



# Stadsbyggnad

1 | 2010

Svenska Kommunal-  
Tekniska Föreningen

6

SIDOR  
VINDKRAFT

---

## Artikelserie 1/3 VAUBAN

— En av Europas mest  
hållbara städer

---

Miljonprogrammet 9

Medborgardialog 12

Besök: Jönköping 15

Växjösamtalet 24

— Hållbara städer



# Att bygga sin egen stad

I utkanten av den sydtyska staden Freiburg ligger den nybyggda stadsdelen Vauban med 5500 invånare. Här har de boende designat sina egna lågenergihus och förvisat bilarna från gatan. Med solens hjälp har området nästan blivit självförsörjande på värme och elektricitet. I tre avsnitt berättar frilansjournalisten Henrik Andersson om Vauban som är en av Europas mest hållbara städer.

*Av Henrik Andersson, frilansjournalist*





*Bildtext Ike edjalkjdk  
je dakja lkejd kleaj  
deklaj d  
Foto:*

### ”Vi skapar vår värld som vi vill”

står det under den två meter höga väggmålningen av Pippi Långstrump på ett av studenthusen vid huvudinfarten till Vauban. Pippi verkar vara stor i Tyskland och efter en kort rundvandring i stadsdelen förstår jag varför - inget hus är det andra likt. Ett och samma flerfamiljshus är ofta uppdelat i olika sektioner som skiljer sig åt i färg, form och ytmaterial. Övervåningen kan vara klädd med träpanel och bottenvåningen med natursten. Fönstren är små och runda eller stora som skyltfönster för att maximera ljusinsläppet. Taken används till altaner om inte ytan upptas av en nyanlagd gräsmatta. På ett tak har någon monterat upp ett fullskaligt växthus. Från balkongen ner till markplan är trädgårdstrappor vanliga och mellan två grannhus finns en inglasad passage över gatan. Husen är målade i olika färger och det känns som om en galen konstnär dragit fram över staden och använt alla kulörer förutom svart. Den enda gemensamma nämnaren verkar vara solfångar- och solcellsanläggningarna på taken. Mellan husen kan man hitta mikroskopiska kolonilotter, vildvuxna skogar och till och med ett litet anlagt kärr. Stadens fem gröna parker har alla olika teman. Det enda som verkar vara planerat i förväg är det rätlinjiga gatunätet samt spåravagnslinjen som delar stadsdelen i två lika stora delar.

### Medborgerligt initiativ

Vaubans varierade arkitektur är inte en galen stadsplanerarens verk utan en konsekvens av de många medborgerliga initiativ som togs under uppbyggnadsfasen. Staden uppfördes utifrån en grön vision som ett tjugotal miljöintresserade Freiburgbor utformade i början på nittiotalet. De planerade att realisera en toppmodern ekologisk stadsdel i det område som den franska armén skulle lämna efter sig (Vauban var en fransk armébas mellan 1945 till 1992). Riktlinjerna drogs upp i några workshops om energi, trafik, byggande, lokal ekonomi, jämlikhet och kulturliv. Centralt i visionen var deltagande demokrati där majoriteten av stadens framtida beslut skulle fattas av de boende. Alla invånare skulle få rätt att designa sina egna hus, bestämma hur parkerna skulle se ut och besluta om de ville ha biltrafik på bakgatan. Förslaget skickades in till en internationell arkitektävling om hållbara städer – där de vann första pris – samt till Freiburgs politiker, som beslutade att projektgruppens stadsplan och medborgarinflytandemodell skulle gälla. Freiburgs stadsplanerare fick dock ansvaret att sätta upp minimala riktlinjer för den gemensamma infrastrukturen såsom vatten och avlopp, gatunät och kollektivtrafik.







## Byggkollektiv

Samma år som militärerna drog sig tillbaka började miljöintresserade studenter och konstnärer inkvartera sig i de övergivna barackerna. Med kommunens tillstånd började de renovera kasernerna och bygga om dem till miljövänliga kollektivboenden. Vauban blev snabbt en hemvist för människor med alternativa politiska och ekologiska idéer. Många av de boende kände varandra sedan tidigare via studier, arbete eller sociala projekt. Uppgiften för den nystartade organisationen "Forum Vauban" blev att samla in de nyinflyttades åsikter och förslag och hjälpa till att realisera dem. För att organisationen skulle vara trovärdig i sin representation av medborgarna gjordes den oberoende från kommunens inflytande genom att medlen för de 4 heltidstjänsterna betalades av EU.

Forumets första förslag handlade om att byggkollektiv - en ny form av gemensamt byggande - skulle tillåtas och få företräde till Vaubans mark. Enligt Achim Hombach, som arbetar som byggkollektivskordinator i Vauban, är byggkollektivmodellen förklaringen till att så många miljövänliga hus uppfördes i Vauban.

– Många människor i Vauban ville bygga ett gemensamt flerfamiljshus för sina vänner i formen av ett byggkollektiv. Ofta var det studenter som var på väg att bilda familj men

som samtidigt ville behålla känslan av ett boende i samvaro med andra. Projektet initierades genom att ett tiotal familjer fastställde att de ville bo tillsammans. Genom byggkollektivet köpte de en bit mark från kommunen och sedan planerade de huset tillsammans. En planritning upprättades där de bestämde vilka rumstyper de ville ha, exteriörens utformning och färger samt värmesystem och energilösningar. Eftersom många av familjemedlemmarna var starkt miljömedvetna ville de ha ett välisolerat hus, byggt med naturliga byggmaterial och utrustat med förnybar energi från solceller och solfångare. En arkitekt anlätades sedan för att sy ihop ett förslag över idéerna. När detta var klart hyrde man in en byggfirma som byggde huset, om man inte byggde det själv, säger Achim.

## Passivhusstandard

Enligt Carsten Sperling, som forskar i stadsplanering på Aachens Universitet, hade den miljövänliga byggstandarden i Vauban blivit avsevärt lägre om det inte vore för byggkollektivmodellen – som har används i hälften av stadsdelens fastigheter. De 217 lägenheterna med passivhusstandard hade exempelvis aldrig realiserats. Ett passivhus är ett hus med extremt låg energiförbrukning som genom effektiv isolering minimerar värmeförlusterna. Huset





omvandlar också i många fall solinstrålningen till varmvatten eller elektricitet med hjälp av solfångar- och solcellsanläggningar. Ett passivhus har ofta en tiondel så stor energiförbrukning som ett vanligt hus och energiförbrukningen får inte överstiga 15kWh per kvadratmeter bostadsyta och år. Idag ligger den svenska byggnormen på 110 kWh/m<sup>2</sup>.

Byggekollktivmodellen resulterade bland annat i att Tysklands första flervåningshus, helt byggt i trä, och med passivhusstandard byggdes. Många byggprojekt har också använt sig av lokala och miljövänliga byggmaterial som trä och kalksten trots att ingen byggstandard krävt det. Enligt Carsten Sperling är det inte arkitekten, byggkoordinatören eller byggekollktivformen i sig som gör att husen blir miljövänliga, det är istället byggmedlemmarnas kompetens, idéer, och engagemang som är avgörande. Jämfört med traditionellt byggande tar den fria modellen vara på människor skaparlust.

### Bättre standard än myndighetskraven

Andre Abendschön arbetar som stadsplanerare med ansvar för Vauban. Han håller med Carsten Sperling om byggekollktivens betydelse.

– I Freiburg införde kommunen redan 1992 ett krav på att all

nybyggnation på kommunalmark skulle uppfylla kriterierna för lågenergihus (65kWh/m<sup>2</sup>/år). Eftersom detta även gällde Vauban byggdes samtliga fastigheter (kontor, skolor, daghem, mm) med denna standard. Men byggekollktivformen möjliggjorde att de boende frivilligt kunde höja energistandarden på sina bostäder till en högre nivå än vad vi krävde. Om traditionella byggfirmor hade byggt bostadshusen hade de bara uppfyllt minimikraven.

Hälften av alla tak i Vauban har utrustats med solcells- och solfångaranläggningar – som årligen producerar 621 000 KWh elektricitet och genererar 80 % av stadens varmvattenbehov. Förutom passivhusen finns det 360 lägenheter som är av förbättrad lågenergiklass. Det finns även 60 lägenheter som producerar mer elektricitet än de förbrukar – så kallade plusenergihus. I Sverige och Europa skulle en restaurering av befintliga bostäder till passivhusstandard få stor betydelse då en tredjedel av alla växthusgasutsläpp härstammar från bostadssektorn.

En annan avgörande faktor i utbyggnationen av de miljövänliga husen var att byggekollkviten fick företräde till Vaubans mark före de stora byggbolagen.

– Om kommersiella byggfirmor köpt marken







hade de enbart uppfyllt de gällande byggnormerna och då hade alla flerfamiljshus byggts med lågenergistandard. Vanliga företag har inga incitament för att gå före, om de bygger ett flerfamiljshus för 14 familjer och det vet att 10 av dessa inte är intresserade av ett passivhus så bygger det ett vanligt hus istället. Byggföretagen är rädda för att bygga något som inte går att sälja. Utanför Vauban är det fortfarande vanligt att de bygger hus utan någon som helst energistandard, säger Achim.

### Lägre byggkostnader

Byggkollektivformen ger även ekonomiska fördelar. Carsten Jensen uppskattar att byggkostnaderna är mellan 15 - 25 % lägre jämfört med om kommersiella företag hade byggt husen. Detta beror dels på att färre administrativa personer är involverade i projektet - i ett byggkollektiv betalar man bara för en eventuell arkitekt och byggkoordinator. Men det beror också på att man slipper privata investerare som vill ha avkastning på sitt investerade kapital. Byggkollektivet behöver ju inte gå med vinst! Om man inkluderar de ekonomiska fördelarna av att bo i ett passivhus, med minskade energi kostnader, blir den ekonomiska vinsten än större. Achim Hombach berättar att ett vanligt 20-tals hus i Freiburg kan ha uppvärmningskostnader på 10,000 kr/år. Det är fem gånger som mycket som passivhusägaren i Vauban betalar.

Vid planeringen av byggkollektivet utformar familjerna även området runtomkring huset. De kan exempelvis besluta om de vill ha en sandlåda för barnen eller en parkbänk för de gamla. Om familjerna planerar trädgårdarna tillsammans skapar de ofta en gemensam trädgård istället för individuella. Hittills har Byggkollektivplaneringen i Vauban resulterat i att

varannat hus utrustats med gemensamma lokaler. Ibland byggs den allmänna lokalen som en större stuga på gården. Där kan barnen busa ostört eller fester anordnas utan att någon i huvudbyggnaden störs. Att samordna gemensamma utrymmen med låg nyttjandegrad, såsom gästrum och festlokal, är både miljömässigt och ekonomiskt lönsamt. I vanliga hus är det sällsynt med allmänna utrymmen då dessa lokaler enbart innebär en fördyring för byggherren. Enligt Achim fullföljs inte alla byggkollektiv då vissa familjer inte kommer överens under designfasen. I några fall har den avbrutna planeringen resulterat i att de boende förlorar pengar.

### Grannsamverkan

Byggkollektiven handlar inte bara om ekologi och ekonomi. Många deltar för att få ett mer socialt liv med mer livskvalitet - något som vanliga flerfamiljshus ofta inte erbjuder. För många hushåll var det största mervärdet att man kan välja sina grannar och känner man inte varandra sedan tidigare så grundläggs den sociala gemenskapen under planeringsarbetet. Achim Hombach berättar att det infann sig en nybyggarkänsla under uppbyggnadsfasen av Vauban. Grannarna lånade verktyg och hjälpte varandra med husbyggnationerna. När huset väl var färdigtbyggt valde grannarna att inte anlita externa firmor för den gemensamma skötseln. De valde istället att träffas varje söndag för att tillsammans utföra arbetet. Ett hushåll kunde exempelvis klippa gräsmattan medan ett annat beskar buskarna. En annan familj bytte sanden i sandlådan samtidigt som några andra tillagade den gemensamma middagen. Enligt Achim Hombach handlade det aldrig om att spara tid eller pengar - de ville göra det tillsammans!



I Tyskland är det vanligt med konflikter mellan familjer i flerfamiljshus. Någon familj kan exempelvis spela piano för högt på söndagen eller ha festat för hårt på lördagen. En annan familj kan ha tre barn som väsnas väldigt mycket. I Tyskland är det normalt att familjer stämmer varandra i domstol på grund av grannosämja. Men enligt Achim Hombach finns det inga sådana stämningar från familjer i Vauban.

– Här klipper vi gräset samtidigt som vi pratar om våra gemensamma problem. ”Du spelar piano varje söndag samtidigt som jag kollar på fotboll, det är hemskt!” Det är i den situationen, när man klipper gräs tillsammans, som det är möjligt att prata med sina grannar. Det funkar inte lika bra att ta upp problemen i trapphuset direkt efter grannarna spelat piano. Arbetet skapar ett bra tillfälle att träffas och ta upp gemensamma spörsmål, säger Achim.

### Ny social struktur

Enligt Carsten Sperling var det byggkollektiven som lade grunden för stadsdelens sociala sammanhållning och medborgarnas ökade miljöengagemang. Byggkollektiven skapade en ny social struktur som underlättade för

människor att komma i kontakt med varandra. Då de boende fick möjlighet att själva planera och bygga sina hem stärktes även deras generella engagemang för stadsdelens övergripande miljöfrågor – något som senare skulle komma väl till pass när de kommunala stadsplanerna motsatte sig invånarnas krav på bilfria gator.

Enligt Achim har byggkollektiven återupprättat den gamla bykänslan som tidigare bara fanns på landsbygden. Han berättar att det tidvis kan bli jobbigt att hälsa på alla personer han känner igen när han promenerar på Vaubans huvudgata. Ibland händer det att Achim inte lämnar stadsdelen på flera veckor. ”Jag har ju alla mina vänner här” säger han. Achim berättar att den tyska identiteten är nedtonad i staden, folk känner sig istället mer som ”Vaubanbor”.

Idag har byggkollektivmodellen och det miljövänliga byggandet spridit sig till resten av Freiburg. Andre Abendschön berättar att det kommunala bostadsbolaget nuförtiden mestadels bygger passivhus runt om i staden. Från och med 2009 har också den övergripande stadsplanen förändrats. Vaubans miljövänliga lösningar skall nu appliceras på de övriga stadsdelarna i staden.