

Ur "Ekologiskt byggande och boende -Idéer – Förslag – Exempel" Ökotest Tyskland Städernas trafikinfarkt

Separationen mellan olika livsområden har drivits på av trafikens utveckling. Utvecklingen har gått till dagens dominans av bilen från hästdragna vagnar och fotgängare. Undersökningar visar att vi inte förkortat vår dagliga restid men kraftigt ökat vår reslängd. Även resorna till butiker, varuhus och fritidsanläggningar har blivit längre. Mellan 1960 och 1990 blev den sträcka varje person i genomsnitt färdades per år tre gånger längre. Under samma tid blev resorna till arbetsplatser och inköpsställen dubbelt så långa, medan resorna till fritidsanläggningar och rekreationsområden blev fyra gånger så långa. Noteras här att i Sverige, förutom de dödade i trafikolyckor, beräknas ytterligare 7000 människor dö en förtidig död på grund av trafikens luftföroreningar. Eftersom stadsplanering och befolkningens ökade rörlighet är så nära sammankopplade är det tydligt att bilismens väldiga tillväxt inte kan hejdas utan en ny byggpolitik. Därför måste framtidens byggande utgå från att föra människornas olika livsområden närmare varandra. Det är att välja mellan ett stort improduktivt markutnyttjande av en ökad bilism eller ett ansvarsfullt nyttjande av mark å andra sidan.

Förslag till tätorternas framtida utveckling:

- 1) Återställ balansen mellan blandning och särskiljande av olika levnadsfunktioner.
- 2) Upprätta en sund balans mellan varaktighet och omvandling
- 3) Använd tillgängliga resurser effektivt och på ett skonsamt sätt.
- 4) Utnyttja näringslivets ökade inriktning på miljö- och hälsoförbättringar i samhällsplaneringen.
- 5) Motverka inskränkt rörelsefrihet för vissa kategorier (låginkomsttagare, barn och ungdomar, samt äldre och rörelsehindrade som får den inskränkt nu)
- 6) Bygg bort överrörligheten. - Minska behovet av att färdas längre sträckor till vardags.

Bygg gemensamt:

Hållbart välfungerande, bostadstäta och energisnålt byggda bostäder/kvarter tillhör fortfarande undantagen även om de blivit vanligare successivt. I områden där trafiken och utnyttjandet av den mark som inte är tomtmark planeras utifrån hållbarhet kan det bli verklighet. Önskan att motverka social isolering genom olika samboenden och gemensamma funktioner ökar möjligheterna till hållbarhet.

Byggmaterial:

Använd begagnade byggmaterial så långt som möjligt. Det är i regel fördelaktigt att hålla sig till standardmått t.ex. för fönster och dörrar. Bra är att hålla sig till några få hållbara och lättreparerade material för att underlätta konstruktionsplaneringen och göra byggnaden mindre ömtålig.

Ett hållbart byggande kräver att man undviker giftiga/ohälsosamma material.

Numera tillbringar vi en större del av vårt liv inomhus. Litteraturen skattar det till ca. 90 % av vår livstid. Vi blir alltså utsatta för eventuellt skadliga byggkemikalier en längre tid och därmed högre risker. Kontroll av vad som byggs in i husen är därför mycket viktig.

Naturligt byggande

I gamla tider utnyttjade man lokalt byggmaterial för att skydda sig mot det lokala klimatet. Mycket av den kunskap som detta medförde har gått förlorad. Med moderniseringen av byggandet kan både för och nackdelar skönjas. Fördelarna är att fler har uppnått ett bekvämt boende. En del av nackdelarna är att kopplingarna till lokala byggnadstraditioner, landskapet och klimatet helt eller delvis gått förlorad. Utvecklingen har också medfört en del överdrifter såsom boendeytor. Det gamla sättet att bygga var ur många aspekter mest ekonomiskt och effektivt. Den nya effektiviteten är att i mängden byggmaterial som finns välja de som ger den minsta energiförbrukningen, som är förnyelsebara och som ger det högsta välbefinnandet. En del av naturligt byggande är att göra det naturnära. Då är det viktigt att ingreppen i naturen vid byggandet ska göras så skonsamt som möjligt. Det gäller att bygga så att naturen påverkas så lite som möjligt. Skonsamhet mot naturen gör att byggnaden vinner från estetisk synpunkt och att boendet/verksamheten vinner i livskvalitet. *Ett effektivt byggande innebär att uppnå högsta boendekomfort med minsta möjliga belastning på miljön. I det ingår att välja plats och att använda så mycket regionalt material som möjligt.*

Hus av trä

Trähus har byggts i många tusentals år. Restriktiva byggbestämmelser avseende träskydd och brandfara, dåliga utföranden, nutida skandaler (träskyddsmedel) och tekniska träprodukter med icke önskvärda egenskaper har kraftigt skadat träbyggandets image. Eftersom trä är en förnybar råvara och att det binder stora mängder koldioxid är det ett särskilt miljövänligt material. Trä är inte bara trä. Vi har nu inte bara kunskap om pågående klimatförändring utan också om artutrotningens samband med det hänsynslösa avverkanget, vilket har ökat människors medvetenhet. Det kan därför erbjuda svårigheter att finna lämpligt trämaterial. FSC-märkningen är avsedd att hjälpa till med detta val. Oavsett vilken märkning som är gängse är det klart att köparna i allt större utsträckning kommer att vilja veta från vilken typ av skogsbruk timret eller trävaran kommer ifrån.

Energibesparande byggnation

Här finns många möjligheter att vid byggnation och vid användning av byggnader minska behovet av energi jämfört med lite äldre byggnationer. Boverket reglerar via "byggregler" värmeisolering, effektiv värmeanvändning, ventilation och varmvattenberedning. Kraven är tvingande för nyproducerade bostäder. Det är dock viktigt att man går längre än de statliga reglerna samtidigt som "energisaneringar" bör göras i äldre byggnadsbestånd. Olika typer av lågenergihus är möjliga att

producera.

”Energispararens” synsätt

- god värmeisolering av alla utvändiga byggnadsdelar (tänk på energi när fönsterytorna planeras)
- undvik allt värme- och annat energiläckage
- genomför noggrann tätning av alla byggnadsdelar och undvik onödiga värmeförluster via ventilationen
- använd snabbreagerande uppvärmningssystem med hög verkningsgrad

Balansera detta mot

användning av ”naturliga” isoleringsmaterial

utnyttjande av solens värme

sund inomhusmiljö

användning av förnybara uppvärmningssystem

Förnybara ”elleveranser” bör prioriteras.

Byggnadsvolymer och ytterytor

De yttre delarna av en byggnad står för de största värmeförlusterna. Det gäller därför att matcha en byggnads yttre ytor mot dess volym. Det är därför lämpligt att pröva anspråk på höjd till tak och rumsytor innan man bygger. Försök planera huset så att allt utrymme nyttjas. Gör det lätt att ändra husets utrymmesfördelning. Samma husvolym kan utformas så att ytterytornas storlek blir mycket olika. Geometriska former som halvklot, halvcylindrar och kuber har de minsta ytterytorna och därmed de minsta värmeförlusterna. Ett kubformat hus med tre våningar har i jämförelse med ett envånings vinkelbyggt hus med samma byggnadsvolym en 44 procent mindre yta mot omvärlden. En kompakt byggnadsform behöver inte vara trist och enformig att se på. Man kan ha olika ouppvärmda utbyggnader av olika slag utanför den isolerade centrala byggnadskroppen. Sådant som växter på fasader och tak, ger ett hus ett spännande och omväxlande utseende utan att göra det mer energikrävande. Ett hus med minsta möjliga ytteryta i förhållande till dess volym innebär inte bara att mindre markyta tas i anspråk, utan också en klart lägre energianvändning.

Delar från gamla hus

Man har under århundraden på ett självklart sätt använt sig av delar av rivna hus eller förstörda äldre hus för nybyggen. Ofta är inte bara historiskt värdefulla byggnadsdelar utan även enklare sådana alltför bra för att bara kastas bort. Det är viktigt att skapa system som gör att allt återbrukningsbart rivningsmaterial också blir återanvänt.

Bygg hållbart men ändå billigt

Att bygga så tätt och markbesparande som ett hållbart byggande kräver i förhållande till landskap och natur är inte bara bra utan även för de flesta en ekonomisk nödvändighet. Mycket kan sparas genom att bygga med integrerade funktioner och öppna planlösningar.

Byggmaterialens olika energiinnehåll

Hållbart byggande innebär att man av två möjliga byggmaterial väljer det som krävt minst energi för sin framställning och transport.

Var kan man bygga hållbart?

Ett val är att bygga där man kan avstå från bil vilket betyder att skolor, butiker, kultur- och nöjesverksamheter och restauranger ligger i närheten eller lätt kan nås med offentliga transportmedel. Det är fördelaktigt att bygga på redan existerande tomter med färdigt VVS och med färdiga gatuanslutningar. En fördel är om det kan placeras mot söder. Allvarliga konflikter med försämring av biologisk mångfald måste undvikas. Några hänsyn som måste tas är, förorenad mark, skugga från omgivningen, utsattheten för vatten, utsatthet för magnetfält, bullerkällor, möjligheten för solenergi, detaljplaner för den nära omgivningen.

Träskydd

Ofta används kemiska träskyddsmedel men det går att klara sig utan. Det gäller att bygga så att fukt inte når byggnadsdelarna och/eller att bygga så att byggnadsdelarna snabbt torkar om de utsätts för fukt.

Växtklädda fasader

Växtklädda fasader är ekologiskt tilltalande. De erbjuder olika smådjur näring och boplatser och är nyttiga för husets invånare genom isolera mot värme och kyla, uppfånga en del luftföroreningar, skydda mot slagregn samt minska risken för sprickbildning i vägghputs och mur på grund av att de minskar temperaturskillnaderna mellan olika väder. Man kan räkna med 5 – 10 procents bättre värmeisolering för att växtligheten hejdar vind och håller kvar luft vid väggen. Men växter skyddar väggar eller skadar dem så anläggande av växtklädda fasader måste ske mycket professionellt.

Fönster

Fönster kan i vissa fall ge värmeöverskott. Ofta är de dock en källa till läckage av värme. Alltför mycket glas har varit en trend under en tid. Förutom att ta hänsyn till värmeisolering bör fönster klara en bra ljudisolering (i vissa fall extremt bra sådan). De bör också utföras så att de inte blir en fälla för fåglar. Åtskilliga fåglar flyger in i felaktigt utförda fönster/andra glas med döden som följd.

Natur- och klimatanpassade tekniska installationer

Kunskap och utförande av husets "naturliga" miljö och effekten på hälsan bör gå före många tekniska installationer. Överdrivna tekniska lösningar bör undvikas. Några hållbart vettiga installationer såsom vatten och energisamlade anläggningar, utförda så enkla som möjligt för att minska risken för felfunktion och för att de inte ska föråldras alltför snabbt. Komponenter som cirkulationspumpar får inte genom hög strömförbrukning motverka syftet med bättre värmeeffektiva installationer. Vattenbesparande installationer bör prövas samtidigt med om möjligheten att ta vara på regnvatten görs.

Belysning

Dålig belysning kan ge hälsobekymmer. Installationer bör ta hänsyn till detta och samtidigt utföras med effektiv användning och så att man sparar på energianvändningen. Utebelysning bör begränsas med hänsyn till djurlivet. LED-belysning och uppåtriktad belysning på fasad och i träd bör av samma skäl undvikas.

Hushållsmaskiner

Kyl-frys och tvättmaskiner tar en stor del av elanvändningen i hushållet. Det "gamla" skafferiet är ett hållbart förråd! Det finns stora möjligheter att nå långt både med användning av "naturliga" material i isoleringar och med minsta möjliga energi användning .

Cykel

Planera för bra cykelförvaring nära bostaden ute och kanske inomhus i vissa fall.

Trädgården – Gårdsutrymmen

Många av våra miljöer har försvunnit med industrialiseringen av skogs- och jordbruket. Det innebär att en stor tillbakagång av våra inhemska växter och djur har skett. En del av detta kan kompenseras genom välplanerade gårdar och trädgårdar och genom att minimera borttagande av befintliga växter och befintlig jord på tomterna. Att skapa variation på gårdar och trädgård är vägen man måste gå. Utemiljöer, även de som behöver hårdgöras, kan utföras utan att döda dem med asfaltering. Låt vatten strila ner till lokalt omhändertagande bland annat till växtlighetens fromma.

Sammanfattning

Hållbart byggande ökar livskvalitet och livsutrymme. Faktum är att hållbart byggande är livsviktigt för oss. Om vi förlorar det perspektivet kommer det att gå för oss som det gick för babylonerna. Det samhället finns inte längre. En sak författarna hoppas på är att ett hållbart förhållningssätt till vårt samhälle och naturen som vi lever i inte har med asketism att göra, utan helt enkelt innebär att man ligger lite före i tanken och begrundar hur det man gör idag kommer att påverka oss idag, imorgon och i

övermorgon. Hållbart byggande och boende innebär att man anpassar både bostäder och omgivande områden så att de kan tjäna till livsrum och rekreationsområden för både människor av alla åldrar och djur av olika arter. Om vi väljer att bygga hållbart betyder det inte att vi väljer att avstå från en massa bekvämligheter som inte fanns förr. Det betyder helt enkelt bara att vi ska lära oss att välja mer genomtänkt. Det betyder att vi, så snart vi inser att det behövs för allas bästa, ska omprioritera våra inköp så att vi väljer att köpa sådana material och tjänster som inte är baserade på ett slöseri med primär energi eller, värre, utsläpp av giftiga ämnen. Det krävs att hållbart byggande och boende omfattar så många människor att marknaden med sina "lagar" om tillgång och efterfrågan öppnar sig för hållbart tänkande.

Författarna anser att hela deras framställning är en sammanställning för samtal!