra, berättar Amelie. Detta trots att alla planerade åtgärder i form av hus och planteringar inte är genomförda. Troligtvis kommer alltså det bli ännu bättre skyddat från vindbyar när området är helt färdigställt.



Kvalitetsprogrammets andra exempel är vikten av en tät och yteffektiv struktur som bland annat kan ge underlag för en effektivare kollektivtrafik och på andra sätt bidra till ökad hållbarhet.

- Här är det dock viktigt att poängtera att det är nödvändigt med vissa friytor, förklarar Amelie. Exempelvis måste dagvattenhanteringen få ta plats i området, annars måste det ske utanför området och då skapas bara spökarealer. Exploateringsstalet på Bo01 om man inte räknar med parker och grönytor är 1,1 vilket är ett mycket högt värde. Tar man med grönytorna blir exploateringsstalet 0,7 vilket är mer jämförbart med andra områden.

Befolkningstätheten i området är ännu oklar eftersom inte alla lägenheter är inflyttade, men enligt byggherrarnas egen uppskattning kommer det handla om tre personer per lägenhet, vilket är nära på dubbelt så mycket som Malmös genomsnitt 1,87 personer per lägenhet.

- Detta innebär troligtvis att byggherrarnas prognoser inte kommer att stämma i verkligheten, menar Amelie.

Det tredje exemplet på hållbarhet i kvalitetsprogrammet är att en stor del av husen ska vara sydvända.

- Jag har räknat med att alla fasader med mindre avvikelser från syd än 45° är sydvända, berättar Amelie. Trots detta är endast 23 procent av fasaderna på Bo01 sydvända vilket innebär att den aspekten inte är

uppfylld. Poängen med att husen ska vara sydvända är att ta tillvara på solvärmen som fångas upp av huskropparna, men Amelie menar att då krävs betydligt mer än att fasaderna är sydvända. Detta skulle kunna framgå av formuleringen av exemplet.

- Här har det visat sig uppstå en konflikt, havsutsikt och skydd mot vinden har prioriterats högre än sydvända hus, berättar Amelie.

Bo01 har mycket låg energiförbrukning trots att målet stor andel sydvända fasader inte uppfylldes.

- Energikraven på Bo01 motsvarar ungefär hälften av ett medelhushålls energiförbrukning, förklarar Amelie. Av 22 projekt har 16 hittills lämnat in rapporter om hur man lyckats med energiförbrukningen, och av dessa har 14 nått målet, förklarar Amelie. Detta bör innebära att det finns ännu mer energi att spara om fasaderna hade orienterats mot solen i större utsträckning.

Vad blev då slutsatserna i undersökningen?

- En sak man kan konstatera är att de mindre mätbara aspekterna lätt försvinner i de här sammanhangen, det är viktigt att komma ihåg det, poängterar Amelie. Ett sätt att fortsätta uppföljningen av hållbarhetsexemplen och dessutom få med de svårämbare aspekterna vore att göra djupintervjuer med de boende på Bo01.

- Det är till syvende och sist de boende som ska uppskatta och använda området så deras synpunkter är faktiskt de viktigaste, avslutar Amelie.

Maria Wemme

tillgänglighetskonsult, Malmö

Maria Wemme som är tillgänglighetskonsult har själv nedsatt synförmåga och har granskat Bo01 ur det perspektiv som personer med funktionshinder möter det.

- På 60-talet kom den första lagstiftningen som gällde rörelsehindre och på 70-talet inkluderades även synskadade, berättar Maria. Men fortfarande pratade man om människor som handikappade och något mindre värda, idag pratar vi istället om människor med nedsatt orienteringsförmåga. Det kan vara allt från en hörselskada till demens.

- Men turister med nedsatt orienteringsförmåga räknas inte in i definitionen, påpekar Maria för säkerhets skull.

Maria menar att det värsta felet man begått på Bo01 är att man gjort misstag som varit kända sedan länge. Till exempel att rullstolsbundna människor måste ha en viss svängradie framför dörrar för att ta sig igenom dem.

- Ska det vara så här? undrar Maria samtidigt som

hon lägger på en overheadbild som föreställer en kille som fastnat med sin rullstol i dagvattenkanalen när han försökte nå porttelefonen utanför en av Bo01:s gårdar.

Frågan man då måste ställa sig är om precis allting ska vara tillgängligt för alla.

- Enligt bygglovsförordningen så måste man ta viss hänsyn från början genom exempelvis placering av fastigheten på tomten så att platsen vid ett senare tillfälle kan anpassas för rörelsehindre, berättar Maria. Om man har en trappa med tre steg framför entrén så kan den ersättas med en ramp, men om trappan har sex steg så blir det nästan orealistiskt.

- En sexstegstrappa skulle få ersättas med en 14 meter lång ramp, det skulle ta upp hela gatan, påpekar Maria.

När man tittar på säkerhetsaspekterna är så kallade singelolyckor de vanligaste för fotgängare, det vill säga att någon ramlar. Ofta sker det till följd av en förändring



i markunderlaget.

- För oss unga så spelar det kanske inte så stor roll, men en äldre människa som ramlar och bryter lårbenshalsen kommer att få en mycket besvärlig tid framför sig, berättar Maria. Det mänskliga ögat uppfattar inte små nivåskillnader, som till exempel ett trappsteg.

Maria lägger på en overheadbild från Seniorgården på Bo01.

- Äldre människor sätter sig tungt och behöver något stöd när de reser sig, förklarar Maria. Därför är det mycket olyckligt att de här bänkarna saknar ryggstöd, inte har några höga armstöd och bordsskivan sitter alldeles för nära bänken.

En annan sak Maria reagerat på Bo01 är utformningen av sopherteringen.

- På den här bilden syns det tydligt att en rullstolsbunden person riskerar att köra ner i dammen för att lyckas ta sig fram med sina sopor, säger Maria. Likaså är många av sopsugarna så högt placerade att rullstolsbundna har svårt att nå upp till nedkassen.

Synskadade letar efter någon form av linje att följa för att gå sicksack framåt, därför är det mycket bra om det finns någon materialskillnad eller ett antal referenspunkter.

- Det är även viktigt att synskadade hålls borta från vägar och cykelbanor, både för deras egen och andras skull, förklarar Maria.

Visst kostar anpassningen till funktionshindrade lite mer, men annars kommer kostnaden imorgon istället.

- Det kanske största hindret ligger hos oss själva, avslutar Maria. Gör vi särlösningar för de funktionshindrade eller ska de ha samma rättigheter som vi?

Bo Grönlund

Konstakademien, Köpenhamn

Professor Bo Grönlund har på många olika sätt arbetat med brottsprevention, bland annat tillsammans med polisen i Stockholm. Han har även studerat Bo01 just ur ett brottsförebyggande perspektiv.

- För att skapa trygghet i ett område krävs det inte starka fysiska barriärer, det kan räcka med barriärer som psykiskt avdelar områdena, berättar Bo.

När Bo Grönlund studerade Bo01 var det vissa saker han slogs av.

- Hur får man egentligen kontakt med resten av staden? undrar Bo. Bo01 ligger isolerat ute i Västra hamnen, man måste åka genom områden som är mörka och döda nattetid. Sådant skapar inte trygghet i ett bostadsområde.

Ett sätt för att studera just tryggheten i ett område är att titta på siktmåttet. Ju större yta en person kan ha överblick över desto säkrare kan också de boende känna sig.

- Det är mycket viktigt att se människor och aktiviteter i husen och särskilt i markplan, det skapar trygghet i området, förklarar Bo.

Bo01 har flera bra aspekter ur brottsförebyggande synvinkel. Ett sådant exempel visar Bo genom att visa en bild över Sundspromenaden.

- Det här är bland det bästa jag sett, säger Bo. Stora fönster och genomskinliga balkonger ut mot gångstråket skapar en överblick och en trygghet. Det finns även gatubelysning som ser till att gatan inte blir skrämmande nattetid. Även inne i gränderna är Bo nöjd med resultatet, exempelvis så finns nästan alltid fönster på husgavlarna så att inte skumraskaffärer kan föregå oupptäckta.

- Ett litet miss har dock gjorts vid val av väggyta, påpekar Bo. Hade man istället för en jämn enhetligt färg på hela husväggen valt att skapa ett skift någon meter över markytan så kunde klotter lättare saneras.

Det är inte alltid miljöaspekterna stämmer överens med de brottsförebyggande råden Bo Grönlund har att ge, ett exempel är synen på bilar inne i bostadsområdet.

- Bo01:s struktur har medvetet tvingat ut bilarna från bostäderna, det är inte så lyckat, menar Bo. Istället körs bilarna ner i underjordiska garage, vilket är platser som man av erfarenhet vet inte är särskilt trygga.

Ett sätt att få ut människorna på gatorna och gångarna är att ha entréträdgårdar framför ingångarna till husen. Där kommer människor att pyssla och sköta om sina små täppor, därför tycker inte Bo om underhållsfria buskrabatter.

- Inget skapar en sådan trygghet som närvaro av andra människor, förklarar Bo. När det saknas utgångar åt något håll så skapas ett ingenmansland där människor känner osäkerhet.

Restauranger och butiker bidrar även de till att öka tryggheten, de ger även liv och funktionsblandning i stadsbilden.

Slutligen har Bo01 alltså både lyckade och mindre lyckade lösningar ur ett trygghets- och brottspreventivt perspektiv. För att förtydliga det ger Bo två exempel.

- Den här slingrande trätrappan är en mardröm, det är mörkt och kusligt och man riktigt ser hur någon kommer få för sig att tända en brasa under den. Men det här är bra, säger Bo och visar en bild på ett burspråk, det är både arkitektoniskt vackert och skapar en betryggande översikt över gränden.



Workshop

leddes av Christina Merker Siesjö

En annorlunda workshop tvingade deltagarna att ta ställning i ett antal kniviga frågor. Om man höll med om påståendet skulle man resa sig, om man inte höll med så skulle man sitta kvar.

- Går det att klara omhändertagandet av dagvatten i en tät stenstad? frågar Kristina. De flesta reser sig och instämmer alltså i påståendet att det går. Likaså instämde de allra flesta i att det går att bygga en trygg miljö utan elektroniska system. Men när påståendet att det behövs lagstiftning för att full tillgänglighet för rörelsehindrade så reser sig ingen.

- Det behövs ingen ytterligare lagstiftning, det räcker med att den befintliga efterlevs, menade flera av deltagarna.

Nästa övning gick även den ut på ställningstagande, siffrorna 1 till 6 lades ut på golvet och deltagarna tvingades välja en utav dem.

- Ni som tror att en hållbar stad byggs med storskaliga och högteknologiska lösningar ställer er på 1 medan ni som anser att en hållbar stad skapas genom småskaliga lösningar med begriplig teknologi ställer er på 6.

Deltagarna fördelades mellan siffrorna, de som inte helt höll med något av påstående hittade sin position på någon av siffrorna mellan 1 och 6. Inte helt oväntat

skapades en viss koncentrerad kring mittensiffrorna, endast ett par tre stycken modiga vågade sig ut på de lägsta och högsta siffrorna.

Alla deltagarna visade sig ha det internationella perspektivet på sina ställningstaganden, ändå hade resultatet blivit så spritt. Medan de som valt att placera sig närmare småskaliga lösningar pratade om att "ju mer basic, ju mindre kan gå fel" menade de som valt 1:an att megastädernas problem endast kan lösas genom storskaliga system som genom sin storlek också blir kostnadseffektiva.

Ett avslutande moment i workshopen tvingade deltagarna att återigen vrida på hållbarhetsbegreppet för att försöka utvinna dess egentliga essens. Christina ställde frågan om vad man framför allt ska satsa på för att uppnå en maximalt hållbar stad.

- Ni får fyra alternativ där ni måste prioritera ett - det duger inte att säga att allt är viktigt. Ni måste tvinga er själva att luta över åt något håll: Förnybar energi och minskad energiförbrukning, Gynna den sociala samvaron med vacker och trygg miljö, Skapa bostäder som folk har råd att bo i och avslutningsvis, om inget alternativ passar, får ni göra ett eget.



De tre första alternativen lyckades övertala ungefär tio deltagare var medan alternativ tre om bostäder man har råd att bo i endast lockade två.

- För att skapa en social trygghet måste man ha råd att bo någonstans menade den gruppen.

Förnybar energigruppen hade en annan syn på saken:

- Om det ska finnas någon jord kvar så måste vi ta tag i energifrågan, det är det fundamentala. Den sociala gruppen höll inte alls med utan menade att utan den sociala gemenskapen kommer man ingenstans.

- Jobba ni med era växthusgaser, men ni måste faktiskt ha kunder också, påpekade man något sarkastiskt.

När turen kom till den "egna" gruppen så menade de att det inte räckte med de tre andra aspekterna för att uppnå en hållbar stad. De möttes snart av protester från de andra grupperna som menade att de missuppfattat övningen och gjorde det för lätt för sig. Men den "egna" gruppen stod på sig.

- De tre andra grupperna diskuterar hönan och ägget, det krävs faktiskt ett fjärde ben.

Chris Butters

NABU, Norska arkitekter för bärkraftig utveckling, Oslo

Den norska arkitekten Chris Butters inledde sitt föredrag med att beundra grannlandet han just besökte.

- Sverige är mer avancerat än Norge, det är mycket svårare att arbeta med de här frågorna i Norge, berättar Chris. Norge och Sverige är på många sätt mycket lika vilket gör dem så intressanta att jämföra.

- Vi måste vara medvetna om att när vi pratar om hållbar stadsutveckling så är det stora förändringar vi pratar om, förklarar Chris. Faktor 4, det vill säga att åstadkomma samma resultat med en fjärdedel av resurserna, kräver stora förändringar.

En hållbar utveckling utgörs av såväl sociala, ekologiska som ekonomiska aspekter.

- Jag tror att vi idag mest har tittat på de sociala och ekologiska aspekterna av en hållbar utveckling, men nu är det viktigt att vi även väver in de ekonomiska bitarna, förklarar Chris.

Det behövs inget tekniskt genombrott, tekniken finns redan och vi har vetat hur vi ska bygga bra sedan länge.

- Den ekologiska tekniken har på senare tid visat sig allt mer och mer lönsam, likaså har sociala investeringar visat sig ge avkastning, berättar Chris.

Försök i Hannover visar att det går att halvera energiförbrukningen i bostäder.

- Idag pratar man till och med om Plushus som genererar mer energi än de förbrukar, det är riktigt intressant att se staden som en energiproducent, menar Chris.

Det finns idag en massa kunskap som aldrig kommer fram. Jorden är i princip ett slutet system, men våra ekonomiska system är linjära och inte slutna.

- Genom att arbeta med naturen istället för mot den blir det mycket enklare, förklarar Chris. Det gäller att exempelvis titta på ett materials livscykel, cement släpper ut mycket koldioxid under tillverkningsfasen medan plaster kan ha sin största miljöpåverkan när de förbränns.

Industrial ecology är ett sätt att försöka sammanställa de ekonomiska kostnader som idag finns utspridda över hela livscykeln och därmed inte syns.

- De kostnader som syns vid byggnationen är små jämfört med de verkliga totala kostnaderna, menar Chris. Vi arkitekter kan påverka mycket genom val av material och hur de tas tillvara vid rivning.

Företag inom många branscher har börjat inse att det lönar sig att tänka kretsloppsanpassat.

- Många tillverkare av datorer och bilar gör listor över alla ingående komponenter så att de kan återvinnas enklare, berättar Chris. Precis så måste byggföretagen tänka också. Exempelvis kan cement återvinnas till 30 procent vilket inte alls är obetydligt med tanke på att huvuddelen av utsläppen sker vid tillverkningen av cement. Producentansvaret gör att producenterna börjar fundera på vad de stoppar in i produktionen eftersom de måste ta hand om dem i slutet.

Symboliken i stora byggprojekt är mycket viktig, en skyskrapa ser inte lika demokratisk ut som ett stort platt hus gör.

- Men symboliken får inte vara missvisande, säger Chris och visar en bild på ett stort hus med ett vindkraftverk i mitten. Här kan vi se ett exempel då symboliken gått ut över funktionen, vindkraftverket skapar buller och vibrationer som inte gör huset till något hållbart boende.

Hållbarhet har först och främst med processer att göra, bara för att ett hus ser grönt och miljövänligt ut behöver det inte vara det och vice versa.

- Tittar du efter hållbar arkitektur som en ny stil så letar



du fel, hållbarhet handlar inte om en ny stil utan helt andra aspekter, förklarar Chris. Det finns en uppsjö av goda exempel på hållbar arkitektur, men det är få som har fått in alla aspekter.

Besök Hållbara hems webbplats

[www.ekostaden.com/
hallbarahem](http://www.ekostaden.com/hallbarahem)