

20180115

Centrum för boendets arkitektur

Bostadsforskare om bostadskvalitet

Inledning

Ola Nylander, professor

Dåligt planerade lägenheter skapar en ombyggnadsproblematik

Paula Femenias, arkitekt och docent

**Universal Design i bostadsbyggandet. En pågående studie i Göteborg om att
åldras i boendemiljöer byggda på 1990-talet och framåt.**

Morgan Andersson, teknologie doktor

Bostad, atmosfär, välbefinnande & hälsa

Hanna Morichetto, arkitekt och doktorand

**Hur kan vi ge förutsättningar för alla att leva i goda bostäder:
om bostadens flexibilitet och social hållbarhet**

Anna Braide Eriksson, tekniklektor och doktorand

Förord

Kommissionen för ett socialt hållbart Stockholm har inom utvecklingsområdet Boende och stadsmiljö satt fokus på frågor om en socialt hållbar bostadsförsörjning. I samband med detta fördjupningsarbete gav stadsbyggnadskontoret i uppdrag till Centrum för boendets arkitektur, CBA, genom Ola Nylander, Paula Femenías, Morgan Andersson, Hanna Morichetto samt Anna Braide Eriksson, att beskriva sin pågående forskning.

Artiklarna i den här skriften belyser på olika sätt behovet av att erbjuda god kvalitet i bostäder med rimliga boendekostnader för att bidra till ett socialt hållbart bostadsbyggande. Forskarna diskuterar också vad god boendekvalitet är och vad som är viktigt att tänka på i det praktiska genomförandet vid ny- och ombyggnad. Alla slutsatser som presenteras är forskarnas egna.

Åsa Dahlin och Christoffer Carlander
Stadsbyggnadskontoret i Stockholms stad

Innehåll

Inledning.....	5
Bakgrund	5
Social bostadspolitik.....	5
Instrumenten i svensk bostadspolitik.....	6
Bostadsutvecklingen i Sverige under 2000-talet.....	8
Demografiska förändringar	9
Ökad trångboddhet för utsatta grupper i samhället.....	9
Lågt bostadsbyggande och låg efterfrågan	10
Bostadsrätten – en ny faktor på bostadsmarknaden.....	11
Bostadskostnader och bostadsbrist	11
Miljonprogrammets renovering.....	12
Forskarmiljö byggs upp genom CBA.....	15
CBAs forskning.....	16
Dåligt planerade lägenheter skapar en ombyggnadsproblematik.....	21
Metod och material.....	21
Resultat.....	22
Typer av åtgärder	23
Motiv till ombyggnad och renovering	24
Ombyggnader drivna av utformning	24
Ombyggnader drivna av byggregler	25
Klimatpåverkan från ombyggnader.....	26
Slutsatser	27
Referenser	29
Universal Design i bostadsbyggandet. En pågående studie i Göteborg om att åldras i boendemiljöer byggda på 1990-talet och framåt.....	30
Inledning.....	30
Introduktion till forskningsfrågan.....	30
Etisk granskning.....	32
Mer om forskningsprojektets syften	32
Metoder.....	33
Resultat.....	33
Diskussion och slutsatser	36
Referenser	38
Bostad, atmosfär, välbefinnande & hälsa	41
Rotation och rörelse -en betraktelse.....	42
Hur kan begreppet hälsa förstås- en blick mot forskningsfältet.....	46
Hur kan begreppet atmosfär förstås- en blick mot forskningsfältet.....	47

En analys av begreppet atmosphere (atmosfär). En semantisk begreppsanalys kombinerad med analys av en bostadsplan av Armand Björkman	49
Diskussion	50
Framtida forskning	54
Etik.....	54
Referenser	55
Hur kan vi ge förutsättningar för alla att leva i goda bostäder: om bostadens flexibilitet och social hållbarhet	56
Metod	57
Flexibla bostäder	57
Om jämlikhet – rätten till en bra bostad, och om trångboddhet.....	58
Trångboddhet och bostadens flexibilitet – ett exempel	59
Resultat.....	60
Hur kan vi tänka kring flexibla bostäder och en mer jämlik fördelning av bostadskvaliteter?	60
Referenser	62

Inledning

Bakgrund

Sverige har sedan 1930-talet haft en social bostadspolitik med stor betydelse för de bostäder och bostadsområden som idag bildar livsmiljöer för i stort sett alla medborgare. Den sociala bostadspolitikens inriktning och omfattning särskiljer också Sverige på många sätt från andra länder i våra bostäders standard och kvalitet. Den sociala bostadspolitikens grundläggande målsättning var att skapa möjligheter för att bygga bort den stora bostadsbristen som kännetecknade bostadsfrågan i över hundra år och som löstes i och med miljonprogrammet.

Klassisk svensk bostadspolitik som omfattade åtgärder i kvalitet, ekonomi och byggande. Kvalitetsmålen bestämdes i ett omfattande regelverk, framtaget med den bostadsforskning som Hemmets forskningsinstitut lade grunden till. Med hjälp av subventionerade statliga lån kunde en aktiv styrning av bostadsbyggandets ekonomi ske. Med hjälp av allmännyttiga bostadsbolag, som byggde bostäder utan vinstintresse, kunde byggandets processer kontrolleras. Detta helhetsgrepp gjorde det möjligt att bygga bra bostäder åt alla i Sverige. (Nylander 2013).

Social bostadspolitik

Under stor del av 1900-talet var huvudfrågan för bostadspolitiken att skapa möjligheter och resurser för att kunna bygga bort bostadsbrister, undvika oskäligt höga hyror och skapa låga byggkostnader. Svensk bostadshistoria präglas till stor del av utveckling och ambitionen att hela tiden göra det bättre, ur ett medborgarperspektiv.

Dagens låsta läge på bostadsmarknaden är inte på något sätt unikt i ett historiskt perspektiv. Kooperativt bostadsbyggande, riktade bostadsstöd och att bygga med hög kvalitet är tre historiskt beprövade lösningar som tidigare politiker, arkitekter och byggare använt för att lösa och bygga bort bostadsbrister under 1900-talet. Tre klassiska lösningar som skulle fungera utmärkt också idag.

Den första lösningen - Kooperativt byggande - utvecklades i början av 1900-talet och bygger på insikten om att efterfrågan och behov av en bostad inte är samma sak. Under 1910- och 20-talet hade arbetare och mindre bemedlade fått nog av trångboddhet och dåliga bostäder, det som marknaden erbjöd. I små kooperativ, i form av arbetskamrater, eller familjer, byggdes bostäder i egen regi.

Först ut i större skala var SKB, Stockholms kooperativa bostadsförening 1916. Genom att bygga i kooperativt, för de egna medlemmarna, kunde onödiga kostnader i form av vinst till giriga spekulationsbyggmästare undvikas. Det gav ökat utrymme för kvalitet och ökad standard.

Hyresgästföreningen, som bildades 1916, insåg möjligheterna med kooperativt byggande och startade 1923 HSB. 1924 var det första huset färdigt. Ambitionen med HSBs bostadsbyggande var "att visa att en bra bostad låg inom allas räckvidd om den byggdes och förvaltades på självkostnadsbasis". HSB blev snabbt 1920-talets ledande bostadsbyggare. Genom att bygga bostäder kooperativt, kunde man se till de egna medlemmarnas behov och utveckla bostadskvaliteter. Redan 1925 introducerade HSB badrum, sopnedkast och moderna kök sina bostäder. Behovet menade man var att "moderna bekvämligheter inte var en lyx ouppnåelig för den som hade kroppsarbete."

Den andra av dom tre svenska lösningarna på bostadskris var de riktade bostadsstödet utvecklades under 1930-talet när man byggde Barnrikehus. Bostäder för dom värst utsatta

– fattiga barnrika familjer. Barnrikehus byggdes i stort antal runt om i Sverige. Enkla, men moderna bostäder. De familjer som flyttade in i Barnrikehusen hade minst tre barn och fick då 30% av hyran betald i form av nyinrättade bostadsbidrag. Hade man fyra barn fick man 40% av hyran i bostadsbidrag och fem barn eller fler fick man halva hyran betald. De som byggde barnrikehusen fick köpa marken billigt av staden.

Den tredje av de klassiska lösningarna. I slutet av 1940-talet började bygget av det svenska folkhemmet. Den moderna svenska välfärdsstaten. I Folkhemmet Sverige skulle alla invånare bo bra – fattig som rik. För att nå dit tog staten kontroll över byggandet, ekonomin och kvaliteten. Genom kommunalt ägda bostadsbolag, allmännyttan, kunde kommunerna bygga bostäder utan vinstintresse. Genom subventionera, alltså betala höga bankräntor, skapades ekonomiska förutsättningar för att kunna bygga och i slutändan få rimliga hyror. Genom regelverk som God bostad, med stöd av rönen från bostadsforskningen, bestämde staten också kvaliteten på planlösningar, standard och utrustning i de bostäder som byggdes.

De bostäder som byggdes under folkhemsepoken blev mycket bra och står sig än idag. Ansvarig var socialminister Gustav Möller vars motto ”endast det bästa är gott nog åt folket” genomsyrade bostadsbyggandet. I början av 1950-talet var Sverige ett föregångsland när det gällde att bygga bra bostäder. Det var tätt mellan studiebesöken när arkitekter och planerare från hela Europa reste till Sverige och imponerades av de nya bostäderna på Guldheden, Årsta, Baronbackarna och andra platser i landet. Detsamma gällde för 1960-talets miljonprogramsbyggande med trygga bilfria bostadsområden och lägenheter med hög standard. I slutet av 1960-talet byggdes det i Sverige 100 000 bostäder per år. Sverige var världsbäst i bostadsbyggande.

Instrumenten i svensk bostadspolitik

De instrument som formade den klassiska svenska sociala bostadspolitiken har successivt demonterats. Det statliga stödet i form av subventionerade lån avvecklades under tidigt 1990-tal. Allmännyttan som under hela 1990-talet haft en låg profil med stora vakansproblem fick under 2000-talet ytterligare problem. Effekterna av EUs konkurrens- och statsstödsregler fick genomslag i svensk bostadspolitik. Privata fastighetsägare anmälde 2002 allmännyttan till EU-kommissionen för otillbörlig konkurrens. EU gav 2005 Sverige en rekommendation att förändra i spelreglerna för allmännyttan. Utfallet blev att från 2011 tvingades de allmännyttiga kommunala bostadsaktiebolag att agera vinstmässigt, med samma förutsättningar som de privata bostadsbolagen.

Bolagen ska bedriva verksamheten enligt affärsmässiga principer. Därmed görs ett undantag från kommunallagens självkostnadsprincip och från för budet mot att driva företag i vinstsyfte. Syftet med bestämmelsen är att undvika risk för snedvridning av konkurrensen.¹

De nya bestämmelserna innebar att den ursprungliga idén med allmännyttan fundamentalt förändrades.

Regelverket är den del av den sociala bostadspolitiken som är minst berörd av de bostadspolitiska förändringarna. Bostadsforskningen började 1942 då Statens Byggnadslånebyrå gav ut ”Minimifordringar å storleken av bostadslägenhet i hus avsedda att uppföras med statligt tertiärlån”. Byggnadslånebyrå blev 1948 Bostadsstyrelsen och bostadsnormerna kom sedan ut i publikationer med namnet ”God Bostad” 1954, 1957 (suppl.), 1960 och 1964. Normerna utökades i och med de nya upplagorna till att omfatta

¹ SABO 2013. Rapport om Ägardirektiv.

allt fler delar av bostaden. Vissa, om än små, standardhöjningar infördes. Siktet var att säkra en god bostadsstandard vid nybyggande för framförallt "mindre bemedlade barnrika familjer".

1968 påbörjades arbetet med ännu en upplaga av God Bostad. En ny bostadspolitisk proposition, nr 100:1967, låg till grund för arbetet. Propositionen angav nya mål för bostadsbyggandet; ".../ *hela befolkningen skall beredas sunda, rymliga, välplanerade och ändamålsenligt utrustade bostäder av god kvalitet till skäliga kostnader*"...

Handikappfrågor hade aktualiserats, vilket var en nyhet för bostadsbyggandet. Hela befolkningen innebar att även boende med funktionsnedsättning – vid denna tid lika med rörelsehinder – skulle innefattas. Det argumenterades för att så många som möjligt, även människor med rörelsehinder som använde tekniska hjälpmedel i det dagliga livet, skulle ges möjligheter att bo i ordinära nybyggda bostäder. Det som var möjligt skulle fogas in i den generella planeringen. 'Handikappforskning' kom igång vid Göteborgs universitet med inriktning på boendefrågor, se vidare sid 4.

Förslag till en ny God Bostad presenterades i remissupplagor i april 1970 och februari 1973 med konkretiseringar av hur propositionens mål skulle kunna omsättas i praktiken. Men någon ny God Bostad-upplaga blev inte fastställd. Bostadsnormerna frikopplades inom kort från långivningen. Normerna blev generella och giltiga även för byggande utan statliga lån och ansvaret för normeringen övertogs av Statens Planverk. En ny paragraf infördes 1977 i Byggnadsstadgan, BS §42a, som innebar att bostäder generellt, oberoende av belåningen, skulle vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Planverket gav ut Svensk Byggnorm, i vilken minimimått för byggandet preciserades. Funktionsmått i bostäder kom nu att innefatta en del av de krav som föreslagits i de nämnda remissupplagorna av God Bostad. Svensk Byggnorm var dock förenklad i förhållande till God Bostadförslagen, vilka innehållit motiveringar och resonemang kring mått och kvalitet.

1987 kom den nya Plan- och Bygglagen (PBL). Ett viktigt syfte med den nya lagen var att förenkla regelsystemet och att ge föreskrifterna i öppen, ej detaljreglerad, form. Det var ett paradigmskifte med en förhoppning om att avreglering skulle främja kreativitet och utveckling i byggsektorn. Boverkets Byggregler: BBR (BFS 1993:57) har sedan 1993 gett anvisningar till Bygglagens krav. 1994 kom BVL: Lag om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk m.m. (SFS 1994:847), och förordningen BVF (SFS 1994:1215). BS §42a blev BVF §12 med oförändrad lydelse. I BBR, Boverkets Byggregler, är anvisningarna mjukt formulerade, endast ett fåtal regler är preciserade med exakta måttangivelser. Illustrationer med måttangivelser är få. Nu gällande upplaga är BBR 22; BFS 2015:3. Svensk Byggtjänst har årligen gett ut Bostadsbestämmelser; en samlad och enkelt illustrerad version av gällande regler och rekommendationer med måttskisser baserade på det tidigare God Bostad-arbetet och Svensk Byggnorm.

Från 1988 finns en Svensk Standard: Byggnadsutformning–Bostäder–Funktionsmått; SS 91 42 21. Standarden har ett rådgivande syfte. Den ger mått på kommunikations- och aktivitetsytor i bostaden samt möbler med kringtytor. Standarden kompletterar BBR genom att den är illustrerad med måttsatta figurer. Svensk Standard har fört vidare en del av de illustrationer och motiveringar som ursprungligen föreslogs i God Bostad och som fanns i Svensk Byggnorm. SS 91 42 21 har reviderats och kompletterats under åren. I och med utgåvorna 3 och 4, som kom 1993 och 1994 infördes tre tillgänglighetsnivåer; en normalnivå, en höjd nivå och en sänkt nivå. Med höjd nivå menas en nivå med utökad tillgänglighet; sänkt nivå är utan krav på tillgänglighet.

Men samtidigt som Svensk standard säkerställer en baskvalitet i de bostäder som produceras idag så bygger den på idag gamla forskningsinsatser. Delar av bestämmelser

för rum och funktioner har sin bakgrund i den forskning som Hemmens Forskningsinstitut (HFI bildat 1944), och sen Konsumentinstitutet (KI bildat 1957) gjorde för 60-70 år sedan. HFIs arbete organiserades i fyra avdelningar: en teknisk, en ekonomisk, en social-psykologisk och en för hygieniska frågor. Ett viktigt område var barnfamiljernas villkor. "Mor och barn från morgon till kväll: en studie av 80 barns miljö" genomfördes under 1940-talet (Boalt 1949). Ett annat viktigt område var mått, inredning och utrustning av kök. Studier genomfördes bl.a. i laboratorium i full skala med försökspersoner/husmödrar. Resultaten låg till grund för standardiseringen som fick stor betydelse för det kommande bostadsbyggandet.

Under första hälften av 1950-talet genomfördes omfattande bostadsvaneundersökningar i då nybyggda områden i Stockholm (Kärrtorp, Svedmyra, Gustavsberg och Gubbängen). En "trestadsundersökning" genomfördes i Stockholm (Svedmyra), Göteborg (Lundby) och Malmö (Pildammsstaden). Undersökningarna redovisades i "Familj och Bostad" (Holm 1955). Arbetet var en uppföljning av de praktiska resultaten av 1940-talets bostadsforskning. Med intervjuer ville man komplettera kunskapsunderlaget. Bostadskonsumenternas åsikter och omdömen var ett viktigt mått på planeringens kvalitet. Materialet jämfördes med God Bostad 54. Utredarna fann att rekommendationerna stämde ganska väl överens med de önskemål undersökningsdeltagarna uttryckt om sina bostäder.

Hemmens Forskningsinstitut (HFI) ombildades 1957 och blev Konsumentinstitutet (KI). Det nya institutet redovisade 1961 en studie av "1000 husmödrar om hemarbetet" (KI 1961), som byggde på intervjuer och dagböcker. Statens Institut för Byggnadsforskning (SIB), som bildades 1960, arbetade med intervjuundersökningar på temat 'Bo och bedöma' i fyra områden i Stockholm (Boalt 1964). Hyresgästernas utnyttjande och värdering av sina bostäder var i fokus. Köken, som var byggda enligt en 1950 fastställd standard, visade sig vara bostädernas mest använda rum. SIB arbetade parallellt med plan- och inredningsstudier (Thiberg 1968). KI:s och SIB:s studier gav underlag för en översyn av inredningsstandarden och 1970 fastställde Byggstandardiseringen (BST) en ny standard.

Bostadsutvecklingen i Sverige under 2000-talet

Under 2000-talets inledande år började 1990-talets förändringar i bostadspolitiken bli synliga. En del av förändringen innebar att bostadspolitiken från att ha varit en kostnad för staten på c:a 30 miljarder kr/år under 1980-talet till en intäkt som 1999 beräknades till 31 miljarder kr.² Den statliga bostadspolitiken som den borgerliga regeringen lanserade 1991 med marknadsstyrt bostadsbyggande ändrades inte av efterkommande socialdemokratiskt styrda regeringar, från 1994 fram till 2006. Även den borgerliga regeringen som tillträdde 2006 fortsatte samma bostadspolitik med marknadsstyrt bostadsbyggande med minimalt statligt inslag i form av stöd eller regleringar.

Lågkonjunkturen som dominerat 1990-talet, med hög arbetslöshet, ersattes på 2000-talet av en svagt stigande och allt bättre konjunktur. Arbetslösheten sjönk till 5-6%, från 1990-talets nivåer på 7-8%, men var fortfarande hög i jämförelse med 1-3% nivåerna under 1970- och 80-talen. En effekt i den nya ekonomin under 2000-talet var 10-15% arbetslöshet bland unga, som generellt fick allt svårare att komma in i sysselsättning. Temporära jobb och deltider ersatte fasta jobb.

² Lindbom, Anders: *Den nya bostadspolitiken*, s139, Umeå, 2001, Borea förlag. (SOU 1999:148)

Demografiska förändringar

År 1990, då folk och bostadsräkningarna upphörde, hade Sverige 8 590 630 invånare. Befolkningen i Sverige har ökat varje år sedan den stora Amerikautvandringen i slutet av 1800-talet. År 2004 passerades nio miljoner invånare och 2017 nåddes 10-miljoner. Trots en konstant befolkningsökning är Sverige, efter Finland, det minst befolkade i Europa i förhållande till vår yta.

Under perioden 1990–2009 ökade antalet hushåll från 3,9 miljoner till drygt 5,3 miljoner. Samtidigt har antal personer per hushåll minskat från 2,2 ned till 1,7. En ny hushållsstruktur med andra typer av hushåll och samlevnadsformer än den traditionella barnfamiljen växte fram.

Befolkning blev äldre samtidigt som ensamstående hushåll ökade. Sverige har flest antal ensam-hushåll inom EU.³ Ensamstående och ensamstående med barn var dom två största hushållsgrupperna i Boverkets sammanställning 2000. Den klassiska småbarnsfamiljen återkom först som tredje största hushållsgruppen i Sverige.

Befolkningen ökar samtidigt i ålder och barnens andel (mellan 0-17år) som på 1960-talet var 30%, av befolkningen minskade till 20% år 2005. På nationell nivå bodde 2/3 av barnen, år 2005, i villa. Men i de tre storstadsområdena bodde hälften av barnen i flerbostadshus.

Ökad trångboddhet för utsatta grupper i samhället

Med ett tuffare ekonomiskt och socialt samhälle återkom problem såsom trångboddhet. Enligt Boverket var 2006 knappt 700 000 hushåll trångbodda och av dem var 240 000 barnfamiljer⁴. 100 000 barn mellan 10–18 år saknade eget rum, samtidigt som forskning visade att lugn och avskildhet i ett eget rum var avgörande för en bra skolgång. Barn från trångbodda hem var mer stressade och hade svårare att prestera bra i skolan.

För ett större hushåll innebar trångboddheten också praktiska problem med att få plats med alla sängplatser, möbler, hushållsartiklar, och kläder. Trångboddhet medförde också ökat slitage av lägenheterna, med hög belastning av köksutrustning och badrum.

Det stämmer också in på den Trångboddhetsnorm 3 som sattes på 1970-talet. Där var ambitionen att föräldrar, liksom barn ska ha ett eget rum. Omkring 15% är trångbodda, enligt trångboddhetsnorm 3.

Invandringen påverkade ekonomin och de tre tillväxttopparna under perioden, 1989, 1994 och 2009, förklaras samtliga till stor del av en extra hög invandring under dessa år. När det gäller invandringen 1989 utgjordes den till stor del av flyktinginvandring från Iran och Chile, men också i lika hög grad av invandring från våra grannländer Danmark och Norge. Den höga invandringen 1994 härrörde till stor del från inbördeskrig i före detta Jugoslavien. Invandringen under 2000-talet utgjordes av invandring från bland annat Libanon och Somalia. 2015 års rekordstora flyktingström bestod främst av flyktingar från konflikten i Syrien.

Men samtidigt med stor invandring har det också varit stor utvandringen från Sverige. År 2010 utvandrade knappt 50 000 personer. De vanligaste utvandringsländerna var Norge, Danmark, Storbritannien och USA.

Till och med år 1990 gjordes Folk- och bostadsräkningar. Fram till 2012 har så kallade urvalsundersökningar gjorts då SCB:s lägenhetsregister används.

³ Boverket; *Housing statistics in the European Union, 2005/2006*. Boverkets hemsida 2009.

⁴ Boverket: *Var finns rum för våra barn?* Karlskrona, 1982.

Lågt bostadsbyggande och låg efterfrågan

Nya ekonomiska förutsättningar med låga räntor, permanent arbetslöshet var delar av ett nytt Sverige efter sekelskiftet 2000. Genom en stor invandring ökade befolkningen under hela 2000-talet.

Från det rekordlåga bostadsbyggandet 1994-95, med bostadsöverskott på 50 000 lägenheter, började efterfrågan på bostäder under 2000-talet återigen öka. Men det var främst i storstadsregionerna ökningen märktes av. Samtidigt revs tomma flerbostadshus i många landsbygdskommuner, i mellersta och norra Sverige.

Bostadsbyggandet ökade från nivåer på 12 000 under 1995-2000 till nivåer på knappt 30 000 bostäder under högkonjunktur 2006-2008. Därefter sjönk bostadsbyggandet igen och i spåren av finanskrisen sjönk byggandet kraftigt 2009 ned till runt 20 000 bostäder. År 2010 byggdes 25000 bostäder. Bostadsbyggandet låg mitten av 2000-talet på samma nivå som i mitten av 1980-talet.

Bostadsbyggandet i Sverige var även i en internationell jämförelse mycket lågt. Efter nedgången i bostadsbyggandet på 1990-talet, från nivåer på 6,8 lägenheter per 1 000 under slutet av 1980-talet var bostadsbyggandet 1,4 lägenheter per 1 000 invånare vid sekelskiftet 2000. Samma år låg EU-snittet på 5⁵. Trots ett ökat bostadsbyggande under 2000-talet med 25000 nybyggda bostäder år 2010 intog Sverige jumboplatsen i Norden.

Det låga antalet nybyggda bostäder skapade en bostadsbrist. Detta trots att statistiskt sett var tillgången på bostäder historisk sett som allra störst under åren 2004 till 2008 då det i Sverige genomsnitt var 2,07 invånare per bostad. Att jämföra med 1980-talet då det var 2,2 invånare per bostad. Eller situationen på 1950-talet då boendetätheten uppgick till tre invånare per lägenhet. Läget är också klart bättre än vid miljonprogrammets slut 1975 då boende-tätheten var 2,3, vilket kan jämföras med 2,7 när miljonprogrammet inleddes 1965. Bostadsbristen visar också upp stora regionala skillnader. Det är i storstadsregionerna som det på länsnivå konstateras brist på sammanlagt 25000 bostäder. Övriga län har under samma tid överskott på bostäder⁶.

Ur ett strikt marknadsekonomiskt perspektiv blir det låga bostadsbyggandet under 1990-talet logiskt. Det var ingen bra affär att behöva locka kunder med stora och lyxigt utrustade lägenheter. Först när tillgången på bostäder minskar under 2000-talet ökar bostadsproduktionen igen. Samtidigt sker en uppgång i bostadspriserna under 2000-talet⁷.

En ökad efterfrågan uppstod under 2000-talet i storstadsområdena. Främst små bostäder och bostäder för unga. Hushållen minskade i storlek och ensamstående och ensamstående med barn var de två största hushållsgrupperna i Boverkets sammanställning 2000. Den klassiska småbarnsfamiljen återkom först som tredje största hushållsgrupp i Sverige.

Den nya regeringens bostadspolitiska program från 2015 innebar ett omtag och något av återgång till den klassiska bostadspolitiken från mitten av 1900-talet. Staten satsade stort på stöd och bostadsbyggandet ökade under kommande åren upp till 60 000 nya bostäder 2017.

⁵ Boverket; *Housing statistics in the European Union, 2001*. Boverkets hemsida 2009. Även i *European Housing Statistics 2001*

⁶ Boverket: *Bostadsbristen ur ett marknadsperspektiv, rapport 2012-18*.

⁷ Boverket: *Bostadsbristen ur ett marknadsperspektiv, rapport 2012-18*.

Bostadsrätten – en ny faktor på bostadsmarknaden

1975 fanns 3,5 miljoner bostäder i Sverige och 2010 hade den siffran ökat till 4,5 miljoner bostäder. Lägenheter i flerbostadshus är den vanligaste bostaden, även om andelen minskat något, från drygt 58 procent 1975 till knappt 56 procent 2010.

Den nya ekonomin för bostadsrätten som under 1990-trevande gjorde sitt intåg fick en tydligare form efter sekelskiftet 2000. Prisutvecklingen på bostadsrätter var under perioden 1970-1995 mycket låg, men började under slutet 1990-talet öka kraftigt. Möjligheten att kunna köpa och sälja bostadsrätter med goda vinstmarginaler förändrade bostadsmarknaden. Många äldre flerfamiljshus i attraktiva lägen omvandlades från hyresrätter till bostadsrätter. En bra affär ekonomiskt för de boende och likaså för berörda fastighetsägare. Allbolagen år 2002 gjorde det möjligt att sälja ut allmännyttan. I Stockholms stad, under borgerligt politiskt styre, omvandlades nästan 90 000 hyresrätter till bostadsrätter fram till 2014. Merparten av ombildningarna till bostadsrätt gjordes i allmännyttans bestånd. Ombildningarna bromsade upp efter 2010, och den nya majoritet som tillträdde 2014 satte stopp för utförsäljningarna.

bostadsföretagen. Det var ju just allmännyttorna som sålde merparten av de nära 90 000 hyresrätter som ombildades till bostadsrätter i Stockholms stad

Förändringarna i bostadsbyggandet drabbade de boende med ökande kostnader, vilket slog extra hårt mot hyresrätten. 2000 fick boende i hyresrätter lägga 26% av sin inkomst på boendet, att jämföra med 20% för de som ägde sin bostad. För ensamstående hushåll var ökningen störst, från 18% i början av 1980-talet till 33% av den disponibla inkomsten 1997.⁸

Bostadskostnader och bostadsbrist

Under 1990-talet hade kostnaden för att producera bostäder ökat kraftigt. Boverket tillsatte år 2000 Byggekostnadsforum BKF för att utvärdera de snabbt ökande kostnaderna och prisutvecklingen inom bostadsbyggandet. Byggekostnadsforum beskrev den dåliga konkurrensen på byggmarknaden som en viktig del av de höga byggkostnaderna. I princip byggdes det mesta av de fyra stora byggföretagen Skanska, JM, NCC och PEAB. Stora företag som kunde åta sig stora projekt. En struktur i bostadsbyggarbranschen med rötter i det storskaliga byggande som växte fram under 1950- och 60-talen. Diskussionen om byggkostnader hade i 2000-talet en ny dimension genom att försäljningspriset på en bostad inte, som tidigare, hade en direkt koppling till produktionskostnaden.

Rapporten *Skärpning gubbar*⁹ satte fingret på några specifika punkter inom byggsektorn som drev upp priserna. Det handlade om stora variationer i byggsysselsättningen, svartarbete, bristande kvalitet i det som byggdes och rykten om kartellbildningar i byggsektorn.

Även SABO diskuterade byggkostnaderna och anordnade 2001 en tävling där uppgiften var att presentera billiga hyresrätter. Skanska och IKEA presenterade i slutet av 1990-talet billigt boende i konceptet BoKlok. Arkitekter som Peter Broberg tog fram ett prefabricerat byggsystem för ett stort bostadsprojekt i Bunkeflostrandprojekt utanför Malmö med ambitionen att bygga billigt. NCC lanserade ett eget projekt med billiga bostäder med namnet *Ljuva livet*. Tyvärr blev många av dessa projekt billiga genom att göra avkall på kvaliteter i rumsstorlekar, förvaring och rumssamband.

⁸ Turner, Bengt: *Den nya bostadspolitik*, s181, Umeå, 2001, Borea förlag

⁹ SOU 2002:115

I debatten om "bygga billiga bostäder" var en ofta förbisedd faktor för prisutvecklingen var den stora skillnaden mellan det som byggdes under 1990- och 2000-talet och de bostäder som byggdes fram till 1991. Det var två olika produkter som jämfördes. För de hus som byggde med statliga subventioner kunde produktionen kontrolleras och billigt boende kunde fås genom att bygga enkla hus i två våningar, med trästomme, utan hiss, på billig mark i ytterstadsläge med komplementbebyggelse på gårdarna tillsammans med enkel markparkering.

Produktionen under 2000-talet var i stor utsträckning höga hus i innerstadsläge. Hus med betydligt mer komplicerade betongstommar och hissar, med förråd och parkering i källarvåningar. Tillsammans med allt högre markpriser, ofta f d smutsig industrimark som krävde sanering, var det faktorer som dramatiskt ökade byggkostnaderna.

Produktionskostnaderna för att bygga bostäder varierade också stort. Extremt höga byggkostnader fanns i HSBs höghusprojekt Turning Torso med produktionskostnad på drygt 40000 kr/per kvm, medan produktionskostnaden i mindre städer med billig mark kunde ligga på 13000kr per kvm.

Men trots stödåtgärder började den låga bostadsproduktionen orsaka problem med bostadsbrist. Det blev under perioden 2000-2010 allt svårare att hitta bostad i Stockholm, Göteborg och Malmö. Detta samtidigt som det i mindre städer finns gott om lediga lägenheter. År 2001 fanns det 45 000 outhyrda lägenheter i Sverige och det revs årligen drygt 4000 bostäder i orter med avfolkningsproblem.

Prisläget och den låga produktionen av bostäder gjorde att det fanns många branschorganisationer som efterfrågade ett nytt statligt stöd till bostadsbyggandet. År 2001 skapades ett mindre statligt investeringsstöd för att öka bostadsbyggandet i form av ett Investeringsbidrag för byggande av hyresbostäder i områden med bostadsbrist. Stödet var till mindre lägenheter, under 70kvm och var på högst 150000kr per lägenhet.

2003 skapades ytterligare ett ekonomiskt stöd för byggandet av små lägenheter, högst 60kvm, i form av en skattelättnad med minskad moms. från 25% till 6%.

Miljonprogrammets renovering

Under 2000-talet fick de allmännyttiga bostadsbolagens verksamhet allt större fokus på förvaltning. Miljonprogrammet med 850 000 lägenheter, varav 2/3 i flerbostadshus hade sen 1960-talet haft en problembild som sovstäder, med segregation, hög kriminalitet och efterhand också tekniska problem med dålig värmeisolering och många oprövade material. 40 år efter byggtiden var det också hög tid för stambyten och liknande tekniska åtgärder. Problem med dåliga ledningar, bristande tätskikt, elinstallationer, läckande tak och dåliga fönster var problemen som krävde ombyggnad.

390 000, motsvarande 46%, av miljonprogrammets bostäder ägdes 2010 de av allmännyttiga bostadsföretagen och knappt 100000 av dem var ombyggda. Det satsades stora resurser på miljonprogrammets bostäder och en omfattande renovering med 11 000 lägenheter per år. byggs om vilket ger renoveringen ett 30-årigt perspektiv.

140 000 av Miljonprogrammets bostäder fanns i orter med problematiska bostadsmarknader med dålig ekonomisk utveckling och tomma lägenheter. För att kunna genomföra ombyggnader behövde många bostadsbolag höja hyrorna vilket enligt bokföringnämndens anvisningar inte var möjligt för normalt underhåll. Om bostadens standard, dess värde, istället ökades vid en renovering fanns det skäl att höja hyrorna. För allmännyttan i orter med en negativ befolkningsutveckling och en mycket svag

bostadsmarknad kunde kommunen ge stöd, exempelvis i form av säkerhet för lån. Men med de nya EU anpassade villkoren för allmännyttan blev detta omöjligt.¹⁰

Samtidigt ökade klyftorna mellan fattiga och rika i Sverige. Städerna blev under 1990-2010 allt mer segregerade där rika bodde för sig, ofta i egnahem, och fattiga för sig, ofta i hyresrätter i flerfamiljshus och i stadsdelar med hög arbetslöshet och fattigdom.¹¹

Förändringsarbetet i Gårdsten var framgångsrikt. Gårdsten är idag en attraktiv stadsdel i Göteborgs stad med bra framtidsutsikter. Det byggs nya bostäder, det är låg arbetslöshet och relativt få problem med kriminalitet mm. Det framgångsrika förändringsarbetet visades upp i bostadsutställningen Bo i Göteborg, 2005.

I tidigare nämnda Tensta hölls 2006 också en bostadsutställning med fokus på kvaliteter i Miljonprogrammet – Tensta 2006. Tyngdpunkten i utställningen var ombyggda lägenheter. En av de drivande bakom utställningen var arkitekten Erik Stenberg som i olika utställningar visade lägenhetskvaliteter där förutom ljus och storlek också flexibilitet och föränderbarhet lyftes fram. 2- och 3-rumslägenheter, en gång anpassade till den traditionella kärnfamiljen, slogs samman och blev stora lägenheter för generationsboende. Eller exempel där ett trapphus med smålägenheter blev en stor lägenhet, kompletterad även med interna trappor mellan lägenheterna. Möjligheten att förändra var egenskaper som var en följd av den struktur med modultänkande och rationalitet som ingick i det industriella byggandet under 1960- och 70-talen. Kunskap om exempelvis Ohlsson & Skarnes S66 system med flyttbara, ej bärande innerväggar, gör att ombyggnadskostnaderna radikal kan minskas.¹²

Centralt i Tensta byggdes i samband med bostadsmässan också drygt 50 nya radhus, ett viktigt komplement i stadsdelens bostadsutbud, inte minst för att kunna göra boendekarriär.

Ett problem med miljonprogrammet var att det alltsedan 1970-talet varit belastat med fördomar. Detta är utmärkt identifierade av journalisten Pontus Herrlin som i boken – *I Djursholm och Tensta kindpussar vi varandra* beskriver hur han med fru och treårige son flyttar till Stockholmsförorten Tensta 2006-2008. Det är få ovanliga eller dramatiska saker som inträffar. Att bo i Tensta är i praktiken som att bo i vilken förort som helst utanför Stockholms innerstad, konstaterar Herrlin. Det stora problemet för familjen Herlin var istället omgivningens reaktioner – förvånande och med stor skepsis.¹³

Det är samma iakttagelse som ledningen för kommunala Hällefors bostads AB gjorde i det förändringsarbete företaget genomförde i sina bostadsområden från 1960-talet. Grundläggande för att förstå problemet var den allmänna negativa åsikten om de specifika stadsdelarna. De som kunde välja bostad valde bort miljonprogrammet, de som inte kunde välja hamnade i miljonprogrammet. Urvalets sociala dimension skapade den negativa bilden av hus från en viss tidsepok. Att bo i miljonprogramshuset var socialt belastande. Förändringsarbetet som inleddes under 1990-talet kom därför att ha fokus på att skapa ett annat synsätt, att göra de boende stolta över sitt bostadsområde. Offentlig konst, stora parkanläggningar med olika teman, fontäner mm skapade värden som var unika för olika delar av miljonprogramstadsdelarna. Trots att satsningarna inledningsvis bemöttes med stor tveksamhet blev de snart omtalade även utanför Hällefors. När allt fler studiebesök började komma för att studera förändringarna i Hällefors började också perspektivet på miljonprogrammet i Hällefors att växla. Utvecklingen från en negativ

¹⁰ SABO, *Hem för miljoner*, Stockholm, 2009.

¹¹ Andersson, Roger: *Fattiga och rika – segregationen ökar*, rapport, 2009. Uppsala universitet

¹² Stenberg, Erik: *Miljonprogrammet – utveckla eller avveckla?* S 163 artikel. Formas 2012.

¹³ Herlin, Pontus: *I Djursholm och Tensta kindpussar vi varandra*, 2008, Frank förslag, Stockholm.

spiral av rykten och händelser ersattes istället av något positivt. Det blev allt mer socialt accepterat att bo i ett miljonprogramshus.

Att förbereda och göra förändringar i bostadsområden i dialog med de boende har utvecklats sen 1970-talet och den nya arkitektroll som då växte fram. Tidigare finns denna nya roll beskriven i processen för alternativförslaget för bevarande av stadsdelen Bruket i Sandviken i mitten av 1970-talet av arkitektstudenterna Almqvist, Lisinski och Simonsson. De boendes sågs som en resurs och genom intervjuer, inventeringar, tekniska undersökningar och karakteriseringar skapades en relation och kännedom om läget i stadsdelen.

Samtidigt utvecklades och användes kunskapen om brukarmedverkan inom andra ämnesområden. Arkitekten Jan Åke Granath var en av de forskare på Chalmers avdelning för Industriplanering som utvecklade ett nytt synsätt för att planera verksamheter, flöden, arbetsplatser inom industrin där mötet och dialogen med brukarna var i fokus.¹⁴ Arkitekturforskaren Peter Fröst har i en rad forskningsrapporter utvecklat arbetsplatsrelaterade och dialogbaserade planeringsprocesser i stora sjukvårdsprojekt. Han har utvecklat ett dialogbaserat arbetssätt för tidiga skeden – designdialoger. Detta har kommit till praktisk användning inom många områden i vårdsektorn.¹⁵

Arkitekturforskaren Jenny Stenberg har skapat kunskap kring sociala aspekter med fokus på medborgarinflytande när det gäller stadsutveckling i miljonprogrammets bebyggelse. I Stenbergs avhandling *Planning in Interplace? On Time, Power and Learning in Local Activities Aiming at Social Inclusion and Sustainable Development*¹⁶ utvecklas kunskap kring möjligheterna att se de boende som en resurs vilkas kunskap borde vara en tillgång i miljonprogrammets utveckling. Stenberg skapade transdisciplinära forskarmetoder där flera aktörer i samhället – forskare, kommunanställda och medborgare – bidrar som kunskapsproducenter.

Medborgardialoger används idag i många av de processer där miljonprogrammet ska förändras. Det är också en del i kommunernas fysiska planering. Sveriges Kommuner och Landsting, SKL, har utformat ett rådgivande material för dialogprocesser som tillhandahålls digitalt via hemsidan. Även Boverket lyfter fram medborgardialogen som ett sätt för kommunerna att fånga viktiga frågeställningar och öka kvaliteten i planeringen.

I rapporten *Mer dialog med fler* har Chalmersforskaren Johanna Eriksson undersökt stadsbyggnadsdialogen i Hovås och en pågående dialogprocess i Fixfabriken, Majorna,

Ett återkommande argument i bostadsdebatten är att förenklade byggregler kommer att få fart på byggandet. Vi talar då om det regelverk som en gång kom till stånd för att säkra kvalitet i bostadens mått och funktioner. Exempel på ifrågasättande av regelverket var Centerpartiets förslag till förenkling av plan- och bygglovsprocesser och förenklade regler för byggande, 2016. Eller Skanska som menade att den låga nyproduktionen berodde på att regelverken och processerna kring byggande är många, långa och krångliga.

Boverket har utarbetat förenklade regler för tillfälliga anläggningsboenden, som kommer gälla från 1 juli. Allt för att kunna bygga mer och fortare.

Men Nya Hovås, en ny stadsdel växer fram i södra Göteborg, visar på motsatsen. HSB och den lokala entreprenören NSG, Next Step Group hade en vision om att bygga nya

¹⁴ Granath, Jan Åke: *Det nya industribyggandet*. Chalmers, 1985.

¹⁵ Fröst, Peter: *Designdialoger i tidiga skeden. Arbetssätt och verktyg för kundengagerad arbetsplatsutformning*. Diss Chalmers, 2004.

¹⁶ Stenberg, Jenny: *Planning in Interplace? On Time, Power and Learning in Local Activities Aiming at Social Inclusion and Sustainable Development*, Diss, Chalmers Arkitektur 2004

flerbostadshus i Hovås. Många i branschen varnade för att försöka bygga i Hovås, som var känt för sina många och långdragna överklaganden. Men istället för att som vanligt komma med ett färdigt förslag bestämde sig HSB och NSG att först fråga medborgarna om deras åsikter. Några av de förslag som fördes fram av de boende i grannskapet var bättre och fler affärer, fikamöjligheter, bättre lekmöjligheter för barnen, smartare och säkrare trafiksituation. När HSB och NSG, tillsammans med Göteborgs stad, kunde utveckla sin vision genom att ta hänsyn till synpunkter och arbeta om i flera omgångar fanns inte många protester kvar mot nybyggnadsplanerna. Dialogprocesserna i Nya Hovås och Fixfabriken visar de möjligheter som finns inom gällande planeringsprocesser och regelverk. Genom att fråga först och agera sen, i dialogform, skapas möjligheter till en snabbare byggprocess med få som överklagar.

Ett uppmärksammat ombyggnadsprojekt inleddes 2005 i Alingsås där allmännyttiga Alingsåshem byggde om 300 miljonprogramslägenheter i Brogården till passivhusstandard. Husen, byggda 1972, var i dåligt skick. Rörstammar, fasader och fönster var dåliga och behövdes byta. I konstruktionen fanns många köldbryggor. Efter ny fasad, ny ventilationsanläggning med värmeväxling, inglasade balkonger, isolering av grund och tak är energianvändningen 27kWh/kvm. Det är en sänkning med 80% av tidigare energibehov. Det var en ovanlig process då Alingsåshem valde att ombyggnadskostnaderna i ett längre perspektiv. Det blev inte nollresultat omgående, utan överskott först efter 10år.¹⁷ För detta blev företagens ledning med Ing Marie Odegren hårt ansatta av politiker, revisorer och aktörer i byggbranschen som ifrågasatte satsningen på den extra kvalitet passivhusstandard innebar.

Forskarmiljö byggs upp genom CBA

Bostadsbyggandet lider av många problem. Bostadsbristen bidrar till höga priser och byggtakten är fortfarande för låg för att nå regeringens mål. 2016 färdigställdes 40 000 nya bostäder medan målet ligger på 70 000. Svenska bygg- och bostadsföretag gör stora vinster, priserna på hus och bostadsrätter ökar stadigt samtidigt som byggkostnaderna i Sverige är dubbelt så höga som i många andra EU länder. Samtidigt blir kvaliteten i de nya bostäder som byggs allt mer tveksam. Beställningen för en lägenhet på 2 rum och kök var 2003 vanligtvis på 60-65kvm. Idag är beställningen på en tvåa på 35-40kvm, vilket självfallet påverkar bostadens rymlighet med bland annat sämre funktionalitet, möblerbarhet och användbarhet.

I boken *13 myter om bostadsfrågan* konstaterar forskargruppen CRUSCH att den progressiva bostadsutvecklingen från 1930-talet med ökad standard, ökad area och bättre teknik har ersatts med en negativ utveckling. Bostäder vi bygger 2017 är sämre än tidigare bostäder ur flera aspekter.

Ett bostadsbyggande som karakteriserades av ökad segregation, ökande orättvisor, genusfrågor, flyktingproblematiken, ett åldrande samhälle, mycket höga produktionskostnader, urbanisering, tillsammans med kvalitetsproblem i form av hållbarhet och planlösningar var bakgrunden till initiativet att börja diskutera en centrumbildning på Chalmers. Då den nya bostadspolitiken presenterades 2015 var fokus på kvantitet. Det saknades ett kvalitets- och arkitekturperspektiv.

2017 startades Centrum för boendets arkitektur på Chalmers. Målsättningen med CBA var att med arkitekturforskning positivt kunna påverka bostadsbyggandet. Ett ökat bostadsbyggande, med stort statligt engagemang fordrar stöd i regelverk, ekonomi och

¹⁷ Johansson, Birgitta red: *Miljonprogrammet – utveckla eller avveckla?* Intervju med Ing-Marie Odegren. Formas 2012.

byggandet. Demonteringen av många av de bostadspolitiska instrumenten medförde att det saknades kunskap om många av de frågeställningar som berördes genom ett ökat bostadsbyggande. Genom att ta ett ansvar som akademi kunde Chalmers, genom CBA, vara med och lyfta fram vikten av sociala och arkitektoniska dimensioner i bostadspolitiken.

Ambitionen med CBAs bostadsforskning är att utveckla ny kunskap om boende och bostad inom tekniska, ekonomiska och sociala frågeställningar. Samhället står idag inför stora utmaningar och krav på att skapa hållbara livsmiljöer där bostaden är en viktig del.

I CBAs ambitioner ingår att vara med och med bostadsforskning ge stöd till utformningen den sociala bostadspolitiken och då med fokus på arkitekturens betydelse och uppgift.

CBAs forskning

Den forskning och de forskningsutredningar som nu pågår inom CBA tar upp frågeställningar som ingår i den klassiska bostadspolitiken tre huvudområden: regelverket, ekonomin och byggandet.

De ekonomiska förutsättningarna är en viktig del av CBAs forskning. Tillsammans med Bo-institutet finansierar CBA under 2018 ett FoU uppdrag där Anna Granat Hansson kommer beskriva bostadsbyggandets finansiering under den senaste 30-årsperioden. Anna disputerade under hösten 2017 med avhandlingen *Boosting affordable housing supply*, där fyra möjliga reformer för att öka bostadsproduktionen analyseras. Med fokus på lägenheter med lägre hyresnivåer. Ett utgångsläge för forskningsuppdraget för CBA är det idag finns alltför många dåliga lösningar med låg kvalitet till högt pris. Ett samlat grepp måste till för att få en bättre verktygslåda som alla kan få ett bra boende till rimlig kostnad.

Huvuddelen av CBAs forskning handlar om olika typer av bostadskvalitet och kan katalogiseras under rubriken regelverket, i den klassiska bostadspolitiken.

I den första artikeln presenterar Docent Paula Femenias i sin forskning med fokus på samband mellan bostadsplanering, förnyelse och hållbar utveckling. Paula presenterade nyligen den uppmärksammade rapporten "Arkitektur, materialflöden och klimatpåverkan i bostäder". Rapporten redovisar en större empirisk studie av materialflöden som drivs av brukardrivna inre renoveringar i moderna bostadsrätter. Klimatpåverkan av dessa inre renoveringar är ungefär 40 procent högre än vad som borde vara, på grund av dåliga material och planlösningar, men drivs också av regler för tillgänglighet och utrustning. I förhållande till en energieffektiv modern byggnad kan dessa materialflöden motsvara så mycket som 1/5 av energianvändningen. Studien pekar på att inre renoveringar inte bara handlar om ett problem med onödiga home-makeover, det handlar även om att utbudet inte erbjuder den kvalitet som de boende förväntar sig. Studien pekar på ett behov att möta de boendes behov av bostäder med en högre grad av anpassningsförmåga och flexibilitet samt ett behov av cirkulärt tänkande vid inredning av lägenheter för att minska materialflöden och klimatpåverkan över tid.

I den andra av de redovisade artiklarna presenterar tekn dr Morgan Andersson en bostadsvaneundersökning på Norra Älvstranden i Göteborg. Ett bostadsområde med liknande bakgrund som Hammarby Sjöstad. Fokus för studien är att undersöka nya bostäder, byggda under 2000-talet, och deras möjligheter att stödja förändrade villkor för hushållen. Det är forskning kring bostadsutformning för ett åldrande samhälle. Sveriges befolkning, som i många andra länder, ökar och det finns ett stort behov för äldre människor att kunna bo kvar i sina hem. Kopplat till ökande kostnader för sjukvården är kvarboende en mycket viktig samhällsfråga. Vilka möjligheter till kvarboende och vård i

hemmet finns i dagens bostadsproduktion där ytor och funktioner krymps och bantas ned? Andersson har under våren 2017 intervjuat 30 hushåll om hur de upplever sina lägenheter och deras möjligheter att bo kvar om de blir sjuka och beroende av vård. Studien omfattar också statistiska uppgifter om befolkningen och den fysiska miljön. Dokumentstudier av arkitekturritningar, fotografier och inredning används för att uppnå båda ändamålen för studien. Andersson delar sin tid mellan LF, Lokalförvaltningen och Chalmers CBA.

Professor Ola Nylander gör en bostadsvaneundersökning på Främlingsvägen, Stockholm tillsammans med CBA medlemsföretaget Brunnberg & Forshed. Undersökningens syfte är att få kunskap om hur de boende tycker och använder lägenheter, hus och gårdar. I djupintervjuer och med en enkät har nästan hälften av de 84 hushållen medverkat och svarat på frågor om hur man som boende tycker att det blev och om husens form, fasader, material och lägenheter. Brunnberg & Forshed arkitektkontor har gjort liknande bostadsvaneundersökning i hus man ritat. I Vadstena, Linköping och Solna. Värdefull kunskap om de boende som därmed kan tas med och användas i kommande bostadsprojekt.

Undersökningen har skett i två steg under 2017, först som intervjuer och senare i enkätform där de boende haft möjligheten att medverka digitalt och samtidigt gjort egna enkla möbleringsplaner där användningen av de respektive rummen framgår.

De två artiklar som avslutar redovisningen presenteras två doktorandprojekt där ny kunskap utvecklas om bostadskvalitet. De båda projekten är kopplade till CBAs verksamhet.

Doktoranden Anna Braide Eriksson forskar kring flexibla bostäder och social hållbarhet. Doktorandprojektet är finansierat av Riksbyggen, ett av CBAs medlemsföretag, och ingår i utvecklingsplattformen Positive Footprint Housing. Anna Braide Eriksson presenterade 2016 sin licuppsats *Residential usability and social sustainability, Towards a paradigm shift within housing design?* I det fortsatta arbetet forskar Anna om hur boendeprocessen kan utveckla designarbetet med bostadens fysiska utformning och flexibilitet för att bidra till ökad social hållbarhet i boendesituationer. Doktorandprojektets resultat är en viktig del i kunskapsuppbyggnaden kring hur olika hushållsgrupper använder en bostad. Vilka är behoven? Projektet utvecklar också en diskussion kring frågeställningar om social hållbarhet i bostadens grannskap. En föränderbar bostad gör att en familj kan anpassa bostaden efter förändringar i familjen. Det ökar förutsättningarna för kvarboende, vilket i sin tur är avgörande för grannskapets sociala stabilitet och trivsel.

Ytterligare ett doktorandarbete görs av Hanna Morichetto, arkitekt SAR/MSA.

Forskningsprojektet ingår i det Formasfinansierade AIDAH- Architectural Inventions for Dwelling, Ageing and Health, vilket är en av de fem starka forskningsmiljöer Formas utnämnt. Hannas PhD-projekt bär titeln "Residential well-being and atmosphere" och utvecklar kunskap i frågeställningar som vad i bostadens arkitektur är det som stödjer hälsa och välbefinnande inom bostaden. Hannas Licuppsats *Bostadens atmosfär*, presenterades under hösten 2017 och målsättningen är att utveckla förståelse för den evidensbaserade vårdforskningens kopplingar till arkitekturkvalitet. Forskaren Roger Ulrich presenterade 1984 i *American journal of Science* en undersökning som visade att utsikt ut mot naturen gav en positiv effekt för tillfrisknandet. Ulrich redovisade en studie där två patientgrupper genomgick samma operation. Efter operationen hamnade den ena gruppen i ett rum med fönster mot en tegelvägg, den andra med utsikt mot en skogsdunge. Gruppen med naturutsikt utvecklade betydligt färre komplikationer, behövde mindre smärtstillande medicin och kunde skrivas ut tidigare. Vårdrummets utformning var alltså viktig för patienternas hälsa. Ulrich har i senare studier visat hur mängden dagsljus har betydelse för tillfrisknande för patienter med depressionssymtom. Patientrum

orienterade mot ett väderstreck gynnsamt ur ljussynpunkt gav bättre förutsättningar (Ulrich et al, 2012). En av Morichetto frågeställningar är hur evidenensbaserad kunskap från världens arkitektur kan överföras till gestaltningen av en bostad.

Ytterligare exempel på den kunskapsuppbyggnad som sker i CBAs regi är de två populariseringar genomförs. Det är forskarna Eva Minoura och Pernilla Hagbert som fått anslag från CBA för att popularisera sina avhandlingar. Eva Minoura - Bostadsgården, och Pernilla Hagbert - Det hållbara hemmet. De resulterande böckerna kommer att användas som kurslitteratur i Chalmers bostadskurser och även spridas till branschen i stort. Aktuell som samarbetspartner i detta är förlaget Studentlitteratur.

I den nyligen presenterade avhandlingen UnCommon Ground av Eva Minoura, från KTH-A, presenterar mycket av den kunskap om bostadsgården som är nödvändig del av den goda bostaden. Minoura diskuterar kring föreställningar om den öppna och den slutna gården. Minoura refererar till de två nederländska stadsbyggnadsforskarna Maarten Hajer och Arnold Reijndorp hävdar i In Search of a New Public Domain att översättningen från ett öppet och demokratiskt samhälle till öppna kvartersstrukturer ofta bygger på antaganden och ibland rentav önsketänkande om hur människors samspel fungerar. Enligt Minouras analys är problemet att arkitekter, planerare och landskapsarkitekter saknar verktyg för att problematisera hur den byggda formen skapar grundförutsättningar för olika typer av socialt liv. Minouras arbete beskriver rumsliga arkitektoniska egenskaper i bostadsgården och hur det påverkar det sociala livet för de boende. En bra utformad gård skapar möten mellan de boende.

Pernilla Hagberts avhandling The Sustainable Home studeras Bostaden koppling till olika miljöaspekter, energisystem, plusenergisystem, användandet av solceller, och hållbara LCC prövade material. Liksom social hållbarhet, ekonomisk hållbarhet är det delar som ingår i alla kriterier. Att lyfta fram hållbarhet i relation till specifikt bostaden är viktigt och visar betydelsen av ämnet. Kommande bostadsbyggande måste tänka mer hållbart när det gäller boendet är en Pernilla Hagberts slutsatser. Idag byggs bostäder för olika gruppers efterfrågan. I sin forskning har Hagbert upptäckt att många medborgare kunde tänka sig mer kollektiva lösningar. Att bo mindre och konsumera mindre genom att exempelvis dela saker och rum i den närmsta boendemiljön. Hemmet blir en helt annan typ av arena, en plats för att skapa och återerövra kunskap och för att ifrågasätta nuvarande resursintensiva konsumtionssamhälle genom att visa på alternativa exempel.

Både i Sverige och i andra länder finns en omfattande forskning som beskriver bostäders egenskaper och kvaliteter utifrån olika utgångspunkter. Som vi nämnt i inledningen finns en lång sådan tradition i Sverige som fått stort inflytande på det konkreta byggandet av bostäder. Bostadsforskning på Chalmers har lång erfarenhet i att arbeta med och utveckla nu kunskap genom bostadsvaneundersökningar. Forskare granskar kvaliteten i nybyggda bostäder genom plananalyser, platsbesök, intervjuer med boende och arkitekter, enkäter och statistik. De boende sätts i centrum. Deras upplevelse och omdöme om materialval, lägenheter, gårdar och hus står i fokus. Det är evidensbaserad kunskap om boendekvaliteter och boendeupplevelser.

De sex kriterierna är dels hämtade från tidigare bostadsforskning och dels hämtade från bostadsforskning som nu utvecklas inom CBAs verksamhet.

Den första gruppen bostadens funktioner och mått är en kritisk granskning av den forskning som HFI och KI utförde på 1940-, 50-, och 60-talen. I kriteriebeskrivning ingår möblerbarhet, funktioner, standard men också bostadens yteffektivitet rum med bra möblerbarhet. Rum som kan möbleras på många olika sätt är ytterligare en del i det som är bostadskvalitet.

Den andra gruppen av värden har bas i avhandlingen Bostadens som arkitektur (Chalmers 1998, Nylander). Evidensbaserad kunskap om bostadens ljus från olika väderstreck, väl proportionerade rum. Olika sätt att skapa upplevelserikedom i form av varierande typer av rumssamband. Kvaliteter som att från ett rum kunna blicka in i ett eller flera andra rum. Mervärde som axialitet, rum i fil, eller siktlinjer genom delar av lägenheten. Eller att ha morgonljus, likväl som kvällsljus i ett rum, eller i ett rumssamband, i en genomgående lägenhet.

Den tredje kriteriegruppen handlar om tidigare nämnda doktorandprojektet om bostadens koppling till begrepp som välbefinnande och hälsa. Här bedöms förekomsten av ljus i bostaden. Kvantitet och kvalitet. Storleken på fönsteröppningar, rummens placering. Plus hur fönstret, öppningen, är gestaltad. Bedömningen är avhängig hur omgivande bebyggelse, gata och gård är utformade. Här finns en gradering där exempelvis den mörka bostaden, med lite dagsljus och sol och där låga krav ställts på fönstrets och fönsternischens utformning ger en låg gradering. Högt graderat är den öppna och ljusa bostaden där stor omsorg lagts ned vid fönstret och fönsternischens utformning. Här bedöms bostadens förmåga att stötta de boendes välbefinnande och hälsa. Hög gradering är om det finns genomtänkta och hållbara material och detaljlösningar. Här kommer också en bedömning av ljudproblem, utsikt, närheten till gröna inslag mm. Hög gradering är om bostaden är byggd med genomtänkta och sunda material. Låg gradering är om bostaden omfattas av problem med dålig luft, emissioner från dåliga material. Kopplas också till forskning inom vård o hälsa.

Den fjärde kriteriegruppen handlar om föränderbarhet- Bostadens möjligheter för de boende att skapa olika privata och offentliga delar av bostaden. Offentliga rum där familjen umgås med varandra och vänner. Privata rum för vila och avskildhet. I en väl löst bostadsplan kan offentligt och privat varieras och bestämmas av de boende. En bra bostad kan också svara upp mot förändringar i hushållet, som när familjen får tillökning eller när barnen växer och vill ha egna rum. Att på olika sätt kunna ändra och sätta prägel på bostaden är en kvalitet.



En femte kriteriegrupp handlar om bostaden i sitt grannskap, i staden. Nya bostäder bör självfallet utmärka sig genom att hålla hög klass på hållbarhet och arkitektur och bidra till att skapa sociala miljöer för det goda livet. Här bedöms bostaden ur olika miljöaspekter. Energisystem, plusenergisystem. Solceller mm. Hög gradering är om det är plusenergisystem, genomtänkta, hållbara LCC prövade resurssnåla material mm. Låg gradering är om detta saknas. Baseras på delvis på Pernilla Hagberts forskning om det hållbara hemmet. Men kan även kopplas till samarbetsprojekt med Riksbyggens Positive footprint house och den arkitekturforskning som pågått genom projektet. Men här kommer också fokus på bostadsgården och Eva Minouras arbete vara en viktig del. Diskussioner om förutsättningarna för den öppna och/eller den slutna gården. Kunskapen om människors samspel fungerar.

Den sjätte kriteriegruppen skapar förutsättning för att diskutera kvaliteter i bostadens rumsorganisation med avseende på möjligheten att skapa, trygghet, privata och offentliga zoner i bostaden, gräntrum och integritet. Hög gradering är om de boende har möjlighet att göra olika indelningar av sin bostad i privat och offentligt. En bostad utan insynsproblem, en bostad där olika gräntrum i form av balkonger, terrasser, loggior, burspråk skapar kontakt mellan ute- och inne. Låg gradering om detta saknas och de boende har svårt med gränser mellan privata och offentliga ytor, integritet och att skapa identitet.

Här kommer också bostadshusets rum för kommunikationer in i ett av kriterierna. Vilken uppgift har entrén, vilka krav o önskemål ställer boende på entrén? Kopplat till de olika hustyperna lamell, punkthus, loftgångshus.

En kriterielista gör det möjligt att diskutera arkitekturkvalitet. Idag är det svårt att diskutera arkitektur då olika aktörer har olika perspektiv och olika sätt att bedöma. Ett gemensamt förhållningssätt, eller språk, är nödvändigt för en konstruktiv diskussion om vad som är bra och vad som är dåligt.

Genom att ta fram tydliga och enkelt hanterbara kriterier om vad som är arkitekturkvalitet i en bostad skapas förutsättningar för ett bättre bostadsbyggande. Ambitionen kan beskrivas i en beställning. Krav kan säkerställas i en process och resultatet kan enklare bedömas utifrån de ambitioner som inledningsvis togs fram.

En kriterielista är målet för kommande CBA forskningsinsats. I vissa delar handlar det om att beskriva redan gjord forskning. I andra delar krävs ny forskning för att komplettera listan.

Ola Nylander

Professor Chalmers ACE
Föreståndare för Centrum för boendets arkitektur

Dåligt planerade lägenheter skapar en ombyggnadsproblematik

Paula Femenías

Det finns få studier som tittar på vad som händer med bostäder över tid. Det är sällan som arkitekter, beställare och andra i sektorn får insyn i hur de boende faktiskt använder sina bostäder eller hur lagkrav och regelverk fungerar i praktiken.

Under 2016 färdigställdes en förstudie med finansiering av Energimyndigheten inom E2B2 programmet (Femenías, Holmström, Jonsdotter, & Thuvander, 2016). Studien genomfördes i samverkan och med samfinansiering av HSB, HSB Living Lab, Tengbom Arkitekter i Stockholm och Bengt Dahlgrens i Göteborg. Studiens övergripande frågeställning var att undersöka sambandet mellan arkitektonisk utformning av bostäder och de materialflöden som inre ombyggnad och renovering ger upphov till över tid samt den klimatpåverkan som är kopplad till dessa materialflöden. Vi bygger idag alltmer energieffektiva byggnader och energianvändningen och klimatpåverkan i byggfasen upptar en allt större roll och kan vara så stor som 50% av den totala klimatpåverkan under en byggnads livstid (Liljenström et al., 2015). Projektet har haft som mål att bidra till forskning kring hemmet och hur vi kan minska resurs- och energianvändningen från bostäder genom bättre utformning.

De frågor som studien ställer är:

- Hur mycket byggs om i en lägenhet över tid och varför?
- Finns det något samband mellan ombyggnader och den arkitektoniska utformningen av bostaden?
- Vilken miljöpåverkan har dessa inre ombyggnader?

Vi har fokuserat på bostadsrätter som idag står för 40 % av det svenska flerbostadsbeståndet (SCB, 2012). Bostadsrättsinnehavare har också större möjlighet att på egen hand renovera och bygga om sin bostad än vad en hyresgäst har. Vi har avgränsat materialflödesstudien till de inre ombyggnaderna, flöden som det finns liten empirisk kunskap om och som direkt kan relateras till bostädernas utformning.

Metod och material

En enkät skickades ut till fem befintliga bostadsrättsföreningar uppförda 2001 – 2008 bestående av 462 hushållen med en svarsfrekvens på 68% (n=315). Urvalet gjordes för att få bostäder som hade ett par år i drift men som inte var för gamla, för att kunna få fram data, och som också speglar dagens bostadsbyggande. Alla fastigheter ligger i områden där medelinkomsten är över medel. En fastighet ligger i Hammarby i Stockholm och övriga i Eriksberg/Sannegården i Göteborg, det var där man byggde mest bostäder under den här perioden.

De äldre fastigheterna i studien består av större, rymligare lägenheter medan de nyare har mer kompakta och yteffektiva lägenheter. I fastigheten som är byggd 2008 finns bara tvåor och treor. Det reflekterar en trend i bostadsbyggande. De äldre fastigheterna har en lägre omflyttning jämfört med de nyare som har ett större antal mindre lägenheter.

Enkäten bestod av 64 ja/nej frågor om vad de boende hade förändrat i sina lägenheter med möjlighet till fritextsvar. Vidare bifogades en planritning som bostaden såg ut vid leverans och där de boende uppmanades att rita in sina ändringar.

Utöver enkäterna gjordes 11 djupintervjuer med hembesök för att öka förståelsen hos vissa typer av ändringar som de boende gjort.

Resultat

Studien fick en väldigt bra svarsfrekvens och det empiriska underlaget är ganska unikt. Vi fick spontana samtal från boendet som uttryckte en belåtenhet med att någon äntligen frågade om hur de upplevde sina bostäder. I tabell 1 visar vi vad man uppskattar respektive inte uppskattar i sin bostad.

Det som de boende är missnöjda med är bristande förvaringsmöjligheter liksom bristande ljudisolering inne i lägenheten, mellan olika rum, och i några fall ljudisoleringen mellan lägenheter. Man är också missnöjd med dålig kvalitet på material och utnyttjad yta liksom en trång och mörk hall. En sak som gett upphov till åtgärder men som inte kommer på 10-i-toplistan är att innerväggar med bara en enkel gipsskiva förutom att de ger dålig ljudmiljö också gör det svårt att hänga upp saker på väggen. 16 personer eller 6% av svarande anser att det är positivt att lägenheten är ombyggningsbar och/eller flexibel. Det har i sig i vissa fall varit ett kriterium för att välja just den bostaden.

Tabell 1: 10-i-topp vad hushållen uppskattar respektive vad de är missnöjda med i sina lägenheter.

	Positivt	Av totalt 268 svarande		Negativt	Av totalt 260 svarande	
		Antal	%		Antal	%
1	Öppen planlösning	80	30	Bristande förvaring	50	19,3
2	Ljus lägenhet	56	20,9	Dålig ljudisolering	28	10,8
3	Mycket/bra förvaring	45	16,8	Dålig kvalitet material	21	8,1
4	Bra planlösning	45	16,8	Trång/mörk hall	18	6,9
5	Balkong/terass (stor)	37	13,8	Outnyttjad/'död' yta	18	6,9
6	Fönster (stora/höga)	36	13,4	Dålig planering kök	14	5,3
7	Flera vädersträck	26	9,7	Övervärme sommar	13	5
8	Stor klädkammare	26	9,7	Dålig möblerbarhet	13	5
9	Kök (stort/förvaring)	25	9,3	Trånga sovrum	12	4,6
10	Rymlig känsla	24	9,0	Saknar bänkyta kök	11	4,2

Resultaten visar att bostadsrättsinnehavare bygger om sina lägenheter i större omfattning än väntat. Det är framförallt större lägenheter och de med mer generösa ytor som byggs om. Det är i de lägenheterna som möjlighet till ombyggnad och anpassning finns. En del boende klagar på några typer av planlösningar där man inte kan bygga om. Att kunna bygga om sin bostads framstår som en önskad kvalitet.

Intressant är att många tillskapat eller tagit bort sovrum. I Stockholmsföreningen är det så många som 40% som skapat ett extra rum i bostaden. Det har också varit möjligt i den föreningen för bostäderna var rymliga och hade förutsättningar för det genom planlösningens utformning som kan kallas för "fraktionerad" dvs den har ganska mycket vinklar, korridorer och vrår jämfört med en yteffektiv lägenhet.

Många bygger om för att åtgärda vad de upplever som bristande kvalitet på material och utrustning men också för att åtgärda planlösningen. Dålig förvaring, bristande utformning av kök leder till ombyggnad men även dålig möblerbarhet. Vi var förvånade att se att fler byggde om för att ljudisolera sina bostäder från ljud mellan rum och utifrån.

Typer av åtgärder

Vi har valt att klassificera de renoveringar och ombyggnader som hushållen gjort i tre huvudgrupper:

- ytskikt
- utbyte och tillägg av utrustning och fast inredning
- ombyggnad (ändring som gjorts av planlösningen).

En sammanställning av 10-i-topp åtgärder finns i tabell 2. Så som enkäten varit utformad så kan vi konstatera att de ändringar som rapporteras har gjorts *minst* en gång. Vi har inte kunnat fånga upp om ändringar gjorts flera gånger genom enkäten eftersom de boende ofta inte vet om vad tidigare ägare gjort. Det är enbart i intervjuerna vi kunnat se om de boende gjort upprepade åtgärder. Med andra ord så är med stor sannolikhet den totala andelen åtgärder större än den vi fångat med vår enkät.

Inte oväntat ligger nya ytskikt i topp bland åtgärder liksom byte av vitvaror i kök. Tillägg och flytt av garderober kommer också högt. Många boende påpekar brister i lägenhetens förvaring. Byte eller ändring av kök är också vanligt. Hela 46% av alla boende i BRF1 i Stockholm har bytt kök minst en gång och som vi redan diskuterat så kan den siffran vara högre.

Tabell 2: De 10 vanligaste renoverings- och ombyggnadsåtgärderna och andel som svarat ja dvs. att de utfört åtgärderna, eller nej, vilket även inkluderar att de svarat att de inte känner till några åtgärder

	Åtgärd	Rum	Antal svar Ja/Nej	Andel Ja
1	Målat/tapetserat om	Sovrum	162/142	53 %
2	Målat/tapetserat/kaklat om	Vardagsrum och kök	148/159	48 %
3	Målat/tapetserat om	Hall/entré	142/166	46 %
4	Bytt golvsikt	Balkong	125/179	41 %
5	Bytt vitvaror	Kök	115/187	38 %
6	Bytt till dimmer	(ospecificerat)	95/208	31 %
7	Glaset in balkong	Balkong/terrass/uteplats	84/225	27 %
8	Lagt till fast inredning	Badrum/tvättstuga/WC	82/222	27 %
9	Lagt till garderober	Sovrum	79/220	26 %
10	Ändrat fast inredning	Kök	76/303	25 %

Motiv till ombyggnad och renovering

Vi har identifierat orsaker till ombyggnad och gjort en kategorisering av dessa motiv. En sammanställning av motiv kopplat till åtgärder finns i Tabell 3.

- **Byggfel** kan leda till skador och renoveringar, vi har sett exempel på läckande fasader eller läckor i fasad som lett till renovering liksom vattenskador vid en inbyggd balkong och vattenskada på grund av läckande rör.
- **Slitage**. Material och utrustning med kort livslängd behöver bytas.
- **Öka standard**. Många boende väljer att byta material och utrustning som de anser har låg teknisk eller estetisk kvalitet.
- **Personifiering** av lägenheten. De boende väljer nya ytskikt eller utrustning vilket är vanligt vid ägarbyten eller efter några år i bruk.
- **Ljudisolering** mellan rum inne i lägenheten. En del hushåll har ljudisolerat
- **Påföljdsrenoveringar**. En del renoveringar av ytskikt är direkt drivna av de inre ombyggnaderna som de boende gjort.
- **Planlösningssändringar**. Vi har kategoriserat ombyggnader som drivits av en särskild planlösning.
- **Byggregler** kan i sig vara drivande till ombyggnad. Till exempel så har många boende valt att bygga om hallen. En del förvaring, kök och badrum har utformats för att uppfylla regler kring utrustning och tillgänglighet men där funktionen blivit dålig enligt de boende som då valt bygga om.

Byggfel och för tidigt slitage av material och utrustning med dålig teknisk kvalitet ligger bortom individens val. Övriga åtgärder bör tolkas som ett resultat av val som de boende gjort. Några åtgärder kan ha ett eller flera motiv och en del av motiven överlappar delvis. Till exempel så kan motivet personifiera och öka standard genom byte av material och utrustning till högre standard vara ganska snarlika. Vi har inte kunnat konstatera att motivet att uppnå ett högre försäljningsvärde varit ett direkt motiv till åtgärd. Istället framstår ökat värde som ett stödjande argument till att öka standard eller personifiera. Vårt resultat kan ha påverkats av att vi inte studerat lägenheter som precis stått inför försäljning.

Ombyggnader drivna av utformning

Utöver det finns det en del renoveringar eller ombyggnader som kan anses vara drivna av bostadens utformning. Det kan vara val som arkitekten gjort eller tvingats att göra för att klara av regler och ekonomiska ramar.

Ett exempel på utformning som driver ombyggnad är vad vi kallar för fristående enheten, ett block med skåp, garderober eller kyl och frys som står mitt i rummet. Det är lösning som vi ser ofta byggs om. Viktigt att notera är att dessa skåp sällan står på golv och när de boende väljer att flytta eller ta bort dessa enheter behöver man lägga om golvet i en större del av den öppna lägenheten.



Figur 1: Samma lägenhet om 67 m² med öppen planlösning och fristående enhet som har byggts om på olika sätt. I första exemplet har man tagit bort den fristående enheten och istället valt att göra en köksö.

Ombyggnader drivna av byggregler

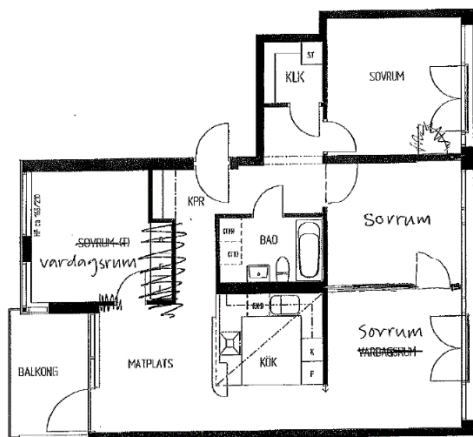
Många ombyggnader kan tolkas som drivna av byggregler, tillgänglighetsanpassning och utrustningsregler i sig. En vanlig ändring är att kapphylla i entré tas bort och garderober ställs in. Kapphylla i hall är en lösning som tillgodoser krav för att hänga kläder samtidigt som det ger utrymme för rullstolar (BBR och svensk standard SS 91 42 21) är man byter ut kapphyllan mot garderober är tillgängligheten borta. En observation vi gjort under intervjuerna är att de flesta vill gömma undan ytterkläder. De skall inte vara synliga i entrén.

Med utgångspunkt i de planer som de boende har ritat sina ombyggnader på har vi gjort en analys huruvida ombyggnaderna påverkar funktionskrav, tillgänglighetskrav eller utrustningskrav enligt byggregler BBR och standard SS.

Efter de boendes ombyggnader är det en hög andel lägenheter som inte längre uppfyller krav på tillgänglighet och utrustning. Vår analys pekar på att så många som 35-57% av lägenheterna inte uppfyller krav på tillgänglighet eller utrustning efter ombyggnad. Intressant att notera är att många lägenheter inte verkar ha uppfyllt krav på tillgänglighet och utrustning ens vid leverans fullt ut.

Det finns osäkerheter i analysen då vi utgått från handritade ändringar i de planer som de boende bifogat enkäten. Andelen kan vara högre då en del boende gjort ändringar som inte finns inritade i plan men som vid en noggrannare analys skulle kunna tolkas ut av enkätsvar.

Lösningen i Figur 1 med de fristående enheterna kan tolkas som en ombyggnad som drivs fram av krav på utrustning i lägenheter. I Figur 2 finns ett annat exempel på en planlösning där vi tolkar att ombyggnad är driven av byggregler. Här ligger sovrummet ursprungligen på den tysta sidan. De boende vill hellre ha kök, matplats och vardagsrum samlat. Dessutom möjliggjorde det stora vardagsrummet med flera fönster en uppdelning i två rum.



Figur 2: Exempel där regler drivet fram en planlösning som de boende byggt om.

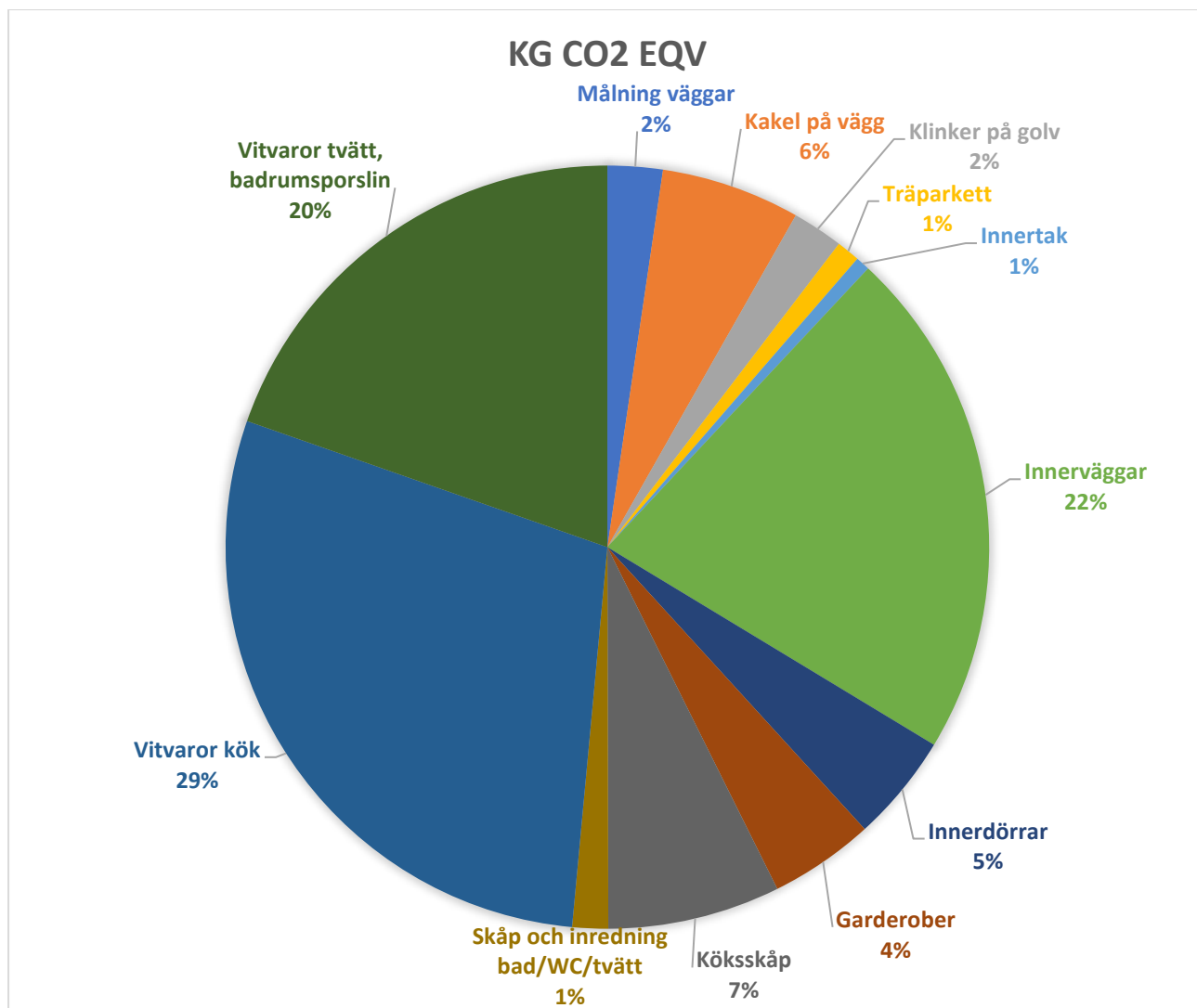
Vi kan konstatera att större och rymliga lägenheter i högre grad uppfyller lägenheterna i högre grad tillgänglighet efter ombyggnationer medan små och mer kompakta lägenheter i i högre grad har sämre tillgänglighet efter ombyggnation.

Klimatpåverkan från ombyggnader

Vi har utgått från detaljerade data från en lägenhet i Stockholmsföreningen och de renoveringar och ombyggnader som skett under 15 år. En klimatpåverkans-bedömningen gjorde med utgång i alla material som lagts till och tagits bort vid två större ombyggnader under 15 års period. Våra beräkningar har som mål att ge en hint om storleksordningen som de boendes inre renoveringar och underhåll har i förhållande till lägenhetens klimatpåverkan över 50 år. För mer detaljer kring studien hänvisar vi till vår slutrapport (Femenías et al., 2016).

Jämfört med försäkringsdata på teknisk livslängd av material så har den studerade lägenheten 40% högre klimatpåverkan än vad som torde vara normalt. Klimatpåverkan av det inre underhållet motsvarar ca 20% av klimatpåverkan jämfört med byggfasen (material och transporter) av en modern energieffektiv byggnad enligt IVAs studie (Liljenström et al., 2015). Det är i samma storleksordning som det uppskattade yttre underhållet i IVAs studie. I och med att energimängden för drift av byggnader antas komma att minska så kommer klimatpåverkan från inre renoveringar att representera en allt större del och kan i framtiden bli så stor som 50% (energimix 2030).

Figur 3 visar de ändringar som leder till högst klimatpåverkan. Ungefär 50 % kan kopplas till utbyte av kapitalvaror så som vitvaror, kök, porslin och tvättutrustning. Ändringar av innerväggar bedöms motsvara så mycket som 20% av den totala klimatpåverkan vilket främst beror på att man använder gipsskivor.



Figur 3: Klimatpåverkan från inre ombyggnad i kg CO2 ekvivalenter från olika material och komponenter i den studerade lägenheten.

Slutsatser

De ombyggnader som sker i moderna bostadsrätter framstår som hög och i vissa fall onödig. Drivkrafter som dåliga kvalitet på material och utrustning, dåliga planlösningar men även lösningar drivna av regelverket pekar på att detta är ett problem som går bortom de boendes önskan om "home make-over".

Om man jämför med Inga-Britt Werner (2008) som studerade ett mindre antal bostadsrätter i Stockholm i mitten av 2000-talet så ser vi att de boende klagar på samma brister. Det som är annorlunda i Werners studie är att de boende inte gör något åt dessa. Det kan säkert vara så att olika typer av "home make-over" har visat att man kan bygga om sin bostad och att man nu gör det istället för som tidigare att stå ut med en dålig planlösning.

Marknaden för bostadsrätter är starkt präglad av att ta fram produkter som kan säljas vilket också påverkar deras utformning. Beställarens marknadsavdelning har stort inflytande över vad

som ritas. Det är större fokus på ljus, luft och ytskikt än på funktion vilket tidigare varit en grundpelare i svenska bostäder (Werner, 2008). En dålig funktion är inte lika lätt att se vid ett köp utan upptäcks medan man bor där.

Lagkraven driver fram planlösningar som på förhand är dömda att bli utbyta. Genom en annan utformning av lagkrav skulle en del ombyggnader förmodligen kunna undvikas. Det är anmärkningsvärt att tillgängligheten och andra krav på bostäder äventyras vid ombyggnad och vi uppmanar till fler studier inom området.

Att kunna anpassa bostaden efter egna önskemål och behov framstår som en uppskattad kvalitet och i vissa fall en förutsättning för att välja just den bostaden. Att kunna anpassa bostaden kan därför vara avgörande för att till exempel en familj skall kunna bo kvar i ett område där de trivs och är rotade. Med dagens höga bostadspriser är möjligheten att kunna skapa fler rum och bo trängre ett sätt att öka möjligheterna för fler att bo centralt.

Vår studie ger perspektiv till argument om att den yteffektiva kompakta bostaden är den mest resursbesparande. Stora lägenheter är de som renoveras mest och har flest ändringar av planlösningen. De mindre och de mer kompakta lägenheterna är mer låsta i sin utformning. Större och generösare lägenheterna ger en större möjlighet att bygga om. Kan det vara så att mer generösa ytor möjliggör en högre grad av kvarboende och därmed en ökad social hållbarhet över tid? Det skall vägas mot andra aspekter av ekologisk och ekonomisk hållbarhet. Vi kan också konstatera att de mindre lägenheterna i högre grad brister vad gäller tillgänglighet vid funktionsnedsättning efter en ombyggnad.

Vidare visar vår studie att klimatpåverkan från inre ombyggnader inte kan bortses ifrån. Det finns ett behov av studier kring verklig livslängd av material och byggnadskomponenter. En högre grad av återbruk och återanvändning av material, komponenter och utrustning framstår som nödvändig med tanke på hur mycket som byggs om och byts ut. Vår studie har gett svar på vad det är som byggs om. Fortsatta studier bör utveckla koncept kring smarta lösningar som kan minska miljöpåverkan från ombyggnad och renovering. Det handlar om att se över val av material för att uppnå minskad klimatpåverkan och att underlätta återanvändning. Det finns också ett behov av studier kring klimatsmarta lösningar som möjliggör utbyte av material, komponenter och utrustning utan att kringliggande strukturer och system påverkas. Här finns möjligheter att arbeta mer med cirkulär ekonomi kring tjänster som underlättar återbruk av material och utrustning.

Sist så ser vi ett behov av fortsatt utveckling av koncept kring den hållbara bostaden och kopplingen till själva *utformningen* av bostaden. I den här studien har vi studerat moderna bostadslägenheter och bostadsrätter. Liknande studier bör göras av hyresrätter och av bostäder uppförda under andra tidsepoker och med andra inbyggda kvaliteter och planlösningar. Ett sådant arbete skulle bidra till kunskapsuppbyggnad av hur man koppla arkitektonisk utformning, miljöpåverkan och hållbarhet över tid.

Referenser

- Femenías, P., Holmström, C., Jonsdotter, L., & Thuvander, L. (2016). *Arkitektur, materialflöden och klimatpåverkan i bostäder*. Retrieved from
- Liljenström, C., Malmqvist, T., Erlandsson, M., Fredén, J., Adolfsson, I., Larsson, G., & Brgren, M. (2015). *Byggandets klimatpåverkan*. Retrieved from Stockholm:
- SCB. (2012). *Yearbook of Housing and Building Statistics 2012*. Retrieved from Stockholm:
- Werner, I. B. (2008). *Bostadskvalitet idag: en utvärdering av nybyggda bostäder, ur kundens synvinkel*. Retrieved from Stockholm:

Universal Design i bostadsbyggandet. En pågående studie i Göteborg om att åldras i boendemiljöer byggda på 1990-talet och framåt.

Morgan Andersson

Inledning

Här presenteras några resultat från en pågående forskningsstudie i Göteborg. Studien har två ändamål. Dels att undersöka hur och i vilken omfattning de undersökta bostäderna motsvarar behoven hos boende som är 65 år eller äldre. Dels att utforska skillnader i utformning och funktionalitet mellan byggnader från före respektive efter 1992, då bostadslagstiftningen ändrades. Målgruppen är äldre personer i hushåll med en eller flera personer och handlar om arkitekturen utifrån dess användbarhet och ur ett universal-design-perspektiv. Studien belyser problematiken kring kvarboende och åldrande i relation till samtida bostadsproduktion.

Sveriges befolkning ökar, liksom i många andra länder, och det finns ett stort behov av att bedöma flerbostadsarkitektur utifrån ett hela-livet-perspektiv och utifrån de möjligheter som äldre människor har att bo kvar i ordinära bostäder. Det finns också ett behov av att utvärdera utformningen av bostäderna i förhållande till olika familjekonstruktioner. I studien analyseras bostadslägenheterna med avseende på deras användbarhet, storlek och interna struktur.

Ett mixat kvalitativt/kvantitativt tillvägagångssätt används. I semi-strukturerade intervjuer har vi under våren 2017 intervjuat 30 hushåll hur de upplever sina lägenheter och deras möjligheter att bo kvar om de blir sjuka och beroende av vård. Materialet omfattar också uppgifter om befolkningen och den fysiska miljön. Dokumentstudier av ritningar, fotografier och inredning används för att uppnå båda ändamålen för studien.

När detta skrivs pågår en enkätundersökning inom det område där intervjuerna genomförts. Under 2018 kommer vi även att jämföra utformningen ritningar från vårt urval med ritningar från tidigare perioder och områden för att exemplifiera utvecklingen av bostadslägenheter från 1900-talet fram till nu.

Denna studie finansieras gemensamt av Chalmers, Göteborgs Stad och Älvstranden Utveckling AB.

Introduktion till forskningsfrågan

Forskningsstudien påbörjades 2017 och har två syften. Det första är att utforska hur äldre personer, 65 år och äldre, känner inför att bo kvar i sina bostäder om de blir beroende av vård och omsorg. Alternativet som presenteras är att flytta till speciella bostäder för äldre eller till särskilt boende. Det andra syftet är att utforska skillnader i layout och funktionalitet mellan bostadshus uppförda före och efter 1992 ur ett åldrandeperspektiv. I detta kapitel redovisas endast det första syftet.

Under årtionden styrdes svensk bostadspolitik av detaljerade regler och föreskrifter (Kungliga Bostadsstyrelsen, 1954, 1960, 1964). Ambitionen för den dåvarande socialdemokratiska regeringen var att säkerställa lika höga krav på bostadsproduktionen för alla sociala grupper.

Dessa ambitioner tydliggjordes av Regeringen under 1966-67 (Socialdepartementet, 1967). Förordningarna infördes tillsammans med omfattande statliga subventioner.

Statens lagstiftnings- och bidragssystem ändrades av den nya borgerliga regeringen 1991-92 (Regeringen, 1991; Finansdepartementet, 1992). Detta innebar slutet för subventioneringar och detaljregleringar och startskottet för en avreglerad marknad där fria val och lägre skatter var de övergripande ideologiska parollerna (Hedenmo, & von Platen, 2007). Ett kraftigt nedbantat regelverk samlades i Boverkets Byggregler (Boverket, 1993). Så ser det fortfarande ut (Boverket, 2015).

Universal Design introducerades som ett koncept av amerikanska arkitekten och designern Ron Mace på 1980-talet för att beskriva en designmetod vars syfte är att skapa generell tillgänglighet och öka möjligheterna för flera att kunna använda miljön (Mace 1985). Universal Design har sitt ursprung både inom forskningen kring funktionshinder och inom designforskningen (Trachtman et al., 1999). Inom funktionshinderområdet utgår man delvis från Lawton & Nahemows "den ekologiska modellen om åldrandet" (Lawton, & Nahemow, 1973) där tillgängligheten bestäms eller begränsas av förhållandet mellan miljöns egenskaper och kraven på individens förmåga; uttryckt som *Person-Environment (P-E) Fit*. Inom designforskningen kommer mycket input från *Post-Occupancy Evaluation (POE)* där det handlar om att utvärdera den byggda miljön utifrån en given systematik (Preiser, & Ostroff, 2001).

Begreppen tillgänglighet och användbarhet är centrala inom Universal Design. Graden av tillgänglighet eller användbarhet bestäms av aktiviteterna som utförs (Iwarsson, & Ståhl, 2003). Blakstad (2001) beskriver användbarhet som effekten av hur användarna använder miljön. Hur tillgänglig en bostad är bestäms slutgiltigt av situationen, det vill säga hur den är inredd och vilka som vistas där, men också av användarens förmåga att anpassa sig till situationen i ett specifikt sammanhang (Andersson, 2013; Andersson et al., 2014). Konsekvenserna av en viss utformning handlar alltså både om bostadens egenskaper och användarnas förmåga. Universal Design i det här sammanhanget handlar om att hitta den minsta gemensamma nämnaren, dvs. att peka på de relevanta konsekvenserna för framgångsrik åldrande i de miljöer vi undersöker.

Det finns alltså ett stort behov av en universell och tillgänglig utformning i alla aspekter av den byggda miljön (Crews, & Zavotka, 2006; Steinfeld, & Maisel, 2012). Trots att det har gjorts forskningsinsatser som handlar om tillgänglighet och användbarhet i ordinarie boende, behöver man mer kunskap om arkitektoniska kvaliteter och åldrandeaspekter i nyproducerade bostäder i Sverige och i Skandinavien. En norsk studie (Manum, 2006) har undersökt användbarhet i relation till storlek och rumslig konfiguration i ett stort urval av bostäder. En dansk tvärvetenskaplig antologi presenterar 27 forskningsprojekt kring olika aspekter, bland annat åldrande, i bostäder i Danmark (Skov, 2010). Pirinen (2014) har studerat bostaden som en designprodukt ur ett finskt perspektiv och med olika användargrupper som utgångspunkt. Eleb och Simon (2013) ger ett europeiskt socialt och kulturellt perspektiv på organisation och avsikt i modern urban bostadsarkitektur i Frankrike. Wahl med kollegor (2009) har sammanställt en översikt med evidensbaserad kunskap om den fysiska hemmiljön för äldre, ur ett funktionshinder- och tillgänglighetsperspektiv. Nylander (2013) har också gjort en typologisk kartläggning av svenska bostäder från 1850-2000 när det gäller bostadens struktur och form.

Åldrande är oundvikligen relaterat till funktionsförluster (Dehlin et al., 2000). Det kan också innebära en gradvis förlust av sociala roller som är kopplade till familjen och arbetet (Pastalan, & Schwarz, 1993), men också en gradvis "avskiljning" (*disengagement*) från vissa sociala sammanhang och funktioner (Cumming, & Henry, 1961).

Flyttproblematiken kring äldre människor har behandlats i många publikationer. Larsson (2006) redovisar olika aspekter relaterade till omflyttning mellan olika bostäder vid hög ålder. Westlund (2008) och Svensson (2008) kartlägger båda ett antal viktiga aspekter i samband med flyttning till äldreboende eller andra bostadsalternativ för äldre. En undersökning av Abramsson, & Niedomysls (2008), som riktade sig till 1 832 äldre, visade att den fysiska bostadsmiljön hade stor inverkan på deras flyttmönster. En dansk studie visar liknande resultat (Gottschalk et al. 2005). Det finns fler undersökningar som visar att de flesta äldre människor inte vill flytta utan vill stanna kvar i sina egna hem när de blir äldre och även att omlokalisering kan ha en negativ inverkan på hälsa och välbefinnande (Falk, 2010; Fransson, 2004; Gottschalk et al., 2005; Larsson, 2006; Schulz, & Brenner, 1977; Walker et al., 2007). Sedan 2000-talet har svenska myndigheter haft som ambition att göra det möjligt för äldre personer att bo kvar i sin egen bostad (Socialdepartementet, 2008).

Etisk granskning

Intervjuerna och frågeformulären kan beröra uppgifter av känslig natur, till exempel etnicitet, hälsa, sexuell läggning och ekonomi. Studien har därför prövats och godkänts av Göteborgs Etikprövningsnämnd, enligt lagen om etikprövning av forskning som avser människor (Riksdagen, 2003).

Mer om forskningsprojektets syften

Det första syftet med studien är att undersöka hur de boende upplever sina bostäder. Dels deras upplevelser av användbarhet i förhållande till utformningen av lägenheterna och dels i förhållande till grannskapet och staden. Sekundära utrymmen för till exempel förvaring och tvätt ingår. Vi undersöker tre områden:

- Bostadens användbarhet, tillgänglighet (intern och extern), effektivitet, flexibilitet, funktionalitet och övergripande de boendes tillfredsställelse med sin bostad.
- Storleken på bostaden (och de olika rummen) i förhållande till en optimal bostad.
- Bostadens interna kommunikativa struktur i förhållande till ett framtida scenario med ökat beroende och sådana behov som resulterar i bostadsanpassning eller flytt till äldreboende.

Det andra syftet är att jämföra flerbostadshus byggda före och efter 1992, det år när statens lagstiftnings- och bidragssystem ändrades. Vi undersöker hur dessa förändringar påverkar bostadsarkitekturen, genom att använda Göteborg som exempel. Fokus ligger främst på lägenhetsutformningen och inomhusutrymmen och i mindre omfattning grannskapet och staden. Sådana jämförelser har ännu inte gjorts men jämförelser har gjorts inom det begränsade urvalet i de 30 bostäder vi undersökt under 2017.

Det övergripande målet är att identifiera mönster i användningen av bostäderna i relation till de arkitektoniska egenskaperna hos bostäderna. Dessa egenskaper kan uttryckas som arkitektoniska värden som kan bedömas och diskuteras men är svåra att utvärdera i form av kvantitativa data (Schulz, 1989; Nylander, & Forshed, 2011). Exempel på sådana egenskaper är rumssamband, kommunikationsstruktur, belysning och dagsljus.

Metoder

För att uppnå de två syftena med studien, som beskrivs ovan, används ett explorativt tillvägagångssätt som syftar till att stärka den vetenskapliga validiteten (Miles, & Huberman, 1994). Vi använder en mix av kvalitativa och kvantitativa metoder (Groat, & Wang, 2002; Onwuegbuzie, & Johnson, 2006). De studerade områdena, Eriksberg och Lindholmen i Göteborg, är en del av det som vanligtvis kallas Älvstranden. Studien riktar sig till hushåll med en eller flera som är 65 år eller äldre. Bostäderna i urvalet är byggda mellan 1991 och 2012.

30 djupintervjuer har utförts och en enkätundersökning pågår under 2017-2018 i stadsdelarna. Totalt intervjuades 36 personer. Den semi-strukturerade intervjun är en kvalitativ metod som gör det möjligt att utveckla forskningsfrågorna under själva intervjun (Bryman, 2008). Intervjuerna genomfördes i de egna bostäderna och varade mellan 60 och 90 minuter. En intervjuguide har använts tillsammans med foton som dokumentation för möblering och för illustrationer (Fangen, 2005).

I den här sammanställningen redovisas endast resultaten från intervjuerna och dokumentstudierna. En enkät har skickats ut till cirka 400 boende i samma område. Resultatet från enkäten ingår inte i den här redovisningen. De kommer senare att jämföras med resultaten från intervjuerna (Denzin, & Lincoln, 2005).

Vi kommer också att jämföra statistiska uppgifter om befolkningen och om bebyggelsen för att kartlägga det geografiska områdets demografiska struktur och bebyggelsens egenskaper. Materialet jämförs sedan med andra områden i Göteborg.

Vi kommer därför att jämföra med ritningar på bostäder från tidigare perioder och i andra områden. Detta arbete har inte påbörjats. Detta berör det andra syftet med studien där vi jämför vi skillnader i layout och funktionalitet mellan lägenheterna i urvalet med bostadsproduktionen under samma period i andra områden i Göteborg.

Resultat

Resultaten som redovisas här bygger på de intervjuer som beskrivs ovan och från dokumentstudier av främst ritningar och ger en ögonblicksbild av dagens situation. Studiens relevans är beroende den samhällsliga aktualitet som projektet har, det vill säga att undersöka möjligheterna för äldre att bo kvar i sin bostad och i vilken utsträckning bostaden underlättar dessa möjligheter. Resultatet ger kunskap om den fysiska miljön i relation till bostadens interna och externa tillgänglighet och användbarhet och till hur tillfredsställda de boende är med bostaden.

De boende

Av 30 undersökta hushåll bestod endast 8 av ensamhushåll. De intervjuades ålder varierade mellan 66-91 år. I inget av hushållen bodde fler än två personer stadigvarande, men flera hade tillfälliga gäster. Flertalet intervjuade visade en påfallande robusthet i förhållandet till sitt eget åldrande. Detta kan till exempel handla om hur man tänker kring om platsen i lägenheten räcker till om man skulle behöva rollator, rullstol eller medicinsk utrustning.

Lägenheterna

Bostäderna varierade mellan 45-147 kvm respektive 1-5 rum. Åtta av bostadslägenheterna var större än 100 kvm. Variationen var stor i förhållandet mellan storlek och antal rum. Trerumslägenheterna var flest till antalet. Samtliga bostäder hade uteplats eller balkong.

Vi vet hur de olika rummen används idag och hur de skulle användas vid ökat behov av vård och hjälp. Resultaten ger en indikation om relationen mellan storleken på bostaden och dess rum i förhållande till en "optimal" bostad för en, två eller flera boende. Det handlar bland annat om hur utformningen av bostadslägenheten skulle göra det möjligt att bo kvar om man får större omvårdnadsbehov. Alternativen är olika bostadsanpassningar respektive flytt till äldreboende eller till någon annan bostadsform för äldre.

Vi frågade de boende vilken storlek en optimal bostad för en respektive två personer borde ha. Svaren visade på en viss variation. Ingen som bodde ensam (n=8) ansåg sig behöva mer än två rum som ensamboende. Endast ett hushåll med ett sammanboende par (n=30) ansåg sig behöva mer än tre rum som sammanboende. Fyra hushåll med sammanboende par (n=22) ansåg att man behöver tre rum som ensamboende. Endast 4 av samtliga 30 hushåll anser att man klarar sig med en enrumslägenhet som ensamboende. På samma sätt anser 21 av 30 hushåll att man behöver en trerumslägenhet som parboende.

Vi frågade också om matplats och sovrum och om bostadens kommunikationsstruktur. Endast fyra bostäder (n=30) hade utrymme för matplatser både i köket och rummet. 12 bostäder hade endast matplats i rummet medan 14 bostäder endast hade matplats i köket. 17 av bostäderna hade ett direkt samband mellan hall och sovrum. Vi ser inget samband mellan ovanstående faktorer respektive bostadens storlek och antal rum. Det finns heller inget tydligt samband mellan byggår respektive kontakt hall/sovrum i urvalet.

Tillgången till utrymmen för förvaring inom och utom lägenheterna skilde sig i mindre grad, förutom placeringen. Endast sex bostäder saknade klädkammare (n=30) medan övriga hade minst en. Det finns inget samband mellan byggår och förekomst av klädkammare. Samtliga bostäder hade ett lägenhetsförråd antingen på vinden, i källaren, på våningsplanet eller i ett angränsande hus.

Vi frågade också om månadskostnaden (hyran) för bostaden, exklusive garageplats, men inklusive gemensamma utrymmen och funktioner. Vi fick 22 svar. Kostnaden varierade mellan 3 005 kr och 13 300 kr per månad och kostnaden per kvadratmeter mellan 43 kr och 136 kr per månad. Medelkostnaden per kvadratmeter för bostäderna byggda under 1990-talet (n=3) var 55 kr per månad. Medelkostnaden (hyran) per kvadratmeter för bostäderna byggda under 2000-talet (n=19) var 81 kr per månad. Medelkostnaden per kvadratmeter för hyresbostäderna var 132 kr per månad medan medelkostnaden per kvadratmeter för bostadsrätterna (n=17) var 61 kr per månad.

Samtliga bostäder i studien har dokumenterats med möbleringsritningar. Syftet är dels att dokumentera för fortsatt forskningsarbete och dels att användas som illustrationer (Figur 1). Ritningen, i kombination med möbleringen och intervjun ger möjlighet att beskriva bostaden utifrån en mängd olika aspekter.

år efter datum på bygglovshandlingen. Det betyder att boendetiden varierar mellan mindre än ett år upp till 19 år och medelboendetiden blir då 9,1 år.

Kvarter, utemiljö, grannskap och service

Resultatet visar hur utemiljöerna används och hur de upplevs. Tillgängligheten till kollektivtrafik, butiker och service har också belysts utifrån de boendes upplevelse.



Bild 1. Bebyggelse vid Sannegårdshamnen mars 2017. Foto: Morgan Andersson.

Diskussion och slutsatser

Urvalet som presenteras här är begränsat. Resultatets relevans är därför beroende av hur representativt urvalet och exemplen kan sägas vara samt om man kan överföra resultaten till andra sammanhang. Göteborg är en växande stad, vars befolkning förväntas öka från cirka 988 000 idag till cirka 1 100 000 år 2025 (Göteborgs stad, 2016). Som kuststad är den representativ för andra skandinaviska och europeiska storstäder där förtätningen i innerstadsområdena till stor del sker i attraktiva områden kring vatten (Eurostat, 2015). Europeisk stadsbyggnadsplanering och byggnadsdesign uppvisar stora likheter med förhållandevis små nationella, regionala eller lokala variationer (Eleb, & Simon, 2013). Detta gör det möjligt att jämföra resultaten med många andra sammanhang.

Resultatet ger oss en ögonblicksbild av moderna bostäder ur ett åldrandeperspektiv. Vi presenterar inte en stor mängd kvantifierbara data, men värdet ligger i exemplen, i beskrivningen av kontexten och i överförbarheten till andra sammanhang (Graneheim, & Lundman, 2004). Vi frågar de boende om hur de upplever sina lägenheter och vad som skulle hända om de får behov av vård och omsorg, bostadsanpassningar eller inte längre kan bo kvar – alternativen är bostadsanpassning eller flytt till någon form av boende för äldre.

Vi drar slutsatsen att användarnas tillfredsställelse med sina bostäder är förbunden med deras upplevda möjligheter att bo kvar. Vi antar vidare att arkitektoniska kvaliteter, såsom bostadens

storlek och rumsindelning och interna och externa kommunikationsstruktur har en avgörande inverkan på dessa möjligheter. Sambandet mellan bostaden, grannskapet och stadsdelen och dess placering i staden har naturligtvis också stor inverkan på de upplevda möjligheterna till kvarboende. Här framträder det som extra viktigt med närhet till affärer, service och närsjukvård.

Vid parboende är det viktigt att kunna sova åtskilda om den ena partnern blir sjuk, vilket intervjuerna visar. En god tillgänglighet i badrummet är viktigt. Tillgång till uteplats eller balkong är också mycket viktigt. Resultatet visar också att bilen är mycket viktig för den här målgruppen, 25 av hushållen (n=30) hade egen bil och flertalet av dessa hushåll ansåg att bilen var viktig för att kunna leva ett bra liv. Samtidigt menar flertalet att kollektivtrafiken fungerar mycket bra, vilket upplevs som lika viktigt.

I många av intervjuerna framträder också en pragmatisk och konstruktiv inställning till såväl det egna som till partners åldrande. Man är beredd på att göra de ändringar i bostaden som behövs för att kunna bo kvar. En flytt till särskilt boende framstår för flertalet som ett icke önskvärt alternativ.

Många av bostadslägenheterna i studien är mycket stora. En förklaring är att det under 1990-talet var trögt att sälja bostadsrätter, vilka är i majoritet i området, och att man då ville presentera attraktiva bostäder i ett attraktivt läge nära vattnet. En annan förklaring är att nyproduktion alltid är dyrare att bo i och att man här kunde attrahera en välsituerad grupp, som i många fall sålt tidigare ägda bostäder och förväntade sig en viss storlek.

De förhållandevis uniforma demografiska och socioekonomiska förutsättningarna är både en styrka och en belastning. En belastning för att det inte kan anses vara representativt för ett större urval och en styrka för att det ger möjligheter att på djupet studera ett specifikt sammanhang och jämföra med ett större urval.

Vidare förväntade vi oss att öppna planlösningar, med kök, matplats och vardagsrum kombinerade, skulle vara betydligt vanligare i senare produktion. Resultaten visar att i cirka 50 procent av fallen är kök och vardagsrum integrerade och fördelningen är jämn över tidsperioden.

Forskningsprojektet pågår och vi kommer att få mer data. Resultaten från enkätundersökningen kommer att jämföras med resultaten från intervjuerna, vilka redovisats här. Dels fördjupas vissa frågeställningar, till exempel kring varför man valt sin bostad, upplevelsen av bostaden och mediavanor. Dels förs några nya frågor in, till exempel om stadsdelen och om bostadsekonomi. Det andra syftet med studien sätter vårt begränsade urval i relation till övriga Göteborg. Vissa jämförelser kommer att göras på nationell nivå. Vi förväntar oss kunna påvisa strukturella skillnader och bekräfta tidigare identifierade.

Referenser

- Abramsson, M., & Niedomysl, T. (2008). *Äldre personers flyttningar och boende-preferenser*. Uppdrag för Äldreboendedelegationen. Stockholm: Institutet för Framtidsstudier och Fritzes.
- Andersson (2013). Andersson, M. (2013). *Common spaces in assisted living for older persons. Aspects of usability from the residential and workplace perspectives*. Gothenburg: Chalmers University of Technology. Doctoral Dissertation.
- Andersson, M., Ryd, N., & Malmqvist, I. (2014). Exploring the Function and Use of Common Spaces in Assisted Living for Older Persons. *HERD*, 2014, 7(3), 98-119.
- Blakstad, S.H. (2001). *A Strategic Approach to Adaptability in Office Buildings*. Trondheim: NTNU. Doctoral Dissertation.
- Boverket (1993). *BFS 1993:57*. Boverkets Byggregler 1993. Karlskrona: Boverket.
- Boverket (2015). *BFS 2015:3*. Boverkets Byggregler 2015. Karlskrona: Boverket.
- Bryman, A. (2008). *Social Research Methods*. London: Oxford University Press.
- City of Gothenburg (2016).
<http://statistik.goteborg.se/CustomerTemplates/Public/Pages/StandardPage.aspx?id=141>. Accessed Nov 30th 2016.
- Crews, D.E., & Zavotka, S. (2006). Aging, Disability, and Frailty: Implications for Universal Design. *Journal of Physiological Anthropology*, 25(1), 113-118.
- Cumming, E., & Henry, W.E. (1961). *Growing Old. The Process of Disengagement*. New York: Basic Books.
- Dehlin, O., Hagberg,., Rundgren, Å., Samuelsson, G., & Sjöbeck, B. (2000). *Ge-rontologi. Åldrandet i ett biologiskt, psykiskt och socialt perspektiv*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Denzin, N.K., & Lincoln, Y.S. (2005). *The Sage handbook of qualitative research, third ed.* Thousand Oaks: Sage Publications.
- Eleb, M. & Simon, P. (2013). *Entre confort, désir et normes. Le logement con-temporain. (1995-2012)*. Bruxelles: Mardaga.
- Eurostat (2015). <http://ec.europa.eu/eurostat>. Accessed Nov 30th 2016.
- Falk, H. (2010). *There is no escape from getting old. Older persons' experiences of environmental change in residential care*. Gothenburg: University of Gothen-burg. Doctoral dissertation.
- Fangen, K. (2005). *Delta-gande Observation*. Stockholm: Liber.
- Finansdepartementet (1992). SOU 1992:24. Avreglerad bostadsmarknad. Stockholm: Finansdepartementet.
- Fransson, U. (2004). Lokal omflyttning och regional migration bland äldre - en översikt. In: Fransson, U. (ed.). *Äldrelandskapet*. Gävle: Institutet för Bostads- och Urbanforskning.
- Gottschalk, G., Boll Hansen, E., & Gleerup, M. (2005). *Äldres flytteovervejelser. Hvad fremmer og hvad hemmer flytninger? En analyse 50-80-årige*. Copenhagen: Anvendt Kommunalforskning.

- Graneheim, U.H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105-112.
- Groat, L., & Wang, D. (2002). *Architectural Research Methods*. New York: Wiley & Sons.
- Hedenmo, M., & Platen, F. von (2007). *Bostadspolitiken. Svensk politik för boende, planering och byggande under 130 år*. Karlskrona: Boverket.
- Iwarsson, S., & Ståhl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design - positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, 25(2), 57-66.
- Kungliga Bostadsstyrelsen (1954, 1960, 1964). *God Bostad*. Stockholm: Kungliga Bostadsstyrelsen.
- Larsson, K. (2006). *Kvarboende eller flyttning på äldre dagar: en kunskapsöversikt*. Stockholm: Stiftelsen Stockholms läns äldrecentrum.
- Lawton, M.P., & Nahemow, L. (1973). Ecology and the aging process: In: Eisdorfer, C., & Lawton, M.P. (eds.). *The Psychology of Adult Development and Aging*. Washington DC: American Psychological Association.
- Mace, R. (1985). *Universal Design. Barrier-Free Environments for Everyone*. Los Angeles: Designer's West.
- Manum, B. (2006). *Apartment Layouts and Domestic Life. The Interior Space and its Usability*. Oslo: AHO.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. New York: Sage.
- Nylander, O. (2013). *Svensk bostad 1850-2000*. Lund: Studentlitteratur.
- Nylander, O., & Eriksson, S. (2005). *85 lägenheter*. Stockholm: Svensk Byggtjänst.
- Nylander, O., & Forshed, K. (2011). *Bostadens Omätbara Värden*. Stockholm: HSB Förlag.
- Onwuegbuzie, A.J., & Johnson, R.B. (2006). The Validity Issue in Mixed Research. *Research in the Schools*, 13(1), 48-63.
- Pastalan, L. A., & Schwarz, B. (1993). The meaning of home in ecogenic housing: A new concept for elderly women. In: Dandekar, H. C. (ed.). *Shelter, women and development*. Ann Arbor, US: Wahr Publishing.
- Pirinen, A. (2014). *Dwelling as product. Perspectives on housing, users and the expansion of design*. Aalto: Aalto University. Doctoral dissertation.
- Preiser, W.F.E., & Ostroff, E. (2001). *Universal Design Handbook*. New York: McGraw Hill.
- Regeringen (1991). *Prop. 1991/92:150. Regeringens proposition med förslag om slutlig reglering av statsbudgeten för budgetåret 1992/93, m.m.* Stockholm: Regeringskansliet.
- Riksdagen (2003). *SFS 2003:460. Lag om etikprövning av forskning som avser människor*. Stockholm: Riksdagen.
- Schulz, S. (1989). *Med hänsyn till bostädernas värden*. Gothenburg: Chalmers University of Technology. Doctoral Dissertation.

- Schulz, R., & Brenner, G. (1977). Relocation of the aged: A review and theoretical analysis. *Journal of Gerontology*, 32(3), 323-333.
- Skov, A. (ed.). (2010). *Bolig og velfærd. 27 forskningsprojekter om danskerne og deres boliger*. København: Center for Boligforskning og SBI
- Socialdepartementet (1967). *Prop. 100:1967. Bostadspolitisk proposition*. Stockholm: Socialdepartementet.
- Socialdepartementet (2008). *SOU 2008:113. Bo bra hela livet*. Stockholm: Socialdepartementet.
- Steinfeld, E., & Maisel, J.M. (2012). *Universal Design. Creating Inclusive Environments*. Hoboken, N J: Wiley & Sons.
- Svensson, M. (2008). *Att flytta eller bo kvar. En studie om äldres olika boendesituationer*. Uppsala: Uppsala University.
- Trachtman, L., Mace, R.L., Young, L.C., & Pace, R.J. (1999). The universal design home: Are we ready for it? In: Taira, E., & Carlson, J. (eds.). *Aging in place: designing, adapting, and enhancing the home environment*. New York: Haworth Press, 1-18.
- Wahl, H-W., Fänge, A., Oswald F., Gitlin, L. & Iwarsson, S. (2009). The Home Environment and Disability-related Outcomes in Aging Individuals: What is the Empirical Evidence? *The Gerontologist*, 3(48), 355-368.
- Walker, C. A., Curry, C. C., & Hogstel, M. O. (2007). Relocation Stress Syndrome in Older Adults Transitioning from Home to a Long-Term Care Facility: Myth or Reality? *Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health Services*, 45, 1, 38-45.
- Westlund, P. (2008). *Om orsaker och motiv för att flytta till särskilt boende. Bilaga till Äldreboendedelegationens slutbetänkande SOU 2008:113*. Stockholm: Socialdepartementet.

Bostad, atmosfär, välbefinnande & hälsa

Hanna Morichetto

En bostad som genom sin arkitektur bidrar till en rik och sinnlig upplevelse kan också beskrivas som en bostad rik på atmosfär. Det omgivande skalet har en central roll för skapandet av bostadens atmosfär. Detta skal kan byggas upp av ett antal lager i vilka olika typer av fenomen såsom Rörelse, Utblick, Genomsikt, Överblickbarhet, Topologiska relationer mellan inre rum samt mellan det inre och det yttre finns. Viktiga aspekter vid gestaltningen av dessa är exempelvis Gränser, Lagerverkan, Kopplingspunkter, Sekvenser och Nivåer. De fenomen som istället handlar om Ljus, Ljud och Materialitet kännetecknas snarare av en betydelse av Detaljering, Materialval och Utförande vid gestaltningen. Givetvis finns dock en växelverkan här, kring hur olika fenomen och redskap hör samman. Då bostadens arkitektur beskrivs som stödjande för välbefinnande och hälsa framstår egenskaperna Konstrast, Variation och Gedigenhet som viktiga vid gestaltningen av skalet och dess lager.

Det skyddande skalet är en övergång, en förbindande länk mellan det yttre och det inre. Det är ett klimatskydd, men det är också en zon, ett gränsum, inom vilken en rad aspekter tas omhand. Här hanteras konstruktion, termiska förhållanden, ljud, ljus och mycket annat. Skalet har en teknisk och funktionell roll, men också en förklarande och kommunicerande roll. Det är en länk mellan det inre och det yttre. Genom skalet förmedlas all sorts information om ljus- och ljudförhållanden, utblickar, händelser. Rörelser sker in och ut genom skalet, det ger möjlighet till genomblickar, hörsel- och känselintryck. Våra sinnen får information. Skalets uppgift kan också vara att utestänga intryck, såsom oönskade ljud- och synintryck. Skalets materialitet och genombrotten i det är väsentliga delar av arkitekturen. Hur dörrar och fönster utformas, placeras och proportioneras är exempel på hur arkitekturen kan verka och vilken roll den kan spela för upplevelsen.

Det skal som byggs består av olika lager. Från den inre kärnan i en bostad har de olika rummen, eller delar av rummen, varierande grad av närhet till den yttre omgivningen. Det finns ett antal rumslager i en bostad, de fyller olika funktion och olika karaktärer uppstår. De olika rumslagrens inbördes relationer, utformning och kontakt med det yttre varierar. Allt detta skapar förutsättningarna för hur arkitekturen tillåts ge förutsättningar för såväl funktioner som sinnliga upplevelser och det påverkar därmed vårt välbefinnande i olika grad.

Det har skett en stark utveckling inom fältet vårdarkitektur, med vetenskapliga resultat kring sambandet mellan den fysiska miljön och dess påverkan på människans hälsa och förmågan att tillfriskna. I mitt forskningsarbete undersöks möjligheten att på motsvarande sätt hitta samband och utveckla begrepp kring hur bostadsarkitekturen har betydelse för välbefinnande och hur bostadens arkitektur kan verka hälsofrämjande. En viktig utgångspunkt är vårdarkitekturens vetenskapliga positioner kring den fysiska miljöns betydelse för tillfrisknande och hälsa (Ulrich, 1984; Sternberg, 2009, Brorson Fich, 2013). Ambitionen har varit att på motsvarande sätt undersöka och beskriva sambanden för bostadens arkitektur.

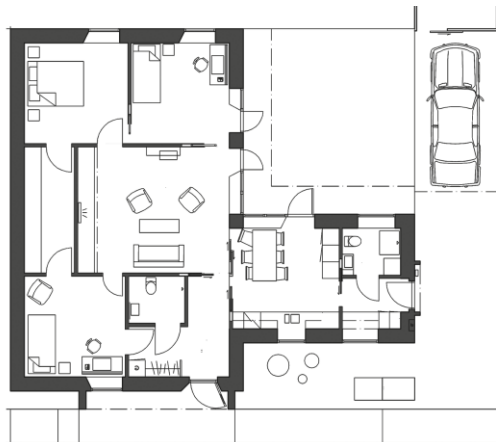
I en genomförd studie bestående av tre delar har sambandet mellan bostadens arkitektur, begreppet atmosfär och välbefinnande & hälsa undersökts. Delstudierna har bestått av en semantisk analys av begreppet atmosfär (del 1 och 2) och djupintervjuer med boende i bostadsområdet Pumpkällehagen i Viskafors (del 3), som sedan tolkats i relation till teoretiska utgångspunkter.

I den avslutande diskussionen beskrivs hur en bostad som genom sin arkitektur bidrar till en rik och sinnlig upplevelse också kan betraktas som en bostad rik på atmosfär. Som hypotes framförs att atmosfären i en bostad kan betraktas som en beskyddare av välbefinnandet. Utformningen av bostadens gränser mot omvärlden är av betydelse för att skapa olika karaktärer och gränserna kan ses som ett skyddande skal.

Det fenomen, redskap och egenskaper som framkommer som viktiga aspekter i bostaden och som då de behandlas väl bidrar till välbefinnande och hälsa presenteras. Den omsorg kring detaljering, utförande och material som de boende vittnar om som betydelsefull kan beskrivas som en gedigenhet och de menar att det har betydelse för välbefinnandet i bostaden. De beskriver också genomsikt och överblickbarhet i bostaden som viktiga aspekter för välbefinnande.

Rum med utblickar i flera riktningar beskrivs som trivsamma, det uppstår en "skön känsla" och man tycker om att vara där. I intervjuerna framkommer också att det inte enbart handlar om visuella utblickar utan även tillgången till dörrar och hur tillgången till kopplingar mot det yttre från olika rum i bostaden ger en känsla av frihet.

Ett utmärkande drag för det bostadsprojekt som studerats genom djupintervjuer med de boende är den omedelbara närheten till naturen. Tidigare studier har visat att utblickar mot det gröna har en gynnsam effekt på tillfrisknande hos patienter i sjukhusmiljö (Ulrich, 1984). Det är en viktig utgångspunkt och det stärker övertygelsen om att hur den byggda miljön utformas och förhåller sig till sin omgivning har betydelse för hälsan. Men det uppmuntrar också till vidare forskning där arkitekturen som variabel (Brorson Fich, 2013) är föremål för studierna. Vidare studier behövs för att få kunskaper kring arkitektoniskt specifika variabler som kan skapa en ännu bättre miljöer att leva och bo i.



Bostadsplan Pumpkällehagen. Arkitekter Karlsson och Nylander.

Rotation och rörelse -en betraktelse

Hur rörelsen i en bostad sker har betydelse för såväl upplevelse som funktion. Hur öppningar från rum är gestaltade och placerade liksom hur olika rum kopplar till varandra påverkar var platser för rörelse respektive vila uppstår i rumsligheterna och det förmedlar känslan av om ett rum eller delar av det "är i rörelse" eller "vila". Blotta anblicken av en plan, schemat, den

grafiska representationen av bostaden sett ovanifrån, blir en fingervisning om ytors relation till balans mellan stillhet och fart. Rörelsen kan genom bostadsplanens utformning styras till att ske utmed fasadens ljus eller djupare in mot bostadens kärna. Att kunna röra sig flera alternativa vägar, kring en eller flera "kärnor" i bostaden kan vara en tillgång. Det kan ge variation i användande och upplevelse och bidra till multifunktionalitet. Det kan ge förutsättningar för privata respektive offentliga delar av bostaden. Men det kan också försvåra möblerbarhet och minska andelen obrutna väggängder. Placeringen av öppningar är avgörande. En förutsättning för rörelsen är en inte alltför liten bostadsyta. Rörelsen som redskap i en bostadsplan förutsätter till viss del ett antal kvadratmeter att arbeta med och lösningen i en kompaktare plan får ofta bli att rörelser- kommunikationen- samlas till en ofta central punkt.

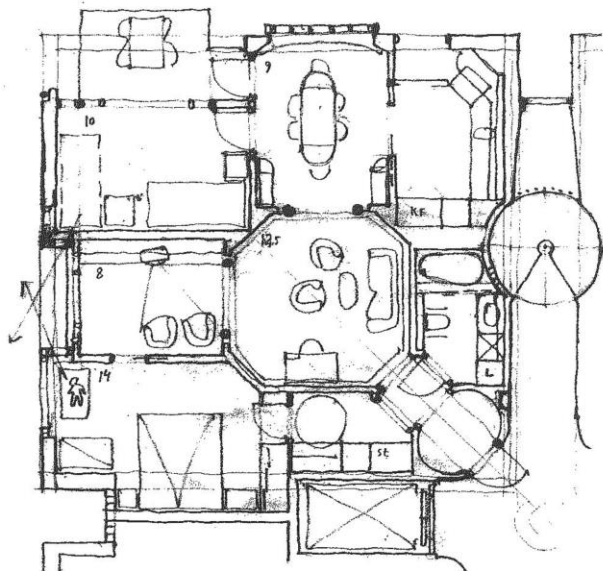


Den lilla och den stora rörelsen. Rörelsen i bostaden sker runt två kärnor. Kopplingarna mellan rummen är placerade i ytterhörn. Bostadsplan av Pietilä, Suvikumpu. Analys av Morichetto.

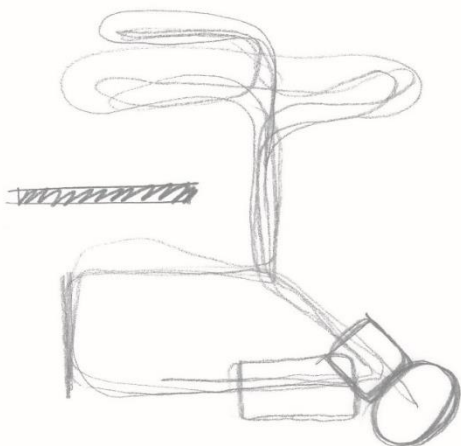
Att koppla bostadens insida med dess utsida i termer av rörelsemöjligheter kan vara en tillgång, något som de boende i Pumpkälleheten vittnar om i intervjuer. Tillgången till flera öppningar mellan den privata uteplatsen och olika rum i bostaden ger bland annat en känsla av frihet. Det yttre kan bli en passagemöjlighet mellan olika rum.

I rörelsen genom bostaden skapas möjlighet till rytm och variation. Det skapas en variation genom att ytor avsedda för vila respektive rörelse definieras men även själva rörelsen i sig kan ge förutsättningar för en upplevelse. Genom att arbeta med begrepp såsom sekvens, variation och kontrast kan en innehållsrik och varierad bostad skapas. Exempel på detta finns i Armand Björkmans lägenhet. Genom att rum gets olika form och kontrasterar i riktning och storlek, skapas en dynamik i upplevelsen genom rörelse liksom siktlinje och skiktverkan.

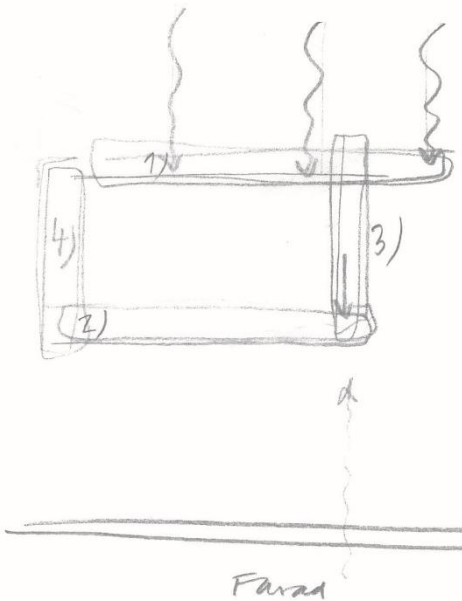
Är detta något som bara kan skapas och upplevas i en större bostad eller kan samma typer av kvaliteter arbetas in i en mindre bostadsplan? I den till ytan mindre bostaden kan utsidan utnyttjas till kommunikation. En längsgående balkong med utgång från flera rum bidrar till att bostaden upplevs som större genom möjlighet till rundgång och alternativa rörelsemönster.



Lägenhet i fyrrspännare i Kv Plantaget intill Linnégatan, skiss av Armand Björkman. Lägenheten har använts som studieobjekt då begreppet atmosfär analyserats i en semantisk begreppsanalys.



Grafisk analys (Morichetto) över rörelsemönstret i bostadsrum och kök i lägenheten på Linnégatan ritad av Armand Björkman. Vägg mellan sovrummet innanför balkongen liksom det mindre vardagsrummet i fasad blir en tydlig barriär.



I Pietiläs bostadplan är rörelsen komplex. Den sker i olika riktningar och roterar ett helt varv, 360 grader. 1. Rörelse i fasad, 2. Rörelse ett rumsdjup in från fasad, 3. Rörelse i mörkare delar mot ljus, 4. "väntrummet". Analys av Morichetto.

I Pietiläs bostadplan är rörelsen komplex. Den sker i olika riktningar och roterar ett helt varv, 360 grader. I de respektive olika riktningarna sker också rörelsen ackompanjerad av olika sorters upplevelser och med olika förutsättningar. I den första riktningen rör man sig nära utmed ena fasaden och de fönsteröppningar av olika storlek som finns i den. I nästa riktning rör man sig in mot den större kärnan, alltså från ljus till mörker för att därefter röra mot ljuset igen. I den tredje riktningen rör man sig utmed den andra fasaden, men i ett skikt djupare in i bostaden- ett rumsdjup- jämfört med den första rörelsen i fasad. Slutligen rör man sig in mot

bostadens djupare, mörkare delar och dess andra kärna. Det finns hela fyra olika lägen för rörelsen tvärs fasad, som alla ligger placerade i olika grad av privat respektive offentliga lägen.

Hur kan begreppet hälsa förstås- en blick mot forskningsfältet

En viktig utgångspunkt i forskningsarbetet är att ta del av det forskningsfält som finns inom vårdens arkitektur. Kunskapen kring miljöns betydelse för patientens möjlighet till läkande och under vilka förutsättningar detta sker växer ständigt. En avgörande skillnad då man tar klivet in i bostadsarkitekturens sfär är dock att man primärt utgår från ett icke-sjukdoms-perspektiv. Här handlar resonemanget om hur välbefinnande befrämjas, hur möjlighet till återhämtning skapas och hur det friska befrämjas och bevaras. Intressant blir då Antonovsky (1979) och teorin kring Salutogenes. En bärande tes här är avsaknaden av en skarp gräns mellan sjuk och friskt. Den skala som Antonovsky menar spänner mellan sjuk respektive friskt och på vilken vi ständigt rör oss, öppnar för ett resonemang att de kunskaper som utvecklats inom vårdarkitekturens fält mycket väl kan ha bäring på bostadsarkitekturen.

En annan aspekt av teorin som kan ha betydelse för hur vi betraktar den byggda miljön ur ett hälsobefrämjande perspektiv är hur utformningen av den fysiska miljön ger förutsättningar för exempelvis barn och unga att tryggt möta utmaningar som får dem att växa och utvecklas. Antonovsky beskriver bland annat vikten av att utsättas för utmaningar i en omfattning som är hanterbar, att vi därigenom växer och stärks i vår självkänsla. Överfört till den byggda miljön kan man föreställa sig att möjligheten till exempelvis fysiska utmaningar och social interaktion och där dessa förmågor tränas mycket väl kan höra samman med hur utformningen hos den byggda miljön är gjord. Hur trafiklösningar och rumsliga förutsättningar utformats för rörelsemöjlighet och överblickbarhet från t ex bostaden kan påverka i vilken utsträckning ett barn ges förutsättningar till utveckling.

Ingemar Pörns (1990) handlingsteoretiska konception av vad hälsa är ger också en ingång till hur den fysiska miljöns betydelse för hälsan kan betraktas. En slutsats av teorin är att med rätt anpassning av miljön kan en individ uppleva god hälsa, allt handlar om att ge förutsättningar för att möta de skiftande behov olika individer har. Tolkat i en än vidare bemärkelse kan det ge många ingångar i en diskussion kring bostadens möjligheter att stödja välbefinnande och hälsa. Inte minst att behoven är individuella och att en viktig poäng i planering och utformning kan vara möjligheten att själv kunna påverka och styra väsentliga rumsliga aspekter. Här kan också kopplingar göras till användbarhet och möjlig förändring av en bostad över tid (Braide Eriksson, 2016), som en viktig faktor för välbefinnande och hälsa.

De teorier som snarare behandlar stress som ett avgörande hot mot hälsa och välbefinnande har en annan ingång. Här blir begreppet hälsa mer mätbart. Det är en mängd processer i kroppen som påverkas av ett negativt och långvarigt stresstillstånd, bla immunsystemet (Sternberg, 2001). I sammanhanget blir det viktigt att skilja mellan den kortvariga och den långvariga stressen, liksom att få en djupare förståelse för när stress kan vara något positivt liksom då den övergår till att påverka oss negativt. Kopplat till den designteori som Roger Ulrich et al (2012) utvecklat för att minska stress och därmed aggression inom psykiatrin finns beröringspunkter för bostadens arkitektur. Tillgången till utblickar mot det gröna, tillgång till en trädgård/ytte gröna ytor, tillgången till dagsljus, goda akustiska förutsättningar, orienterbarhet mm. Samtidigt måste det påpekas att det finns ett glapp mellan forskningsfältet vårdens arkitektur och bostadens arkitektur. Det blir då en viktig uppgift att contextualisera

stressreducerande aspekter ur ett bostadsperspektiv och att även formulera dem mer detaljerat och i termer av exempelvis rumslig organisation och materialitet. Detta ligger också i linje med den kritik som Brorson Fich (2013) riktar mot den forskning som hittills utförts och där han menar att arkitekturen i alltför hög grad hålls som en konstant till skillnad från variabel. Detta i kombination med ett fokus på fysiologiskt "resultat" till skillnad från processer menar han bidrar till att resultaten blir svåra att dra nytta av och generalisera från. Ett annat exempel på hur kunskapsutvecklingen kan se ut finns i landskapsarkitekt Anna Bengtssons avhandling (2015) där bla relationen mellan den yttre och den inre miljön undersöks och beskrivas i en modell bestående av fyra kontaktzoner, med olika avstånd mellan byggnaden och dess utsida, vilka också relateras till behovet av utmaningar för olika patientgrupper.

Hur kan begreppet atmosfär förstås- en blick mot forskningsfältet

Begreppet arkitektonisk kvalitet är utmanande och ofta föremål för diskussion. Hur kan kvalitet i arkitekturen beskrivas och kan den mätas? Begreppet atmosfär har förts fram som ett möjligt svar på vad arkitektonisk kvalitet är och begreppet har också blivit föremål för ett växande intresse de senaste åren. Peter Zumthor, schweizisk arkitekt, menar att upplevelsen av att bli känslomässigt berörd av arkitektur är ett tecken på dess kvalitet. Han beskriver hur det kan ske genom en närvaro som lyckas beröra honom, något han väljer att beteckna som atmosfär. Han skriver:

What do we mean when we speak of architectural quality? It is a question that I have little difficulty in answering. Quality in architecture...is to me when a building manages to move me. What on earth is it that moves me? How can I get it into my own work? [...] How do people design things with such a beautiful, natural presence, things that move me every single time? One word for it is Atmosphere. Zumthor, 2006:11

Zumthor beskriver också hur omedelbar denna känsla är, att uppfattningen av en viss atmosfär i ett rum skapas direkt genom perception: "I enter a building, see a room, and – in the fraction of a second – have this feeling about it." (Zumthor, 2006:13)

Finske arkitekten och teoretikern Juhani Pallasmaa beskriver i likhet med Zumthor om upplevelsen av atmosfär som en helhetsupplevelse och han tar också stöd i neurovetenskapen och kunskapen om att vi människor bildar oss en uppfattning om ett rum genom att gå från helhet till detalj, inte tvärtom. Det vill säga, upplevelsen av en atmosfär sker genom en omedelbar upplevelse av en helhet, först därefter börjar man bli varse detaljer. Sedan fortsätter detta växelspel, mellan helhet och detalj, i perceptionen av rum. Växelspelet utgör också en viktig förutsättning i arkitektens arbete, mellan detalj och helhet. De båda processerna upplevelse och skapande av arkitekturen liknar alltså varandra i det ständiga skiftandet mellan detalj och helhet. (Pallasmaa citerad i Havik, Teerds & Tielens, 2013:37)

Ytterligare en av förgrundsgestalterna inom teoribildningen kring Atmosfär är den tyske filosofen Gernot Böhme. Enligt Böhme representerar begreppet atmosfär ett huvudkoncept för att förklara "space of mindful physical presence" (Böhme, 2006:122; Böhme, 2013:27), vilket kan översättas med rum (space) för en medveten fysisk/kroppslig närvaro. Uttrycket "space of mindful physical presence" pekar på att rum är något vi upplever genom att vistas i det (till skillnad från exempelvis ett visuellt betraktelsesätt). Centralt för uppfattningen av rummet är bland annat rörelsen genom det. Rummet kan beskrivas och upplevas genom sin topologi, hur

saker och ting finns nära eller långt bort, men också genom sina spatiala geometri, vilken styr och leder rörelsen. (Böhme, 2017:137–138). Men en känsla av "whereness" (ibid.) vilket kan förstås som en genuin och bottande känsla av närvaro i platsen, menar Böhme förutsätter ännu en dimension: "We sense what kind of space surrounds us. We sense its atmosphere" (ibid.). En annan term för att beteckna begreppet atmosfär är "tempered space" (Böhme, 2013:27), men han föredrar termen atmosfär, då den förra antyder att rummet (space) skulle vara "stämt" i en specifik känslöstämning.

Atmosfäriska generatorer – tre kategorier

I boken *Architektur und Atmosphäre* och kapitlet *Liebliche Anwesenheit im Raum* (2006) beskriver Böhme hur vi kan uppleva olika spatiala egenskaper som motsatspar. Texten finns också återgiven i tidskriften *OASEs specialutgåva* kring ämnet atmosfär (Havik et al, 2013). Motsatspar som lyfts fram som exempel är: "expansion and confinement, elation and depression, proximity and distance, openness and entrapment" (Böhme, 2013:27). Han introducerar termen atmosfäriska generatorer ("generators of atmosphere") (ibid.) och menar att dessa kan vara såväl fysiska till sin karaktär som "ickemateriella", såsom exempelvis ljus och ljud. Böhme nämner också ytterligare begrepp för att beskriva en atmosfär och vars spatiala karaktär inte är uppenbar, och han exemplifierar detta med begrepp som allvarlig, glädjefylld och melankolisk (ibid.:29).

Geometriska strukturer och fysiska constellationer

Den första gruppen av atmosfäriska generatorer benämns geometriska strukturer och fysiska constellationer (Böhme, 2013:29). Böhme menar att de upplevs som "suggested movement but also as massiveness or loads, and in particular as the confines or expanse of space of mindful physical presence" (ibid.).

Synestetiska egenskaper

Den andra gruppen benämns den synestetiska kategorin (Böhme, 2013:29). Böhme förklarar vad han avser med denna kategori: "Synesthetic properties are usually seen as qualities of the senses that belong to more than one sensory field at once" (ibid.). Han framhåller hur detta är ytterst relevant kunskap för arkitekter: "For what then counts when designing a space is not what properties he seeks to give the objective space, but what sensitivities he wishes to create for the space as the sphere of mindful physical presence" (ibid.).

Sociala egenskaper

Den tredje gruppen atmosfäriska generatorer beskrivs som den sociala och exemplifieras genom att olika material är bärare av olika mening och att hur vi uppfattar denna är kulturellt betingat. Som exempel på hur denna kategori verkar framhåller Böhme också att arkitektur i alla tider förmedlat aspekter såsom makt och helighet, vilket också tar sig uttryck i olika rumsliga egenskaper. (Böhme, 2013:29).

Atmosfär är det samspel som uppstår mellan människa och rum. En karaktär, en stämning i rummet, en förmåga att sinnligt beröra betyder inte att en på förhand bestämd känsla uppstår. Medskapande är också den sinnesstämning en person bär på, tidigare erfarenheter och minnen, vilka sammantaget skapar en viss känsla och upplevelse. Intressanta paralleller kan här dras till det som föreslås av neurologen Antonio Damasio inom neurovetenskapen, där han skiljer mellan emotioner och känslor. Emotionen är något omedvetet och resultatet av ett yttre stimuli, medan känslan som uppstår, är resultatet av en medveten (medvetandet,

consciousness, är centralt här) process i hjärnan, där tidigare erfarenheter och minnen vävs in och påverkar känslans karaktär (Damasio, 2000).

En analys av begreppet atmosphere (atmosfär). En semantisk begreppsanalys kombinerad med analys av en bostadsplan av Armand Björkman

Som nämnts tidigare kan atmosfäriska generatorer delas in i tre kategorier, där "geometriska strukturer och fysikaliska konstellationer" utgör en av dem (Böhme, 2013: 27). Det är denna kategori av atmosfäriska generatorer som lägenhetsanalysen (som ingår som en del i den semantiska begreppsanalysen av atmosfär) fokuserar på. Det visar sig också att det inte nödvändigtvis är de ord med starkast koppling till atmosfär som bäst beskriver de atmosfäriska generatorerna och den känsla de bidrar till. Det stämmer väl överens med Erikssons & Herberts (1993, citerade i Sivonen, Kasén, & Eriksson, 2010) utveckling av metodologin för semantisk begreppsanalys, och deras uppfattning att ord med en låg grad av synonymi kan visa sig användbara för att beskriva ett begrepp och därför inte automatiskt skall uteslutas ur analysen.

En central egenskap hos den undersökta lägenheten är dess variationsrikedom ur en strukturell, fysisk aspekt. En betraktelse av lägenhetens yttre skal visar hur mötet mellan inne och ute gestaltas på ett och varierat sätt. Fönster har olika utseende, karaktär och placering i ytterväggen. De har på ett varierat sätt försetts med ett utanpåliggande raster, eller utförts som ett öppet hörn, ibland är fönsternischen vinklad. Ytterväggen är i ett läge indragen och bildar nisch, i ett annat ligger den innanför en balkong. Det finns variationsrikedom i berättelsen om ljusets väg in i bostaden och hur fönster och ytterväggar samspelar med varandra.

Men det finns också en variation kring hur man som boende upplever sin yttervägg. Är den något jag aldrig ser, eller är den åtkomlig, synlig och bearbetningsbar? Här finns kopplingar till några av de synonymer som framkommer i begreppsanalysen i studie 1, såsom t ex "care", men även "character". Ytterligare ord som kan kopplas till denna omsorg kring den rika upplevelsen av relationen mellan bostadens yttre och inre är "concern" och "sensitivity". Men även ett ord som "modulation" är relevant. Det bearbetade och det varierade äger förmågan att skapa rikedom.

Gestaltningen av geometriska strukturer i bemärkelsen rummens relation till varandra och sin omgivning, uppvisar också en omsorg och en variation. Det centrala rummet bär på andra förutsättningar för avskildhet mot omvärlden jämfört med det ljusa matrummet. Rummen understödjer olika stämning, beroende på om de har en mer eller mindre avskild karaktär. Böhme skriver om geometriska strukturer och fysikaliska konstellationer i arkitekturen: "One senses them mainly as suggested movement but also as massiveness or loads, and in particular as the confines or expanse of the the space of mindful physical presence" (Böhme, Havik, K et al 2013:29).

Ord som här kan kopplas från analysen är bland andra "temper" eller "mood". Lägenheten hanterar denna skala, från det mer till det mindre privata på olika sätt. Det finns en stark medvetenhet kring hur rörelsesekvenser och rumskontakt ordnas ur perspektivet privata-offentliga delar av bostaden.

Andra ord som relaterar till ovanstående och som kommer fram i analysen är "feeling" och "feel". Griffero beskriver upplevelsen av arkitekturen och citerar samtidigt Peter Zumthor som

förespråkar ett betraktelsesätt där arkitekturen erkänns som något mer än bild, yta och kuliss. Arkitekturen kännetecknas istället som något omslutande inom vilket livet pågår. I arkitekturens förmåga ingår möjlighet för olika upplevelser och känslor. Dessa skapas utifrån de förutsättningar som ges.

Architecture [...] is not primarily either a message or a symbol, but [...] an envelope and background for life which goes on in and around it. Architectural atmosphere, even if it were understood as 'effect' (Camillo Sitte) or 'imageability' of a city (Kevin Lynch), is therefore something that is not seen but felt and co-produced.
Griffero, 2014:24

Han fortsätter därefter med ett citat av Böhme och talar om hur man kan se på begreppet "feel":

Feeling our own presence is feeling the space at once in which we are present, because to feel means both to be situated in a space and to feel oneself so-and-so. And this way of feeling certain space affordances tinges every other following experience, even in a deep and hypodermic way.
Böhme citerad i Griffero, 2014:24

De olika rummens geometri skiftar beroende på placering och funktion i bostaden och de bidrar till olika upplevelser. Det ovalt formade rummet vid entrén ger förutsättningar för en omslutenhet och paus i rörelsen samt begränsade överblicksmöjligheter. Det intilliggande kvadratiske rummet har andra egenskaper och ger andra förutsättningar i form av utblickar, orienterbarhet och rumsliga kopplingar. Nämnade exempel representerar bara två rum i en lägenhet rik på rumslig variation.

Man kan dra liknande paralleller inom ett visst rum. Beroende på hur en viss plats i rummet förhåller sig till exempelvis fönster och dörrar, eller hur hörnen definieras skapas hela tiden varierade förutsättningar för såväl användande som karaktär. Sovrummet bär exempelvis på ett tydligt förslag hur man kan möblera, vistas och använda det utifrån perspektivet vila och sömn, lugn och ro. Det centrala rummet, i lägenhetens mitt, har en tydlig, symmetrisk och igenkännlig geometri med sina vinklade väggar. Det hade upplevts och fungerat annorlunda om väggarna istället vore raka.

Den byggda miljön, det som omger oss och kan förstås som ett fysiskt skal (och som är en del av fler yttre faktorer) påverkar oss och våra emotioner. Det blir uppenbart att hur omgivningen är gestaltad har en effekt, inte alltid medveten för oss, på det komplexa växelspel där bla emotioner, känslor, minnen ingår och som äger förmågan att spela en roll för hur vi mår.

Begreppet atmosfär och dess besläktade synonymer kan mycket väl användas för att illustrera arkitektoniska kvaliteter och en gestaltningsmässig rikedom i en bostad. Analysen av lägenheten visar också på möjligheten att använda abstrakt material i form av ritningar och modell i den semantiska begreppsanalysen. Ovan beskrivna försök att applicera begreppet på en planlösning visar på en potential.

Diskussion

En bostad som genom sin arkitektur bidrar till en rik och sinnlig upplevelse kan också beskrivas som en bostad rik på atmosfär. Vid analysen av intervjuerna gjorda i Pumpkällehagen och i relation till den teori som studerats började ett antal kategorier träda fram ur de boendes beskrivningar av vad i bostadens arkitektur som bidrog till sinnliga upplevelser och

välbefinnande. I den fortsatta arbetsprocessen har materialet tolkats vidare och att betrakta atmosfär som en beskyddare av välbefinnande har utvecklats till ett bärande tema. I likhet med jordens atmosfär är en central aspekt av arkitekturen att vara ett skydd mot omvärlden. Det skyddande skalet är en övergång, en förbindande länk mellan det yttre och det inre. Det är ett klimatskydd, men det är också en zon, ett gränsum, inom vilken en rad aspekter tas omhand. Här hanteras konstruktion, termiska förhållanden, ljud, ljus och mycket annat. Skalet har en teknisk och funktionell roll, men också en förklarande och kommunicerande roll. Det är en länk mellan det inre och det yttre. Genom skalet förmedlas all sorts information om ljus- och ljudförhållanden, utblickar, händelser. Rörelser sker in och ut genom skalet, det ger möjlighet till genomblickar, hörsel- och känselintryck. Våra sinnen får information. Skalets uppgift kan också vara att utestänga intryck, såsom oönskade ljud- och synintryck. Skalets materialitet och genombrotten i det är väsentliga delar av arkitekturen. Hur dörrar och fönster utformas, placeras och proportioneras är exempel på hur arkitekturen kan verka och vilken roll den kan spela för upplevelsen.

Bostäderna i studie 2 och studie 3 visar båda på förekomsten av de olika rumsliga lagren. Analyser gjorda i de två delstudierna visar hur lagrens utformning tar hand om centrala aspekter i bostadens karaktär som kan ge förutsättningar för välbefinnande. Exempel på detta är när en av de boende i studie 3 beskriver det centralt placerade vardagsrummet, med sina fysiska och visuella kopplingar mot andra rum och exteriör som "husets hjärta". Där kan man sätta sig efter dagens arbete och rummet beskrivs som varande det finaste i bostaden och att det har en skön känsla. I lägenheten ritad av Armand Björkman i studie 2 skapar de olika lagren förutsättningar för en gradient, en skala mellan inre, indirekt dagsljusbelysta, mer privata rum och yttre mer ljusa och offentliga. I lägenheten uppstår även rum i rummet, vilka har olika karaktär och grad av avskildhet. Exempel på detta är sovrummet som med sin nisch i fasad definierar två rumsligheter, tydliga i sin geometri och anpassade till olika användningsområden. Skalet och lagren hanterar aspekter såsom lagerverkan, ljus, utblickar, materialitet och variation. Om atmosfär beskrivs som beskyddare av välbefinnandet kan förutsättningen för dess existens beskrivas som en omsorgsfull gestaltning av skalet och dess olika lager. I lager och skal blir geometriska egenskaper, ljus, material och variationen av dessa viktiga beståndsdelar och det som ger förutsättning för upplevelser. En förståelse av atmosfären i bostaden på detta sätt samspelar med Böhmes tre kategorier av de atmosfäriska generatorerna. Geometriska strukturer och fysiska konstellationer, synestetiska egenskaper och sociala egenskaper finns alla representerade i intervjuerna med de boende i Pumpkälleheten, då sambandet mellan välbefinnande och bostadens skal, lager och gränsum beskrivs.

Exempel på hur den första kategorin, geometriska strukturer och fysiska konstellationer (Böhme citerad i Havik et al, 2013) fungerar i relation till gränsum, är hur husets form i Pumpkälleheten (som ett L) och tillsammans med den intilliggande carporten skapar rumsligheter av olika karaktär. En privat karaktär mot skogssidan och en mer offentlig mot gatusidan. Huset, med sin vinklade geometri, fönster och sina många dörrar, skapar varierade möjligheter att se och röra sig mellan de två sidorna. Man kan också betrakta de två sidorna från olika platser inifrån huset via siktlinjer som byggs upp genom rumssekvenser-lagerkopplade genom axlar, fönster och dörrar. Graden av exponering och privathet kan varieras genom att man befinner sig i de olika lager som bostaden består av. Beroende på var rummet är beläget, och hur det genom sina öppningar förhåller sig till andra inre och yttre rum, upplever de boende olika grad av öppenhet och frihet. Inom bostaden finns tillgång till landmärken, eller orienteringspunkter såväl nära som långt bort. Det är husets form, de olika lagren och de många öppningarna genom gränsummet mot omgivningen, som ger

förutsättningar för detta. Det ger möjlighet till en orienterbarhet och en spatial förståelse som är viktig för skapandet av en känsla för platsen liksom en minskning av stress. (Sternberg & Wilson, 2006).

Exempel på den andra kategorin, de synestetiska egenskaperna (Böhme, 2013), kan ses då de boende i Pumpkällehegen beskriver rum som varma. Rummen har likvärdiga storlekar, men vad som skiljer dem åt är läget i relation till andra rum, husets omgivning liksom antal, utformning och placeringar av kopplingar mot omgivningen. Det innebär att hur gränserna mot den inre och yttre omgivningen är utformade har betydelse för den känsla som uppstår i rummet. I intervjuerna framkommer att upplevelsen i rummet påverkas av hur många fönster det har liksom bröstningshöjden på dessa. Det framkommer också att ljusets karaktär till följd av olika väderstreck spelar stor roll för känslan i rummet. Roger Ulrich har i studier visat hur mängden dagsljus har betydelse för tillfrisknande för patienter med depressionssymtom. Patientrum orienterade mot ett väderstreck gynnsamt ur ljussynpunkt gav bättre förutsättningar (Ulrich et al, 2012). Genom en omsorgsfull gestaltning av ljusets väg in i rummet kan också en rik och sinnlig upplevelse skapas.

Exempel på hur den tredje kategorin, de sociala egenskaperna (Böhme, 2013) kommer in visar sig då boende beskriver hur de förvånas över utförandenivån och de materialval som gjorts i bostäderna i Pumpkällehegen. Valen av naturliga material överträffar deras förväntan och symboliserar något annat än den traditionella hyresrätten. De uppfattar äktheten i materialvalen som tecken på omsorg, som något hållbart och som ovanligt för hyresrättformen. De upplever dessutom att det påverkar välbefinnandet.

En väsentlig del av boendemiljön i Pumpkällehegen är den omedelbara närheten till naturen. Tidigare studier har visat att utblickar mot det gröna (till skillnad mot en tegelvägg) har en gynnsam effekt på tillfrisknande hos patienter i sjukhusmiljö (Ulrich, 1984). Det är en viktig utgångspunkt och det stärker övertygelsen om miljös betydelse för hälsan. Men det stimulerar också till vidare forskning där arkitekturen som variabel (Brorson Fich, 2013) är föremål för studierna. Vidare studier behövs för att få kunskaper kring arkitektoniskt specifika variabler som kan skapa en ännu bättre miljöer att leva och bo i. Det vill säga hur kan vi lära mer om vilka aspekter av arkitekturen som kan utnyttjas och förstärka de positiva effekter som naturen har på mänskligt välbefinnande?

Teorin om naturens restorativa effekter och skillnaden mellan spontant respektive riktad uppmärksamhet (Kaplan & Kaplan, 1989) är ytterligare ett intressant exempel på det grönas betydelse för återhämtning. De boende i Pumpkällehegen vittnar om betydelsen av utblickarna mot naturen, att naturen är nära och tillgänglig. Det ligger helt i linje med teorierna som ger viktig och användbar kunskap vid planering av exempelvis bostadsmiljöer genom att ge information om vikten av utblickar från bostaden, täthet som tillåter detta och tillgänglighet till det gröna. Men även här kan sökandet efter ytterligare arkitektoniskt specifik kunskap fortsätta och då i synnerhet i bostadskontexten. Hur kan bostaden i än högre grad bidra till att understödja den spontant riktade uppmärksamheten som är så viktig för återhämtning?

SKAL OCH LAGER

Sammantaget kan skalet och bostadens lager beskrivas hantera bland annat följande typer av **fenomen**, vilka alla har betydelse för välbefinnandet i bostaden och som framkommit i detta arbete:

Rörelse

Utblick

Genomsikt

Överblickbarhet

Topologiska relationer mellan inre rum samt mellan det inre och det yttre

Ljus

Ljud

Materialitet

Taktilitet

Vid gestaltningen av dessa fenomen kan följande arkitektoniska **redskap** användas:

Gränser

Lagerverkan

Kopplingspunkter

Sekvenser

Nivåer

Detaljering

Materialval

Utförande

Då bostadens arkitektur beskrivs som stödjande för välbefinnandet och hälsan tycks exempelvis följande **egenskaper** vara viktiga vid gestaltningen av skal och dess lager:

Kontrast

Variation

Gedigenhet

Vid en vidare sortering av aspekter som ryms inom fenomen och redskap växer följande sammanhang fram:

Det omgivande skalet har en central roll för skapandet av bostadens atmosfär. Detta skal kan byggas upp av ett antal lager i vilka olika typer av fenomen såsom Rörelse, Utblick, Genomsikt, Överblickbarhet, Topologiska relationer mellan inre rum samt mellan det inre och det yttre

finns. Viktiga aspekter vid gestaltningen av dessa är exempelvis Gränser, Lagerverkan, Kopplingspunkter, Sekvenser och Nivåer. De fenomen som istället handlar om Ljus, Ljud och Materialitet kännetecknas snarare av en betydelse av Detaljering, Materialval och Utförande vid gestaltningen. Givetvis finns dock en växelverkan här, kring hur olika fenomen och redskap hör samman.

Det är dessa fenomen, redskap och egenskaper som i detta arbete framkommit som viktiga aspekter i bostaden och som då de behandlas väl äger möjlighet att bidra till välbefinnande och hälsa. Den omsorg kring detaljering, utförande och material som de boende vittnar om som betydelsefull kan beskrivas som en gedigenhet och de menar att det har betydelse för välbefinnandet i bostaden. De beskriver också genomsikt och överblickbarhet i bostaden som viktiga aspekter för välbefinnande.

Rum med utblickar i flera riktningar beskrivs som trivsamma, det uppstår en "skön känsla" och man tycker om att vara där. I intervjuerna framkommer också att det inte enbart handlar om visuella utblickar utan även tillgången till dörrar och hur tillgången till kopplingar mot det yttre från olika rum i bostaden ger en känsla av frihet.

Brorson Fich för fram tanken att arkitekturen kan betraktas som ett "externaliserat homeostatiskt skydd" (2013:92), ett extra membran vilket utgörs av den omslutande byggnaden. Membranet blir ytterligare ett lager som skyddar människokroppen från omgivningen och bidrar till att upprätthålla en balans. Detta skapar en "arkitektonisk dialektik" (ibid.) mellan det inre och det yttre, där stabilitet i den inre miljön kan upprätthållas trots skiftningar i den yttre. Brorson Fich menar att detta tankesätt kan bidra med en existentiell dimension till Robert Venturis påstående om hur arkitekturen gestaltar sig i övergången mellan in- och utsida: "Since the inside is different from the outside the wall- the point of change- becomes an architectural event. Architecture occurs at the meeting of interior and exterior forces of use and space (Venturi, 1977:86). Här finns en koppling till atmosfären som ett skydd för välbefinnandet, där bostadens skal och olika lager bidrar till att skapa en miljö med stimulering av sinnen och med förutsättningar för exempelvis rörelse och överblickbarhet som kan understödja välbefinnande.

Framtida forskning

Detta arbete utgörs av kvalitativa studier där utvecklande av begrepp och förståelse för samband mellan bostadens arkitektur, välbefinnande och hälsa står i fokus och där avsikten inte är att dra generella slutsatser. Det kan däremot beskriva väsentliga delar av bostadens arkitektur och beskriva situationer och begrepp som i kommande studier kan utvecklas. Det behövs mer empiri för att förstå begreppens användbarhet liksom att skärpa till formuleringarna av dem.

Etik

Då frågeställningarna i arbetet omfattar hur bostadsarkitekturen påverkar de boendes välbefinnande och hälsa beslöts att en etikprövning skulle göras inför intervjuundersökningen.

Referenser

- Antonovsky, A. (1979). Health, stress and coping. San Francisco : Jossey-Bass
- Bengtsson, A. (2015). From Experiences of the Outdoors to the Design of Healthcare Environments- A Phenomenological Case Study at Nursing Homes. (Doctoral thesis). Alnarp: Faculty of Landscape Planning, Horticulture and Crop Production Science Department of Work Science, Business Economics and Environmental Psychology
- Braide Eriksson, A. (2016). Residential usability and social sustainability- towards a paradigm shift within housing design? (Licentiate thesis). Gothenburg: Chalmers University of Technology, Department of Architecture
- Brorson Fich, L. (2013). Towards a neuroaffective approach to Healing Architecture. Doctoral thesis, Aalborg University, Department of Architecture, Design and Media Technology, Aalborg University
- Böhme, G. (2006). Architektur und Atmosphäre. München: Wilhelm Fink Verlag
- Böhme, G. (2013). Atmosphere as mindful physical presence in space. I Havik, K., Teerds, H., and Tielens, G. (eds), Building Atmospheres, OASE, (91)
- Böhme, G. (2017). in Thibaud, J-P (ed), The Aesthetics of Atmospheres. London, New York: Routledge
- Damasio, A. (2000). The feeling of what happens- body, emotion and the making of consciousness. London: Vintage Books
- Griffero, T. (2014). Atmospheres: Aesthetics of Emotional Spaces. Farnham: Ashgate
- Havik, K., Teerds, H., & Tielens, G. (eds) (2013). Building Atmospheres, OASE, (91)
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). The Experience of Nature. Cambridge; New York: Cambridge University Press
- Pörn, I. (1990). "Vad är hälsa", *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 27, 467-473
- Sivonen, K., Kasén, A. & Eriksson, K. (2010). Semantic analysis according to Peep Koort- a substance-oriented research methodology, *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24 (SUPPPL 1), 12-20.
- Sternberg, E. (2009). Healing spaces: The Science of Place and Well-Being. London: The Belknap Press of Harvard University Press
- Sternberg, E. (2001). The Balance within- The science connecting Health and Emotions. New York: W.H. Freeman and Company
- Sternberg, E. & Wilson M. A. (2006) Neuroscience and Architecture: Seeking Common Ground, *Cell* 127, 239-242
- Ulrich, R. (1984). View through a window may influence recovery from surgery, *Science* 224, 420-421
- Ulrich, R., Bogren, L., Lundin, S. (2012). Towards a design theory for reducing aggression in psychiatric facilities, *Arch12: Architecture/Research/Care/Health*. Chalmers University of Technology.
- Venturi, R. (1977). Complexity and Contradiction in Architecture. London: The Architectural Press Ltd.
- Zumthor, P. (2006). Atmospheres: Architectural Environments-Surrounding Objects. Basel: Birkhäuser

Hur kan vi ge förutsättningar för alla att leva i goda bostäder: om bostadens flexibilitet och social hållbarhet

Anna Braide Eriksson

Frågan om bostadens flexibilitet och social hållbarhet är angelägen när man ser till den nuvarande utvecklingen på bostadsmarknaden och den pågående demografiska förändringen, men också när man ser till hur de bostäder vi bygger idag ska kunna möta en mångfald av boendebehov idag och i en framtid.

I ett forskningsarbete har jag undersökt hur bostadens flexibilitet kan verka för ökad social hållbarhet i boendesituationer (Braide Eriksson 2016). Forskningsarbetet syftar till att lyfta frågan om social hållbarhet och bostadens utformning och att ge arkitekter, beställare och planerare en ingång i frågan. Jag kommer här att presentera den del av forskningsarbetet som tar upp frågan om jämlikhet - en dimension av det som vi benämner social hållbarhet. Mitt forskningsarbete inriktar sig på bostadens utformning och användning över tid av ett hushåll och hur detta relaterar till aspekter på social hållbarhet. Fokus är på lägenheter, då detta är en vanlig boendeform för många hushåll i dag, och inriktningen är en svensk kontext med svenska boendemönster (45% av hushållen bor i lägenhet (SCB, 2016-a)). Forskningsfrågan är: Hur kan bostadens flexibilitet bidra till ökad social hållbarhet i boendesituationer?

Vi har idag en hög standard på de bostäder vi bygger i Sverige. Statlig bostadsforskning och statliga bygglån har format och utvecklat våra bostäder till stor del från 1940 till 1980-talet, och de bostadsnormer vi har idag är ett resultat av detta, men sedan 1990-talet är bostadsbyggandet inte längre statligt styrt och bostadsforskningen har minskat avsevärt. Detta har medfört att vi idag inte har samma kunskap och överblick om hur bra eller dåligt de bostäder vi bygger fungerar. Samtidigt finns idag utmaningar: Vi har en bostadsmarknad som fungerar mindre bra, med inriktning mot de köpstarka hushållen, och en bostadsbrist som resulterar i trångboddhet och gör att många inte kan få det boende de behöver eller kanske inte kan få någon bostad alls. Vi har också en pågående demografisk förändring som innebär fler äldre, fler ensamhushåll och tvåpersonershushåll. Migrationen medför också hushåll med många barn och generationsboende. Detta sammantaget ställer nya frågor om hur vi ska utforma bostaden.

Trots dessa utmaningar är vi idag till stora delar kvar i de tidigare idéer som präglat bostadsbyggandet. De normer som styr bostadens utformning bygger på tidigare bostadsforskning och utgår från måttsatta förutbestämda möbleringsalternativ och funktionsbestämda rum, många gånger med kärnfamiljen som modell för boendet. Detta ger en relativt snäv ram för användning av bostaden. Hur stämmer detta med de förändrade förutsättningarna, hur väl fungerar de bostäder vi bygger? Det finns idag ny forskning som undersökt energiflöden i bostäder byggda under 2000-talet, denna visar att så stor andel som 30% av hushållen i studien har ändrat planlösningen (Femenias, Jonsdotter, Holmström & Thuvander 2016). Detta kan ses som en fingervisning om att sakernas tillstånd förändrats och att vi behöver bygga ny kunskap om hur vi kan utforma bostäder som kan möta behoven idag och i framtiden. I detta sammanhang är frågan om social hållbarhet viktig.

Begreppet social hållbarhet har i mitt arbete formulerats som ett ramverk med fyra dimensioner, *samhörighet, delaktighet, jämlikhet* och *medvetenhet om hållbarhet* (Murphy

2012). Den dimension av social hållbarhet jag tar upp här, jämlikhet, avser allas rätt till en bra bostad. Frågan om ett jämlikt boende har varit framträdande inom bostadspolitiken under lång tid och är också uttalad i Regeringsformen (kap 1, § 2). Även kommunernas bostadsförsörjningsansvar omfattar att "skapa förutsättningar för alla att leva i goda bostäder" (SFS 2000:1383).

Metod

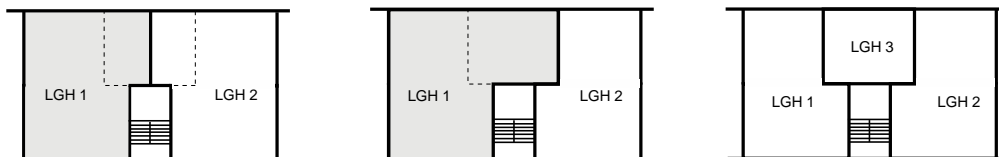
I arbetet har kvalitativ forskning och blandade forskningsmetoder använts i empiriska studier (Braide Eriksson 2016: 31-38). Olika boendesituationer med olika typer av hushåll har studerats med hjälp av djupintervjuer och möblerade bostadsplanlösningar. Intervjuerna har analyserats med hjälp av kodning, en metod som ansluter till Grounded Theory enligt Charmaz (2012), och planlösningarna har analyserats med en metod som kan kallas formanalys, och är det sätt på vilket arkitekter läser och arbetar med planlösningar. När metoden används i forskning kan den beskrivas som *figurativ empiri*.

Flexibla bostäder

I arbetet har en flexibel bostad definierats som en bostad som ska kunna förändras då boendebehoven förändras: för den som blir äldre och mindre rörlig och för ett hushåll som växer i storlek och sedan minskar igen (Schneider & Till 2007). Därmed ges begreppet en innebörd som ansluter till hushållets boendebehov över tid, och att man trots förändrade behov ska kunna välja att bo kvar. Flexibla bostadslösningar har sammanfattats i tre typer, *elastisk planlösning, flexibel planlösning eller generella rum*. Dessa visas exempel på nedan.

Elastisk planlösning

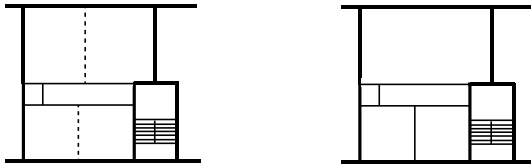
fördela bostadsytan mellan lägenheter



Flexibilitet mellan lägenheter. Bostadsytan kan öka eller minska i storlek eller medge en ytterligare lägenhet

Flexibel planlösning

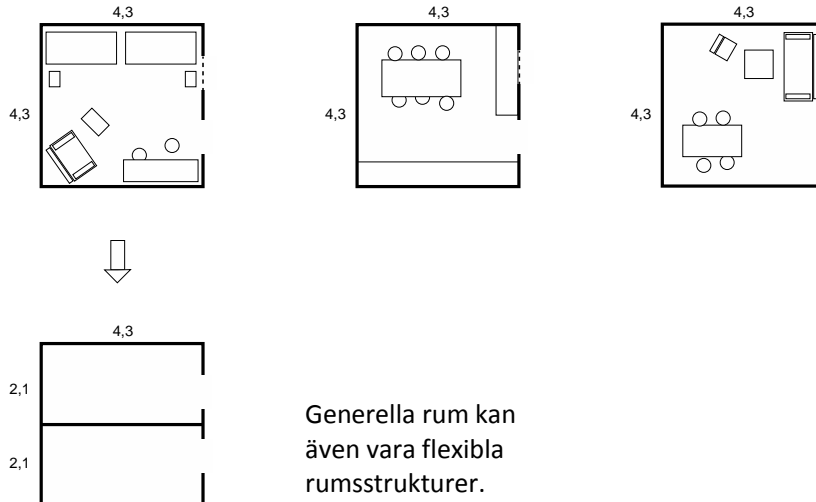
öka-reducera antalet rum i en bostad



Lägenheter som kan öka eller reducera antalet rum i en bostad.

Generella rum

storlek och form på rummet medger en flexibel användning



Generella rum kan även vara flexibla rumstrukturer.

Om jämlikhet – rätten till en bra bostad, och om trångboddhet

En framträdande fråga idag när man ser på rätten till en bra bostad är trångboddhet.

Trångboddhet ses som ett centralt mått på vår välfärd inom boendesektorn (SOU 1986:5). Det mäter boendetäthet, det vill säga antalet personer per rum. Man har under lång tid utvecklat normen för trångboddhet och vi relaterar idag många gånger till Norm III: en person per rum, kök och vardagsrum exkluderat, om det är två sammanboende vuxna delar dessa rum. Normen används som riktvärde men är inte formellt fastställd (Boverket 2006: 12).

Konsekvenserna av trångboddhet kan handla om praktiska konsekvenser men också relatera till hälsa. Praktiska frågor kan exempelvis vara att inte ha förvaringsutrymme, att inte kunna låta barnen ha ett eget rum, att behöva sova på en madrass på golvet eller att läsläsning inte kan göras ostört i hemmet. De frågor som relateras till psykiska och fysiska hälsoproblem är brist på intim integritet och att man känner sig exponerad (Boverket 2006: 18). Kontakt mellan hushållsmedlemmar kan bli oundviklig vilket är en stressfaktor då det uppstår krav på kontakt och interaktion (Ibid).

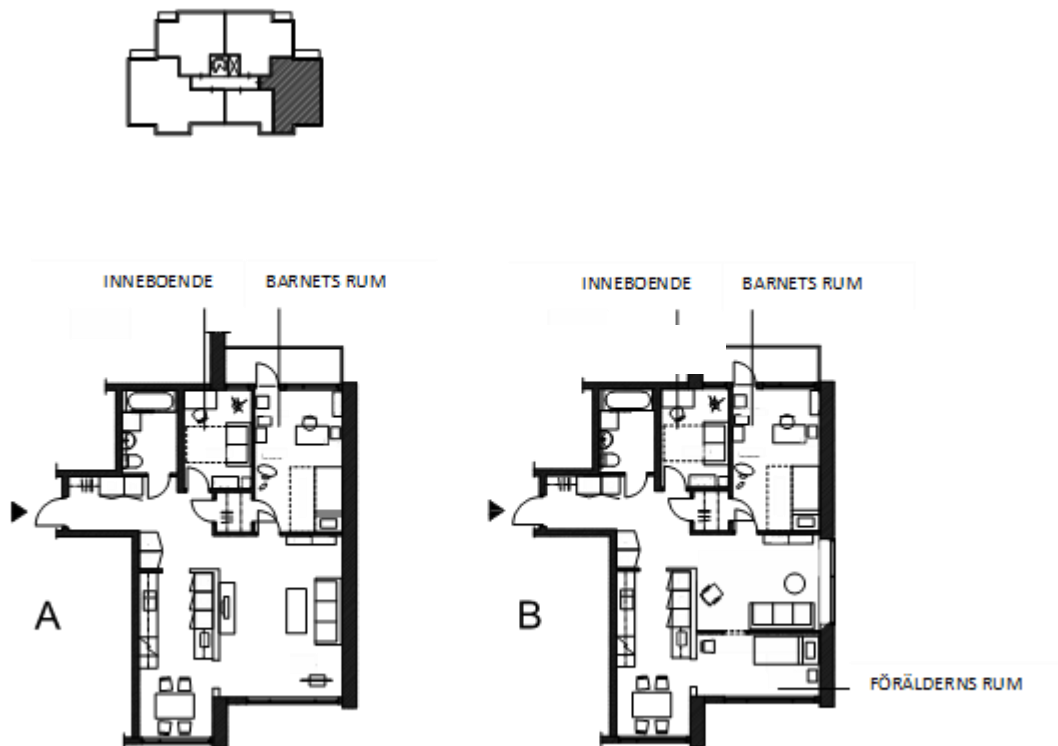
Idag är 16% av alla hushåll i Sverige trångbodda (SCB 2016-a). Trångboddhet är mer vanligt bland hushåll med svag ekonomi och bland dessa är familjer med många barn, ensamstående föräldrar och invandrade familjer vanliga (Ibid 7). Bland invandrade familjer och ensamstående föräldrar är 33% respektive 41% trångbodda och det är också i dessa grupper som trångboddheten ökar mest (SCB 2016-a, -b). Den typ av hushåll som har hög andel psykiska besvär sammanfaller med de typer av hushåll som har hög andel trångbodda.

Trångboddhet och bostadens flexibilitet – ett exempel

Ett exempel från forskningsarbetet visar här hur en flexibel bostad kan påverka en trångbodd boendesituation (Braide Eriksson 2016: 46-47).

Hushållet representerar en av de grupper av hushåll som är mer vanlig bland trångbodda, en ensamstående förälder med ett barn. I hushållet finns också en inneboende. Exemplet ger möjlighet att studera hur en bostad utformad för en kärnfamilj fungerar för ett annat hushåll.

Bostaden är tre rum och kök, och har ett stort och ett litet sovrum (föräldrasovrum och barnrum). Den är inte möjlig att anpassa flexibelt. Nedan visas den möblerade bostadsplanlösningen. För att belysa hur flexibilitet i bostaden kan lösa boendesituationen visas också en alternativ planlösning som erbjuder en flexibel användning av bostaden.



Figur 1. A. visar bostadens planlösning. B. visar hur en flexibel lösning kan göras i bostaden med hjälp av ett fönster.

En ensamstående förälder bor tillsammans med sin dotter och en inneboende i en hyreslägenhet. Dottern går i förskolan som ligger nära bostaden. Både föräldern och dottern har sociala nätverk i området och umgås mycket med sina grannar. Grannskapet ses som mycket värdefullt för båda, här bor många olika familjer och många barn. Det finns också skog och natur nära inpå och en sjö.

Föräldern föredrar den här lägenheten framför en mindre, men har inte tillräcklig inkomst för att klara hyran själv, för att lösa situationen har hon en inneboende. Föräldern delar det stora sovrummet med dottern och har en utdragsäng under dotterns. På dagarna är rummet dotterns rum, här leker hon och hit kan hon ta sina kompisar. Föräldern kan använda vardagsrummet och köket under dagtid. Den inneboende har det lilla sovrummet, med en utdragssoffa och ett skrivbord. Kök och vardagsrum är gemensamma rum för alla i hushållet, man lever tätt inpå varandra och situationer med gäster får planeras. Ljud mellan de båda sovrummen hörs tydligt. Föräldern tycker trots allt att det fungerar med den inneboende, trots att situationen är trångbodd, men en dag hoppas hon själv kunna ha råd att betala hela hyran.

Resultat

Hur fungerar bostaden för de behov hushållet har: Hushållet är trångbott då föräldern inte kan ha ett eget rum. Bostaden är utformad för en kärnfamilj på tre personer med ett större sovrum avsett för föräldrarna och ett mindre rum för ett barn. Denna utformning kan ifrågasättas när man ser till rumsstorlekarna och hushållets behov. Det rummet som hyrs ut är litet och ger begränsade möjligheter för exempelvis förvaring men också för att den inneboende ska kunna ha besökare och vistas längre tid i rummet. Boendesituationen med en inneboende ställer också högre krav på väldefinierade privata och offentliga delar i bostaden för att kunna undvika oönskade konfrontationer och tillgodose behovet av privathet. Detta kan till exempel uppnås genom att ha en hall som förbinder samtliga rum (i denna lägenhet kliver man ut i vardagsrummet från sitt sovrum – något som kan vara obekvämt om man är sjuk till exempel).

Några viktiga sociala aspekter i boendesituationen: Föräldern och dottern har en stark social koppling till grannskapet. Föräldern önskar stanna i området. Hon har bott här länge och har vänner här, här finns också dotterns förskola och kommande skola. I närområdet finns också bra service och ett stort naturområde som de använder en hel del. Föräldern är trygg i området och umgås dagligen tillsammans med dottern med grannar i området. Man avser att stanna trots trångboddheten.

Vad kan en flexibel bostad ge för möjligheter: Om bostaden varit flexibel och möjliggjort ett extra rum hade hushållet haft en högre boendekvalitet med mindre konfrontationer och oönskade möten och större möjligheter för avskildhet och vila. Det alternativa exemplet visar att en flexibel lösning relativt enkelt kan åstadkommas, detta har dock inte varit ett fokus för bostadens utformning.

Hur kan vi tänka kring flexibla bostäder och en mer jämlik fördelning av bostadskvaliteter?

Många trångbodda hushåll har idag inte samma rätt till en god bostad som andra hushåll. Frågan om rätten till en god bostad är en utmaning som också accentueras av den rådande bostadsbristen. Situationen med trångboddhet lämnar inte många alternativ för de grupper av hushåll som har svag ekonomi. Man kanske inte kan byta bostad utan bor kvar med den situation

som är, kanske med små möjligheter att låta barnen få ett eget rum eller att bereda plats för ostörd läsläsning. Exemplet visar på att en flexibel bostad kan ge hushållet handlingsalternativ, det visar också att relativt enkla medel kan möjliggöra en flexibel lösning och ge stor återverkan avseende sociala dimensioner och social hållbarhet.

I exemplet framkommer också att grannskapet utgör en viktig del av sociala dimensioner i en boendekontext. Förståelsen för vilken roll grannskapet har som en viktig, och många gånger kvalitativ social dimension, kopplas sällan samman med vår syn på bostadens användning och anpassbarhet över tid då hushållet växer eller krymper. I forskningsarbetet framkommer att flera hushåll ser grannskapet som viktigt och prioriterar att kunna stanna kvar i bostaden fast de är trångbodda, de ser stora värden i kontinuitet vad gäller förskolor och skolor, grannar, vänner och kvaliteter i området. Sett utifrån detta perspektiv kan en flexibel bostad verka för att upprätthålla sociala dimensioner både i själva bostaden och i dess närmiljö.

Utifrån den gjorda studien kan inte generellt sägas att ett flexibelt extra rum alltid löser trångboddhet, detta är avhängigt varje enskild boendesituation. Det flexibla rummet kan dock ses som en viktig boendekvalitet i bostadens utformning och som ett verktyg för att avhjälpa trångboddhet och skapa mer socialt jämlika boendekvaliteter.

Referenser

Boverket (2006) Var finns rum för våra barn - en rapport om trångboddheten i Sverige.
Karlskrona: Boverket

Braide Eriksson, A. (2016) Residential usability and social sustainability.
Towards a paradigmshift within housing design? Licentiate Thesis. Göteborg:
Chalmers tekniska högskola, Institutionen för Arkitektur

Charmaz, K. 2012 (2006). Constructing Grounded theory.
London: Sage Publications Ltd

Femenias, P., Holmström, C., Jonsdotter, L., Thuvander, L. (2016) Arkitektur,
materialflöden och klimatpåverkan i bostäder, rapport 2016:02.
Energimyndigheten

Murphy, K. 2012. The social pillar of sustainable development: a literature
review and framework for policy analysis.
Sustainability: Science, Practice & Policy 8(1)

Näringsdepartementet (2000) Svensk författningssamling (SFS),
Regeringsformen, kap 1, § 2, (2000:1383). [Online], Available:
[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-
forfattningssamling/lag-20001383-om-kommunernas_sfs-2000-1383](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20001383-om-kommunernas_sfs-2000-1383)
(Januari 2018)

SCB 2016-a. Diagram över boende 2014-2015, Statistiska centralbyrån,
Undersökningarna av levnadsförhållanden (ULF/SILC) [Online], Available:
<http://www.scb.se>: Diagram över boende 2014-2015 (Juni 10, 2016)

SCB 2016-b. Diagram över boende 2008-2009, Statistiska centralbyrån,
Undersökningarna av levnadsförhållanden (ULF) [Online], Available:
<http://www.scb.se> (Juni 10, 2016)

Schneider, T. & Till, J. 2007. Flexible Housing. Oxford: Architectural Press,
Elsevier INC/Ltd

SOU 1986. Bostadskommitténs slutbetänkande, Bostadsdepartementet,
1986:5. Stockholm: Allmänna förlaget