

UPPSATS FÖR LICENTIATEXAMEN

BOSTAD, ATMOSFÄR OCH VÄLBEFINNANDE

Mot en ökad förståelse kring
sambanden mellan hälsa
och bostadens arkitektur

Hanna Morichetto

Institutionen för Arkitektur och Samhällsbyggnadsteknik
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, 2017

BOSTAD, ATMOSFÄR OCH VÄLBEFINNANDE

Mot en ökad förståelse kring sambanden
mellan hälsa och bostadens arkitektur
Hanna Morichetto

©Hanna Morichetto 2017

Institutionen för Arkitektur
och Samhällsbyggnadsteknik
Chalmers Tekniska Högskola
412 96 Göteborg
Sverige
Telefon + 46 (0) 31-772 1000

Form Helene Johansson, Mannberg grafisk form

Chalmers Reproservice
Göteborg 2017

”Det finns magiska rum med lust och glädje i luften /.../ Där finns en atmosfär som går rakt in i hjärtat, en hemlighetsfullhet mitt i det vardagliga, en laddning av de enkla tingen som besjalar dem och ger en ny dimension åt verkligheten.” ELLEN KEY

The licentiate thesis is written in Swedish, the title is:

Bostad, atmosfär och välbefinnande

– mot en ökad förståelse kring sambanden mellan hälsa och bostadens arkitektur.

ABSTRACT

Current research within healthcare architecture has shown that how our built environments are designed affects our capacities for healing. However, far less is explored, developed and known in the field of residential architecture and how it influences well-being. In the light of the growing knowledge of how spaces influence our emotions and physical reactions we need to know more about how residential spaces act upon our abilities to heal and to improve our health conditions. This licentiate thesis recognizes this need, and intends to explore how residential architectural design contribute to residents' sense of wellbeing and health.

As a tool to understand the interplay between human beings and the built environment, the concept of Atmosphere is used, which has been proposed as a way to describe architectural quality. In case study 1 and 2, this concept is adopted to perform a semantic concept analysis with a subsequent contextual concept determination through a theoretical study of an unbuilt apartment. The results from these analyses form part of the theoretical basis for case study 3 where deep interviews are conducted with residents in order to explore and to analyze connections between residential architecture and health.

The thesis recognizes the growing body of knowledge in particular within neurosciences concerning attributes critical for our perception and spatial orientation and their physiological and emotional effects. It also recognizes a spectrum of theories related to health. The concluding analysis focuses on identifying and developing concepts that describe aspects of residential architecture of significant importance for residents' sense of wellbeing while using results from the conducted deep interviews and applying various other theoretical perspectives on health.

The thesis suggests Atmosphere could be regarded as a protector of wellbeing. The surrounding building envelope and the various spatial layers of the home are of particular interest in shaping conditions for creating an environment that promotes wellbeing. Different phenomena, tools and spatial properties are put forward as suggestions of how these aspects could be integrated in residential design.

The results of the research are intended to provide a better understanding of the connections between residential architecture, atmosphere, wellbeing and health. This knowledge should be implemented in future residential architectural design processes.

KEYWORDS: *Residential architecture, atmosphere, neuroscience, wellbeing, health, design*

FÖRORD

Arbetet med denna licentiatuppsats har bedrivits vid Institutionen för Arkitektur på Chalmers Tekniska Högskola. Uppsatsen är en del av det tvärdisciplinära Formasfinansierade forskningsprojektet AIDAH. Det har varit en stor förmån att efter ett antal år som praktiskt verksam arkitekt få ta steget in i forskningsvärlden.

Först och främst vill jag tacka min huvudhandledare Ola Nylander, konstnärlig professor vid Institutionen för Arkitektur på Chalmers Tekniska Högskola och min bihandledare Helle Wijk, docent vid Institutionen för Vårdvetenskap och Hälsa, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs Universitet för den vägledning ni gett och all den uppmuntran ni visat. Det har haft en helt avgörande betydelse för arbetets utveckling och riktning. Ett stort tack till min examinerare, biträdande professor Inga Malmqvist liksom AIDAH:s projektledare, professor Sten Gromark för allt ert stöd.

Tack också alla kollegor på institutionen för Arkitektur som genom diskussioner och synpunkter bidragit till att föra arbetet framåt. Jag vill rikta ett extra tack till min rumskamrat och doktorandkollega Anna Braide Eriksson som outtröttligt deltar i diskussioner kring forskningens vardag. Varmt tack också till docent Johan Linton för värdefulla samtal.

Jag vill även uttrycka min tacksamhet för det positiva bemötande och de konstruktiva samtal jag haft med olika personer vid Institutionen för Vårdvetenskap och Hälsa, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs Universitet. Ett alldeles särskilt tack till professor emerita Ingegerd Bergbom för kloka och konstruktiva råd kring den semantiska begreppsanalysen.

Denna uppsats hade inte varit möjlig utan alla de personer som generöst erbjudit sig att delta i boendeintervjuer. Tack för att ni öppnade era hem och så villigt delade med er av era upplevelser av er bostad.

Till sist, ett stort tack till familj och vänner för att ni hela tiden och på olika sätt stöttat och uppmuntrat. Och ett alldeles extra tack förstås till Marcus, Julia och Eric för att ni alltid finns där och ger rätt perspektiv på tillvaron.

Göteborg i april 2017

INNEHÅLL

1	INTRODUKTION	3
	Bakgrund	3
	Personliga erfarenheter och utgångspunkter	4
	Förförståelse	4
	Problemformulering	6
	Avgränsningar	6
	Syfte och frågeställning	7
	Metod och Forskningsdesign	7
	Uppsatsens disposition	10
	Ontologi och Epistemologi	11
	Etik	12
2	FORSKNINGSFÄLTET	13
	Bostadsarkitektur	13
	<i>Om begreppet space på engelska och svenska</i>	15
	Hälsa	15
	<i>WHO</i>	15
	<i>Ingemar Pörn och den handlingsteoretiska konceptionen</i>	16
	<i>Aaron Antonovsky och Salutogenes- hälsans ursprung</i>	17
	<i>Roger Ulrich, stress och återhämtning</i>	19
	<i>Kaplan och Kaplan</i>	22
	<i>Esther Sternberg. Om stress, placebo och sambandet mellan kropp och själ</i>	23
	<i>Om minne och känsla för platsen</i>	23
	<i>Lars Brorson Fich. Om Homeostas och hur sambandet mellan arkitektur, välbefinnande och hälsa kan förstås</i>	24
	<i>Hälsa, Homeostas och Läkande Arkitektur?</i>	25
	<i>Om sambandet mellan kropp och sinne (body and mind)</i>	26
	<i>Om arkitekturen som omgivande membran</i>	27
	<i>Diskussion kring forskningsfältet</i>	28
	Atmosfär	29
	<i>Atmosfäriska generatorer – tre kategorier</i>	31

	<i>Geometrisk struktur och fysiska konstellationer</i>	32
	<i>Synestetiska egenskaper</i>	32
	<i>Sociala egenskaper</i>	32
3	STUDIER	33
	Studie 1 – Semantisk begreppsanalys av Atmosfär	33
	<i>Bakgrund, sammanfattning</i>	33
	<i>Metod</i>	34
	<i>Urval</i>	36
	<i>Resultat</i>	36
	<i>Diskussion</i>	46
	Studie 2 – begreppet atmosfär i en skiss av en lägenhet	
	ritad av Armand Björkman	48
	<i>Bakgrund och metod</i>	48
	<i>En rörelse genom rummet och ett antal rumsliga karaktärer</i>	
	<i>i sekvens</i>	50
	<i>Diskussion kring planen i relation till begreppsanalysen</i>	61
	Studie 3 – Bostadsundersökning Pumpkällehamnen	64
	<i>Bakgrund</i>	64
	<i>Metod</i>	64
	<i>Etikprövning</i>	66
	<i>Resultat</i>	67
	<i>Bostadsarkitekturens karaktär är viktig för upplevelsen av</i>	
	<i>bostaden och dess närmaste omgivning</i>	76
	<i>Funktion, variation och upplevelse i rum och rumssamband</i>	
	<i>påverkar välbefinnandet</i>	79
	<i>Atmosfär – en beskyddare av välbefinnandet?</i>	80
4	AVSLUTANDE DISKUSSION	85
	Skal och lager	88
	Framtida forskning	90
	REFERENSER	93

APPENDIX	99
1. Synonymtabeller från semantiska begreppsanalysen	99
2. Intervjuguide Bostadsundersökning Pumpkällehaven	112
3. Artikel, Semantic analysis of Atmosphere – residential architecture, wellbeing and health	116
4. Poster: Atmosphere, wellbeing and health in residential architecture: Linkages to neuroscience?	142
5. Paper: Residential architecture and atmosphere; What is the impact on wellbeing and health? – A study on Norra Älvstranden, Gothenburg, Sweden	150

1

INTRODUKTION

BAKGRUND

Det har skett en stark utveckling inom fältet vårdarkitektur, med vetenskapliga resultat kring sambandet mellan den fysiska miljön och dess påverkan på vår hälsa och förmågan att tillfriskna. Ett övergripande syfte med den forskning jag bedriver under mina forskarstudier är att på motsvarande sätt hitta samband, begrepp och förklaringsmodeller kring hur bostadsarkitekturen har betydelse för vårt välbefinnande och hur den kan verka hälsofrämjande. Det är naturligtvis en stor fråga och formuleringen är vid. Det handlar om rumslig organisation, om upplevelser av rum. Det handlar om material, ljus, men också om funktion. Det handlar om identitet, aktivitet, vila, återhämtning och social interaktion. Det handlar om hållbarhet och rättvisa. Det är en vid formulering, men samtidigt initialt nödvändig, då en förståelse för vad som får oss att må bra i vår bostadsmiljö är en komplex och omfattande fråga. Naturligtvis kräver dock ett arbete av detta slag avgränsningar för att bli genomförbart och dessa redovisas under rubriken avgränsningar.

En inspirationskälla till arbetet finns inom området vårdens arkitektur. Under arbetets gång har det blivit alltmer tydligt att forskningsområdet som berör arkitektur, hälsa och tillfrisknande är på stark frammarsch. I de sökningar som gjorts inom ramen för uppsatsen har dock ej forskning som kan beskriva samband mellan gestaltning och rumsliga förutsättningar i bostaden och hälsa påträffats. Arbetet har bedrivits som en explorativ process, där teori kring hälsa och atmosfär liksom empiri genom intervjuer tolkats och bearbetats i en arkitektonisk kontext, i syfte att hitta beröringspunkter och påbörja en begreppsutveckling. Det är där arbetet befinner sig just nu. Bredden inom det vetenskapliga område som intresserar sig för mänskliga upplevelser och hälsa och därmed varierande metodologiska angreppssätt är en stor utmaning. Det blir avgörande för det kommande arbetet att avgränsa och vidareutveckla såväl frågeställning som metod. Arbetet ingår i forskningsprojektet AIDAH, (Architectural Interventions for Dwelling, Ageing and Health eller Integrerade former för boende, åldrande och sjukvård) som är ett tvärvetenskapligt projekt, där arkitekturforskning, socio-

logi och vårdmedicinska vetenskaper integreras. Ett övergripande syfte är att utveckla och förverkliga ”nya kvaliteter i bostadsutformning, vårdprocesser och gestaltning av läkande miljöer i nära samråd med bransch- och samhällsföreträdare” (AIDAH, 2017).

Situationen i bostadsbyggandet i Sverige är idag en stor utmaning. Det råder en djup bostadsbrist (Nylander, Nilsson & Söderberg, 2016) i landet och ”boende och bostadsbyggande har under 2016 utvecklats till en av de mest omdiskuterade politiska frågorna i Sverige” (ibid.:1). Bristen på bostäder i kombination med allt större problem med kvalitet i de bostäder som byggs (ibid.) är delar av den bakgrund som drivit fram bildandet av ett nytt centrum för boendets arkitektur i vid Chalmers. I den pågående debatten och i politiska sammanhang finns ett stort fokus på kvantitet till förmån för kvalitet. Ovanstående beskrivna situation av bostadsbyggandet i Sverige är ytterligare ett sammanhang i vilket uppsatsen får förstås.

PERSONLIGA ERFARENHETER OCH UTGÅNGSPUNKTER

Innan mina arkitektstudier läste jag några terminer på läkarprogrammet vid Göteborgs Universitet. En personlig ingång i licentiatuppsatsen är en strävan att se hur kunskapsfälten -medicin, vårdvetenskap och arkitektur- kan informera varandra i just sammanhanget bostadsarkitektur. Som praktisk verksam arkitekt på konsult- och beställarsidan har jag arbetat med varierande typer av projekt, men med tyngdpunkt på bostäder. Erfarenheterna från detta påverkar självklart mitt licentiatarbete. De utgör också en utgångspunkt, då den bostadsproduktion som sker i Sverige idag, lämnar lite utrymme för reflektion kring hur en bostadsarkitekturen har möjlighet att bidra till hälsa.

FÖRFÖRSTÅELSE

Min bakgrund som bostadsritande och bostadsutvecklande arkitekt påverkar arbetet då jag är väl medveten om det begränsade handlingsutrymme som ofta finns inom bostadsproduktionen. Det är många aspekter, såsom exempelvis ekonomi och produktionsförutsättningar som skall vägas in i

ett projekts genomförande. Ibland ställs dessa aspekter mot vad som kan betecknas som arkitektoniska kvaliteter. Dessa kvaliteter, eller värden, beskrivs ibland som mjuka och svåra att mäta. Jag har i mitt arbete sökt efter att beskriva just vissa arkitektoniska kvaliteter och genom begreppsutveckling visa hur de relaterar till välbefinnande och hälsa. Naturligtvis finns i detta arbete en underliggande retorisk tanke: Om de kvaliteter i bostaden som anses ”mjuka”, svåra att beskriva och mäta kan visa sig ha betydelse för vårt välbefinnande kan vi börja diskutera vissa egenskaper i bostaden ur ett annat perspektiv. Inte som något fördyrande, utan som en viktig förutsättning för mänskligt välbefinnande och hälsa. Om vi kan gå längre än vi gör idag i bostadsproduktionen, i syfte att skapa bostäder som tydligare utgår från ett hälsopreventivt perspektiv och bättre främjar hälsa och välbefinnande är det en investering och framtida vinst för såväl individ som samhälle.

Med detta sagt är en annan viktig utgångspunkt i min förförståelse som bostadsritande arkitekt att kvalitet inte är synonymt med ökad kostnad och att en av de mest spännande uppgifterna man kan få som arkitekt är att skapa kvalitet utifrån begränsade resurser. Det handlar om att göra rätt val och prioriteringar i den process som bostadsbyggandet ingår i. Åsikterna och drivkrafterna varierar dock och professionerna är många i denna process. Här finns en stor potential för kunskapsutveckling och kommunikation för nya prioriteringsordningar.

En tredje aspekt kring hur min förförståelse påverkats av min bakgrund är att jag i mitt arbete strävar efter att formulera resultaten på ett sätt som kan omsättas i en bostadsutvecklingsprocess. Väsentligt blir att beskriva funktionen hos en viss egenskap som kan understödja välbefinnande och hälsa i bostaden. Inte en exakt lösning. Men det är en fin balansgång mellan det specifika och det alltför generella.

Jag har i mitt doktorandarbete en medvetenhet kring att min bakgrund som arkitekt med erfarenhet av bostadsritande och bostadsutveckling påverkar mig, något jag hanterar genom att sträva efter att bevara en så öppen attityd i analysarbetet som möjligt. Ambitionen är alltid att ta med ett öppet förhållningssätt ta in och analysera vad exempelvis de boende faktiskt säger i sina intervjuvar.

PROBLEMFORMULERING

Forskningsarbetet utgår från ett perspektiv där bevarandet och befrämjandet av hälsa vill studeras, snarare än att se arkitekturen som något som stödjer tillfrisknande från sjukdom. Healing Architecture är ett begrepp som vuxit fram och som nämns i olika sammanhang. (Brorson Fich, 2013; Lundin, 2015) Frågan är var gränsen går mellan vad som kan anses vara läkande och hälsobefrämjande. Är det två sidor av samma mynt? Kan det som är läkande också ha en hälsobefrämjande effekt? Det blir i detta sammanhang också viktigt att diskutera begreppet hälsa. Rätten till hälsa är en mänsklig sådan och en ofta använd definition är den av WHO formulerade från 1948: "Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity." Definitionen lyfts fram i många sammanhang och vilar på tre viktiga fundament: Den multidimensionella betraktelsen av hälsa (fysisk, mental och social), hälsa som något annat än frånvaron av sjukdom liksom hälsa som något som upplevs individuellt. Definitionen har kritiserats för att vara alltför vid och utopisk, då frågan är om detta tillstånd någonsin uppnås för det stora flertalet människor?

Essensen av detta arbete är egentligen att förstå hur arkitektur kan påverka vår hälsa. Men av olika anledningar är kontexten satt till bostaden och dess närmsta omgivning. Det ger i vissa avseenden unika förutsättningar, men somligt kommer vara av en mer generell natur.

AVGRÄNSNINGAR

En fysisk avgränsning för vad som studeras i arbetet är bostadens inre och dess omedelbara yttre närhet, dvs exempelvis trapphus, entréer, gårdsrum. I det skede arbetet nu befinner sig är det dock primärt en undersökning av bostadens inre och omslutande delar som är gjord. En del i arbetet har varit att beskriva det komplexa begreppet hälsa. Beskrivningen av forskningsfältet visar olika teoretiska utgångspunkter för begreppet, vilket i förlängningen leder till olika möjliga metodologiska angreppssätt. I uppsatsen har hälsobegreppet och teorierna kring detta har tjänat som en bred bakgrundsförståelse då intervjuerna tolkats. En framtida avgränsning är att välja väg och därmed metod för att beskriva relationen mellan bostadens arkitektur, välbefinnande och hälsa.

SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING

Syftet med detta arbete har varit att beskriva och utveckla kunskap kring hur bostaden genom sin arkitektur kan bidra till välbefinnande och hälsa. En viktig utgångspunkt för arbetet har varit våldsarkitekturens vetenskapliga positioner kring att miljön har 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. Perspektivet är därför ett annat: Hur kan bostadens arkitektur bidra till att understödja och bevara hälsa? De tre studierna har genomförts som successiva delar i en process vars syfte varit att finna samband, beskriva faktorer och utveckla begrepp som har betydelse för bostadens arkitektur i relation till välbefinnande. De egenskaper i bostadens arkitektur som identifieras skulle då kunna betraktas som värdefulla kvaliteter.

Huvudfråga:

Hur kan bostadens arkitektur bidra till välbefinnande och hälsa?

Följdfråga:

Vilka begrepp kan beskriva bostadens arkitektur då den understödjer välbefinnande och hälsa? Hur relaterar begreppet Atmosfär till dessa?

Ovanstående frågeställningar genererade två antaganden som låg till grund för studie 1 och 2 respektive studie 3:

- Antagandet inför studie 1 och 2 var att en semantisk analys utvecklar kunskap om begreppet Atmosfär och lyfter fram relaterade synonymer för att beskriva kvaliteter i arkitekturen.
- Antagandet inför Studie 3 var att de boendes välbefinnande påverkas av den arkitektoniska kvaliteten samt att begreppet Atmosfär kan vara ett redskap för att studera och beskriva den upplevelsen.

METOD OCH FORSKNINGSDESIGN

Arbetet har bedrivits i en process där olika studier informerat och påverkat varandra i en successiv kunskapsuppbyggnad, där teori och empiri varvats,

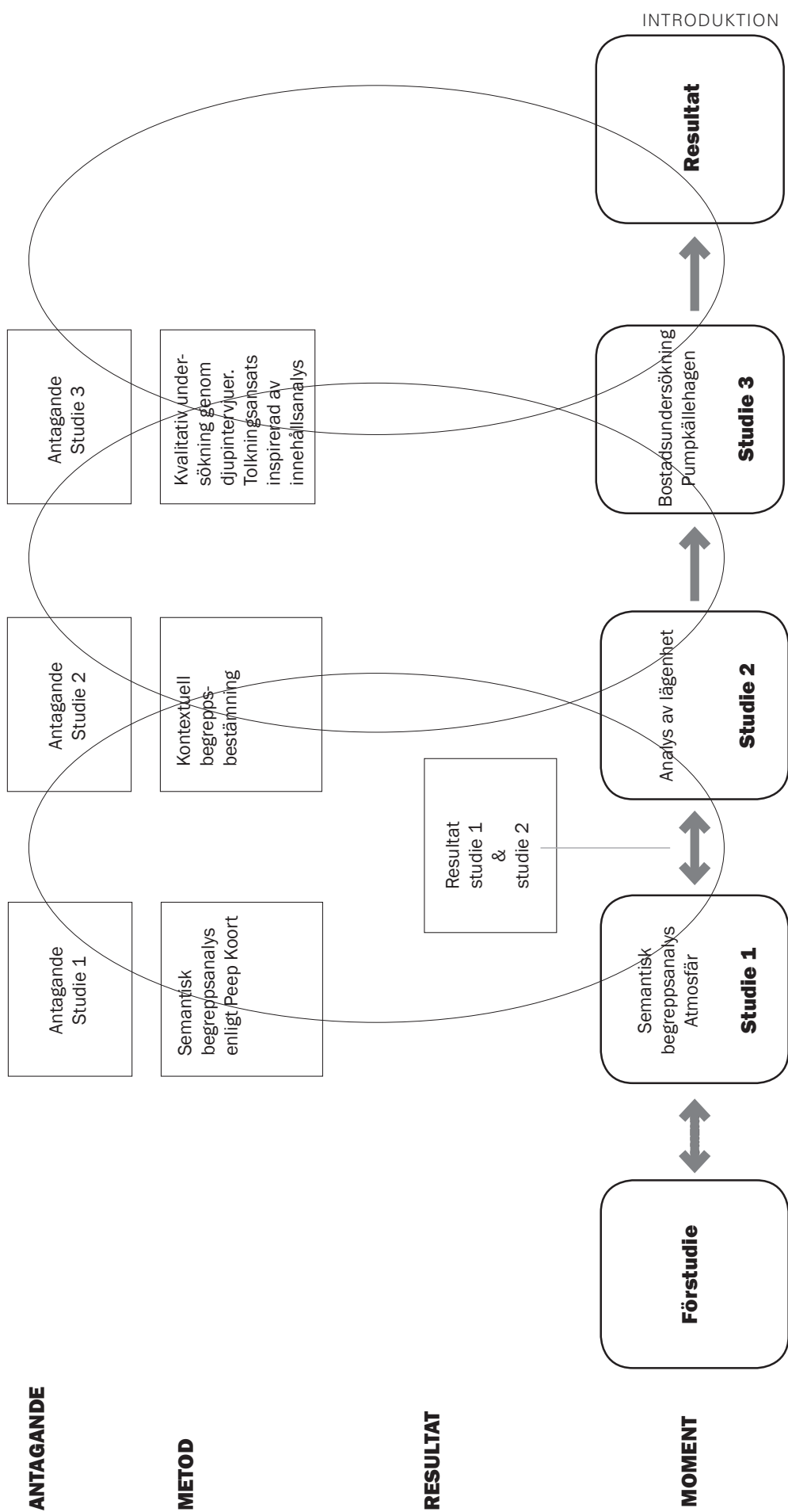
sammanvävts och tolkats. Se figur forskningsdesign, sid 9. Processen har inriktat sig på att identifiera samband mellan bostadens arkitektur, välbefinnande och hälsa och att utveckla begrepp. En annan väg hade varit att utgå från forskningen inom vårdens arkitektur och försöka översätta den till en bostadskontext.

Inledningsvis genomfördes en förstudie i form av litteraturstudier i syfte att påbörja en teoriuppbyggnad kring forskningsfältets tre delar, Bostadsarkitektur, Hälsa och Atmosfär, liksom för att initiera en problemformulering. Den semantiska begreppsanalysen i studie 1 var ett sätt att undersöka begreppet Atmosfär och få en djupare teoretisk förståelse för det. Olika metoder för att genomföra en begreppsanalys analyserades, men valet föll på Peep Koorts metod för Semantisk Begreppsanalys (1975). Viktig input i arbetet med studien var metodologiska studier, studier av ordböcker, men även de tidigare genomförda teoristudierna. Antagandet i studie 1 var att en semantisk analys utvecklar kunskap om begreppet Atmosfär och lyfter fram relaterade synonymer för att beskriva kvaliteter i arkitekturen.

Som en del av begreppsanalysen genomfördes en teoretisk studie av en lägenhet ritad av Armand Björkman i början av 1990-talet. I uppsatsen har denna del av begreppsanalysen utvecklats och benämns studie 2. Antagandet i studie 2 var att begreppet Atmosfär och dess relaterade synonymer kan beskriva arkitektoniska kvaliteter specifikt för bostaden. Analysen av Björkmans lägenhet inom ramen för den semantiska begreppsanalysen innebar metodologiskt en kontextuell begreppsbestämning, där begreppet testades och meningsinnebörden avtäcktes empiriskt. Det berikade förståelsen av begreppet och gjorde analysen till en forskningsansats.

Resultatet från studie 1 och studie 2 pekade på hur atmosfär och dess relaterade synonymer beskriver arkitektonisk kvalitet i bostaden. Särskilt användbara ord identifierades. Orden översattes till svenska och överfördes till intervjufrågorna som användes i studie 3, då djupintervjuer med boende i Pumpkällehagen genomfördes. Antagandet inför studie 3 var att de boendes välbefinnande påverkas av den arkitektoniska kvaliteten samt att begreppet Atmosfär kan vara ett redskap för att studera och beskriva den upplevelsen.

Studie 3 innebar en kvalitativ studie genom djupintervjuer. Tolkningsansatsen var inspirerad av innehållsanalys. Vid tolkningen av intervjuerna



började beskrivningar av hur begreppet Atmosfär kan gestalta sig i bostaden växa fram och hur det hör samman med välbefinnande. I den fortsatta arbetsprocessen har sedan det som framkom i intervjuerna tolkats vidare i ett samspel med teoretiska utgångspunkter.

Parallellt med detta arbetades en konferensposter fram där samband mellan neurovetenskapens förståelse av den byggda miljöns betydelse för hälsan och de slutsatser som drogs efter intervjuerna i Pumpkällehagen identifierades och beskrevs.

I ett första steg kategoriserades slutsatserna efter genomförda intervjuer i fem olika grupperingar. Vidarebearbetningen av den sista kategorin – atmosfär som beskyddare av välbefinnande – har tagit arbetet vidare till att förstå och beskriva bostaden som bestående av olika lager, skikt, vars utformning och samverkan med omgivningen påverkar förutsättningarna för välbefinnande hos de boende. Det handlar bland annat om gestaltning av bostadens skal och de gränsrum som finns mellan bostadens inre och yttre, det handlar om kopplingar inom bostaden, om utblickar och ljushantering för att nämna några saker.

UPPSATSENS DISPOSITION

Uppsatsen har ett upplägg där det första avsnittet beskriver bakgrund, för-förståelse, problemformulering och avgränsningar. Här ges även en beskrivning av syfte, forskningsfråga, forskningsmetod och arbetsprocessen (forskningsdesign). I respektive studie, som redovisas i uppsatsens andra avsnitt, beskrivs de olika forskningsmetoderna mer ingående.

I avsnitt två görs en beskrivning av forskningsfältet som syftar till att skapa ett underlag och sammanhang för forskningsfrågan. Här tas i tur och ordning tre för arbetet centrala områden upp: Bostadsarkitektur, Hälsa och Atmosfär, men där tyngdpunkten i beskrivningen ligger på de två senare (områdena.)

I uppsatsens tredje avsnitt redovisas de tre olika delstudier som gjorts. Studie 1 (Begreppsanalysen) och studie 2 (Lägenhetsanalysen) har redovisats som två skilda studier, men de är också nära förknippade med varandra. Från att ursprungligen ha redovisats som en sammanhållen studie i

artikelform har de i uppsatsen utvecklats till att bli två. Därefter redovisas studie 3 (Bostadsundersökningen), som delvis tar sina teoretiska utgångspunkter från studie 1 och 2. I varje studie redovisas bakgrund, metod, resultat och i vissa fall diskussion. I avsnitt fyra förs en samlad avslutande diskussion. Här lyfts också frågeställningar kring framtida forskningsfrågor och forskningens praktiska betydelse. I appendix finns samtliga synonym-tablåer som tagits fram i den semantiska begreppsanalysen, liksom artikel, paper och poster.

ONTOLOGI OCH EPISTEMOLOGI

De ontologiska och epistemologiska utgångspunkterna för denna uppsats är flera och av olika slag. Då arbetet utgör en del i det tvärdisciplinära forskningsprojektet AIDAH blir det en grundläggande förutsättning att olika kunskapsfält, vetenskapliga synsätt och traditioner möts. Men arbetet är primärt rotat i en fenomenologisk tradition och har genom en iterativ process, med teori och empiri i ett växelspel, strävat efter att utveckla begrepp och samband.

I en text skriven inom forskningsprojektet "Utveckling Älvstaden" (Marcus, Berghauser Pont, Braide Eriksson & Nylander, 2016) redogörs för den problematik som på senare tid funnits inom stadsbyggnadsforskningen. Samma resonemang är möjligt att tillämpa även inom bostadsforskningen. Problemet, som är av metodologisk art, är enligt författarna "att man inte varit noga med att skilja på beskrivningar och bedömningar", dvs "det deskriptiva och det normativa" (ibid.). Vidare menar författarna att man kan se "två huvudspår i bostads- respektive stadsbyggnadsforskningen där det ena studerar människans upplevelse av den byggda miljön och den andra hennes användning av densamma" (ibid.) och de menar också att detta resulterar i olika metoder att beskriva. De påpekar dock att detta kan anses vara en grov indelning och att "fallet ofta är att dessa två typer av studier leder över i varandra" men att en viktig aspekt är att man strävar efter att hålla isär de båda i ett forskningssammanhang.

I detta arbete möts dessa båda aspekter, det deskriptiva och det normativa. Forskningen är dock inte avsedd att resultera i ett normativ eller

lösningsorienterat svar, snarare att utveckla förståelser för de samband som finns mellan arkitektur, såsom tex rumslig organisation och material, och förutsättningar för välbefinnande genom arkitekturens påverkan på olika fysiologiska processer hos människan.

ETIK

Då frågeställningarna i arbetet omfattar hur bostadsarkitekturen påverkar de boendes välbefinnande och hälsa beslöts att en etikprövning skulle göras inför intervjuundersökningen. Etikprövningen redovisas översiktligt i Studie 3.

2

FORSKNINGSFÄLTET

BOSTADSARKITEKTUR

Orden bostad och bostadsarkitektur får i detta sammanhang, i denna uppsats, förstås som den gestaltade struktur som utgör själva bostaden och dess närmaste omgivning såsom tex trapphus och gård. Begreppet hem har medvetet undvikits, då det skulle öppna upp för andra frågeställningar och ett helt annat och stort forskningsfält.

I Christina Redvalls "Bostadens Estetik" (1987) tecknas en intressant jämförelse av begreppen bostad och hem. Redvall beskriver hur man tappar relationen till ett ord, att man blir "döv" för något som är ständigt närvarande i det dagliga arbetet. För Redvall var ordet bostad alldeles självklart att använda sig av i intervjuerna hon genomförde. Ordet hade för henne en positiv innebörd, det väckte "varma känslor och stämningar av trivsel och ombonad" (ibid.:10). En av de personer hon intervjuar i sitt arbete kring uppsatsen reagerar dock starkt på just ordet bostad:

Bostad är konsumtionsordet för Hem. Bostad erbjuds oss bostadskonsumenter. Den har viss standard, följer givna normer. Men det som skapas och levs i bostaden är ett Liv i ett Hem. UR BREV FRÅN GERT-RUD, CITERAT I REDVALL, 1987:10

Ytterligare en bekräftelse på att ordet bostad inte alltid skapar positiva associationer ges i en annan intervju:

Bostad. Det är ju ett sånt där byråkratorord[...]det är så där luktlöst. Man associerar genast till alla dessa utredningar om vad man skall tvingas på för någonting. Bostadsfrågan. Då tänker jag genast på hur omöjligt det är att man skall få bo som man vill nånstans. UR INTERVJU MED EDIT, CITERAD I REDVALL, 1987:10

Redvall beskriver sedan den etymologiska utvecklingen av ordet Bostad, vilket består av "Bo och Stad, ställe" (1987:10) och redogör för hur den äldsta användningen av ordet hade betydelsen "boplats, boningshus eller bonings-

ort" (ibid.). Senare skiftar betydelsen till att omfatta "hus, våning (rum) att bo i" (ibid.). Redvall diskuterar därefter kring hur skiftet av betydelsen har att göra med industrialismen och utvecklingen från bondesamhället. Från att tidigare ha varit en plats där man både arbetade och "bodde" övergår bostaden till att enbart vara en plats där man bor.

Ordet Hem och dess etymologiska utveckling beskriver Redvall med början i fornsvenskans "He(e)m" som betydde "boningsort, hem, värld" liksom "Hember" som betydde "värld" (1987:11). Utvecklingen via den äldre nysvenskan, då ordet övergick till att betyda "bebyggd jordegendom, tomt, fastighet, hemman" (ibid.), gjorde det mindre vanligt förekommande och istället användes ord som "hus, gård och hemman". Det var först genom den romantiska skönlitteraturens förändrade användning av ordet i slutet av 1700-talet som innebörden kom att laddas med en "varmare känslöstämning" (ibid.) och då betydelse och användning övergick till den vi känner idag. Redvall menar att den formulering som träder fram i brevet från Gertrud "snuddar[...] vid den äldsta innebörden i dessa ord: man skapar en egen värld där man lever, dvs är. En bostad skall stimulera denna möjlighet om den skall vara bra". (ibid.)

Vid en jämförelse med dagens användning av orden kan man anta att ordet bostad är mindre negativt laddat. Å andra sidan förekommer samma mekanismer som Redvall fångade på 80-talet. Då en betydelsemässig kärna av kvalitet, genuinitet och äkthet i bostaden eftersträvas används gärna begreppet hem, inte minst i kommersiella sammanhang bland bostadsproducerande företag. Liksom Redvall i sitt arbete ställer frågan vad som kännetecknar "en god bostad" som bärande problemformulering, diskuteras idag alltjämt definitioner av bostadskvaliteter och deras plats i bostadsproduktionen.

Som nämnts ovan är det begrepp som används i uppsatsen ordet "bostad", men sett i en vidare bemärkelse avsett att omfatta alla de aspekter och krav vi bör kunna ställa på den rumsliga organisation som skall vara spelplanen för en väsentlig del av livet.

Om begreppet space på engelska och svenska

Översättningen av engelskans space till svenska är alltid en utmaning. I uppsatsen har de båda termerna rum och space använts omväxlande, ibland samtidigt, för att visa att det är rum i den vidare bemärkelsen såsom motsvarande space som avses.

HÄLSA

Förståelsen av vad hälsa är och hur det kan definieras som begrepp är naturligtvis av grundläggande betydelse i denna uppsats. Följande beskrivning av hur begreppet kan betraktas kan också läsas som en kronologisk utveckling av min egen, växande förståelse. Som en följd av detta kan uppsatsen sägas spegla en explorativ resa i hur sambandet mellan bostadsarkitektur och hälsa kan studeras. I det läge som arbetet nu befinner sig finns förmodligen flera vägar att gå och en väsentlig uppgift för licentiatuppsatsen blir att tjäna som ett underlag för diskussionen om vilken riktning det fortsatta arbetet bör ta.

WHO

Som en viktig utgångspunkt för hur begreppet hälsa kan förstås inom ramen för detta arbete har WHO:s definition (1948) använts. Definitionen lyder: "Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity." Den är multidimensionell, genom att lyfta fram tre aspekter av hälsa: den fysiska, den psykiska och den sociala. Vidare poängterar den att hälsa skall förstås som något mer än enbart frånvaron av sjukdom, liksom att hälsa är något individuellt upplevt. Värt att notera är att alla de tre dimensionerna av hälsa påverkas av den byggda miljön. (Sternberg, 2009:294). Definitionen har blivit kritiserad för att vara alltför idealiserande och därmed problematisk att uppnå liksom att den är för vagt formulerad. Brorson Fich menar att den snarast bör betraktas som en politisk intention och ställningstagande eftersom den visat sig otillräcklig som definition (2013:73). Detta till trots ligger den i många sammanhang till grund för hur begreppet hälsa kan förstås.

Ingemar Pörn och den handlingsteoretiska konceptionen

Den finske filosofen Ingemar Pörn utvecklar begreppet hälsa i en artikel från 1990 då han diskuterar frågeställningen "Vad är hälsa". Frågan utgör enligt Pörn själva karaktäriseringsproblemet för hälsa och handlar inte enbart om definitionen av begreppet. Det handlar enligt Pörn också om att bestämma relationen mellan hälsa och ett antal andra begrepp såsom "sjukdom, skada, funktionsnedsättning, oförmåga och handikapp" (Pörn, 1990: 467)

Pörn identifierar "tre tendenser till begreppsbildning i den hälsofilosofiska litteraturen: en handlingsteoretisk, en biostatisk och en obegränsad idealrelativistisk konception" (ibid.) och att dessa tre kan ses som "variationer på ett gemensamt tema, den gamla föreställningen om hälsa som balans mellan människans förmåga och hennes plan eller bestämmelse" (ibid.).

Pörn förordar en förståelse av begreppet hälsa förstått genom den handlingsteoretiska konceptionen av dimensionen hälsa-ohälsa:

... en individ har god hälsa om och endast om han har den repertoar som hans generaliserade anpassning kräver. Han har mindre god, dålig eller extremt dålig hälsa allteftersom hans repertoar i tilltagande grad avviker från den som hans anpassning kräver. PÖRN, 1990:469

Det väsentliga med den handlingsteoretiska konceptionen är att den betonar att dimensionen hälsa-ohälsa är beroende av kontexten, att tillståndet av sämre hälsa uppstår först då detta upplevs genom att de behov man har inte kan tillfredsställas. Definitionen använder sig inte av ordet sjukdom för att definiera vad hälsa är (ibid.). Till skillnad från den biostatiska konceptionen, gör den inte sjukdom till ett grundläggande begrepp, där hälsa definieras som frånvaron av sjukdom, eller där hälsovård är synonymt med sjukvårdsbehandling. I relation till den obegränsad idealrelativistisk konceptionen skiljer sig den handlingsteoretiska genom att faktiskt sätta upp ett ramverk kring vad som betraktas som hälsa och sjukdom.

Aaron Antonovsky och Salutogenes- hälsans ursprung

Teorin om Salutogenes, eller hälsans ursprung, (Antonovsky, 1979) utvecklades som ett svar på frågeställningar kring varför somliga människor tycktes ha större förmåga än andra att hantera de prövningar livet oundvikligen medför. Antonovsky utvecklade sin teori som ett svar på de för honom förvånande resultat han kunde se då han på 1970-talet genomförde studier i medicinsk sociologi. Han undersökte den mentala hälsan hos israeliska kvinnor av olika etniskt ursprung (Langius-Eklöf & Sundberg, 2014) och fann då att den mentala hälsan var god även hos en del av de kvinnor som suttit i koncentrationslägren, dvs trots svåra umbäranden tycktes somliga kvinnor ha haft förmågan att bevara sin mentala hälsa. Teorin om salutogenes, hälsans ursprung, började växa fram som en förklaring till dessa resultat.

Det salutogena synsättet på hälsa kan ses som varande ett komplement till det patogena synsättet (Langius-Eklöf & Sundberg, 2014) som fokuserar på faktorer som orsakar sjukdom och ohälsa. Ett salutogent perspektiv intresserar sig istället för faktorer som bidrar till hälsa och välbefinnande. Enligt Antonovsky kan hälsa betraktas som ett kontinuum mellan de båda ytterligheterna sjukdom respektive hälsa. Man är (eller har) inte det ena eller det andra, utan rör sig ständigt utefter denna "linje" där en rörelse mot jämvikt eftersträvas. Sitt resonemang om vad som bidrar till hälsans ursprung baserar han på två grundläggande faktorer, vilka hänger samman: Generella MotståndResurser, (GMR) och en Känsla Av Sammanhang (KASAM) (ibid.). Avgörande för hälsan är vilka generella motståndresurser som finns till en människas förfogande liksom i vilken grad av KASAM hon uppfattar sig ha (ibid.). Exempel på generella motståndresurser som är viktiga för utvecklandet av KASAM är "materiell standard, utbildning/kunskap, socialt stöd, engagemang, kulturell stabilitet, preventivt förhållningssätt, självidentitet, genetiska faktorer samt tro/magi/övertygelse" (ibid:55). Känslan av sammanhang består av tre delar: begriplighet, hanterbarhet och meningsfullhet (Antonovsky, 1991) varav just meningsfullhet anses vara den mest avgörande för att en känsla av sammanhang skall upplevas (ibid.). Begriplighet motsvarar i vilken grad händelser som drabbar en person eller hennes omgivning som förståeliga. "Det handlar om att uppfatta omvärlden som förnuftsmässig, strukturerad och ordnad till otydlig och kaotisk" (Langius-Eklöf & Sund-

berg, 2014:56). Hanterbarheten motsvarar i vilken grad personen upplever hur händelserna kan hanteras och huruvida resurserna som behövs för denna hantering finns. Man kan uppleva allt från att man förfogar över de resurser som krävs för att hantera en viss situation till avsaknad av dem och att det istället skulle vara andra människor eller ödet som styr (ibid.) Meningsfullhet motsvarar i vilken grad en person upplever ”engagemang och motivation i händelser. Detta kan te sig som allt från att individen ser en utmaning i och lägger engagemang på det som är påfrestande till att känna fullständig meningslöshet” (ibid.:56–57). Känslan av sammanhang anses utvecklas under livet, från att vara väldigt låg hos det nyfödda barnet till att hitta en stabil nivå i de unga vuxenåren. En persons KASAM påverkas av hur ”barndomen upplevs och vilka sociala roller som utkristalliserar sig och överlag vilka kulturella, historiska och sociala sammanhang som personen befinner sig i och utvecklas i” (Antonovsky, 1991; Rennemark & Hagberg, 1997; Sagy & Antonovsky, 2000 citerade i Langius-Eklöf & Sundberg, 2014:59).

Tidigare forskning (Golembiewski, 2010) har hävdat att ett salutogent förhållningssätt är möjligt att tillämpa inom sjukvårdsarkitekturen, genom att vara vägledande i designfrågor vid utformningen av miljöer avsedda för patienter känsliga för exempelvis stress. En väsentlig skillnad mellan Golembiewskis forskning och denna licentiatuppsats är kontexten: Han utgår från perspektivet sjukvårdens arkitektur, bland annat inom psykiatrin. Men han drar även slutsatser som han menar är giltiga för en kontext utanför en vårdssituation. Exempel på det är att en berikad miljö är av godo för alla människors hälsa och han argumenterar för att en multisensorisk miljö rik på komplexitet verkar stödjande för känslomässiga och kognitiva funktioner liksom för immunsystemet (Woodard Smith, 1959; Schweitzer et al., 2014, citerade i Golembiewski, 2010:112).

De tre delarna begriplighet, hanterbarhet och meningsfullhet som bygger upp känslan av sammanhang beskrivs och tolkas till en vårdens arkitekturkontext av Golembiewski.

Den första, begriplighet, beskriver Golembiewski som en läsbarhet i miljön (ibid., 104). Här blir det tydligt att kontexten gör skillnad, det är en helt annan problematik inom psykiatrin som måste hanteras. De slutsatser han drar kring läsbarheten blir därför svåra att översätta till bostadens kontext.

Den andra delen, hanterbarhet, beskriver Golembiewski delvis som förmågan att påverka och ta kontroll i sin miljö (ibid., 107). Här förs stora vårdenheter och icke flyttbara möbler fram som problematiskt. Översatt till bostadens kontext kan paralleller dras med frågor såsom behov av avskildhet, utmaningar med trångboddhet och behovet av eget revir. Paralleller kan också dras med flexibilitet och föränderbarhet i bostaden och betydelsen av att kunna disponera sin bostad utifrån de egna behoven.

Den tredje delen, meningsfullhet, beskriver Golembiewski ungefär som meningsfullhet att se (meaning; a reason for seeing, ibid., 111). Här för han fram aspekter som att underlätta för socialt stöd och relationer inom psykiatrin, men även aspekter som skönhet och estetik. Han menar också att de studier som Roger Ulrich gjort kring att närhet till naturen har positiv påverkan på hälsa skulle ha med meningsfullheten att göra: upplevelsen av meningsfullhet befrämjas i naturen (Ulrich och Parsons, 1990 citerade i Golembiewski, 2010:112). Golembiewski menar att meningsfullhet uppstår genom en rikedom i miljön, vilken skapas av komplexitet, ordning och estetiska överväganden (Bachelard, 1958, 1964, citerad i Golembiewski, 2010:112). Översatt till bostadens kontext skulle en rad aspekter kunna bli intressanta, tex utblickar, materialitet, skuggspel, skiktverkan och detaljering.

Vidare utvecklar Golembiewski ett kritiskt resonemang kring Roger Ulrichs hypotes om att psykisk stress har enbart negativ påverkan på hälsan (Golembiewski, 2010:102) till att omfamna Antonovskys förståelse av stress som något potentiellt salutogent. Detta sker då en person utsätts för stressorer och samtidigt får starkt stöd från omgivningen. Då kan resultatet bli ett man stärks (ibid.).

Roger Ulrich, stress och återhämtning

En av förgrundsgestalterna inom området fysisk miljö och dess påverkan på människan är Roger Ulrich, världsledande forskare inom evidensbaserad design tillämpad på vårdbyggnadsområdet. Den numer legendariska studien från 1984, "View through a window may influence recovery from surgery", då Ulrich påvisade sambandet mellan tillfrisknande och utblick mot grönt, ligger som en grundläggande referens i många sammanhang. Ulrichs teori om återhämtning utgår från ett evolutionärt perspektiv. Ulrich

ansluter sig till Edward O Wilsons teorier om en mänsklig ”nedärvd fallenhet för att tycka om levande varelser och trivas i naturen” (Wilson, 1984 citerad i Ottosson & Ottosson, 2006: 22) där biofil (kärlek till liv) utgör ett centralt begrepp. Genom historiens gång har de människor som haft störst förmåga att återhämta sig efter en stressande situation genom att koppla av i naturen klarat sig bättre. Det har således varit en överlevnadsmekanism då det gett möjlighet att samla kraft till nya utmaningar och denna förmåga har förts vidare genom arv (ibid.) ”Över hela världen reagerar människor mer positivt vid anblicken av natur än vid anblicken av byggnader” (ibid.). Allra bäst fungerar natur som påminner om människans ”urhem” som inger trygghet (ibid.) Det är det öppna savannliknande landskapet som fungerar som allra bäst och som översatt till en svensk kontext motsvaras av en klassisk ekhage (ibid.).

Den tentativa teorin ”Toward a design theory for reducing aggression in psychiatric facilities” (Ulrich, Bogren & Lundin, 2012) ger en bredare ingång på den fysiska miljöns betydelse för stress, i detta fall i kontexten psykiatrisk vård. Här lyfts en rad aspekter hos den fysiska miljön fram som vid sidan av utblick mot det gröna betraktas som viktiga för stressreduktion. Teorin grundar sig i antagandet att aggressivt beteende hos patienter kommer minska om den fysiska miljön planeras med utgångspunkt från ett antal stressreducerande åtgärder. Detta leder i sin tur till minskad stress hos personalen, vilket leder till en positivt självförstärkande effekt. De faktorer som identifieras som viktiga för att reducera stress i den psykiatriska vårdkontexten är:

- Vårdrum för en person, för att minska stress, främja känslan av privatheit och kontroll (ibid.:4)
- Utformning av miljön på ett sätt som skapar mindre enheter med ett relativt litet antal patienter. Detta skapar förutsättningar för minskad trängsel och stress genom att patienterna enklare kan påverka den personliga sfären och relationer till övriga patienter i gemensamma utrymmen. Forskning i bostadsmiljöer (utanför den psykiatriska kontexten) såsom studentbostäder och flerbostadshus har på motsvarande sätt visat att mindre grupper om ca 12–18 personer är förknippat med minskad upplevelse av trängsel och mer mellanmännsliga kontakter och hjälp-

samt beteende jämfört med då antalet personer är fler (Baum & Davis, 1980 citerade i Ulrich et al, 2012:4).

- Flyttbar möblering i gemensamma utrymmen såsom dagrum, vilket ger ökad förmåga för patienter att anpassa den personliga sfären, få kontroll och uppleva minskad stress (Ulrich et al, 2012:5).
- God akustik, lägre ljudnivåer. Flera studier i vårdmiljöer utanför psykiatrins kontext har visat på minskade stressnivåer för såväl patienter som personal (ibid.:5).
- Utblick mot det gröna. Ett flertal studier har visat att utblick mot natur bidrar till snabb minskning av stress (Ulrich et al., 1991; Raanaas et al., 2011 citerade i Ulrich et al, 2012:5). Dessutom kan andra positiva fysiologiska effekter märkas såsom ökade andel positiva känslor och minskad andel av negativt laddade känslor, tex oro och ilska (Ulrich et al., 1991 citerad i Ulrich et al, 2012:5). Här hänvisas också till studien "View through a window may influence recovery from surgery" (Ulrich, 1984).
- En trädgård som är tillgänglig för patienter påverkar positivt genom olika mekanismer. Förutom att erbjuda stressminskande utblickar mot det gröna (Ulrich et al 2012:6) påverkar det även det emotionella välbefinnandet genom att ge tillgång till dagsljus. Det bidrar också till en känsla av kontroll och minskning av stress genom att erbjuda en lugnande tillflyktsort från inomhusmiljön. En trädgård som försetts med valbara sittplatsmöjligheter erbjuder dessutom möjligheten för social interaktion eller privatro (ibid.:6).
- Tillgång till dagsljus. Studier visar att byggnader som erbjuder patienter större exponeringsgrad av naturligt ljus verkar gynnsamt vid depression och bidrar till kortare vårdtider för patienter som lider av depression (Ulrich et al., 2008b; Ulrich, 2012, citerad i Ulrich et al 2012:6).
- Övriga aspekter som berörs är bla tillgång till figurativ konst med naturmotiv till förmån för abstrakt konst Orienterbarhet i den fysiska vårdmiljön nämns också som faktor som minskar stress och benämns som "best practice" då det ännu inte stöds av empirisk evidens (Ulrich et al 2012:7).

Kaplan och Kaplan

Då makarna Kaplan på 1970-talet genomförde studier av hur vistelse i vildmarken i Norra Michigan i USA påverkade de forskningspersonerna, kom de fram till att naturvistelse kan ge ”mental avkoppling, kraftpåfyllning och återhämtning” (Kaplan & Kaplan, 1989 citerade i Ottosson & Ottosson, 2006:12). Naturen hade vad de menade ”restorativa effekter” (ibid.). Förklaringen till varför naturen har restorativa effekter beskrev de enligt följande fyra typer av kvaliteter som vistelse i naturen kan bidra till:

- *Being away* (Kaplan & Kaplan, 1989 citerade i Ottosson & Ottosson, 2006:13) ”Att platsen ger besökaren en känsla av att vara förflyttad till en annan värld, vid sidan av vardagens press och stress” (ibid.)
- *Extent* (ibid.) ”Att platsen uppfattas som att den har en viss storlek och omfattning, i tillräckligt hög grad för att ge en känsla av frihet och spelrum” (ibid.)
- *Fascination* (ibid.) ”Att platsen väcker ens intresse och ger stimulerande sinnesintryck” (ibid.)
- *Compatibility* (ibid.) ”Att man känner att man passar in i miljön; att den är förenlig med ens önskemål och behov.” (ibid.)

Kaplan & Kaplan menar att naturens restorativa effekter har att göra med att vistelse i natur stimulerar den så kallade ”spontana uppmärksamheten” (1989 citerade i Ottosson & Ottosson, 2006:10). Denna typ av uppmärksamhet skiljer sig från den ”riktade uppmärksamheten” (ibid.), som är energikrävande och som människan dagligen använder i sitt vardagsliv i uppmärksamhetskrävande aktiviteter. Vilan, återhämtningen från den riktade uppmärksamheten, är av central betydelse och då den uteblir kan en ”mental utmattning” (ibid.) uppstå.

Den riktade uppmärksamheten (Kaplan & Kaplan, 1989 citerade i Ottosson & Ottosson, 2006:20) kännetecknas av energikrävande verksamhet som används i vardagens beslutfattande, planering och minneshantering mm. ”För att klara sitt arbete måste den riktade uppmärksamheten fokusera på det viktiga, ibland med visst besvär, och samtidigt stänga ute resten av all den information som pockar på vår uppmärksamhet” (Ottosson & Ottos-

son, 2006:20). Denna process är väldigt energikrävande och som kräver återhämtning för att mental utmattning skall undvikas.

Den spontana uppmärksamheten (Kaplan & Kaplan, 1989 citerade i Ottosson & Ottosson, 2006:20) utgör friskhetsfaktorn i systemet. ”Det gäller alltså att hitta en situation där man kopplar av den riktade uppmärksamheten och använder mycket spontan uppmärksamhet.” (ibid.) Detta kan ske i naturen, ger ”vaken vila” (ibid.) och motverkar mental utmattning (ibid.).

Esther Sternberg. Om stress, placebo och sambandet mellan kropp och själ.

Esther Sternberg är en internationellt erkänd forskare som uppmärksammas för sina vetenskapliga upptäckter kring sambandet mellan kropp och själ i hälsans och sjukdomars processer samt betydelsen av miljön för människans välbefinnande. Sternberg, som är immunolog, menar att kroppens immunsystem påverkas av den miljö vi vistas i genom huvudsakligen två mekanismer: Stressystemet (Sternberg, 2001, citerad i Brorson Fich, 2013:64) samt placebo-effekten (Sternberg, 2001, 2009, citerad i Brorson Fich, 2013:64). Stressystemet i sin tur påverkas av den omgivande miljön på två sätt: genom möjlighet till ”way-finding” (orienterbarhet, min översättning) samt sekvensering av rörelser (Brorson Fich, 2013:64).

Om minne och känsla för platsen:

I artikeln Neuroscience and Architecture: Seeking common ground (Sternberg & Wilson, 2006) beskrivs hur de båda fälten neurovetenskap och arkitektur har mycket gemensamt. Författarna menar att de senaste årens framsteg inom den neurovetenskapliga forskningen gjort det möjligt att förklara hur perception och navigation i den fysiska miljön fungerar samt hur den fysiska miljön kan påverka kognition, problemlösningsförmåga och känslotillstånd. De anser att en ökad förståelse för neurovetenskapliga principer avseende perception och rumslig orientering kan tillföra viktig kunskap då den byggda miljön formges.

De lyfter också fram hur spatialt/rumsligt minne och en känsla för platsen är nära sammankopplade genom att ett område i hjärnan, hippocampus, är av stor betydelse för båda dessa funktioner. Vår förmåga minnas kan bero på huruvida en stark känsla för platsen utvecklas och omvänt, en känsla för

platsen kan påverkas av de minnen som skapas där. Detta kan ge ingångar i arkitekturen, hur den utformas för att bidra till exempelvis en god orienteringsförmåga (ibid.).

Möjligheten till just orienterbarhet i den fysiska omgivningen är en viktig förutsättning för förmågan att skapa en "känsla för platsen" (sense of place) (Sternberg & Wilson, 2006:241). Platsens och rummets topologi respektive topografi är här viktiga aspekter. Hur väl vår möjlighet till orienterbarhet tillgodoses hänger också samman med stressreaktioner.

En annan viktig faktor för att skapandet av en känsla för platsen är hur olika rumsligheter står i förbindelse med varandra och hur möjligheten att röra sig mellan dem är utformad (Sternberg & Wilson, 2006).

Lars Brorson Fich. Om Homeostas och hur sambandet mellan arkitektur, välbefinnande och hälsa kan förstås

Arkitekten och forskaren Lars Brorson Fich skriver i sin avhandling "Towards a Neuroaffective Approach to Healing Architecture" (2013) om sambandet mellan perception, arkitektur, och fysiologiska processer som har inflytande på hälsa. Han menar att det i forskningen kring relationen mellan fysisk miljö och hälsa saknas en sammanhängande förståelse för hur perceptionen av arkitektur påverkar läkande via fysiologiska processer. Som argument lyfter han fram att arbetet inom Evidence Based Design-fältet (EBD), som visar att vårdens arkitektur äger förmåga och att befrämja processer för läkande och hälsa, i sitt metodologiska angreppssätt håller arkitekturen som en konstant (tex en persons rum). Därmed erhålls lite information om den arkitektoniska formgivningens möjliga effekter. Brorson Fich menar även att EBD fokuserar på "fysiska orsaker och fysiologiska effekter" (ibid.: 11), vilket gör det svårt att dra generella slutsatser av resultaten. Han menar också att de medicinska forskare som beskriver sambanden mellan den fysiska miljöns betydelse för välbefinnande och hälsa saknar den systematiska förståelsen för kopplingen till arkitekturen. Sammantaget ser således Brorson Fich behovet av att utveckla en forskning där arkitekturen hålls som variabel och där kopplingen mellan perceptionen av arkitektur och fysiologiska processer studeras. En central aspekt av hans arbete är att definiera vad begreppet hälsa innebär. Brorson Fich utgår från begreppet homeostas och undersöker

i sitt arbete mekanismer som knyter samman den homeostatiska balansen med perception. Då ett tillstånd av stress kan definieras som ett tillstånd av hotad homeostas, väljs stresssystemet ut för att studera sambandet mellan perception av arkitektur och hälsa. Kopplingen mellan stresssystem och det immunologiska systemet utgör ytterligare ett argument för att välja denna väg för studierna. Brorson Fich genomför en undersökning där ett så kallat Trier Social Stress test används i en virtuell miljö, som varierar mellan öppenhet och slutenhet, vilket påverkar upplevelsen av möjliga flyktvägar för forskningspersonen. Resultaten visar att arkitekturen kan göra skillnad och ha betydelse för uppmätta nivåer av hormonet kortisol hos deltagarna i studien. Begränsningarna i studierna beskrivs som att det som mäts är den akuta stressen, vilket är något annat än dess långvariga motsvarighet och vars påverkan på immunsystemet skiljer sig. Det är också enbart yngre, friska män som ingår i studien och slutsatsen är att mer forskning behövs för att djupare förstå sambandet mellan perception av arkitektur och fysiologiska processer.

Nedan görs en mer ingående beskrivning av några av de begrepp Brorson Fich använder sig av och de slutsatser han drar i sitt arbete. Detta är en intressant fördjupning då ett släktskap kan ses till exempelvis det salutogena synsättet med sin betoning på balans och strävan mot jämvikt. Brorson Fichs arbete visar också en tydlig koppling mellan de båda fälten arkitektur och hälsa med en särskild tyngdvikt på de fysiologiska mekanismerna och kopplingen till neurovetenskapen.

Hälsa, Homeostas och Läkande Arkitektur?

I syfte att kunna svara på den för avhandlingen centrala frågeställningen om arkitektur kan påverka hälsa, använder Brorson Fich sig av Wileys definition: "Health is the perfect, continuing adjustment of an organism to its environment" (Wiley, 1970 citerad i Brorson Fich 2013:74). Brorson Fich menar att definitionen valts som utgångspunkt i avhandlingen då den har ett brett stöd, även om den inte accepteras av alla (Brorson Fich, 2013:74). Vidare lyfts tre aspekter av definitionen fram: För det första kan hälsa sägas vara en följd av en organism förmåga att anpassa sig liksom omgivningens förmåga att möta de behov organismen har (ibid.).

För det andra visar definitionen på ett släktskap med begreppet homeostas som idag anses centralt för att förstå fysiologiska processer (ibid.). Begreppet fördes fram av den amerikanske fysiologen Walter B Cannon i början av 1900-talet. Cannon definierade homeostas, eller homeostatiska balansen som: "the coordinated physiological reactions which maintain most of the steady states of the body...and which are so peculiar to the living organism" (Cannon 1929, citerad i Brorson Fich 2013:75). Brorson Fich lyfter därefter fram släktskapet till Wileys definition och drar slutsatsen att ohälsa eller avsaknaden av välbefinnande kan beskrivas som en "compromised homeostasis" (Brorson Fich 2013:75).

För det tredje lyfts aspekten om att hälsa, välbefinnande och sjukdom inte kan diskuteras som separata företeelser fram, utan att de skall betraktas som varande på en skala som spänner mellan två poler, där ena ytterligheten utgörs av ett tillstånd av perfekt biologisk anpassning och välbefinnande och den andra av en total obalans (Brorson Fich, 2013:75).

Brorson Fich drar slutsatsen att då det inte går att formulera en "av- eller på-situation" gällande hälsa och ohälsa blir det också omöjligt att undersöka vad en läkande arkitektur (Healing Architecture) skulle vara, då det inte går att göra en tydlig distinktion mellan arkitektur som är läkande respektive arkitektur som skulle förhålla sig likgiltig till en hälsodimension (ibid.) Detta får till följd att han förordar en frågeställning som syftar till att förstå om perceptionen av en miljö kan påverka den homeostatiska balansen och om så är fallet, på vilket sätt egenskaperna hos den byggda miljön kan göra detta (ibid.).

Om sambandet mellan kropp och sinne (body and mind)

Av central betydelse i Brorson Fichs avhandlingsarbete är att ge sig in i frågeställningen kring hur perception interagerar med kroppen (Brorson Fich 2013:67). Och då perception av tradition anses höra samman med sinne och medvetande berörs också ett klassiskt begrepp, "kropp-själ-problemet", vilket handlar om hur och i vilken utsträckning kropp och själ hänger samman. Brorson Fich beskriver hur förståelsen kring detta begrepp skiftat genom historien och att det än idag råder delade meningar i frågan. I syfte att komma fram till en för sin avhandling bärande uppfattning gör han en genomlysning av ämnet.

Han framhåller hur de senaste årens framsteg inom neurovetenskapen har lyft frågeställningen kring hur medvetande, emotioner, känslor och medvetandets processer, vilka alla är subjektiva fenomen, kan studeras vetenskapligt. (LeDoux, 1999; Panksepp, 2005 citerade i (Brorson Fich 2013:69). Han beskriver en utveckling från Descartes (1596–1650) och dennes beskrivning av kropp och själ som två skilda enheter och på vilket sätt dessa antogs ha påverkan på varandra. Brorson Fich konstaterar att hur kropp och själ hänger samman har varit föremål för vetenskapliga diskussioner sedan dess men avgränsar resonemanget i sin avhandling till att omfatta den senaste tidens kunskapsutveckling, via Searl och Damasio (Brorson Fich 2013:70f) för att slutligen föreslå en egen formulerad ståndpunkt som han själv betecknar "biologisk realism": "Mental phenomena are caused by neurophysical and other biological processes within an organism in interaction with its environment, and are themselves features of the organism according to its inherent mental capacity" (Brorson Fich 2013:71). Han menar att resonemanget är viktigt för forskningsfrågan i avhandlingen, då den innebär att perception i grund och botten kan betraktas som en fysiologisk funktion, jämförbar med andra fysiologiska funktioner. Forskningsfrågan kan därmed fokusera på att förstå samspillet mellan fysiologiska processer som involverar perception och påverkan på hälsa.

Om arkitekturen som omgivande membran

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).

Diskussion kring forskningsfältet

En viktig utgångspunkt i arbetet har varit att inspireras 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 att återigen nämna Antonovsky (1979) och teorin kring Salutogenes. En bärande tes här är avsaknaden av en skarp gräns mellan sjukt och friskt. Den skala som Antonovsky menar spänner mellan sjukt respektive friskt och på vilken vi ständigt rör oss, öppnar enligt min mening 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/yttre 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 kontextualisera 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.

ATMOSFÄR

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 bottnande 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. 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).

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 "icke-materiella", 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).

Geometrisk 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).

3

STUDIER

STUDIE 1 – SEMANTISK BEGREPPSANALYS AV ATMOSFÄR

Bakgrund, sammanfattning

Det övergripande syftet med forskningen som bedrivs inom ramen för detta doktorandarbete är att förstå mer om de kvaliteter inom bostadsarkitekturen och dess närmsta omgivning som har betydelse för vår känsla av välbefinnande och vår hälsa. Som en del av denna process har en semantisk begreppsanalys av Atmosfär gjorts i vilken även en analys av en lägenhet, som ritats av professor emeritus Armand Björkman, ingått. Momentet innebär att man genom en empirisk undersökning prövar och utvecklar begreppet och dess innebörd i en specifik kontext, kontextuell begreppsbestämning, i detta fall bostadens. I denna licentiatuppsats utvecklas dock lägenhetsanalysen vidare och redovisas separat som studie två.

Genom begreppsanalysen har en större förståelse för begreppet atmosfär skapats och vad det innebär i ett bostadssammanhang samt hur begreppet kan bidra till hur kvalitet i bostadsarkitektur kan förstås och beskrivas.

En atmosfär beskrivs som ”a sensorial and affective quality widespread in space [...] that determines the way one feels his/her surroundings” (atmospheric spaces, 2016). Peter Zumthor (2006) hävdar att det vi upplever som atmosfär uppstår då arkitekturen lyckas beröra oss känslomässigt, vilket enligt honom är ett uttryck för arkitektonisk kvalitet. Intresset för atmosfär inom arkitekturen har nyligen fått ökad uppmärksamhet. Italienske filosofen Tonino Griffero (2014a) menar att vi kan tala om en ”atmospheric turn”, vilket ytterligare stärker begreppets möjlighet och förmåga att vara ett verktyg för att beskriva och mäta kvaliteter i arkitekturen. Skulle ett användande av begreppet kunna hjälpa oss att bättre förstå och definiera arkitektonisk kvalitet som i förlängningen har betydelse för påverkan på vårt välbefinnande och vår hälsa? Och sett i bostadens sammanhang: Kan användandet av begreppet atmosfär ge oss insikt i hur en högkvalitativ bostadsarkitektur kan medverka till god hälsa?

Metod

Peep Koorts metod ”semantisk analys” från 1975 användes. Andra metoder undersöktes också, tex begreppsanalys enligt Walker och Avant (2005), men metoden utvecklad av Koort var bättre lämpad i detta sammanhang, eftersom den är teoribyggande (Sivonen, 2012:84) samt att den inte använder sig av ett ”model case” då analysen skall kontextualiseras. Analysen genomfördes på engelska, men beskrivs i denna uppsats på svenska. Själva orden samt citat har dock behållits på engelska.

Beskrivning av metoden. Koorts metod har ett hypotetiskt deduktivt tillvägagångssätt och är av hermeneutisk art. Metoden följer ett utarbetat schema där olika moment genomförs. Arbetet kan beskrivas som bestående av fyra huvudsakliga delar (om den skall utföras som en forskningsansats) och startar med att en etymologisk undersökning av begreppet görs, varefter en studie av synonymer som finns runt begreppet utförs. Därefter genomförs en diskriminationsanalys. Avslutningsvis görs empirisk eller teoretisk prövning av begreppets meningsinnehåll. I denna studie har en kontextuell begreppsbestämning (Sivonen, 2012:91) gjorts genom studien av lägenheten ritad av Armand Björkman, vilket motsvarar en empirisk prövning. Detta görs och man granskar resultaten från den semantiska analysen mot teori och/eller empiri genomför man en begreppsbestämning som forskningsansats. (Sivonen, 2012:91).

Etymologisk undersökning. Att studera begreppet etymologiskt kan ge en förståelse för hur begreppet har utvecklats över tid och även riktigt gamla betydelser kan tjäna som viktiga metaforer då innebörden hos ett begrepp studeras.

Studie av synonymer. Studien av synonymer görs genom att ett antal synonymordböcker väljs ut (Thesaurus) som har en lämplig spridning i tidsmässigt ursprung. Om ordböckerna inte har denna spridning, kan studien kompenseras genom att en mer utförlig etymologisk utredning görs enligt I. Bergbom (personlig kommunikation 29 oktober 2015). Synonymerna sammanställs i en kronologisk synonymtablå. Man startar med begreppet

som skall undersökas och fortsätter genom att upprepa proceduren med (en del av) de synonymer som framkommit. Tablåerna avslöjar hur begreppet utvecklats över tid liksom betydelsen för det undersökta begreppet. Tablån avslöjar dock inte hur de olika synonymerna är sinsemellan synonyma (Sivonen, 2012:86). Nästa steg är därför att göra en diskriminationsanalys för vilken de olika synonymtablåerna utgör en viktig grund.

Diskriminationsanalys. Syftet med att göra diskriminationsanalysen är att få fram begreppets betydelsedimensioner (Sivonen, 2012:86). Inledningsvis görs en diskriminationsmatris, varefter ett diskriminationsparadigm skapas.

Genom en diskriminationsanalys vill forskaren få fram karakteristiska kännetecken, både för det undersökta begreppet och för begrepp som är släkt med det. För det görs först en diskriminationsmatris [...] Utgående från matrisen beräknas graden av synonymi, som är ett relativt mått [...] Synonymi är relationen mellan två ord, vilkas betydelser är så lika att orden kan ersätta varandra. Få ord i svenskan är helt synonyma. SIVONEN, 2012:88

Med matrisen som utgångspunkt beräknas sedan med hjälp av en formel (ursprungligen utvecklad av Koort) graden av synonymi, eller relationer mellan de olika synonymerna. Resultaten redovisas grafiskt i ett diskriminationsparadigm, där tjockleken på de olika linjerna motsvarar olika grad av stark relation mellan de olika orden. Formeln lyder:

$$\frac{(\text{Frequency of available references of synonymy between two words}) \times 100}{\text{Frequency of possible references for those two words}}$$

SIVONEN ET AL, 2010:16

Diskriminationsparadigmet jämförs sedan med den etymologiska undersökningen samt teoretiska referenser som varit viktiga utgångspunkter för studien (Sivonen, 2012:89). En bedömning görs om resultaten kan bidra till det aktuella forskningsområdet, vilket i detta fall innebär begreppet atmosfär inom (bostads)arkitekturen.

Kontextuell begreppsbestämning. Avslutningsvis genomfördes i denna studie en kontextuell begreppsbestämning.

Vid en kontextuell begreppsbestämning söker forskaren finna de meningssammanhang där det undersökta begreppet eller fenomenet visar sig i [...] verkligheten. [...] Forskaren söker de olika pragmatiska drag som kännetecknar begreppet i verkligheten, genom att använda olika empiriska metoder... SIVONEN, 2012:91-92

Valet av studieobjekt beskrivs närmre nedan under rubriken "Urval"

Urval

Litteratur till den semantiska analysen valdes ut genom manuell sökning. Valet av engelska synonymordböcker och etymologiska ordböcker baserade sig på litteratur i Chalmers huvudbiblioteks samt Göteborgs Universitetsbiblioteks samlingar. Valet av bostadslägenheten (Björkman 1997) som studieobjekt för den kontextuella begreppsbestämningen gjordes mot bakgrund av vad som kan anses representera en högkvalitativ bostadsarkitektur. Lägenheten har beskrivits i litteraturen och utgör ett exempel på "state of the art", vilket gör den intressant att analysera. Den är också relevant att studera då den förblev ett teoretiskt projekt och aldrig realiserades. Tillgängligt material att analysera utgjordes av planer, modell och beskrivningar. Analysen blev därmed intressant eftersom en grundläggande färdighet för arkitekten är att kunna förutse och bedöma resultatet av en ännu inte realiserad verklighet. I denna studie analyserades och beskrevs lägenheten genom att teoretiskt vandra runt i den och beskriva dess funktionella och rumsliga egenskaper med ord. Avsaknaden av information om material i lägenheten ger studien en spatial, morfologisk karaktär.

Resultat

Etymologi. I The Oxford Dictionary of English Etymology (Onions, 1966) beskrivs ordet "atmosphere" från 1700-talet som en "Gaseous envelope of a body, spec. the mass of air enveloping the earth". Det nylatinska ordet Atmosfär dyker upp första gången på 1600-talet och är sammansatt av grekiskans

atmós (ånga, dunst, min översättning) och sphaîra (klot, sfär, min översättning) (Bergman, 2003; Klein, 1966). Det engelska ordet Atmosphere relaterar till detta nylatinska ursprung liksom motsvarigheterna på tyska (Atmosphäre), holländska (atmosfeer) och franska (atmosphère).

I "A comprehensive Etymological Dictionary of the English Language" kan man läsa att:

...the word atmosphere was first used by the English bishop and scientist John Wilkins in 1638 with reference to the moon (which in reality has no atmosphere). KLEIN, 1966

Ytterligare information om ordets etymologiska ursprung och dess bildliga betydelse ges på etymonline: "Figurative sense of surrounding influence, mental or moral environment." (www.etymonline.com)

I The New Shorter Oxford English Dictionary ges en intressant förklaring till ordet: "A supposed region of influence surrounding a body such as a magnet" (Brown, 1993) och The Bloomsbury reference dictionary beskriver den bildliga betydelsen av ordet atmosfär som "pervading influence, feeling or mood" (1994). Dessa definitioner relaterar på ett intressant sätt till beskrivningen av atmosfär formulerad av den franske forskaren, sociologen och stadsplaneraren Jean-Paul Thibaud:

When we talk about atmosphere we must consider the fact that people (inhabitants, city-dwellers, passers-by) are part of the production of atmosphere. This is to say that we should not take atmosphere as something that is given, something that is only approached from a receptive point of view, but also as something that is produced by the people that it involves. THIBAUD I TIDWELL, 2014:70

Förståelsen av begreppet atmosfär har utvecklats genom att gå från något som enbart beskriver ett naturvetenskapligt fenomen till att också innefatta en mer bildlig tolkning. Sin vaga och svårdefinierade karaktär till trots utgör begreppet och dess innebörd fortfarande något som förtjänar djupare analys. Förståelsen av atmosfär som något som har ett inflytande, en påverkan runt

”en kropp” liksom något som definierar en känsla, en stämning är en viktig aspekt som bör tas på allvar inom bostadsarkitekturen. I olika omfattning har de flesta av oss upplevt olika slags atmosfärer, skapade av en mängd parametrar. De tre kategorierna av generatorer, menar Böhme, påverkar våra känslor (Böhme, 2014).

The central concept in terms of which we shall describe the phenomenon of mindful physical presence is that of sensitivity. Sensitivity hinges on the sense one has of the space where one is. Needless to say, space is not just my sense of it, namely the mood. The space also has an objective constitution and much of what belongs to it is not part of my sensitivity. And likewise how I feel is not only defined by my sensing where I am, as my own mood always comes into play, and my body constantly brings forth feelings that shape my condition. And yet there is a mean, a link between space and sensitivity [...] the sensitivity associated with feeling where I am at a particular point sets a kind of underlying tone, that colours all other moods that arise in me... This basic mood is something that we are as a rule not aware of, but which has an exceptional importance, even if it is played down, repressed, and thus unconscious, to the extent that it can have a psychosomatic impact through the tone of the mindful body. This is the reason why the atmospheric effect of spaces needs to be taken seriously not only for special situations...but also for the everyday world of work, transport and living. BÖHME I HAVIK ET AL, 2014:27

Synonymer. Figuren på sidan 40 visar en kronologisk synonymtablå över ordet atmosfär. Man kan notera viss utveckling över tid, där betydelser som ”milieu”, ”background”, ”setting” och ”temper” har försvunnit i de nyare synonymordböckerna. Istället har andra betydelser vuxit fram, tex ”sky”, ”air-space”, ”the heavens” och ”the blue” för att nämna några. I mitten på 90-talet börjar betydelser som ”quality” and ”flavor” att uppträda. Synonymtablåer över samtliga synonymer som studerats presenteras i appendix. Endast synonymer med ett resultat om minst 5 (f/5), dvs synonymer som finns i alla

ordböckerna, har valts ut för att gå vidare i analysen. Undantagen utgörs av "environment" och "quality" eftersom de ansetts vara av särskilt intresse för ämnet. Med synonymtablåerna som grund har en diskriminationsanalys utförts och en diskriminationsmatris skapas (figur sid 41).

Med hjälp av formeln har graden av synonymi beräknats och resultaten för atmosfär redovisas i diskriminationsparadigmet. Graden av synonymi och sambandet mellan orden varierar, vilket redovisas med olika tjocka linjer. Starka relation finns mellan ordet "atmosphere" och "ambience", "environment", "feeling" och "mood". Relationen mellan "atmosphere" och "quality" är avsevärt svagare. Det är ett intressant resultat, eftersom det har påståtts att ett sätt att definiera arkitektonisk kvalitet är att använda begreppet atmosfär (Zumthor, 2006).

Graden av synonymi mellan orden ("ambience", "environment", "feeling", "mood", "quality" and "tone") varierar och uppvisar svaga och till och med obefintliga relationer. Det saknas koppling mellan "quality" och "environment" liksom mellan orden "feeling" och "environment". Detta är också intressant, eftersom det i många sammanhang påstås att kvaliteter i den fysiska miljön har påverkan på vår känsla av välbefinnande och hälsa.

Ytterligare värt att notera är att analysen visar på ett antal ord som senare visat sig vara användbara då arkitektonisk kvalitet i bostadssammanhang diskuteras i bostadsundersökningen (studie 3). Bland dessa ord kan nämnas "care", "concern" och "character". De motsvarar inte de ord med starkast relation till atmosfär i analysen, men visar sig trots det användbara för att uttrycka viktiga kvaliteter i en bostadsmiljö. Detta påpekas även av Koort, dvs att graden av synonymi inte alltid är avgörande. Orden är också intressanta ur den aspekten att de kan tänkas vara vägledande för en design kännetecknad av hög kvalitet i en gestaltungsprocess.

Diskriminationsparadigmets svaga eller obefintliga kopplingar mellan ord kan avslöja något om vårt språkbruk liksom den förståelse och betydelse vi tillmäter faktorer kring kvaliteten hos den byggda miljön och betydelsen av detta för välbefinnande och hälsa.

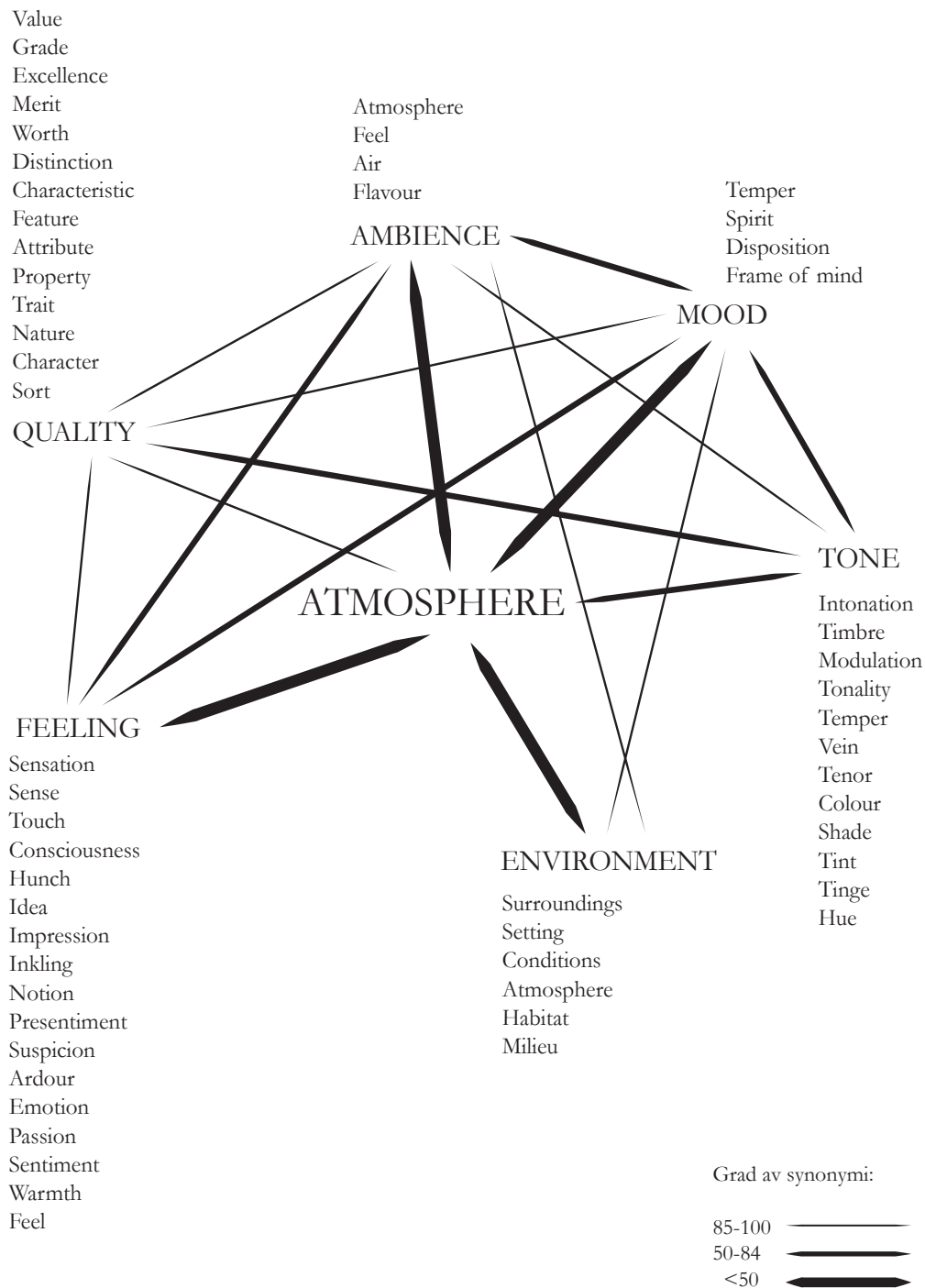
Synonyms to ATMOSPHERE	Rodale The Synonym Finder 1978	The Oxford Thesaurus An A-Z Dictionary of Synonyms 1991	Collins Thesaurus 1995	The Oxford Paperback Thesaurus (online) 2012	Collins English Thesaurus (online) 2014 (always latest version)	f/5
ambience	x	x	x	x	x	5
air		x	x	x	x	4
mood	x	x	x	x	x	5
feel		x	x	x	x	4
feeling	x	x	x	x	x	5
character	x		x	x	x	4
tone	x	x	x	x	x	5
tenor	x			x		2
aura	x		x	x	x	4
quality			x	x	x	3
undercurrent				x		1
flavour			x	x	x	3
vibe (informal)				x		1
vibes (slang)	x		x		x	3
Vibrations (slang)	x					1
environment	x	x	x		x	4
spirit	x	x	x		x	4
surroundings	x		x		x	3
climate		x	x		x	3
medium	x					1
milieu	x					1
condition	x					1
background	x					1
setting	x					1
sphere	x					1
element	x					1
temper	x					1
sky				x		1
airspace				x		1
The heavens				x		1
The firmament				x		1
The blue				x		1
The azure				x		1
The ether				x		1

Kronologisk synonymtablå för Atmosfär. Ett stort antal synonymer framträder. Synonymer som är särskilt ofta förekommande är: "ambience", "mood", "feeling", "tone" och "environment". Synonymtablåer för de andra ord som undersökts redovisas i appendix. Källor: Urdang & LaRoche, 1978; Urdang, 1991; Brown, 1993; Collins Thesaurus, 1995; The Oxford Paperback Thesaurus, 2012; Collins English Thesaurus, 2014

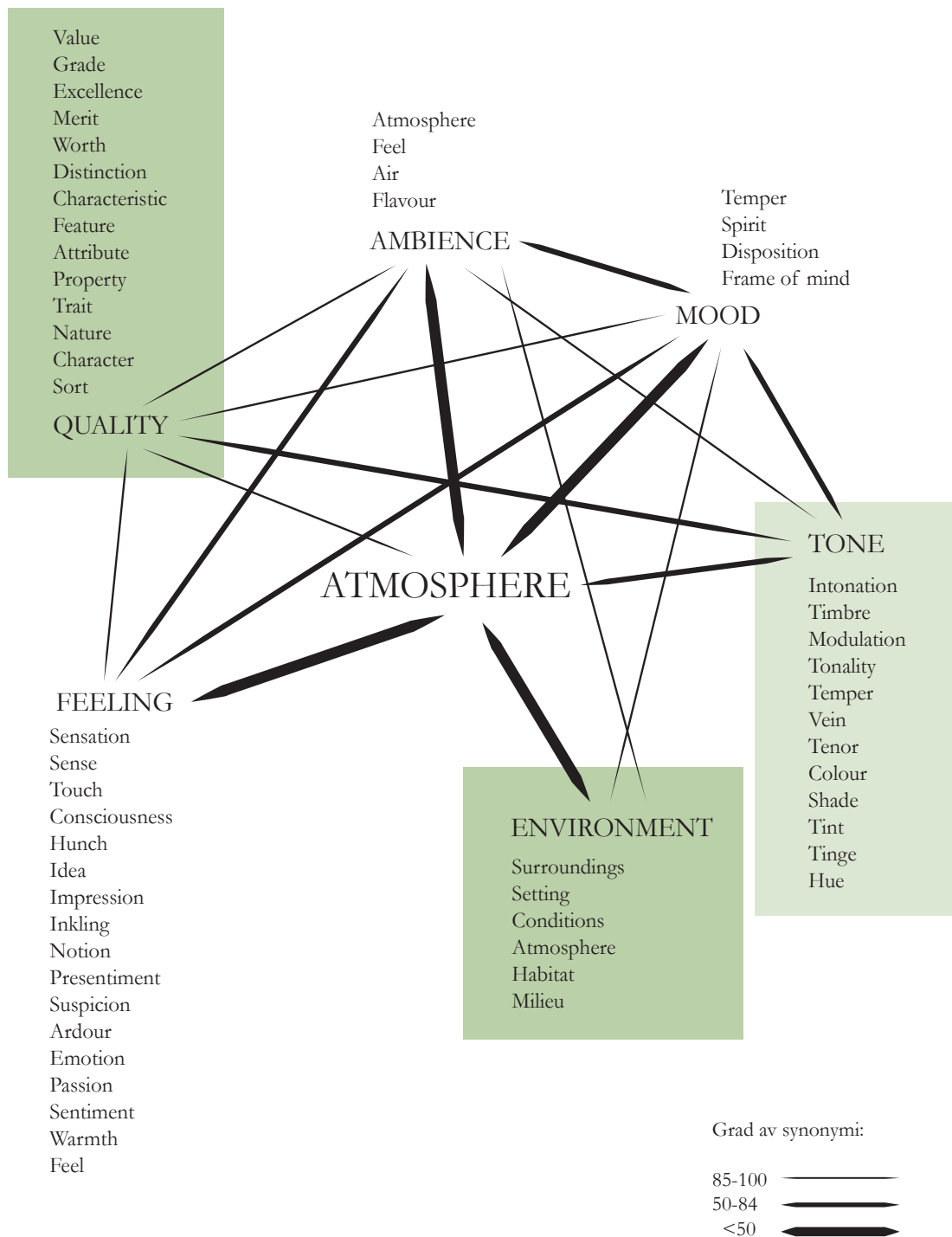
	a	b	c	d	e	f	g	entry word frequency
a atmosphere		5	5	5	5	4	3	5
b feeling	4		4	4	0	0	3	5
c ambience	5	3		4	4	1	3	5
d mood	3	4	2		2	0	0	5
e tone	0	0	0	4		0	3	5
f environment	5	0	1	0	0		0	5
g quality	0	0 (1 feel)	0	1	2	0		5

Diskriminationsmatris för Atmosfär. Utvalda synonymer till Atmosfär presenteras. Tabellen visar exempelvis att ordet "environment" hittades i alla utvalda synonymordböcker (entry word frequency). Tabellen visar också att i synonymtablån för ordet "mood" återfinns inte ordet "environmnet" i någon av de utvalda och studerade synonymordböckerna. För ordet "ambience" gäller att ordet "mood" återfinns i en av synonymordböckerna.

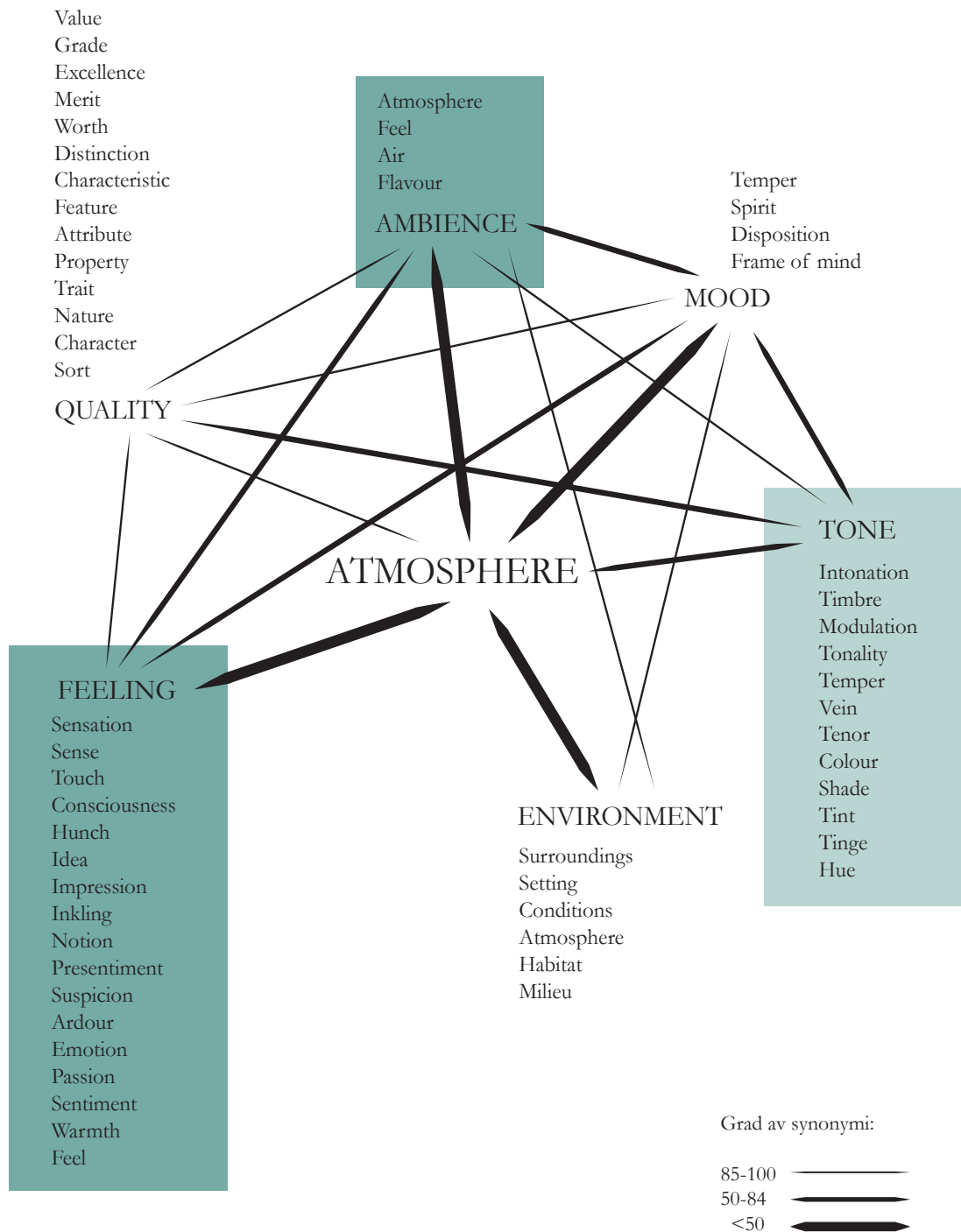
Figurerna på sid 43, 44 och 45 illustrerar min tolkning av Böhmes tre kategorier av generatorer (2014). Det finns inga skarpa gränser mellan kategorierna, såsom de tolkats i paradigmet, ibland överlappar indelningarna. Figurerna visar att det finns vissa synonymer som kan vara mer lämpliga då kategorin "geometriska strukturer och fysiska konstellationer" avses, medan andra synonymer bättre beskriver "sociala karaktäristika" etc.



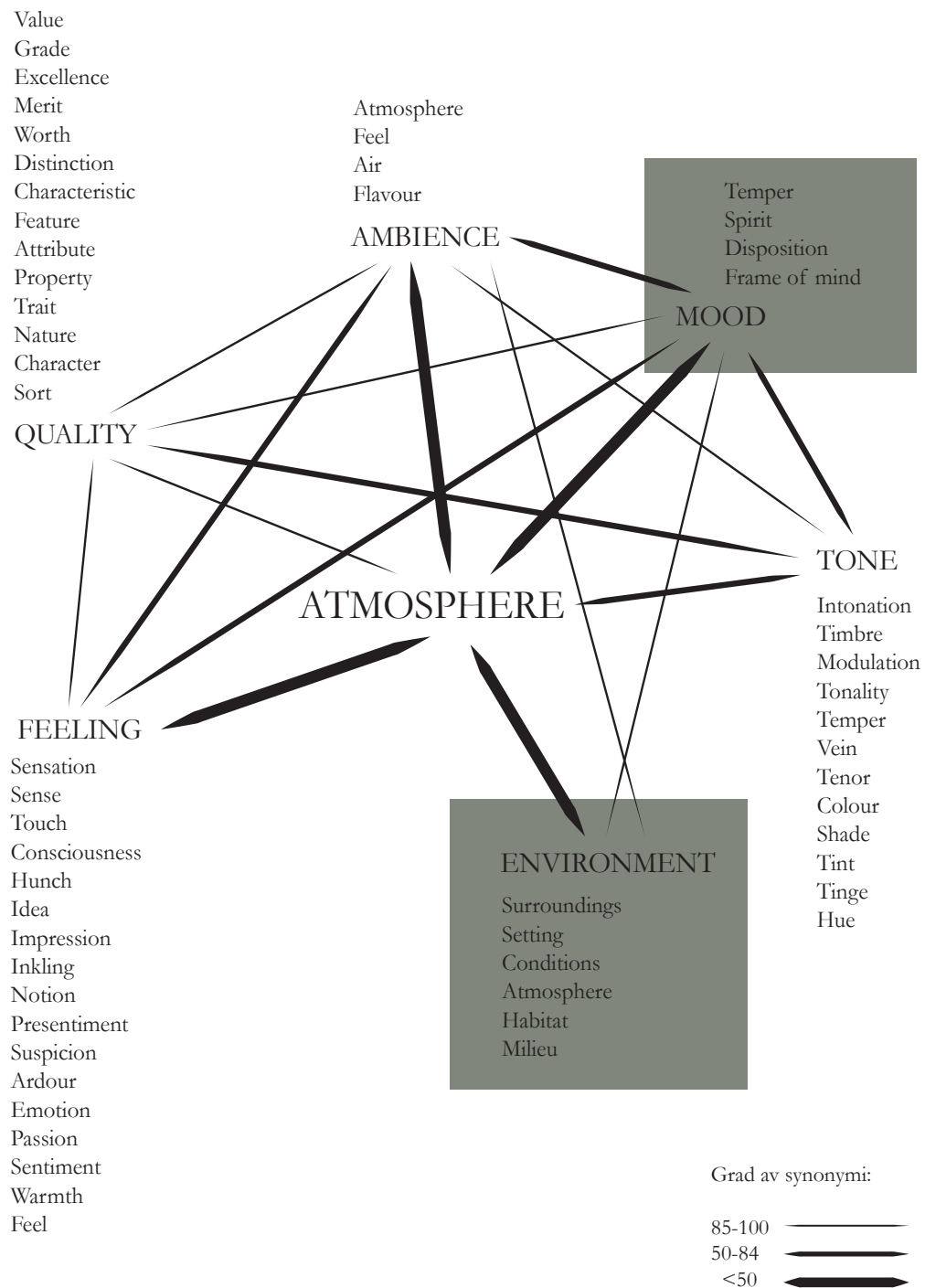
Diskriminationsparadigm för Atmosfär som visar hur de olika synonymerna är besläktade med varandra. Synonymer till Atmosfär är skrivna med versaler och synonymer till synonymer är skrivna med gemener. Graden av synonymi har beräknats och markeras med olika tjocklek hos linjerna. Paradigmet visar att vissa kopplingar mellan ord saknas: det finns exempelvis ingen koppling mellan "quality" och "environment" eller "feeling" och "environment". Paradigmet visar också att kopplingen mellan "mood" och "environment" är svag.



Diskriminationsparadigm för Atmosfär i relation till Atmosfäriska generatorer (Böhme, 2013: 27). Paradigmet visar möjliga kopplingar mellan synonymerna och kategorierna geometriska strukturer och fysiska konstellationer.



Diskriminationsparadigm för Atmosfär i relation till Atmosfäriska generatorer (Böhme, 2013: 27). Paradigmet visar möjliga kopplingar mellan synonymerna och kategoriernas synestetiska egenskaper.



Diskriminationsparadigm för Atmosfär i relation till Atmosfäriska generatorer (Böhme, 2013: 27). Paradigmet visar möjliga kopplingar mellan synonymerna och kategorierna sociala egenskaper.

Diskussion

Den semantiska begreppsanalysen bidrar till en djupare förståelse för u sprunget och betydelsen av begreppet atmosfär. Analysen medverkar också till att belysa frågan om arkitektonisk kvalitet. Studien av Björkmans lägenhet, vilken motsvarar studie två, utgör som tidigare nämnts en explorativ undersökning där begreppets och dess innebörd prövas och utvecklas i en specifik kontext, dvs en kontextuell begreppsbestämning som i detta fall innebär bostadens sammanhang. Resultatet av detta beskrivs och diskuteras i studie två.

Då en semantisk analys studerar graden av synonymi mellan ord, hur stark den är, pekar analysen på svaga eller obefintliga kopplingar (grad av synonymi) mellan vissa ord i diskriminationsparadigmet. Några förväntade kopplingar saknas, som exempelvis mellan "quality" och "environment" eller "feeling" och "environment". Kopplingen mellan "mood" och "environment" är också väldigt svag. Detta tyder på att vårt språkbruk inte motsvarar vår växande medvetenhet kring sambandet mellan kvaliteten hos vår omgivande miljö och vår känsla av välbefinnande och hälsa.

Analysen avslöjar genom sina olika diskriminationsparadigm ett stort antal synonymer och relaterade ord (synonymer till synonymer). Genom att studera diskriminationsparadigmet i relation till de tre kategorierna av atmosfäriska generatorer (Böhme, 2013: 29) görs en koppling mellan den semantiska begreppsanalysen och teoribildningen kring begreppet atmosfär. Det innebär också att olika betydelsedimensioner hos begreppet framträder. Som framgår i diskussionen i studie 2 är de synonymer som visar sig användbara för att beskriva kvaliteter i bostaden spridda över hela diskriminationsparadigmet. Då den kontextuella begreppsbestämningen som genomförs i studie 2 huvudsakligen tar stöd i den kategori av atmosfäriska generatorer som hör till de geometriska strukturerna och fysiska constellationerna, kan man hävda att ord som relaterar till just den kategorin av generatorer finns spridda över diskriminationsparadigmet. Det går därmed inte att sortera ut synonymer som skulle koppla till kategorin geometriska strukturerna och fysiska constellationer under en viss synonym som figuren på sidan 43 föreslår. Detta gäller troligen även för de övriga kategorierna av atmosfäriska generatorer.

I analysen prövas också hypotesen att atmosfär, såsom den förstås i begreppsanalysen, kan betraktas som något som kan ha en skyddande inverkan på de boendes välbefinnande och hälsa. Kan den skydda oss från negativ påverkan från yttre faktorer och istället befrämja välbefinnande och hälsa?

STUDIE 2 – BEGREPPET ATMOSFÄR I EN SKISS AV EN LÄGENHET, RITAD AV ARMAND BJÖRKMAN

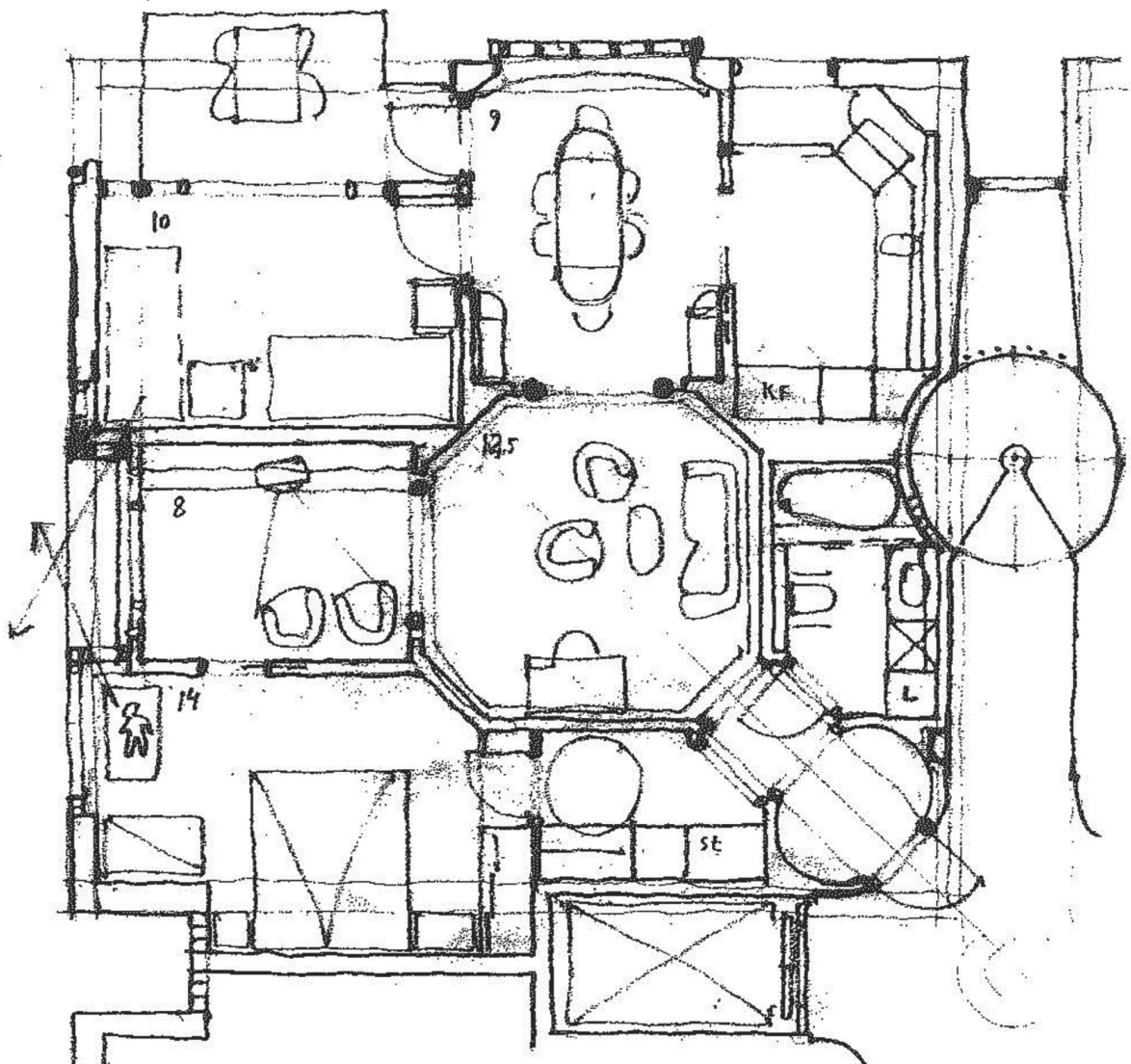
Bakgrund och metod

Som en del i utvecklandet av idéer kring stadslägenhetens karaktär skissade Armand Björkman, professor i Formlära vid Chalmers Arkitektur 1981-1997 och arkitekt på White arkitekter, ett bostadshus på en tomt belägen intill Linégatan i Göteborg. Punkthusplanen gav förutsättningar för ljus från många håll och en bostad med ett rikt och varierat arkitektoniskt formspråk, där ljus, geometri och rörelse bland mycket annat behandlas på ett mångfacetterat sätt. Ola Nylander skriver i boken "Armand- en festskrift till Armand":

... ett vardagsrum, i mitten av lägenheten, omgärdas helt av andra rum och får indirekt dagsljus. Lägenheten vänder sig inåt, vilket också är ett uttryck för den traditionella stadslägenheten. Förebilden kan spåras i den borgerliga 1800-talsbostaden där hemmets trygghet, ombonade rum och värnandet om familjen stod i kontrast till det hektiska liv som den nya tiden, industrialismen förde med sig. I den här skissen bearbetas också bostadens förhållande till ljuset. Öppningarna i muren har olika karaktärer. Rastret, den djupa nischen, den indragna balkongen kompletterar det traditionella fönstret. Rummen invid fasaden har rikligt med dagsljus vilket är ställt i kontrast till det mörkare rummet i lägenhetens mitt. Det platsbundna mötet med ljuset ges olika uttryck. NYLANDER, 1997:68

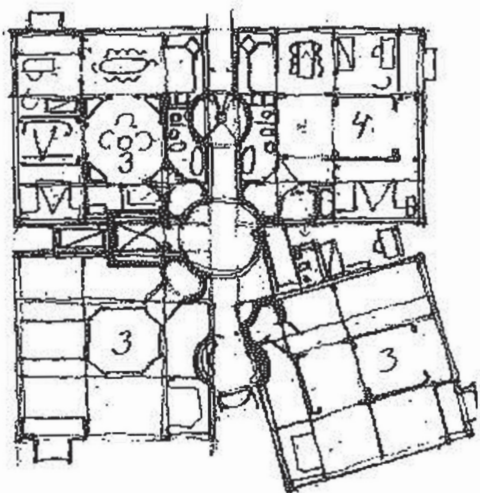
Modell över lägenheten.
Modellbyggare: Robin Bylund, David Fjällström, Mattias Nilsson, Oscar Tingberg, Stadsbostaden ht-2014.





Ovan: Lägenhet i fyrspännare i Kv Plantaget intill Linnégatan.

Nedan: Lägenhetens sitt sammanhang i huset, skisser av Armand Björkman



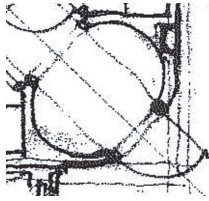
Begreppsanalysen öppnar upp för synonymer till ordet atmosfär och visar på ord som är användbara i beskrivandet av en bostads kvaliteter, dess karaktär och hur man kan uppleva olika situationer i den. En avgränsning i studien av lägenheten är att den baserar sig på ett idéprojekt som aldrig blivit realiserat. Den fysiska strukturen i full skala saknas och kan inte upplevas.

Studien speglar därmed en vardaglig situation för arkitekten, där egenskaper som inlevelseförmåga och empati är viktiga. Planer, modeller och andra representationsverktyg är viktiga budbärare som tolkas. I det material som varit tillgängligt vid studien saknas också ett "materialitetslager", kunskapen om material och kulör är begränsad. Tonino Griffero skriver om hur arkitekten i sitt arbete måste föreställa sig och identifiera sig med den framtida brukarens upplevelse av den miljö och den atmosfär man medverkar till att skapa:

The architect must then simulate, thanks to a prognostic body-schema and role-play competence, the future body-feeling of the beholder/user and identify himself with his situation and so perhaps with the future atmosphere... Design is certainly always the exploration of an alien domain, but the claim that atmosphere always "escapes analysis" seems greatly exaggerated. GRIFFERO, 2014B:35

Björkmans plan ansågs vara ett relevant studieobjekt då den möjliggjorde en relevant koppling till ordanalysen. Planlösningen är en välkänd plan som sedan långt tillbaka ingår som en del i bostadsarkitekturundervisningen på Chalmers.

En rörelse genom lägenheten och ett antal rumsliga karaktärer i sekvens Entrén- det ovala rummet. Då man närmar sig bostaden från trapphuset, möter man först ett ovalt format rum. Det har en tvärställd placering i relation till en tydlig axel som leder in i bostaden. Detta ger upphov till att man stannar upp i sin rörelse, väntar ett slag, en paus uppstår, som ett kommatecken då man tagit steget in från trapphuset till den mer privata sfären. Rummet ger inte en omedelbar överblick av bostaden, det skulle snarast kunna sägas ge möjlighet till vila, en väntan, som en omfamning. Ett uttryck för trygghet



Det ovala rummet

och omslutenhet som förmedlas genom dess urgröpta form. Böhme beskriver i sin text ”Atmospheres: new Perspectives for Architecture and design” hur arkitektur inte är en visuell företeelse och konst, utan skapande av rum (space).

For the architect, a new self-understanding follows from the aesthetics of atmospheres. He is not primarily concerned with the shaping of bodies but with the structure and articulation of spaces. These spaces may be open or closed, they may be narrow or wide, they may be pressing or uplifting. BÖHME 2014:13

Böhme jämför i citatet två olika aspekter av arkitekturen, där den ena representerar arkitekturen som skulptural form, som objekt, och den andra betonar den rumsliga artikulationen och upplevelsen. Han menar att en integration av begreppet atmosfär inom arkitekturen öppnar upp för ett synsätt som präglas av den senare, den spatiala artikulationen, strukturen och upplevelsen i rummet. Den potential Böhme menar finns i formandet av rummet återfinns i Björkmans skulpturala behandling av den ovala entrén. Likt en barockarkitektur har rummets inre form, ovalen, kopplats fri från dess yttre begränsning, rektangeln. Pausen, den avstannade rörelsen och den omslutande karaktären, uppstår till följd av att de geometriska förutsättningarna i rummet skapar en viss känsla. En atmosfär har skapats med hjälp av de atmosfäriska generatorer som tillhör kategorin geometriska strukturer och fysiska konstellationer (Böhme, 2014: 29). Rörelsen, eller avstannandet av densamma kopplar starkt till de geometriska förutsättningarna i rummet. Böhme skriver vidare:

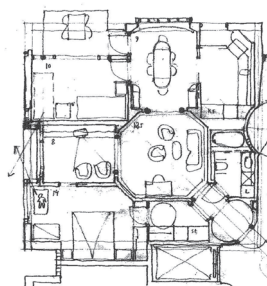
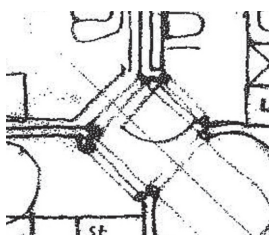
Spaces may have a center and thus a directional orientation; they may frame sights or open to the indefinite. When designing buildings, constructing bodies and planning places and volumes the

architect at the same time sets suggestions for movement [...] all these considerations mean that the architect when designing anticipates what sort of lived place he is constructing and how the future visitor or dweller will feel there. BÖHME, 2014:13

Det Böhme beskriver i citatet ovan är rummens tyngdpunkt och riktning, hur de kopplar mot sin omgivning och hur siktlinjer avgränsas respektive öppnas upp, har betydelse för hur människors rörelser i rummet sker. Detta förutsätter en föreställningsförmåga hos arkitekten hur rummet kan komma att användas och upplevas. Det är just dessa mekanismer som Böhme nämner som blir tydliga i Björkmans inledande sekvensering av bostaden. Det ovala rummet efterföljs av ett kvadratisk, som genom sin form och koppling till övriga rum erbjuder en helt annan upplevelse och ett ytterligare steg, djupare in i bostaden.

Hallen- ett kvadratisk rum. Det kvadratiske hall-rummet är litet och beläget strax innanför entrén. Det saknar funktion i bemärkelsen avhängningsmöjlighet, och är snarare ett rum för visuell och fysisk kommunikation. Liksidigt till sin karaktär öppnar det upp sig mot flera rum och är en punkt där man börjar överblicka bostaden och hur den är uppbyggd. Rummet bjuder på utblickar mot det fria och ger förutsättningar för orienterbarhet. Det kan också beskrivas som ett förväntans rum. Här kan man se, överblicka, skaffa sig en spatial uppfattning, välja väg. Man får en uppfattning om hur rummen ligger i förhållande till varandra och vad som finns utanför bostadens och husets väggar. Rummet blir förbindande länk mellan bostadens entré och dess centrala rum, det rum som med sin symmetriska form ligger placerat mitt i lägenheten och som förses enbart med indirekt ljus.

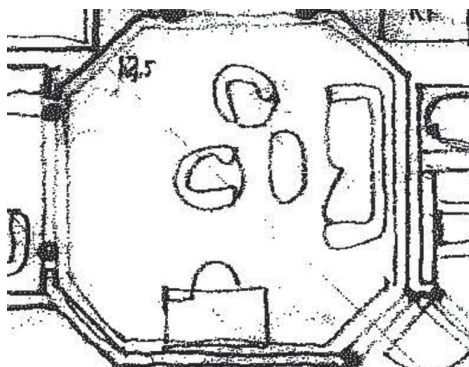
Det kvadratiske rummet
och lägenheten i sin helhet



Mitt i lägenheten- ett rum för rörelse och vila. Som förebild till detta centralt placerade rum hade Björkman den tyska borgerliga våningens "Diele", som språkligt kan översättas med förstuga, (för)hall, tambur eller farstu, det är "rummet innanför entrén". Rummet har här en symmetrisk uppbyggnad, med avhuggna hörn och står indirekt i förbindelse med omvärlden via generösa öppningar i två av väggarna. I fasad finns i öppningarnas förlängning, på motsvarande plats, stora fönsteröppningar. Skissen antyder att det finns tänkta pelarplaceringar i anslutning till de stora öppningarna i vägg.

Rummet har en skyddande, omfamnande och samlande karaktär. Beläget i ett inre skikt av bostaden, erbjuder det en vistelse- och samvaroplats med indirekt kontakt med omvärlden. Det är också ett rum som representerar och ger möjlighet för såväl rörelse som vila. Det är genom sin placering ett rum man ofta rör sig genom, en central nod. Men det erbjuder också genom sin geometri skyddade och lugna vrår. Här kan man föreställa sig att den öppna spisen hade placerats om det hade funnits en sådan. Juhani Pallasmaa beskriver i en intervju hur arkitektur och känslor handlar om tidigare erfarenheter och upplevelser. Han pratar om "primary images" och "embodied images" och nämner att passera genom en dörr som ett exempel på en grundläggande arkitektonisk upplevelse.

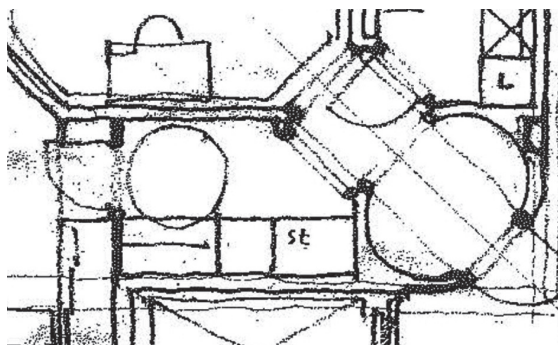
These primary images have metaphysical power. For instance walking thorough a doorway has tremendous philosophical and metaphysical power. It embodies the transition from one world to another, from one space to another. What I am suggesting implicitly is that atmosphere may have to do with our unconscious recognition of such primary images. PALLASMAA CITERAD I HAVIK ET AL, 2013:45



Rummet mitt i lägenheten

Ett länkande rum. Från det tidigare beskrivna kvadratiska rummet kan man nå sovrummet. Men inte utan att först passera ett länkande rum, ett rum som skapar en distans mellan lägenhetens entrézon och dess största sovrum. Här finns plats för förvaring och klädvård. En dörröppning leder in till sovrummet, ett av bostadens mest privata rum. Det är tänkbart att rummet hade kunnat stanna vid att vara en korridor, men istället för att bli en renodlad passage till sovrummet har det fått en funktion. Några extra decimeter har skapat ökade användningsmöjligheter. Björkman (1988:79) skriver om korridorer i boken "Skisser och sånt":

Vad skall man göra med korridorer och tamburer som tycks vara svåra att undvika? Tänker man närmare efter, så är det just dessa lite mörka, intimare rum som i gamla lägenheter blir föremål för så mycken omsorg. Där samlar man saker av just intim karaktär, reseminnen, prydnader, fotografier, arvegods och kanske till och med ordnar en sittvrå som är så trång att det blir trivsamt. BJÖRKMAN, 1988:79



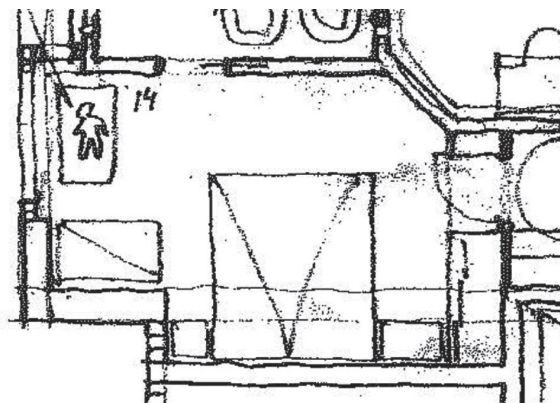
Det länkande rummet, som nås via det kvadratiska

I lägenheten saknas korridorer, all kommunikation sker genom rum. Så som Björkman beskriver i citatet ovan har den möblerbara korridoren utvecklats ytterligare till att övergå till möblerbara rum. I nedanstående citat refererar han till de intimare rum som tidigare nämndes:

Allt detta har vi arkitekter planerat bort genom att säga att korridorer skall man förflytta sig i och de skall vara minst 110 cm breda, och så blir dom det, dessutom med varken början eller slut. De rinner bara iväg nånstans förbi en tapetskarv och upplöses i nästa oavslutade utrymme. Väggar finns inte, bara dörrar, garderobluckor och kapphyllor. BJÖRKMAN, 1988:79

Sovrummet- en privat sfär. Sovrummet har två tydliga delar. En inre, mörkare zon där det finns plats för en större säng samt en yttre, ljusare zon med plats för arbetsbord eller barnsäng. Geometrin är tydlig och väldefinierad. Intill slagdörren finns ytterligare en zon i form av skåp eller garderober. En linje i skissen visar att förvaringen fortsätter ovan dörren, ett sätt att ytterligare förstärka rummets indelning och geometri. Indelningen sammanfaller också med vinklingen i vägg, mot det centrala rummet. Ett fönster har placerats för möjlig utblick från sängens huvudgavel. Men det finns fler fönster, och dessa har placerats i ett yttre beläget skikt av fasaden. Fönstern är generösa och går över hörn. De två fasadväggsskikten med sina respektive fönsterplaceringar ger upphov till lager- och djupverkan.

Den yttre delen av sovrummet, definierad av ytterväggens vinklingar, är den ljusare delen av rummet. Förutom utblick mot det fria ger fönstren genom sin placering och utformning möjlighet för långsgående utblickar utmed fasad och in mot angränsande rum. En skjutdörr ger också siktlinje och koppling in till ett angränsande samvarorum i fasad. Genom dörren kan man också från delar av sovrummet blicka ut genom samvarorummets fönster.



Det stora sovrummet



Det stora sovrummet: Utblick mot det fria, längsgående utblickar utmed fasad och blick in mot angränsande rum.

Björkman skapade mindre rumsligheter. Han beskriver hur han strävade efter att

... i de rum som ändå skall ha sina ytor, avbalka en alkov eller en vrå, lagom för en arbetshörna eller en extra säng för varannanhelgsbarnet. Målet är att hitta en eller ett par vrår mer än antalet rum (1988:79).

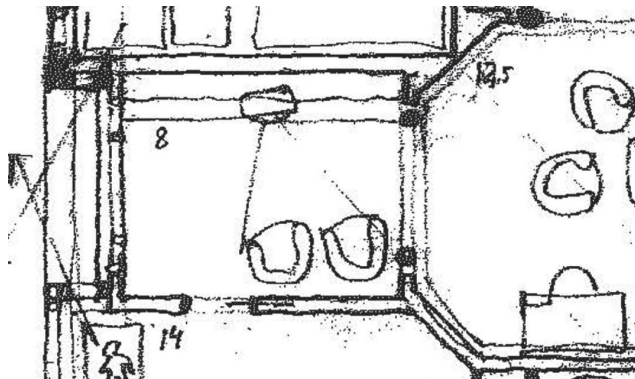
Detta resonemang för han förvisso då han lyfter fram problemet med att de ”vrår som inte ingår i de benämbara rum som belåningsbar yta består av, är ännu så länge suspekta, och antagligen eftertraktade om de upptäcks” (ibid.). Man kan anta att han avser rum som saknar dagsljus eller tillräcklig yta för att räknas som rum, men Björkman visar oavsett på behovet av dem och funktionen de kan fyller. Sovrummets geometri en tydlig definition av ett rum i rummet- en vrå - vilket möjliggör flera olika användningsmöjligheter. Parallellt med resonemanget om små rumsligheter och vrår kan dras med det som beskrivs i ”Design theory for reducing aggression in psychiatric facilities” (Ulrich et al, 2012). En designaspekt som där identifieras som stressreducerande (och som därmed minskar förekomsten av aggression inom psykiatrisk vård) är möjligheten att reglera storleken på den personliga sfären. Möjligheten att flytta stolar i exempelvis ett dagrum och att styra



De två fasadväggsskikten i stora sovrummet, med sina respektive fönsterplaceringar ger upphov till lager- och djupverkan.

hur nära eller långt ifrån någon man vill sitta, i syfte att styra vilken grad av interaktion man vill ha, skapar en känsla av kontroll och minskar stress. Kontexten är naturligtvis en helt annan, men beskriven som en designaspekt som kan verka stressreducerande skulle den också kunna appliceras i bostadssammanhanget. De rumsliga förutsättningarna för att kunna dra sig undan för en viss aktivitet då fler är i rummet styrs av en rad aspekter och definieras bland annat av rummets geometriska förutsättningar.

Samvaro i fasad-det indragna rummet. Samvarorummet i fasad, det indragna rummet, är en förbindande länk mellan det centrala rummet och det stora sovrummet. Det är en förlängning av det centrala rummet ut mot ljuset. Lite ljusare, lite mindre dolt och framför allt med en kontakt ut mot omvärlden. De generösa fönsterpartierna, indragningen av fasad samt placeringen av fönster över hörn i angränsande rum bidrar alla till att man här får en kontakt med det yttre på ett varierat sätt. Man erfar hur fasaden omger bostaden, hur väggen ser ut och känns. Man kan också blicka in i angränsande rum via fönstren. Björn Linn skriver: "gestaltningen av övergången mellan ute och inne är viktig för tydliggörandet av relationen mellan inre och yttre rum. Sublima rumsliga förtätningar upprättar samverkan mellan hus och plats" (Linn, 1982, citerad i Nylander, 1998:77). Rummet är både mer och mindre publikt än sin centralt placerade motsvarighet. Mer, för sitt



Det indragna rummet

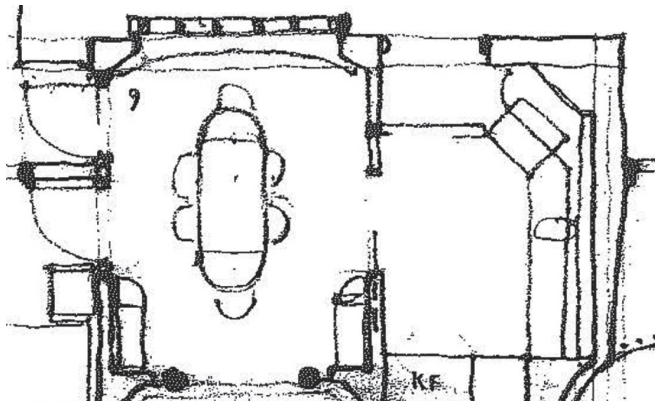
Fönster över hörn, indrag i fasad och visuell kontakt med fasad och angränsande rum

uppenbara fasadnära läge och kontakten med omvärlden och mindre för att det faktiskt öppnar upp en koppling till sovrummet. Denna dubbelhet ger också en variationsrikedom i användningsmöjligheterna. Rummet kan anses tillhöra sovrummets sfär och därmed uppfattas som mer privat. Det kan också ses som en förlängning av det centrala rummet, som en ljusare del i en sekvens av samvarorum, och därmed mer publikt.

Kopplingarna mellan rummen i den här delen av lägenheten öppnar upp för en rundgångsmöjlighet, vilket inte är fallet i rummen intill kök och matplats. Där skapas istället rymd och öppenhet genom axialitet.

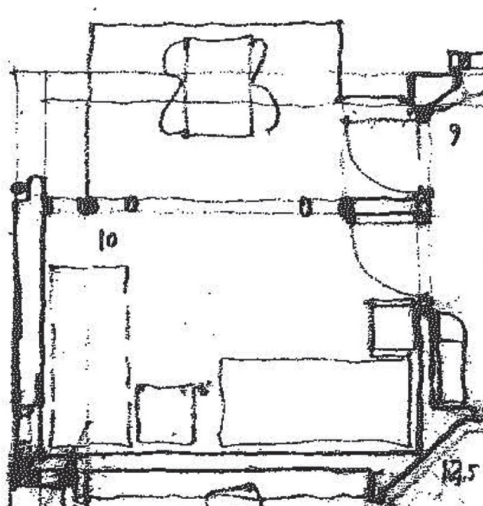
Matsalen-Köket. Det indragna rummet har sin spatiala motsvarighet i det ljusa matrummet. Med ungefärligen lika stor yta och med liknande placering och relation till det centrala rummet har de ett släktskap. Öppningarna mot fasad skiljer sig dock åt, liksom kopplingen till övriga angränsande rum. I matrummet har fönstret illustrerats som något utanpåliggande och rasterlik, strax utanför fasadens yttre skikt. Vägnischen är vinklad och öppnar sig in mot rummet. Ljuset behandlas och leds in, en fönsterbräda (eller är det en struktur högre upp mot tak?) antyds vara svagt krökt. Öppningen ut mot omvärlden är alltså helt annorlunda gestaltad.

Matrummet är ytterligare en nod. Härifrån har man kontakt med det intilliggande köket via en skjutdörr. Men man når också ytterligare ett rum,



Det ljusa matrummet och köket i sekvens

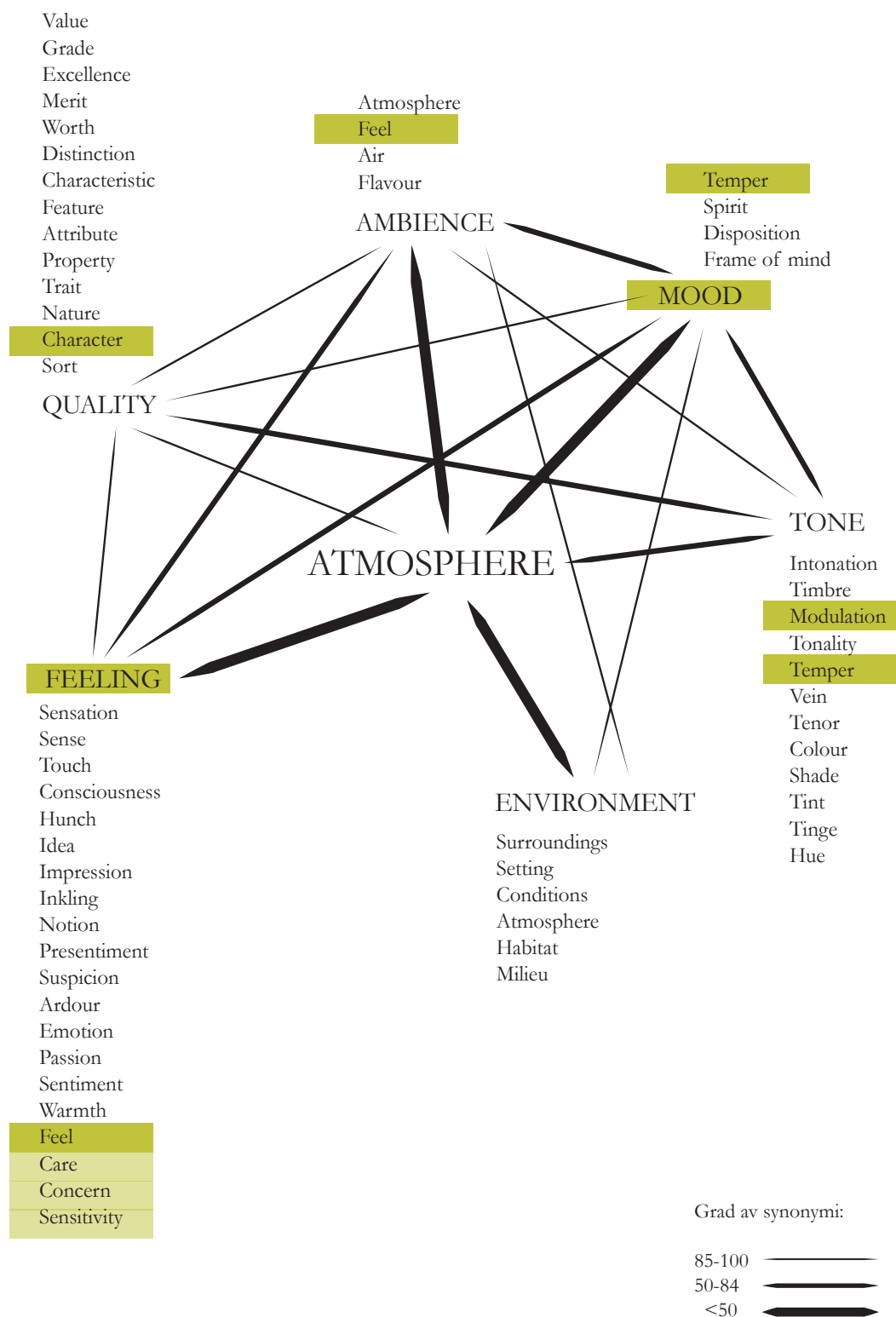
det ljusa sovrummet, eller är det ett gäst- eller arbetsrum? Användningsområdet kan naturligtvis skifta. Dessutom når man balkongen, som sträcker sig utmed fasaden utanför det ljusa sovrummet. Här ges prov på ytterligare en karaktär i fasadens öppning. Det stora fönsterpartiet ligger innanför balkongen, som ett inre skikt. Två alternativa möbleringsmöjligheter redovisas, vilka ger olika förutsättningar för utblickar och visuell kontakt med intilliggande rum.



Det ljusa sovrummet



Vy från balkongen in i det ljusa sovrummet



Diskriminationsparadigm för Atmosfär i relation till de synonymer som var särskilt användbara vid analysen av lägenheten. Ord markerade i en ljusare ton motsvaras av inte lika vanligt förekommande synonymer, då olika ordböcker studerades.

Diskussion kring planen i relation till begreppsanalysen

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 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” känns 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 2014:29).

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 som beskrivits 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. Nämda 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.

STUDIE 3 – BOSTADSUNDERSÖKNING PUMPKÄLLEHAGEN

Bakgrund

I en inledande studie, som fått tjäna som en pilotstudie, har en första ansats gjorts för att studera sambandet mellan arkitektonisk kvalitet, atmosfär, välbefinnande och hälsa. Bostadsområdet Pumpkällehamnen i Viskafors, i närheten av Borås, valdes ut tack vare en ambitiös ansats i projektet avseende arkitektonisk kvalitet och tekniska lösningar. Arton friliggande enfamiljshus i hyresrättsform som stod klara 2010, byggdes på uppdrag av Viskaforshem. Arkitekter var Ola Nylander och Mattias Karlsson. Ambitionerna i projektet har varit höga i många avseenden. Egenskaper i bostadsplanerna såsom rundgång, axialitet och generella rum, skapar en spatial komplexitet och ger möjlighet till valfrihet i användnings- och rörelsemönster såväl inomhus som utomhus. Detaljeringen är omsorgsfull och stor vikt har lagts vid dagsljushantering. Naturliga byggnadsmaterial har använts i stor utsträckning och husen är utförda i passivhusteknik. En viktig utgångspunkt i projektet var också att minska utflyttning från orten och se om en högkvalitativ bostadsarkitektur skulle ha möjlighet att attrahera människor att stanna kvar liksom att även locka nya invånare till det lilla samhället, en ambition som lyckats. En annan viktig utgångspunkt var att utgå från befintlig kunskap kring hur den fysiska miljön har effekt på välbefinnande och hälsa. Valet av studieobjekt kändes därför lämpligt.

Metod

Undersöknings- och intervjumetodiken i studien baserades på den metod som Nylander använde i avhandlingen *Bostaden som arkitektur* (1998). Den var inspirerad av de kvalitativa metoder som utarbetats inom samhällsvetenskap och humaniora där begreppsliggörandet och beskrivningar av kvalitativa värden och egenskaper är viktiga. Till grund för arbetssättet låg Grounded-theory metoden (Glaser & Strauss, 1967). Metoden som använts i studie 3 innebär att intervjuer och samtal med boende och arkitekt ordnas, tolkas och sammanställs (Fänge & Nylander, 2007).

Frågorna strukturerades enligt en intervjuguide där frågor kring atmosfär, välbefinnande och hälsa utgjorde en del av flera frågeteman. Frågorna

formulerades med utgångspunkt från Bo Wärneryds bok "Att fråga" (1990, citerad i Fänge & Nylander, 2007) och strävade efter att styra svaren så lite som möjligt, men samtidigt undvika missförstånd. Därför inleddes varje fråga med en kort definition av respektive ämne.

Den teoretiska utgångspunkten för de frågor som rör atmosfär togs som tidigare beskrivits i begreppsanalysen av atmosfär (studie 1) och analysen av lägenheten (studie 2). Intervjufrågorna informerades även av hur begreppet hälsa definieras av WHO (1946), såsom en multidimensionell förståelse (fysisk, psykisk och social) liksom att hälsa inte enbart förstås såsom frånvaron av sjukdom, samt att det är den individuella upplevelsen av hälsa som avses.

Den inledande semantiska begreppsanalysen var ett sätt att ta sig an begreppet och få en djupare teoretisk förståelse för det. Resultatet visade på ett antal ord, begrepp, som visade sig användbara för att beskriva kvali-



Pumpkällelagens situationsplan har utformats för att skapa mindre rumsligheter i gaturummet och en tydlig skillnad mellan gatusida och sida orienterad mot grönskan. Carporten har placerats så att den tillsammans med vinkeln i huset definierar en privat zon som dock öppnar sig ut mot grönskan.

tet i ett bostadssammanhang. Begreppen översattes till svenska, överfördes till intervjufrågorna och i intervjuerna började beskrivningar av dem växa fram. I arbetsprocessen har sedan beskrivningarna av dessa begrepp tolkats vidare och kategoriserats.

Alla hushåll inbjöds att delta i intervjustudien, som genomfördes hemma hos de boende. Intervjuerna hade karaktär av djupintervjuer. Av de tillfrågade 18 hushållen valde fem att delta och sammanlagt sju personer ingick i intervjustudien (fyra kvinnor och tre män). Intervjupersonerna var av olika ålder och hade varierande yrken. Det fanns även olika nationaliteter representerade och bland intervjupersonerna fanns de som var från trakten, men även inflyttade. Majoriteten var barnfamiljer, men barnens åldrar skilde sig åt.

Intervjuerna spelades in. Vid intervjutillfället togs även foton i och utanför bostaden och på en planritning dokumenterades hur de boende valt att möblera sina hem. Intervjuerna transkriberades och analyserades enligt ett öppet förhållningssätt och en ansats inspirerad av innehållsanalys. Analysarbetet har fokuserat på att hitta meningsbärande enheter och att finna kategorier som definierats av det som uppfattats hänga samman i intervju svaren. Detta har jämförts med och speglats mot teorier som lyfts fram i studierna av forskningsfältet. En utformning av begrepp och gruppering av faktorer som har att göra med samband mellan arkitektonisk kvalitet, atmosfär och hälsa har gjorts. Som en hypotes då intervjuerna analyserades prövades också om känslan av atmosfär kan betraktas som något som kan verka beskyddande för välbefinnande och hälsa.

Etikprövning

Studien prövades och godkändes av etikprövningsnämnden (epn) i Göteborg. Genom att etikpröva studien gjordes en noggrann genomlysning och granskning av frågeställningarna. Metoden att närma sig intervjupersonerna har också varit omsorgsfullt studerad genom den etiska prövningen. Utformningen av brev till möjliga intervjupersoner och information i samtyckesformulär tydliggjorde att det var helt frivilligt, att man som forskningsperson är anonym och att det inte utgick någon kompensation. Det framgick också att man utan orsak och när som helst har rätt att dra sig ur studien. Det var ur etisk synpunkt viktigt att inte vädja om deltagande.

Resultat

Genom intervjuerna har en förståelse för vad i bostadens gestaltning som kan påverka känslan av välbefinnande och hälsa i positiv riktning. De boende nämner att det faktum att bostaden utformats och byggts med omsorgsfullhet och omtanke vad gäller exempelvis materialval, detaljlösningar och ambitionsnivå har betydelse. Att bostaden har en tydlig karaktär har också betydelse för en positiv upplevelse av bostadsmiljön. Möjligheten att anpassa bostaden efter skiftande behov över tid och att den upplevs som funktionell är också viktiga aspekter. Ytterligare en parameter, men på organisatorisk nivå är att de boende uppskattar en självvald möjlighet att påverka omgivande yttre ytor i anslutning till bostaden. De fem kategorierna som identifierats är följande:

- Frihet att engagera sig i och påverka bostadssituationen ger en möjlighet till variation och befrämjar välbefinnande.
- Omsorgsfullhet och omtanke i planering, utförande och detaljering av bostaden bidrar till kvalitet och en känsla av välbefinnande.
- Bostadsarkitekturens karaktär är viktig för upplevelsen och funktionaliteten i bostaden och dess närmaste omgivning.
- Funktion, variation och upplevelse i rum och rumssamband påverkar välbefinnandet
- Atmosfär – en beskyddare av välbefinnandet?

Frihet att engagera sig i och påverka bostadssituationen ger en möjlighet till variation och befrämjar välbefinnande.

De boende förmedlar en positiv erfarenhet och känsla av frihet till följd av att det finns en självvald möjlighet till engagemang i den yttre miljön. Detta får betraktas vara en kvalitet på flera nivåer, bland annat en organisatorisk, då den i fallet Pumpkällehagen bygger på ett liberalt förhållningssätt från hyresvärden liksom att den förutsätter en fungerande dialog mellan de boende. Men den grundar sig också på en rumslig organisation som tillåter och uppmuntrar till detta engagemang. Pumpkällehagens planering vilar på en tydlig privat gårdsliknande utformning i direkt anslutning till den egna bostaden. Värnandet om en privat sfär utomhus har varit viktig i pla-

neringen. Men utanför den gräns mellan hus och "allmänning", som inte är fysiskt definierad på annat sätt än husets yttervägg, uppstår ytor som är mer odefinierade. Här har olika initiativ förekommit och de boende har individuellt eller gemensamt underhållit och påverkat vegetationen för att tex skapa mer lingonris eller en stor lekyta. Nyckelorden är frivillighet, tillåtande inställning och dialog. Graden av påverkansmöjlighet på den yttre miljön är stor betraktat ur ett hyresrättsperspektiv och de boende har olika önskningar, möjligheter och drivkraft att själva engagera sig. Flera av dem har flyttat från ett villaboende för att komma från kravet på skötsel, men i en frivillig miljö uppfattas detta arbete istället som något positivt. Andra kommer från ett hyresrättboende och uppskattar Pumpkällehagens "villakvaliteter" men i hyresrättsform. Det är möjligheten till frivillig variation och förändringsbarhet som ger en känsla av enkelhet och frihet, vilket i sin tur verkar positivt för välbefinnandet.

Vill man skapa variation (möbleringsmässigt) så finns det ju möjlighet för det. [...] och det är ju samma sak, hur man vill använda det utanför. [...] Det skapar ju en frihet och en variation i boendet på det sättet. [...] Man kan säga att man har frihet att göra annorlunda i det här, än om man hade bott nere på "Herrgår'n" [bostadsområdet med lägenheter närmre centrum, min anm] i 4 rok där nere, så skapar ju detta en helt annan möjlighet att bo, förändra livet och hur man vill ha det. [...] Så valfriheten finns väldigt mycket i det. [...] Variationsmöjligheterna finns, men det är upp till dig själv vad du vill göra av det. INTERVJUPERSON NR 5, MAN

Materialval och detaljering bidrar till en känsla av välbefinnande.

En annan aspekt som de boende framhåller som viktig och som har en påverkan på deras upplevelse av välbefinnande är den omsorg och omtanke de uppfattar ligger bakom Pumpkällehagens planering och utförande. De uttrycker en förvåning över att husen är uppförda med stor medvetenhet kring materialval, detaljer, utformning och utförande. Aspekter som framhålls är valet av naturliga material, att arbetet inte alltid är utfört på enklaste sätt och med de billigaste metoderna. Exempel som nämns är hur golvssocklar

möter väggpanelerna i liv, något som naturligtvis krävt mer tid och noggrannare passning i byggskedet. Men som i sin färdiga form ger ett distinkt uttryck, vittnar om hantverksskicklighet och kunskap. Nedanstående citat får läsas som en pågående dialog då vi samtalar om huruvida ordet omsorg är något som kan användas vid beskrivningarna av husen i Pumpkällehamnen och på vilket sätt det tar sig uttryck.

Omsorg i materialval. Golvlisterna som är satta ihop med panelen. Det är så himla fint. Det är inte det enklaste sättet att bygga på. Men ändå så är det gjort här. Det tycker jag verkligen är omsorg. INTERVJUPERSON NR 2, KVINNA

Mycket sådana detaljer. INTERVJUPERSON NR 3, MAN

Mycket detaljer, som, ah, tack för det, trevligt. INTERVJUPERSON NR 2, KVINNA



Material och detalj. Foto Åke Eriksson Lindman

Vi diskuterar också förväntningar man har på invändiga material i en typisk svensk hyresrättsbostad och att boendet i Pumpkällehaven överraskade genom att stå för ett annat förhållningssätt.

Om man skall hyra och bo, då är det ju väldigt mycket man får kompromissa med. Och här är det något annat, det var bara Aah! Härligt! [...] riktiga material. Inget fejk. INTERVJUPERSON NR 2, KVINNA

Diskussionen fortsätter och vi kommer senare in på de invändiga materialen igen och deras betydelse för välbefinnandet.

Jag njuter ju mycket av att vara i den här miljön. Det påverkar min hälsa, min mentala hälsa. Väldigt, väldigt mycket. Där jag har känt bakåt i tiden att jag har påverkats väldigt negativt av att bo på ett sätt som jag inte trivs. Ha de här plastmattorna, det har jag tänkt på varenda dag, när jag har bott så. Här slipper jag det. På det sättet är ju detta enorm livskvalitet och häls...alltså välbefinnande. INTERVJUPERSON NR 2, KVINNA

Kvaliteter som också beskrivs av de boende och som de anser är viktiga för välbefinnande är att vissa rum försetts med fönster i två riktningar och i synnerhet då fönster är placerade i 90 graders vinkel i förhållande till varandra. Man tycker om att vistas i rummet.

Jag tycker det är en väldigt skön känsla i x:s rum. Med fönstret utåt där och dörren [...] med fönster i två väderstreck. Det tror jag hon upplever också, hon tycker ju om att vara där. Och jag tycker också om att vara där. Det är nog tror jag, det finaste, härligaste [rummet]. INTERVJUPERSON NR 2, KVINNA



Rummet med fönster åt olika vädertreck och glasad dörr ut mot altanen. Här tycker både vuxna och barn om att vara. Känslan i rummet beskrivs som skön.

[Om köket som varande favoritrummet] Jag gillar det här fönstret [köksfönster ut mot gatan]. Där kan man stå och hålla koll. Det blir som ett litet butiksfönster också. Alla har väldigt inrett i just det fönstret. Det är som att titta in i en butik varje gång man går förbi ett hus. Det är bästa platsen. Diska och stå och kolla upp.

[...] det är här [i köket] man umgås. Självlärt också att jag kan stå och laga mat och x kan vara ute och leka fritt. Jag kan se honom.

INTERVJUPERSON 6, KVINNA

I citatet beskriver intervjupersonerna tillgången till utblickar i flera riktningar som något betydelsefullt. Beröringspunkter med detta återfinns inom neurovetenskapen, där möjligheten till orienterbarhet i den fysiska omgivningen beskrivs som en viktig förutsättning för förmågan att skapa en känsla för platsen (sense of place) (Sternberg & Wilson, 2006:241). Platsens och rummens topologi respektive topografi är här viktiga aspekter. Hur väl vår möjlighet till orienterbarhet tillgodoses hänger också samman med stressreaktioner.

I citatet nedan beskrivs vikten av landmärken och hur känslan av orienterbarhet beror på förmågan att uppleva riktningar såväl inom en miljö eller ett rum som mellan olika rum. Fönster som möjliggör utblickar mot karaktäristiska landmärken belägna på avstånd är särskilt effektiva för att skapa en stabilitet i orienteringssystemet och bidra till att stärka känslan för en plats. Men det är också tillgången till landmärken på såväl kort som långt avstånd som spelar en viktig roll för orienterbarheten i en miljö.

...the advantage of visual landmarks is that they can serve to keep people "oriented" as they move within and between different environments, such as rooms or hallways. A sense of disorientation may stem from a difficulty in keeping track of heading within an environment and relating the orientation of one environment (such as a room) to another. Windows that provide access to external distant landmarks, such as identifiable buildings or other prominent features, are particularly effective in supporting this orienting system and

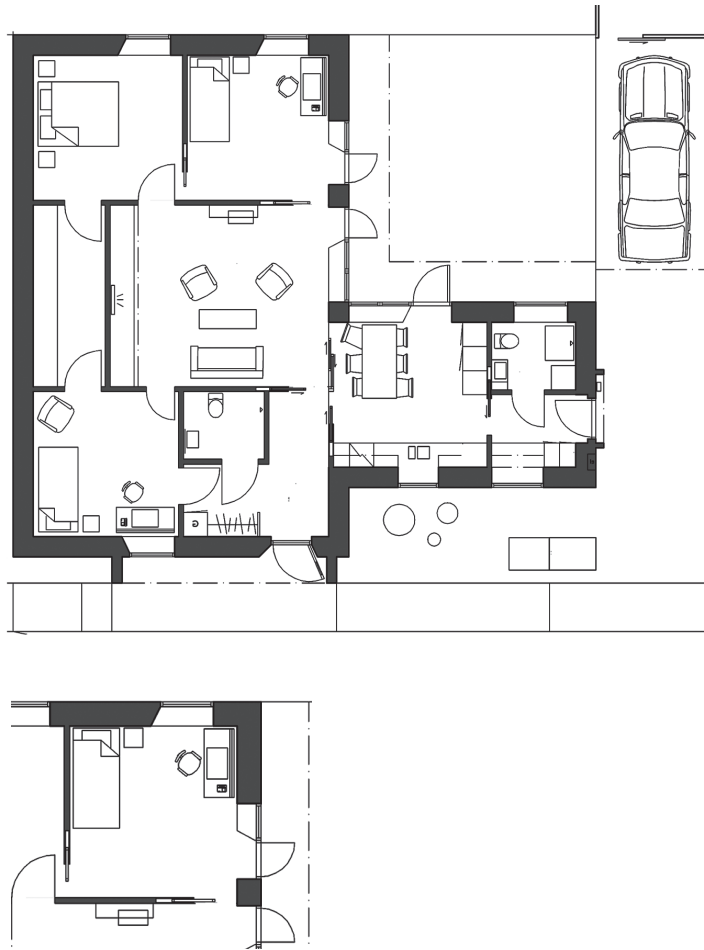


Fönstret vid diskbänken

in so doing provide stability to the spatial representations within the hippocampus, reinforcing a strong sense of place. STERNBERG & WILSON, 2006:241

[...] It is the configuration of multiple cues, both distant and nearby (such as unique architectural design features or stationary decorations), that contribute to the evaluation of location within an environment. This can be used to define important spaces within an environment through the combined use of local cues and features. STERNBERG & WILSON, 2006:241

Husen i Pumpkälleghagen är uppbyggda efter en princip där axlar, siktlinjer och utblickar varit viktiga arkitektoniska grepp för att skapa visuell kontakt såväl inom bostaden som ut mot dess omgivningar. Den spatiala och geometriska organisationen är också gjord för att skapa en mångfald i rörelsemönster. En av de boende kommenterar hur medvetenheten om utblickar och axlar i bostaden är något som vuxit sig starkare efterhand som de bott där:



Rummet med fönster i två väderstreck samt en glasad dörr mot den skyddade uteplatsen.

Men nu kan man se så vackert det är när man kommer in. Precis rakt igenom. Sitter du där så ser du rakt in där och står du där så ser du rakt där, så det är ju vinklat [det L-formade huset] på ett charmfullt sätt, som inte vi kanske såg först i början. Det är sånt man upptäcker efter tiden som man bor här. INTERVJUPERSON 4, KVINNA

En annan intervjuperson lyfter särskilt fram betydelsen av att huset har tre altandörrar och att det skapar en känsla av frihet i huset. Resonemanget utvecklas inte ytterligare men ett rimligt antagande är att tillgången till flera dörrar innebär en ökad valfrihet i rörelsemönster mellan husets insida respektive utsida, vilket befrämjar känslan av frihet.

Och att vi har tre altandörrar. [Från] sovrum, storarum och kök. Det gör ju att du får en sådan luft i huset. Och du känner dig lite fri. Det var också det första intrycket vi fick. Vad gott att ha tre dörrar!

INTERVJUPERSON 7, KVINNA

En koppling till neurovetenskapen finns även här. Förutsättningen att skapa en känsla för platsen påverkas av hur man rör sig i en miljö. Det är av betydelse hur olika rum står i förbindelse till varandra och hur möjligheter till rörelse mellan dem skapas.

The internal representation of a place is strongly influenced by the way in which an individual moves within it, with different places connected based upon the ability to move between them.” STERNBERG & WILSON, 2006: 240

Andra kvaliteteter som de boende framhåller som viktiga för känslan av välbefinnande är de tjocka väggarna, det lutande innertaket och fönstrens utformning. De nämner även planlösningen, öppenheten och transparensen samt ljuset som viktiga faktorer för den känsla av atmosfär de upplever samt hur detta påverkar deras välmående.

Jag kopplar atmosfär till trivselfaktorn. Kommer man in och känner att det här funkar. [...] Här känner jag att jag är hemma och jag trivs. [...] Folk som kommer utifrån, de säger ”Åh”. [...] Vad folk reagerar på är det här med tjocka väggar, snedtak, fönstret, och kanske planlösningensmässigt, öppenheten, ljuset. Det är det som skapar atmosfären. Så det kanske är mer intressant utifrån atmosfärtänket, hur reagerar någon som kommer in? [...] vi har haft många som har besökt oss här och alla har precis den känslan att det här, det känns bra, [...] en positiv atmosfär som man kommer in i. INTERVJUPERSON NR 5, MAN



”Vad folk reagerar på är det här med tjocka väggar, snedtak, fönstret [...] öppenheten, ljuset. Det är det som skapar atmosfären.” Intervjuperson 5, man

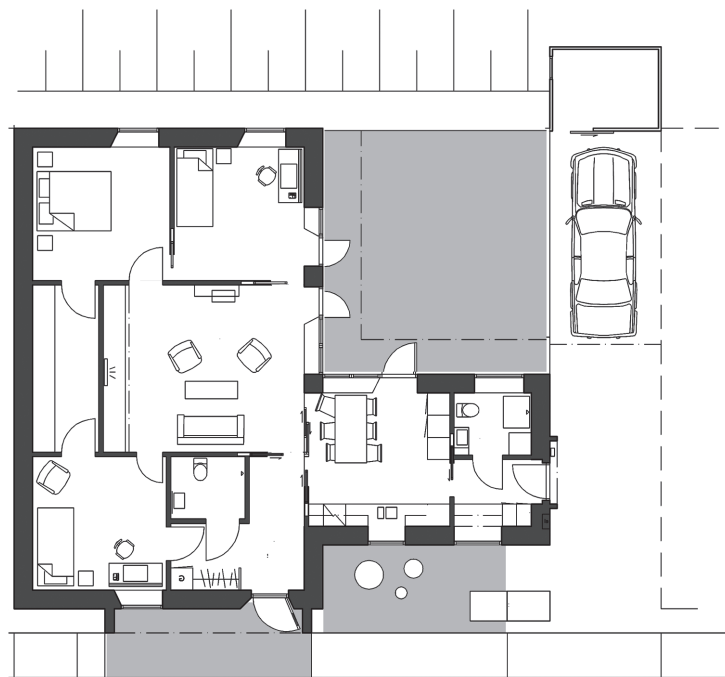
Bostadsarkitekturens karaktär är viktig för upplevelsen av bostaden och dess närmaste omgivning.

Den tredje aspekten av kvaliteter som berörs i intervjuerna är karaktären hos bostadsarkitekturen och att den relaterar till den omkringliggande miljön på ett tydligt och varierat sätt. Det framkommer hur viktiga de två skilda karaktärerna på ”fram-” och ”baksidorna” är för upplevelsen av och funktionaliteten för huset.

De två olika karaktärerna hos fram- respektive baksidan som gatusida och privat sida mot skogen ger olika förutsättningar för aktivitet och vila i en trygg miljö. Känslan av lugn och trygghet på gatusidan kan förklaras av den låga trafikintensiteten, vilket har att göra med det begränsade antalet hushåll och områdets utformning och organisationen i gaturummet. Intervjupersonerna beskriver tex hur barn får spelrum att leka och cykla tryggt. Men den rumsliga konfigurationen i gränslandet mellan ute och inne kan i sig självt också skapa förutsättningar för trygghet. Nylander (2016) menar att utformningen av samverkan – i form av gränsrum – mellan bostadens inre delar och utemiljön – tomt, gård och gata – är en viktig del av boendet.

Gränsrummet är en del av bostaden som upplevelsemässigt förmedlar en nära kontakt mellan de yttre och inre rummen. Yttre rum med olika grader av privathet gör att de boende gradvis kan möta det offentliga från det privata, trygga reviret. Från gränsrummet kan de boende såväl se som bli sedda och de kan delta i det offentliga rummet, men i skydd av tryggheten i sina privata rum. Centralt är att det är rörelsen genom olika rumsliga karaktärer och sekvenseringen av dem som skapar förutsättningar för att olika grader av privathet kan uppstå. Att karaktären kan skifta mellan mer publik respektive privat och att man kan värna sitt revir i den omfattning man önskar.

Nej, det jag tänker på först är fram- och baksidan, att det är två helt olika karaktärer där. [...] Jag tycker att det är en jättetillgång. [...] Och då kan man förstå tanken med huset som mellansteget eller steget emellan. Det är ju precis så man rör sig. INTERVJUPERSON NR 3, MAN



Husen i Pumpkällebyen har två skilda karaktärer på fram- och baksida. De skiljer sig genom markmaterialens hårdhet och känsla av värme och har också en tydligt offentlig respektive privat karaktär. Huset utgör genom sin rumsliga utbredning och siktlinjer en övergång mellan de två karaktärerna och i rörelsen genom huset sker en gradvis övergång mellan de två. Bygglövmöblering.

Här finns en koppling till neurovetenskapen och den betydelse som Sternberg & Wilson beskriver att gestaltningen av rörelsen genom den byggda miljön har för att skapa en känsla för platsen. Sternberg & Wilson hävdar att det är genom en väl utförd kombination av topologin, dvs hur man rör sig mellan olika delar i den byggda miljön och inte bara själva konfigurationen (topografin) hos de ingående delarna i den byggda miljön, som är viktigt för skapandet av en känsla för platsen (a sense of place) (2006:240–41).

... A sense of place is defined by the way in which locations are connected through exploration or movement (the topology of the environment), and not simply by the configuration of the space itself (the topography of the environment). STERNBERG & WILSON, 2006: 240–241

Betydelsen av platsen som Sternberg och Wilson har identifierat, återkommer i de boendes beskrivningar av siktlinjer och rummens orientering:

... När man rör sig, jag ser ju var han [barnet] är hela tiden, och jag kan även se om det kommer en bil. När jag är på andra sidan av huset kan jag se om posten kommer, om våra gäster kommer. Det är ju genomskinligt på något sätt, man kan ju se igenom allting. Vilket är jättebra. INTERVJUPERSON 6, KVINNA

Karaktären hos materialen i husens in- respektive utsida har också betydelse för att de intervjuade uppfattar sin bostadsmiljö på ett positivt sätt.

Jag tycker att det är modernt, men så finns det ändå en förankring i någon sorts tradition. Det gillar jag, den kombinationen av...det är inte topp-över-high tech-modernt. Utan det finns någon slags modern idé om boende. Och ändå det här att man nästan går tillbaka och använder det här med träpanel, som ju inte är så vanligt tror jag, jag vet inte. (Insidan avses.) Utsidan, den är väl kanske mer modern då. Zinktaget är ju väldigt, det finns någon tradition i det. Det är någon slags kombination i det, mellan. INTERVJUPERSON NR 2, KVINNA

Den här kvinnans upplevelse av materialiteten i huset har en relation till det som Gernot Böhme skriver kring atmosfäriska generatorer. Han delar in dessa i tre kategorier, där "sociala karaktäristika" (Böhme, Havik, K. et al 2014: 29) utgör en av dem. Han menar att olika material är bärare av olika betydelser och att hur vi utläser dessa är beroende av vår kultur. Användandet av träpanel på innerväggarna i Pumpkällehamnen skapar en relation mellan historiska referenser i den svenska byggnadstraditionen och samtida bostadsarkitektur vilket bidrar till en viss karaktär som kvinnan uppfattar. Ett naturligt material (trä) som använts frekvent under historiens gång ges i Pumpkällehamnen en samtida utformning vilket har betydelse för upplevelsen av karaktären. Det gamla, beprövade materialet i ny tappning skapar en länk mellan nu och då och skänker såväl känsla av modernitet som karaktär och trygghet genom att vara förankrat i traditionen men tolkat på nytt sätt.

*Funktion, variation och upplevelse i rum och rumssamband påverkar
välbefinnandet*

Planlösningen i husen kännetecknas av likvärdigt stora, generella, rum ordnade kring en kärna bestående av kök och vardagsrum. Husvolymen är vinklad och icke-linjär, vilket skapar förutsättningar för hur de olika ytorna förhåller sig till varandra avseende närhet, siktlinjer, kommunikation mm. Upplägget möjliggör variationsmöjligheter i användningen av de olika rummen över tid och ger varierade möbleringsmöjligheter. I intervjuerna framkommer att de boende ser möjligheterna till en varierad användning av de olika rummen och att denna möjlighet uppfattas som positiv. Men rummen uppfattas trots sin likartade storlek och form fortfarande som olika avseende karaktär, ljusförutsättningar, grad av privathet i relation till utsidan och resten av bostaden.

Nej, det är olika karaktär. X:s rum [mot gatan] känns mest, det är bara ett praktiskt rum. Du kan gå till alla delarna av huset från det rummet. Medan vårt [mot grönyta, med fönster i enbart en riktning] är lite mer mörkt, lite undanstoppat, lite privat, fast det ändå inte blir privat. INTERVJUPERSON NR 6, KVINNA

De boende uttrycker också att vissa rum upplevs som särskilt bra för vissa funktioner.

det finaste [rummet...] som vuxen är i vardagsrummet, det är hjärtat på något sätt. Sätter man sig efter dagens slut, eller efter dagens arbete, det har en skön känsla. [vardagsrummet] INTERVJUPERSON

NR 2, KVINNA



Vardagsrummet – husets hjärta

Atmosfär – en beskyddare av välbefinnandet?

Ytterligare en slutsats från den semantiska begreppsanalysen var att undersöka vidare om och hur ”atmosfär” kan ses som en egenskap som beskyddar välbefinnandet hos de boende. I detta sammanhang kan atmosfär förstås som helheten av en först omedveten upplevelse av bostadsmiljön, men som allteftersom övergår i en positiv känsla och något som bidrar till välbefinnandet.

Förståelsen av atmosfär som en beskyddare av välbefinnandet tangerar den växande kunskapen om samspelet mellan emotioner och känslor, liksom dess påverkan på fysiologiska processer. I avhandlingen ”Towards a Neuroaffective Approach to Healing Architecture” skriver Lars Brorson Fich (2013:93) om ”Architecture, emotions and feelings” och förståelsen inom neurovetenskapen för uppkomsten av emotioner. Han gör sedan en vidareutvecklad tolkning att arkitekturen, som betraktas som ett definierande skal för livets aktiviteter, har en stor påverkan på det emotionella systemet. Brorson Fich fortsätter: ”The

changes made to the body and brain state by the emotional program will be mapped by other structures turning up in consciousness as a feeling” (Fich 2013:93). Hur det exakta förloppet ser ut, då en omedveten emotion övergår till en medveten känsla, är oklart (Damasio 2010:177) och drar paralleller till det som beskrivs av såväl Peter Zumthor som Gernot Böhme.

Zumthor beskriver hur omedelbar den känslomässiga upplevelsen av ett rum är. Han menar att vi uppfattar en atmosfär genom emotioner, en form av perception som har ett väldigt snabbt förlopp och som vi människor behöver för vår överlevnad.

I enter a building, see a room, and-in the fraction of a second-have this feeling about it. We perceive atmosphere through our emotional sensibility-a form of perception that works incredibly quickly, and which we humans evidently need to help us survive. ZUMTHOR, 2006:13

Min tolkning av det Böhme säger i citatet är att perception handlar om en helhetsupplevelse, där man initialt erfar en atmosfär och först därefter och på ett intellektuellt, analytiskt plan börjar skönja detaljer, former och färger.

Perception is basically the manner in which one is bodily present for something or someone or one's bodily state in an environment. The primary "object" of perception is atmospheres. What is first and immediately perceived is neither sensations nor shapes or objects or their constellations, as Gestalt psychology thought, but atmospheres, against whose background the analytic regard distinguishes such things as objects, forms, colours etc. BÖHME, 1993:125, FÖRLÄNGT CITAT JÄMFÖRT MED BRORSON FICH.

I intervjuerna framkommer att bostadsmiljön i Pumpkällehagen har en positiv effekt på de boendes välbefinnande. De beskriver bostaden som en plats där lugn råder och en plats där de tycker om att vara och där de kan slappna av.

[...] Det är det här lugnet, det är svårt att ta på, för att det är en känsla när man kommer hem. Men det är just det där att oavsett vilken årstid, så att komma hem och att stänga dörren, den här tystnaden, lugnet, det gör att jag varvar ner. Då spelar det ingen roll att jag har haft en jobbig dag. Det tycker jag är jätteviktigt. För det behöver man göra, komma ner. Och det har gjort också, förmodligen sover vi bättre av det, för att vi varvar ner när vi kommer hem. Vi uppskattar det på något sätt. INTERVJUPERSON NR 1, MAN

Husen beskrivs som gedigna, där naturliga och hållbara material ger en känsla av hög kvalitet. Men de boende säger också att det är ett flertal faktorer tillsammans som bidrar till det totala intrycket. Upplevelsen av taktilitet i form av massivt trä mot handen och värmande solstrålar mot kroppen liksom utblick mot tallskogen nämns som exempel på olika sensoriska stimuli som bidrar till en upplevelse av atmosfär.

Det är alla de här små sakerna sammantaget som gör att det blir välbefinnande. Tysta, det gedigna, att det känns, varje liten grej, bara att öppna en låda. Att det känns gediget. Att som solen nu kommer in på eftermiddagen och värmer. Alla de här små sakerna gör ju att det skapar atmosfär. Det funkade jättebra här. Ja, du ser ju nu. (Solen lyser in) INTERVJUPERSON 1, MAN

Det är ju ett lugn [...] Och det kanske har att göra med att det är så nära till skogen. Man vaknar på morgonen och drar upp rullgardinen, så ser man tallskogen. Jag tror att det har mycket att göra med att man har nära till naturen på ett sätt. INTERVJUPERSON NR 6, KVINNA

Det som de boende beskriver kan jämföras med både Ulrichs som Kaplan & Kaplans teorier om betydelsen av det gröna, av naturen för minskning av stress och som en viktig källa till återhämtning (Ulrich, 1984; Ulrich et al, 2012, Kaplan & Kaplan, 1989).



Solbelyst matplats i köket

4

AVSLUTANDE 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 Pumpkällehamnen 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. Initialt ordnades svaren enligt de fem punkter som redovisas i studie 3. 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 gränsskum, 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 och de fyller olika funktion, därmed uppstår olika karaktärer. De olika rumslagren ges inbördes relationer, utformning och kontakt med det yttre och med varandra. 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 (Sternberg, 2009; Brorson Fich, 2013).

Bostäderna i studie 2 och studie 3 visar båda på förekomsten av de olika rumsliga lagren och hur de verkar. 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 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 Pumpkällehamnen, då sambandet mellan välbefinnande och bostadens skal, lager och gränsrum beskrivs.

Exempel på hur den första kategorin, geometriska strukturer och fysiska konstellationer (Böhme citerad i Havik et al, 2013) fungerar i relation till gränsrum, är hur husets form (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-lager- kopplade 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 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 Pumpkälleghagen. 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 hyresrättsformen. De upplever dessutom att det påverkar välbefinnandet.

En väsentlig del av boendemiljön i Pumpkälleghagen 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 miljöns 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 Pumpkällehagen 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:

- *Konstrast*
- *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 väl-

befinnandet 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.

Som nämnts i tidigare kapitel för Brorson Fich 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.

Förutom att djupare studera de olika begreppen är en möjlig vidareutveckling av detta arbete att göra en jämförande studie kring de slutsatser som framkommit med en serie intervjuer med bostadsritande arkitekter. Här skulle frågeställningen kunna vara vad man som bostadsarkitekt uppfattar som bostadskvaliteter som ofta kompromissas bort i planerings- och utförandeprocessen. Finns det beröringspunkter med något av det som framkommit i denna uppsats?

Ytterligare ett spår är att genomföra intervjuer kring bostadsbehov, det vill säga att formulera frågeställningar av mer framåtsyftande karaktär. Att inte primärt analysera det som är, utan i större utsträckning ställa frågor om vad som hade bidragit till ett ökat välbefinnande i bostaden utifrån de behov de boende anser sig ha. Frågeställningarna skulle då kunna handla mer om olika möjliga rumsupplevelser, rumsanvändningar, rumsbenämningar, storlekar, och samband mellan rum mm.

REFERENSER

- AIDAH (2017). *Projektbeskrivning*. Hämtad 2017-03-01, från <https://www.chalmers.se/sv/projekt/Sidor/Rum-f%C3%B6r-h%C3%A4lsa-och-livs-kvalitet.aspx>
- Antonovsky, A. (1979). *Health, stress and coping*. San Francisco : Jossey-Bass
- Antonovsky, A. 1991 (1987). *Hälsans mysterium*, Stockholm: Natur och Kultur
- Atmospheric Spaces (2016). *Atmosphere*. Hämtad 2016-08-01 från <https://atmosphericspaces.wordpress.com>
- Bergman, G. (2003). *Ord med historia*. Stockholm: Prisma
- Bloomsbury Reference Dictionary (1994). London: Bloomsbury Books
- 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
- Björkman, A. (1988). *Skisser och Sânt*, Stockholm: Arkitektur Förlag
- Borch, C. (ed) (2014). *Architectural Atmospheres, On the Experience and Politics of Architecture*. Basel: Birkhäuser
- 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
- Brown, L. (ed) (1993). *The New Shorter Oxford English Dictionary on historical Principles*. Oxford: Clarendon Press
- Böhme, G. (1993). Atmospheres as the Fundamental Concept of a New Aesthetics. *Thesis Eleven* 36:13, 113-125
- 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
- Collins Thesaurus (1995). Glasgow: HarperCollins Publishers
- Collins English Thesaurus (online) (2014, always latest version) Hämtad 2015-06-01, från <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english-thesaurus>
- Damasio, A. (2000). *The feeling of what happens- body, emotion and the making of consciousness*. London: Vintage Books
- Etymonline (2017). *Atmosphere*. Hämtad 2017-03-01, från http://etymonline.com/index.php?allowed_in_frame=0&search=atmosphere
- Fänge, M. & Nylander, O. (2007). *Filmstaden- erfarenheter av ett bostadsprojekt Stockholm: Svensk Byggtjänst*
- Glaser, B., Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory*. New York: Aldine de Gruyter
- Golembiewski, J. (2010). "Start making sense", *Facilities* 28, 100-117
- Griffero, T. (2014a). *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
- Klein, E. (1966). *A comprehensive Etymological Dictionary of the English Language* Amsterdam: Elsevier Publishing Company.
- Koort, P. (1975). *Semantisk analys, konfigurationsanalys. Två hermeneutiska metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Langius-Eklöf, A. & Sundberg, K. (2014). Känsla av sammanhang. I Edberg, A-K. & Wijk, H. (red.), *Omvårdnandens grunder*. Lund: Studentlitteratur, 53-72.
- Lundin, S. (2015) *Healing Architecture: Evidence, Intuition, Dialogue*, (Licentiate Thesis). Gothenburg: Chalmers University of Technology, Department of Architecture

- Marcus, L., Bergahuser Pont, M., Braide Eriksson, A. & Nylander, O. (2016) *Utveckling Älvstaden, Programtext för FoU Fusion Point Gothenburg, ej publicerad*
- Nylander, O. (1997). Bostadens Formlära. I C. Caldenby (red.) *Armand -en festskrift till Armand Björkman* (s. 68-69). Påbygget, Forskningsstiftelsen församhällsplanering, byggnadsplanering och projektering.
- Nylander, O. (1998). *Bostaden som arkitektur* (Doktorsavhandling). Göteborg: Chalmers Tekniska Högskola, sektionen för Arkitektur.
- Nylander, O. (2016). The Pumpkällehaugen Housing Development: Architecture and ecology as Agents and Symbols of Community Transformation, *Sustainable Housing 2016*, Chalmers University of Technology, Department of Architecture
- Nylander, O., Nilsson, F., Söderberg, H. (2016). *Ansökan om centrumbildning, Centrum för Boendets arkitektur*, Chalmers University of Technology, Department of Architecture
- Onions, C. T. (ed) (1966). *The Oxford Dictionary of English Etymology*. Oxford: Clarendon Press
- Ottosson, M., Ottosson Å. (2006). *Naturen som kraftkälla- om hur och varför naturen påverkar hälsan*. Stockholm: Naturvårdsverket
- Pörn, I. (1990). "Vad är hälsa", *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 27, 467-473
- Rennemark, M., Hagberg, B. (1997). Social network patterns among the elderly in relation to their perceived life history in an Eriksonian perspective *Aging & Mental Health*, 1, 221-229
- Sagy, S., Antonovsky, H. (2000). "The development of the sense of coherence: a retrospective study of early life experiences in the family", *International Journal of Aging & Human Development* 51(2), 155-166
- Sivonen, K. (2012). Begreppsanalys och Begreppsbestämning, i Wiklund Gustin, L., Bergbom, I. (red.), *Vårdvetenskapliga begrepp i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur, 80-96.
- Sivonen, K., Kasén, A. & Eriksson, K. (2010). Semantic analysis according to Peep Koort- a substance-oriented research methodology, *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24 (SUPPL 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
- Thibaud, J-P. (2014). A conversation on Atmosphere. In P. Tidwell (ed), *Architecture and Atmosphere* (p. 67-76). Espoo: Tapio Wirkkala-Rut Bryk Foundation, Conference proceedings
- Thibaud, J-P. (2014). A conversation on Atmosphere. In P. Tidwell (ed), *Architecture and Atmosphere* (p. 67-76). Espoo: Tapio Wirkkala-Rut Bryk Foundation, Conference proceedings
- Tidwell, P. (ed) (2014). *Architecture and Atmosphere*, with contributions from Gernot Böhme, Tonino Griffiro, Jean-Paul Thibaud and Juhani Pallasmaa. Espoo: Tapio Wirkkala-Rut Bryk Foundation, Conference proceedings.
- 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.
- Urdang, L. & LaRoche, N. (ed) (1978). *Rodale The Synonym Finder*. Rodale Press
- Urdang, L. (1991). *The Oxford Thesaurus, An A-Z Dictionary of Synonyms*. Oxford: Clarendon Press
- Venturi, R. (1977). *Complexity and Contradiction in Architecture*. London: The Architectural Press Ltd.
- Waite, M. (ed). (2012). *The Oxford Paperback Thesaurus (online)*. Hämtad 2015-06-01, från <http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199640959.001.0001/acref-9780199640959>
- Walker L.O. & Avant K.C. (2005). *Strategies for Theory Construction in Nursing*, Upper Saddle River, NJ : Pearson/Prentice Hall
- World Health Organization. (1948). *WHO definition of health*. Hämtad 2015-12-14, från <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>

Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948.

Zumthor, P. (2006). *Atmospheres: Architectural Environments-Surrounding Objects*. Basel: Birkhäuser

Figurer

Foto och illustrationer där ej annat anges är av författaren

Planillustrationer Pumpkällehamnen från Viskaforshem AB

Skisser lägenhet vid Linnégatan av Armand Björkman hämtad ur Caldenby, C (red) (1997) Armand, en festskrift till Armand Björkman. Göteborg, Påbygget

APPENDIX

1.SYNONYMTABELLER FRÅN SEMANTISKA BEGREPPSANALYSEN

Synonyms to FEELING	Rodale The Synonym Finder 1978	The Oxford Thesaurus An A-Z Dictionary of Synonyms 1991	Collins Thesaurus 1995	The Oxford Paperback Thesaurus (online) 2012	Collins English Thesaurus (online) 2014 (always latest version)	f/5
feel			x	x	x	3
perception	x	x	x		x	4
sensation	x	x	x	x	x	5
Sense	x	x	x	x	x	5
Sense of touch	x	x	x		x	4
touch	x	x	x	x	x	5
Apprehension			x		x	2
Consciousness	x	x	x	x	x	5
Hunch	x	x	x	x	x	5
Idea	x	x	x	x	x	5
Impression	x	x	x	x	x	5
inkling	x	x	x	x	x	5
Notion	x	x	x	x	x	5
Presentiment	x	x	x	x	x	5
Suspicion	x	x	x	x	x	5
Affection	x		x	x	x	4
Ardour	x	x	x	x	x	5
Emotion	x	x	x	x	x	5
Fervour	x	x	x			3
Fondness			x		x	2
Heat	x	x	x		x	4
Intensity		x	x		x	3
Passion	x	x	x	x	x	5
Sentiment	x	x	x	x	x	5
Sentimentality			x		x	2
Warmth	x	x	x	x	x	5
appreciation		x	x		x	4
Compassion	x	x	x		x	4
Concern		x	x		x	3
Empathy	x	x	x		x	4
Pity	x		x		x	3
Sensibility	x	x	x		x	4
Sensitivity	x	x	x		x	4
Sensibilities				x		1
Sensitivities				x		1
Sympathy	x	x	x		x	4
Understanding		x	x		x	3
Inclination			x		x	2
Instinct		x	x	x	x	4
opinion		x	x		x	3
Point of view			x		x	2
View		x	x		x	3
air		x	x	x	x	4
ambience		x	x	x	x	4

atmosphere		x	x	x	x	4
aura			x	x	x	3
feel	x	x	x	x	x	5
mood		x	x	x	x	4
quality			x	x	x	3

Vibes (slang)			x	x	x	3
Vibrations (inf)				x		1
Tactile sense	x			x		2
Sense impression	x					1
Intuition	x	x		x		3
Vague feeling	x					1
Funny feeling (informal)	x			x		2
Sneaking suspicion (informal)	x					1
Hint (informal)	x	x				2
Intimation	x					1
Foreboding	x	x				2
Premonition	x	x		x		3
Tingle	x					1
Quiver	x					1
throb	x					1
palpitation	x					1
vehemence	x	x				2
fire	x					1
response	x					1
reaction	x					1
Gut reaction (informal)	x					1
awareness	x	x			x	3
sentience	x					1
consideration	x					1
discrimination	x					1
Tact	x					1
Tactfulness	x					1
commiseration	x					1
Tenderness	x	x		x	x	4
tenderheartedness	x					1
heart	x					1
soul	x					1
Fellow feeling	x				x	2
Identification	x	x				2
Echo	x					1
Chord	x					1
Vibration	x					1
Vibe (informal)	x					1
Conception	x					1
Thought	x					1
Estimation	x					1
Theory	x	x				2
Anger (Bad feeling)			x			1
Dislike (Bad feeling)			x			1
Distrust (Bad feeling)			x			1

Enmity (Bad feeling)			x			1
Hostility (Bad feeling)			x			1
Upset (Bad feeling)			x			1

attitude				x	x	2
belief		x		x	x	3
love				x	x	2
Care					x	1
fervour					x	1
sorrow					x	1
flair				x	x	2
ability				x	x	2
talent				x	x	2
gift				x	x	2
mastery					x	1
knack				x	x	2
aptitude					x	1
Sense of		x				1
regard		x				1
fervency		x				1
ardency		x				1
climate		x				1
Feeling in one's bones				x		1
Fancy				x		1
Gut feeling				x		1
fondness				x		1
warmness				x		1
desire				x		1
opinion				x		1
views				x		1
Self-esteem				x		1
pride				x		1
estimation				x		1
guess				x		1
spirit				x		1
flavour				x		1
aptitude				x		1
bent				x		1
faculty				x		1

Synonyms to AMBIENCE	Rodale The Synonym Finder 1978	The Oxford Thesaurus An A-Z Dictionary of Synonyms 1991	Collins Thesaurus 1995	The Oxford Paperback Thesaurus (online) 2012	Collins English Thesaurus (online) 2014 (always latest version)	f/5
environment	x					1
surroundings	x		x		x	3
setting	x		x		x	3
scene	x					1
atmosphere	x	x	x	x	x	5
milieu	x	x	x		x	4
mood	x		x	x	x	4
spirit	x		x		x	3
feeling	x	x		x		3
vibrations	x		x	x	x	4
vibes (sl)	x		x	x	x	4
climate	x	x		x		3
feel	x	x	x	x	x	5
air	x	x	x	x	x	5
complexion	x		x		x	3
cast	x					1
character	x		x	x	x	4
tone	x		x	x	x	4
flavour	x	x	x	x	x	5
colour	x					1
aura		x	x	x	x	4
impression			x	x	x	3
quality			x	x	x	3
temper			x		x	2
tenor			x		x	2
look				x		1
context		x				1
medium		x				1
surround		x				1
undercurrent		x				1

Synonyms to MOOD	Rodale The Synonym Finder 1978	The Oxford Thesaurus An A-Z Dictionary of Synonyms 1991	Collins Thesaurus 1995	The Oxford Paperback Thesaurus (online) 2012	Collins English Thesaurus (online) 2014 (always latest version)	f/5
temper	x	x	x	x	x	5
humour	x	x			x	3
spirit	x	x	x	x	x	5
vein	x		x		x	3
vibrations	x					1
vibes (inf)	x					1
temperament	x					1
disposition	x	x	x	x	x	5
nature	x	x				2
attitude	x	x				2
tendency	x					1
bent	x					1
inclination	x	x				2
leaning	x					1
propensity	x					1
stripe	x					1
cast	x					1
mould	x					1
Set of one's jib	x					1
prejudice	x					1
tendentiousness	x					1
bias	x					1
preference	x					1
desire	x					1
longing	x					1
wishing	x					1
hankering	x					1
craving	x					1
appetite	x					1
taste	x					1
feeling	x	x		x	x	4
consciousness	x					1
awareness	x					1
sentience	x					1
sensibility	x					1
perception	x					1
sensitivity	x					1
opinion	x					1
outlook	x					1
mind	x					1
Frame of mind	x	x	x	x	x	5
State of mind				x		1
Mind-set	x					1
viewpoint	x					1
Point of view	x					1
attitude	x					1
stance	x					1
position	x					1
posture	x					1

Way of thinking	x					1
humour			x	x		2
state of mind			x		x	2
tenor			x	x	x	3
bad temper			x		x	2
bate (brit. slang)			x		x	2
(the) blues			x	x	x	3
depression			x		x	2
(the) doldrums			x	x	x	3
(the) dumps (inf)			x	x	x	3
fit of pique			x	x	x	3
grumps (informal)			x		x	2
low spirits			x	x	x	3
melancholy			x		x	2
sulk			x	x	x	3
the hump (Brit. inf)			x		x	2
the sulks)			x		x	2
Wax (inf. Chiefly Brit)			x		x	2
Foulie (Austral. Sl)						
atmosphere		x		x	x	3
feel				x	x	2
tone				x	x	2
climate					x	1
flavour				x	x	2
aura				x	x	2
ambience				x	x	2
sense		x				1
Bad mood				x		1
pet				x		1
grump				x		1
Paddy (brit. inf.)				x		1
character				x		1

Synonyms to TONE	Rodale The Synonym Finder 1978	The Oxford Thesaurus An A-Z Dictionary of Synonyms 1991	Collins Thesaurus 1995	The Oxford Paperback Thesaurus (online) 2012	Collins English Thesaurus (online) 2014 (always latest version)	f/5
Noun:						
Pitch	x		x		X	3
Stress	x	x	x		X	4
Volume			x		X	2
Accent	x	x	x		X	4
Force		x	x		X	3
Strength			x		X	2
Emphasis	x	x	x		X	4
Inflection	x		x		X	3
Intonation	x	x	x	x	X	5
Timbre	x	x	x	x	X	5
Modulation	x	x	x	x	X	5
Tonality	x	x	x	x	X	5
Character	x		x	x	X	4
Style		x	x		X	3
Approach		x	x		X	3
Feel			x	x	X	3
Air		x	x	x	X	4
Effect			x		X	2
Quality	x		x		X	3
Spirit	x	x	x		X	4
Attitude		x	x		X	3
Aspect		x	x		X	3
Frame	x		x		X	3
Manner	x	x	x		X	4
Mood	x		x	x	X	4
Drift			x	x	X	3
Grain			x		X	2
Temper	x	x	x	x	X	5
Vein		x	x	x	X	5
Tenor	x	x	x	x	X	5
Colour	x	x	x	x	X	5
colouring	x	x				2
Cast	x	x	x		X	4
Shade	x	x	x	x	X	5
Tint	x	x	x	x	X	5
Tinge	x	x	x	x	X	5
Hue	x	x	x	x	X	5
Note	x	x	x		X	4
Beep				x	X	2
Sound	x	x		x		3
Noice	x					1
Voice	x			x		2
Sonance	x					1
Frequency	x					1
Tone colour	x	x		x		3
Tone quality	x	x				2
Sound quality	x			x		2
Clang color	x					1

Ring	x					1
clang	x					1
Resonance	x	x				2
sonority	x	x				2
sonorousness	x	x				2
richness	x					1
fullness	x	x				2
deepness	x					1
tonelessness	x					1
monotone	x					1
strain	x					1
lilt	x					1
tune	x					1
jingle	x					1
flow	x					1
Harmonious flow	x					1
Rhythmic flow	x					1
movement	x					1
swing	x					1
Speech tune	x					1
melody	x					1
phrasing	x	x				2
suspension	x					1
Pitch accent	x					1
Pitch pattern	x					1
pitch		x				1
Intonation pattern	x					1
inflection		x				1
richness		x				1
Tone of voice	x	x		x		3
Mode of expression	x	x				2
contour	x					1
Voice quality	x			x		2
elocution	x					1
diction	x					1
Speech pattern	x					1
Manner of speaking	x					1
cadence	x					1
beat	x					1
rhythm	x					1
Tempo	x					1
pulse	x					1
throb	x					1
Regional accent	x					1
Foregin accent	x					1
dialect	x					1
Regional dialect	x					1
drawl	x					1
Twang	X					1
Burr	X					1
Brogue	X					1
Broad accent	x					1
accentuation	x			x		2
Syllable stress	x					1
delivery	x					1
presentation	x					1
Attack	x					1
Force of utterance	x					1

Value	x					1
chroma	x					1
Color quality	x					1
purity	x					1
Prevailing color	x					1
Key	x					1
dye	x					1
complexion	x					1
saturation	x					1
Variety of color	x					1
tension	x					1
firmness	x					1
soundness	x					1
sturdiness	x					1
health	x					1
healthiness	X					1
vigor	X					1
vigorousness	x					1
vitality	x					1
Energy	x					1
fitness	x					1
strength	x					1
elasticity	x					1
resilience	x					1
resiliency	x					1
Healthy sensitivity	x					1
humor	x					1
disposition	x					1
Frame/state of mind	x					1
temperament	x					1
mold	x					1
grain	x					1
vein	x					1
stripe	x					1
streak	x					1
stamp	x					1
brand	x					1
state	x					1
Condition	x					1
trim	x					1
Fiber	x					1
Fettle	x					1
kilter	x					1
mode	x					1
way	x					1
wise	x					1
flavour				x		1
note				x		1
attitude				x		1
gist				x		1
signal				x		1
bleep				x		1

Synonyms to ENVIRONMENT	Rodale The Synonym Finder 1978	The Oxford Thesaurus An A-Z Dictionary of Synonyms 1991	Collins Thesaurus 1995	The Oxford Paperback Thesaurus (online) 2012	Collins English Thesaurus (online) 2014 (always latest version)	f/5
Surroundings	x	x	x	x	X	5
Setting	x	x	x	x	X	5
Conditions	x	x	x	x	X	5
Situation		x	x	x	X	4
Medium	x	x	x		X	4
Scene			x	x	X	3
Circumstances	x	x			X	3
Territory		x	x	x	X	4
Background	x		x	x	X	4
Atmosphere	x	x	x	x	X	5
Context		x	x	x	X	4
Habitat	x	x	x	x	X	5
Domain			x	x	X	3
Milieu	x	x	x	x	X	5
Locale		x	x		X	3
Home					X	1
Terrain					X	1
Locality					X	1
Natural home					x	1
element	x	x	x			3
Influences	x					1
entourage	x					1
ambience	x					1
mood	x					1
aura	x					1
scene	x					1
encirclement	x					1
encompassment	x					1
environs		x				1
ecosystem		x				1
nature		x		x		2
backdrop				x		1
location				x		1
framework				x		1
sphere				x		1
world				x		1
realm				x		1
ambience				x		1
The natural world				x		1
The earth				x		1
The ecosystem				x		1
The biosphere				x		1
Mother nature				x		1
wildlife				x		1
Flora and fauna				x		1
The countryside				x		1

Synonyms to QUALITY	Rodale The Synonym Finder 1978	The Oxford Thesaurus An A-Z Dictionary of Synonyms 1991	Collins Thesaurus 1995	The Oxford Paperback Thesaurus (online) 2012	Collins English Thesaurus (online) 2014 (always latest version)	f/5
Standard				x	x	2
Standing	x		x		x	3
Class	x			x	x	3
Condition	x		x	x	x	4
Value	x	x	x	x	x	5
Rank		x	x	x	x	4
Grade	x	x	x	x	x	5
Classification					x	1
Calibre		x	x	x	x	4
Excellence	x	x	x	x	x	5
Status		x	x		x	3
Merit	x	x	x	x	x	5
Position			x		x	2
Worth	x	x	x	x	x	5
Distinction	x	x	x	x	x	5
Virtue	x			x	x	3
Superiority	x		x	x	x	4
Calibre				x	x	2
Eminence	x	x		x	x	4
Pre-eminence	x		x		x	3
Characteristic	x	x	x	x	x	5
Feature	x	x	x	x	x	5
Attribute	x	x	x	x	x	5
Point	x	x		x	x	4
Side				x	x	2
mark	x	x	x		x	4
Property	x	x	x	x	x	5
Aspect		x	x	x	x	4
Streak	x				x	2
Trait	x	x	x	x	x	5
facet				x	x	2
Quirk	x				x	2
peculiarity	x	x	x		x	4
idiosyncrasy	x				x	2
Nature	x	x	x	x	x	5
Character	x	x	x	x	x	5
Constitution			x		x	2
Make			x		x	2
Sort	x	x	x	x	x	5
Kind	x		x	x	x	4
Description			x		x	2
Essence			x		x	2
Form				x		1
Level				x		1
Type				x		1
Variety				x		1
Incomparability				x		1
Talent	x			x		2
Skill				x		1

Virtuosity				x		1
craftmanship				x		1
note	x					1
cachet	x					1
grace	x					1
singularity	x					1
eccentricity	x					1
oddity	x					1
tone	x	x				2
mood	x					1
cast	x					1
turn	x					1
bent	x					1
style	x	x				2
detail	x					1
particular	x					1
element	x					1
personality	x					1
temperament	x					1
disposition	x					1
tendency	x					1
bias	x					1
leaning	x					1
propensity	x					1
proclivity	x					1
penchant	x					1
proneness	x					1
predilection	x					1
predisposition	x					1
Inbred/innate/attribute	x					1
endowment	x					1
gift	x					1
genius	x					1
faculty	x					1
knack	x					1
ability	x					1
capability	x					1
speciality	x					1
Stock in trade	x					1
badge	x					1
earmark	x					1
trademark	x					1
forte	x					1
Bag (sl)	x					1
Thing (sl)	x					1
Trick (sl)	x					1
Strong point	x					1
Selling point	x					1
asset	x					1
advantage	x					1
greatness	x					1
nobility	x					1
transcendence	x					1
fineness	x					1
supremacy	x					
perfection	x					1
Certain something	x					1
High station	x					1

High degree	x					1
High rank	x					1
Elevated social position	x					1
Social status	x					1
dignity	x					1
grandeur	x					1
importance	x	x				2
influence	x					1
fame	x					1
notability	x					1
precedence	x					1
Blue blood	x					1
aristocracy	x					1
gentry	x					1
patriciate	x					1
peerage	x					1
elite	x					1
Privileged class	x					1
Dominant class	x					1
Ruling class	x					1
Upper class	x					1
The high and mighty	x					1
Upper crust (inf)	x					1
gentility	x					1
meritocracy						1
The best and the brightest	x					1
High society	x					1
Haut monde (fr)	x					1
Beau monde	x					1
Fashionable society	x					1
Social elite	x					1
clique	x					1
coterie	x					1
Jet set	x					1
The beautiful people	x					1
prominence		x				1
air		x				1
aura		x				1
fancy		x				1
feel		x				1
fibre		x				1
fine		x				1
flavour		x				1
note		x				1
odour		x				1
resource		x				1
respect		x				1
savour		x				1
sound		x				1
strain		x				1
timber		x				1
timbre		x				1
vintage		x				1
virtue		x				1

2. INTERVJUGUIDE BOSTADSUNDERSÖKNING PUMPKÄLLEHAGEN

Familjemedlemmar

- Vem bor i lägenheten?
- Hur många personer bor i lägenheten? Ålder?
- Arbete – studier?
- Yrke?
- Bakgrund (nationalitet)?
- Var bodde Du innan?

Val av lägenheten

- Är Du inflyttad till Viskafors?
- Varför flyttade Du till den här bostaden?
- Första intrycket?
- Bästa rummet, platsen i lägenheten?
- Vad är det bästa med lägenheten?
- Trivs Du?
- Att skapa ett hem, hemkänslan, tog det lång tid?
- När känner Du att Du är hemma? Gränser i stadsdelen?

Användningen av bostaden – rum för rum

- Möbleringsplan
- Vad kallas rummen?
- Köket lagom stort?
- Vardagsrummet?
- Sovrummet?
- Trångboddhet
- Historia – har bostaden – rummen – förändrats?
- Arbete hemma
- Förändringsmöjligheter – att växa i bostaden
- Tvätt – bad – kommentar kring standarden.
- Gästrumsmöjligheter

Användning vid besök? Privata delar och offentliga delar av bostaden?

Brister i bostaden

- Rumsstorlekar
- Rumssamband
- Förvaring
- Ljud mellan rum, från grannar, trafik
- Förändringsmöjligheter, kan rummen möbleras på olika sätt?
- Skötseln/förvaltning, hur fungerar det ?
- Något som var svårt att förstå med lägenhetens planlösning?

Ekonomi

- Hyra?
- Får ni vad ni betalar för?
- Kostnader, är lägenheten värd det ni betalar i hyra? Prisvärd?

Utemiljön

- Kontakten ute – inne hur fungerar den?
- Uteplatser av olika karaktär. Privat och offentligt, gränser hur fungerar det? Tydligheten i mitt och ditt?
- Trygghet med bil och förråd under uppsikt?
- Trygghet kvällstid?
- Trygghet att gå genom skogsvägen till skolan och till centrum?
- Gården, trädgården, odling
- Det lilla grannskapet, finns det, hur stort är det?
- Service i form av affärer, post, bank etc
- Platser att mötas – finns det – behövs det?
- Sociala nätverk, släktingar, vänner, landsmän
- Rekreation, hur används stadsdelen, närområdet?
- Kommunikation, måste man ha bil?
- Störningar, trafik mm

Kvaliteter i bostaden

- Detaljer – material – ekologi
- Rumsstorlekar - flexibilitet

- Ljud och störningar. Buller.
- Öppen planlösning?

Hälsa och välbefinnande.

Inled med en kort bakgrundsbeskrivning om att man genom forskning inom sjukhusarkitekturen ser samband mellan miljöns utformning och återhämtning/tillfrisknande. Om tanken att tänka i samma banor kring bostadsarkitektur.

- Vad är hälsa för dig?
- Vilken är bostadens betydelse för hälsan?
- Hur ser du på relationen mellan där man bor och hälsa?
- Har Din hälsa förändrats sedan Du flyttade till den nuvarande bostaden? Kan Du berätta på vilket sätt?
- Välbefinnande?
- Sömn i tysta rum?
- Vilken betydelse har Din bostads utformning för detta?

Bostadens atmosfär

- Om omsorg, karaktär, variationsrikedom, känsla, humör/sinnesstämning, kvalitet i bostaden. Om begreppsanalysen och ord som kom ut av den.
- Upplever du att din bostad har atmosfär? Kan du ge exempel?
- Upplever Du att bostaden är gjord med omsorg? Kan du ge exempel?
- Upplever Du att Din bostad har en tydlig karaktär? Går den att beskriva? Har den betydelse för Dig och i så fall på vilket sätt?
- Upplever Du olika karaktär hos rummen? Vad beror det i så fall på tror Du?
- Skulle Du beskriva bostaden som rik på variation, vad gäller t ex egenskaper och karaktär hos rummen, utblickarna från bostaden, möjligheter att röra sig i bostaden? Finns det annan typ av variationsrikedom? Har eventuell variationsrikedom någon betydelse för Dig?
- Finns det vissa rum som Du föredrar att vistas i och i så fall varför?
- Finns det tillfällen Du väljer att vistas i ett rum framför ett annat (bortsett från rum med unik funktion, t ex rum för matlagning och badrum) och vad tror Du i så fall att det kan bero på?

- Är det skillnad på olika platser i bostaden?
- Fyller de olika funktion?
- Påverkas Din känsla av "hem" av att bostaden är en hyresbostad? Påverkas Dina möjligheter att sätta Din egen prägel på bostaden av att den är hyrd? Känner Du behov av att sätta Din egen prägel? Hur gör Du då?

3. ARTIKEL, ej publicerad**SEMANTIC ANALYSIS OF ATMOSPHERE – RESIDENTIAL
ARCHITECTURE, WELLBEING AND HEALTH**

HANNA MORICHETTO¹, HELLE WIJK², OLA NYLANDER¹

¹ Department of Architecture, Chalmers University of Technology, 412 96 Gothenburg, Sweden hanna.morichetto@chalmers.se

² Institute of Health and Care Sciences, The Sahlgrenska Academy at Gothenburg University, Box 457, 405 30 Gothenburg, Sweden

Keywords: atmosphere, semantic concept analysis, residential architecture, wellbeing, health

ABSTRACT

The overall aim of this research is to understand what qualities within residential architecture of people's homes and their closest surroundings have implications for a sense of wellbeing and health. As a tool in this process of knowledge development, the concept of atmosphere is used and this work reports a semantic concept analysis of atmosphere. Furthermore, an analysis of an apartment is made to test and reveal the meaning content of the concept empirically as well as applying the semantic concept analysis to a residential context. The results contribute to an understanding of how quality in residential architecture can be understood and described. Particularly useful words for describing that quality are care, character, concern, feel, feeling, modulation, sensitivity, temper and mood. Also, as the atmosphere of the earth is defined like a protecting gaseous envelope (protecting life on earth from harmful levels of radiation) one could argue that atmosphere, as understood in this study, could be regarded as being protective. Perhaps atmosphere has the potential of protecting wellbeing? Can it protect us from being effected negatively by the outer world supporting our opportunities for wellbeing?

INTRODUCTION

...an atmospheric approach offers an important answer to the question of what constitutes architectural quality – one that extends far beyond form and function. Adopting an atmospheric perspective implies paying attention to how architecture and urban planning are able to provide nourishment to the multisensory experiences

BORCH 2014:15–16

Research within healthcare architecture has shown that how our built environment is designed affects our healing capacities (Ulrich 1984, Sternberg 2009), but we still need to explore how these spaces influence our emotions and physical reactions, eventually acting on our abilities to heal and our health (Sternberg 2009). To date, little research has been conducted on how residential architecture of people's homes and their closest surroundings might have connections to a sense of wellbeing and health.

Atmospheric research in the architectural context investigates with similar questions of emotional response, but primarily from a philosophical and sociological perspective. An atmosphere is described as a “*sensorial and affective quality widespread in space [...] that determines the way one feels his/her surroundings*” (atmosphericspaces 2016). Swiss architect Peter Zumthor (2006) claims that what we experience as atmospheric might be an expression of quality in architecture, thereby delivering one answer to the well debated and complex question of what constitutes architectural quality.

The concept of atmosphere within architecture has recently gained renewed attention. As Griffero suggests (2014) we could almost speak of an atmospheric turn, which further strengthens the possibility of the concept to become a tool to describe and measure quality within architecture. Could the use of an atmospheric approach even help us better understand and define architectural qualities that eventually have implications on our sense of wellbeing and health? And – in a residential architectural context – could the atmospheric approach provide understandings of how a high quality residential architecture can work as health supportive?

The overall aim of this research is to get a deeper understanding of qualities within residential architecture of people's homes and their closest surroundings that have implications for a sense of wellbeing and health. As an important tool in this process of knowledge development, the concept of atmosphere is used. To get a deeper understanding of the concept of atmosphere in relation to residential architecture, a semantic concept analysis was made. As a method for analysis "*Semantic analysis and configuration analysis*" (Koort 1975) was selected. A sketch of an apartment (unbuilt and described through plans, models and descriptions) was used as analysis material to test and reveal the meaning content empirically, which constitutes an important part of the analysis method (Koort 1975).

The primary aim of the semantic concept analysis was to create a deeper understanding of the concept of atmosphere in residential architecture. The content of the concept analysis was then used to describe some characteristics that mark high quality residential architecture. Finally the possibility to analyze and describe atmosphere and architectural quality without experiencing an environment physically, only studying traditional architectural representations such as drawings, models and description, was explored.

METHOD

Method design for concept analysis

A concept analysis could be done in different ways, depending on purpose (Sivonen. 2012). In this study, Koort's semantic concept analysis method has been chosen due to its possible theory building ability and the absence of construction of model cases. As an alternative model for concept analysis the method of Walker and Avant was also investigated.

Description of semantic analysis according to Peep Koort

The chosen method uses a hypothetical deductive approach and is also of a hermeneutic kind. It follows an elaborated scheme of activities and starts with the performance of an etymological investigation, followed by a study of related synonyms. A concluding test of the meaning content is performed empirically or theoretically in a configuration analysis (Koort 1975).

The findings from the etymological investigation can shed light on how the meaning of the word has developed over time. Even ancient understandings of the word might serve as purposeful metaphors when trying to reveal the meaning of it. The next step would be to search for synonyms in thesauruses. Findings are then put together in a schedule of synonyms using a chronological order of listing.

The schedule will illuminate how the concept has developed over time and if there are certain meanings of the concept that are strongly synonymous. Then the same search for synonyms and creation of schedule is also performed for synonyms of the concept. These schedules create the basis for a discrimination matrix, which illustrates how chosen synonyms interrelate and also reveal “*characteristics that are discriminating meaning contents in the conceptual family*” (Sivonen et al 2010). The findings from the discrimination matrix are used for calculating degree of synonymy in a relational analysis. The results are transformed to a discrimination paradigm, which visualizes how well different synonyms relate to each other. For the relational analyses, the degree of synonymy is calculated as illustrated below (1:40) :

$$\frac{(\text{Frequency of available references of synonymy between two words}) \times 100}{\text{Frequency of possible references for those two words}}$$

SIVONEN ET AL 2010

The discrimination paradigm is related to the etymological results as well as the theoretical background of the concept. A judgement is made whether findings can contribute to the field of interest, in this case architecture and the application of the concept of atmosphere.

Description of contextual concept determination analyzing a residential project

In this study, we have chosen to contextualize the findings from the concept analysis on a residential project which could be regarded as way to perform a contextual concept determination. (Sivonen et al 2010). The project chosen was developed in 1997 by Architect Armand Björkman, Professor at Chal-

mers Architecture and partner at White Architects, as a theoretical investigation on urban residential situations (Björkman 1997). It could be argued that the project represents an example of high quality residential architecture thereby qualifying it as an interesting object of study. Furthermore it is well suited as an object of investigation because of its theoretical character. Since it was never built the study material consists of plans, models and descriptions by the architect, creating a theoretical approach and certain delimitations to the study. The ability to predict consequences of a design proposal is a fundamental professional skill of the architect and the analysis of plans, models etc constitute an important tool. In this study, we have analyzed the apartment and described it by theoretically moving around in its various spaces studying how they relate to each other and the outer world. Each room has been described and characterized in terms of function, character, shape, orientation and connection to the overall structure of the apartment and its surroundings. There is a lack of information about construction materials which leads to a spatial and morphological focus of the study.

Selection of material, inclusions and exclusions

Literature for the semantic analysis was selected through manual search. The selection of English thesauruses and etymological dictionaries was based on available material at the Chalmers Main Library and the Gothenburg University Library. The selection of the residential project was made on the basis of what is commonly regarded as an example of high quality residential architecture. The project has been described in literature and represents a state of the art. It is a non-built project and a theoretical investigation of high quality residential structures in an urban context, resulting in certain delimitations to the study which can prove to be beneficial, as mentioned previously.

THEORETICAL CONTEXT OF THE CONCEPT OF ATMOSPHERE

To start relating findings from the performed semantic analysis to existing theory of atmosphere we have used German philosopher Gernot Böhme's theories on "*atmospheric generators*". This action can be regarded as a way of testing and revealing meaning content theoretically. (Sivonen et al 2010).

According to Böhme atmosphere represents a key concept to explain the space of mindful physical presence and he also introduces a second terminology of the concept, tempered space. The concept of atmosphere is preferred, since tempered space would suggest a space that is somehow induced or tuned with a specific mood. An interpretation of this statement could be that by using atmosphere as a key concept to explain a spatial situation of mindful physical presence one accepts and encourages the understanding of the interaction between person and space meaning that this specific spatial situation could contribute to a variety of human sensations and a more diverse set of experiences. Böhme writes: *“In fact, the atmosphere is the space of mindful physical presence into which one enters or find oneself, owing to the type of experience involved. This experience is mindful physical sensation. And that sensation elaborates the space of mindful physical as opposed to bodily space.”* (Böhme, Havik, K. et al 2014:27)

Atmospheric generators-three categories

The first group of atmospheric generators is “geometric structures” (Böhme, Havik, K. et al 2014:29) and *“physical constellations”* (29). Böhme argues that they are sensed as *“suggested movement but also as massiveness or loads, and in particular as the confines or expanse of space of mindful physical presence”* (29).

The second group is called the *“synesthetic category”*. Synesthetic properties Böhme explains, *“are usually seen as qualities of the senses that belong to more than one sensory field at once”* (Böhme, Havik, K. et al 2014: 29). It is argued that this is a highly interesting knowledge to architects: *“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”*. (29).

As a third group Böhme identifies “social characteristics” (Böhme, Havik, K. et al 2014: 29) and exemplifies this aspect of atmosphere by speaking *“of the atmosphere of the 1920s, of a lobby [...] or of power”* (29). He argues that *“architecture has always with its buildings created atmospheres of holiness or dominance”* (29) and different kinds of materials are bearers of meanings and that our reading of these are culturally dependent.

RESULTS

Etymology

In The Oxford Dictionary of English Etymology the word atmosphere is described as a “*Gaseous envelope of a body, spec. the mass of air enveloping the earth*” from the 1700s. Like the British word Atmosphere, also the German (Atmosphäre), Dutch (atmosfeer) and French (atmosphère) corresponding words all relate to the New (Modern) Latin word atmosphere, which first appeared in the 17th century and was compounded by the Greek *atmós*, vapour and *sphaîra*, ball, (Bergman 2003). In the 1800s the word atmospheric is used whereas atmospherical starts to appear already in the 1700s. (Onions 1966) In A comprehensive Etymological Dictionary of the English Language one can learn that: “...*the word atmosphere was first used by the English bishop and scientist John Wilkins (1614-72) in 1638 with reference to the moon (which in reality has no atmosphere). Derivates of the word are atmosphere-ic, atmospheric-al, adjs. atmosphere-ic-al-ly, adv., atmosphere-ics, n. pl.*” (Klein 1966) The website www.etymonline.com gives further knowledge about the figurative meaning of atmosphere and its first appearance: “*Figurative sense of “surrounding influence, mental or moral environment” is c. 1800.*

The new shorter oxford English dictionary gives an interesting explanation to the word: “*A supposed region of influence surrounding a body such as a magnet*” (Brown 1993). The Bloomsbury reference dictionary describes the figurative meaning of atmosphere as a “*pervading influence, feeling or mood*” (1994). These definitions relate interestingly to a description of atmosphere formulated by French researcher, sociologist and urban planner Jean-Paul Thibaud:

When we talk about atmosphere we must consider the fact that people (inhabitants, city-dwellers, passers-by) are part of the production of atmosphere. This is to say that we should not take atmosphere as something that is given, something that is only approached from a receptive point of view, but also as something that is produced by the people that it involves. THIBAUD, TIDWELL 2014 :70

The understanding of the concept of atmosphere has developed from referring to a natural science phenomenon only, to also include a more figura-

tive interpretation. Although often described as vague and hard to define, atmosphere still represents an important concept to explore more deeply. The understanding of atmosphere as an influence, surrounding a body and a pervading feeling or mood is an important aspect to be taken seriously in an residential architectural context. It is a matter of doing things carefully and with empathy. To some extent most of us have experienced different sorts of atmospheres, generated by a variety of things. Although complex and challenging to define, these different generators deserve to be examined more thoroughly since they all effect our emotions and actions.

The central concept in terms of which we shall describe the phenomenon of mindful physical presence is that of sensitivity. Sensitivity hinges on the sense one has of the space where one is. Needless to say, space is not just my sense of it, namely the mood. The space also has an objective constitution and much of what belongs to it is not part of my sensitivity. And likewise how I feel is not only defined by my sensing where I am, as my own mood always comes into play, and my body constantly brings forth feelings that shape my condition. And yet there is a mean, a link between space and sensitivity [...] the sensitivity associated with feeling where I am at a particular point sets a kind of underlying tone, that colours all other moods that arise in me...This basic mood is something that we are as a rule not aware of, but which has an exceptional importance, even if it is played down, repressed, and thus unconscious, to the extent that it can have a psychosomatic impact through the tone of the mindful body. This is the reason why the atmospheric effect of spaces needs to be taken seriously not only for special situations...but also for the everyday world of work, transport and living. BÖHME, G. OASE 91, 2014, 27)

Studying the synonyms

Figure 1 shows a chronological synonymy table of Atmosphere. One can note a development over time, where certain meanings such as milieu, background, setting and temper have disappeared in the selected newer thesauruses.

Synonyms to ATMOSPHERE	Rodale The Synonym Finder 1978	The Oxford Thesaurus An A-Z Dictionary of Synonyms 1991	Collins Thesaurus 1995	The Oxford Paperback Thesaurus (online) 2012	Collins English Thesaurus (online) 2014 (always latest version)	f/5
ambience	x	x	x	x	x	5
air		x	x	x	x	4
mood	x	x	x	x	x	5
feel		x	x	x	x	4
feeling	x	x	x	x	x	5
character	x		x	x	x	4
tone	x	x	x	x	x	5
tenor	x			x		2
aura	x		x	x	x	4
quality			x	x	x	3
undercurrent				x		1
flavour			x	x	x	3
vibe (informal)				x		1
vibes (slang)	x		x		x	3
Vibrations (slang)	x					1
environment	x	x	x		x	4
spirit	x	x	x		x	4
surroundings	x		x		x	3
climate		x	x		x	3
medium	x					1
milieu	x					1
condition	x					1
background	x					1
setting	x					1
sphere	x					1
element	x					1
temper	x					1
sky				x		1
airspace				x		1
The heavens				x		1
The firmament				x		1
The blue				x		1
The azure				x		1
The ether				x		1

FIGURE 1 Chronological synonymy table of Atmosphere. A wide range of synonyms appear. Only the figurative meaning of the word has been taken into account. Particularly frequent synonyms are: ambience, mood, feeling, tone and environment. Synonymy tables of other words investigated are presented in the appendix.

	a	b	c	d	e	f	g	entry word frequency
a atmosphere		5	5	5	5	4	3	5
b feeling	4		4	4	0	0	3	5
c ambience	5	3		4	4	1	3	5
d mood	3	4	2		2	0	0	5
e tone	0	0	0	4		0	3	5
f environment	5	0	1	0	0		0	5
g quality	0	0 (1 feel)	0	1	2	0		5

FIGURE 2 Discrimination matrix of Atmosphere. The chosen synonyms of Atmosphere are presented. The table shows for instance that the word environment was found in all of the selected thesauruses (entry word frequency). The table also shows that in the synonymy table of mood the word environment does not appear in any of the thesauruses selected, whereas it appears in one of the thesauruses in the synonymy table of ambience.

Other meanings have in turn started to appear more recently. These are sky, airspace, the heavens, the blue, just to mention a few of them. During the mid-90s meanings such as quality and flavor started to appear. In the appendix all synonymy tables are presented. Only synonyms with a score of 5 in the column f/5, (i.e. words were to be found in all of the different thesauruses) were selected, except for the words environment and quality, since they were assumed to be of special interest to investigate. Using the results from the chronological synonymy tables a discrimination analysis was performed and presented in a matrix. (Figure 2). Using the discrimination matrix, calculations were made according to the equation mentioned above. The degree of synonymy was calculated and visualized in a discrimination paradigm. (Figure 3).

Using the discrimination matrix, calculations were made according to the equation mentioned above. The degree of synonymy was calculated and visualized in a discrimination paradigm. Figure 3 shows this discrimination paradigm of Atmosphere. The degree of synonymy and connection between words varies and is marked by differently heavy lines. As can be

seen, there are strong connections between the concept atmosphere and its synonyms ambience, environment, feeling and mood. The connection between the concept atmosphere and the synonym quality is significantly weaker. This is an interesting result since it has been argued that one way of defining quality in architecture would be to describe the architecture as atmospheric.

The degree of synonymy between the synonyms (ambience, environment, feeling, mood, quality and tone) also varies, and reveals weak or even absent connections. There is no line between the synonyms quality and environment as well as between the synonyms feeling and environment. This is another interesting indication since it has been argued that certain high quality markers in the physical environment has a strong influence on our sense of wellbeing and health.

Interesting to note is also that the analysis of synonyms reveals a few words that have proven to be useful when discussing architectural qualities with residents in an ongoing study. Among these words we find care, concern and character. They do not represent words with the strongest bindings to atmosphere, but they are still seem to be useful for expressing important qualities within an environment. They also represent possible guiding themes for an architect when designing residential (and other) structures and seem to relate to quality in an interesting way.

It is also worthwhile to note that the discrimination paradigm reveals weak or absent connections between the concept and its synonyms where one would have expected to find them. This might indicate a use of language and an understanding of the meaning of words which doesn't correlate to the knowledge about how important the quality of our physical environment is to our sense of wellbeing and health.

Figure 4, 5, 6 illustrate an interpretation of the discrimination paradigm in relation to Böhme's three categories of atmospheric generators. There are no sharp boundaries between the different categories and sometimes there is an overlap. The paradigms suggest that there are some synonyms that would be more applicable when discussing "*geometric structures and physical constellations*" whereas other synonyms appear to be more useful in the context of "*Social characteristics*" etc.

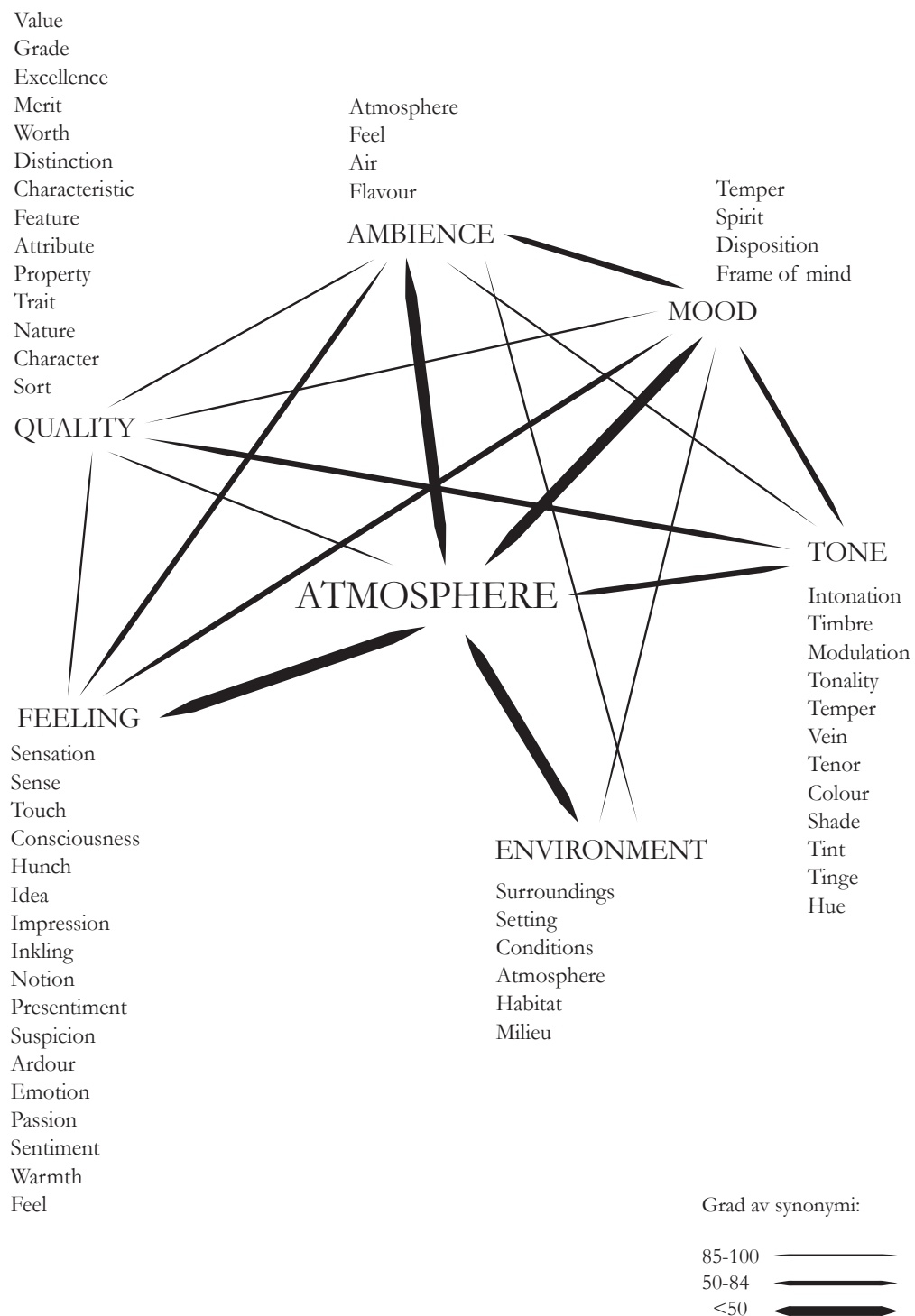


FIGURE 3 Discrimination paradigm of Atmosphere. The synonyms of synonyms are written in lower case letters. The degree of synonymy is calculated and marked by differently heavy lines due to the result. Thick line: 100-85, medium: 84-50, thin 49 and below. Worth to mention is also that some connections are absent: there are no lines between quality and environment or feeling and environment. There is also a very weak connection between for instance mood and environment.

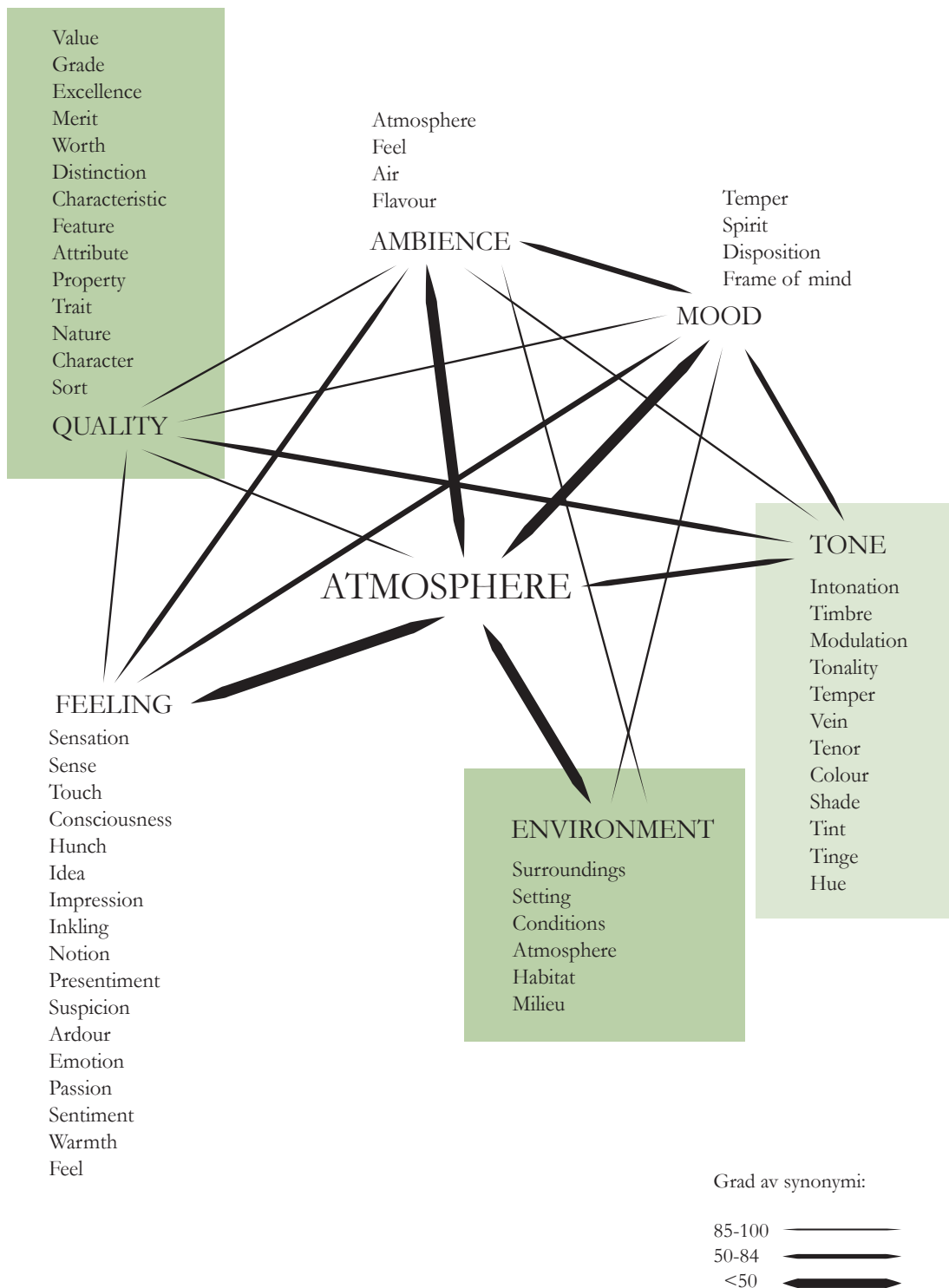


FIGURE 4 Discrimination paradigm of Atmosphere in relation to Atmospheric generators according to Böhme. This diagram shows possible connections between synonyms and "geometric structures and physical constellations".

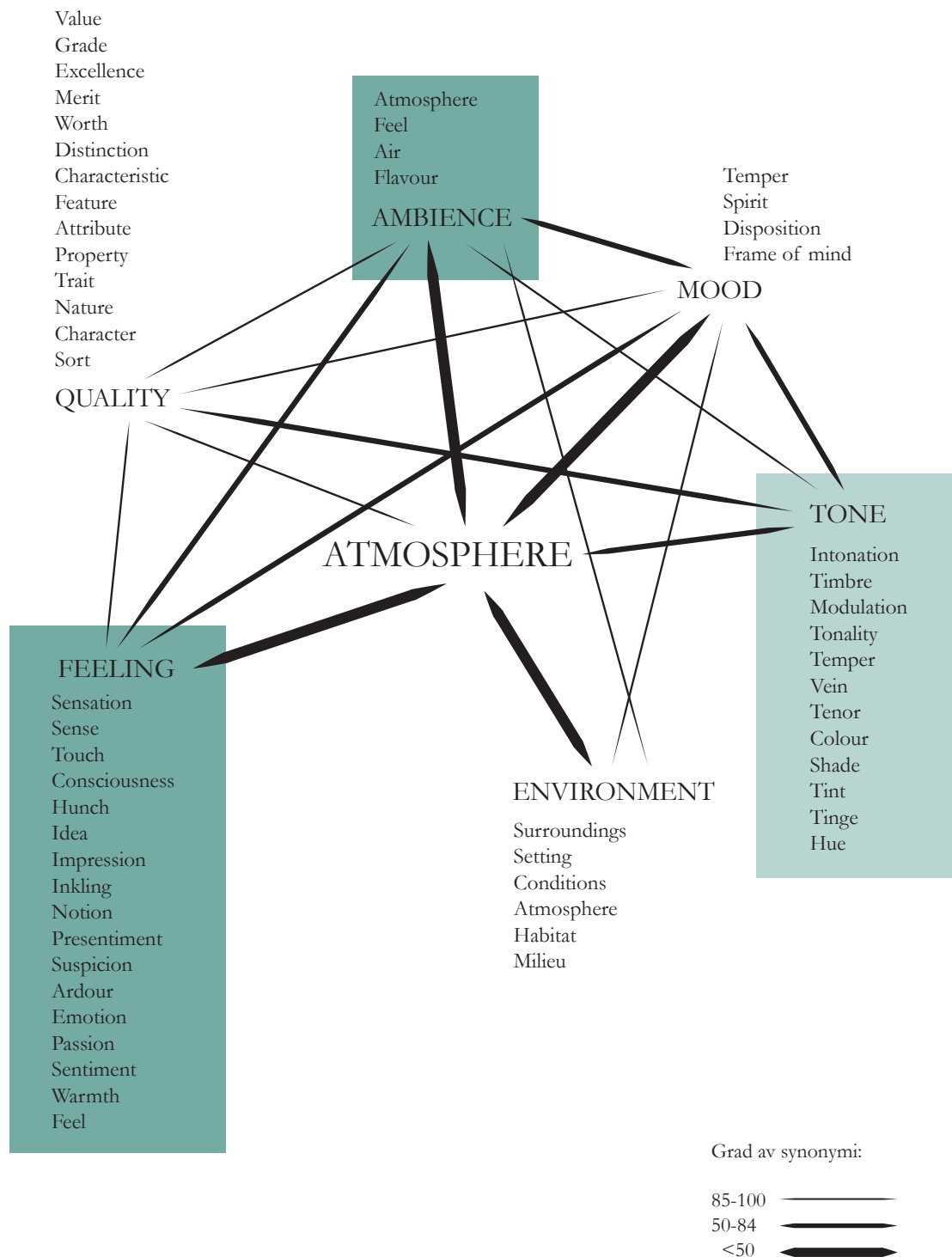


FIGURE 5 Discrimination paradigm of Atmosphere in relation to Atmospheric generators according to Böhme. This diagram shows possible connections between synonyms and “Synesthetic properties”.

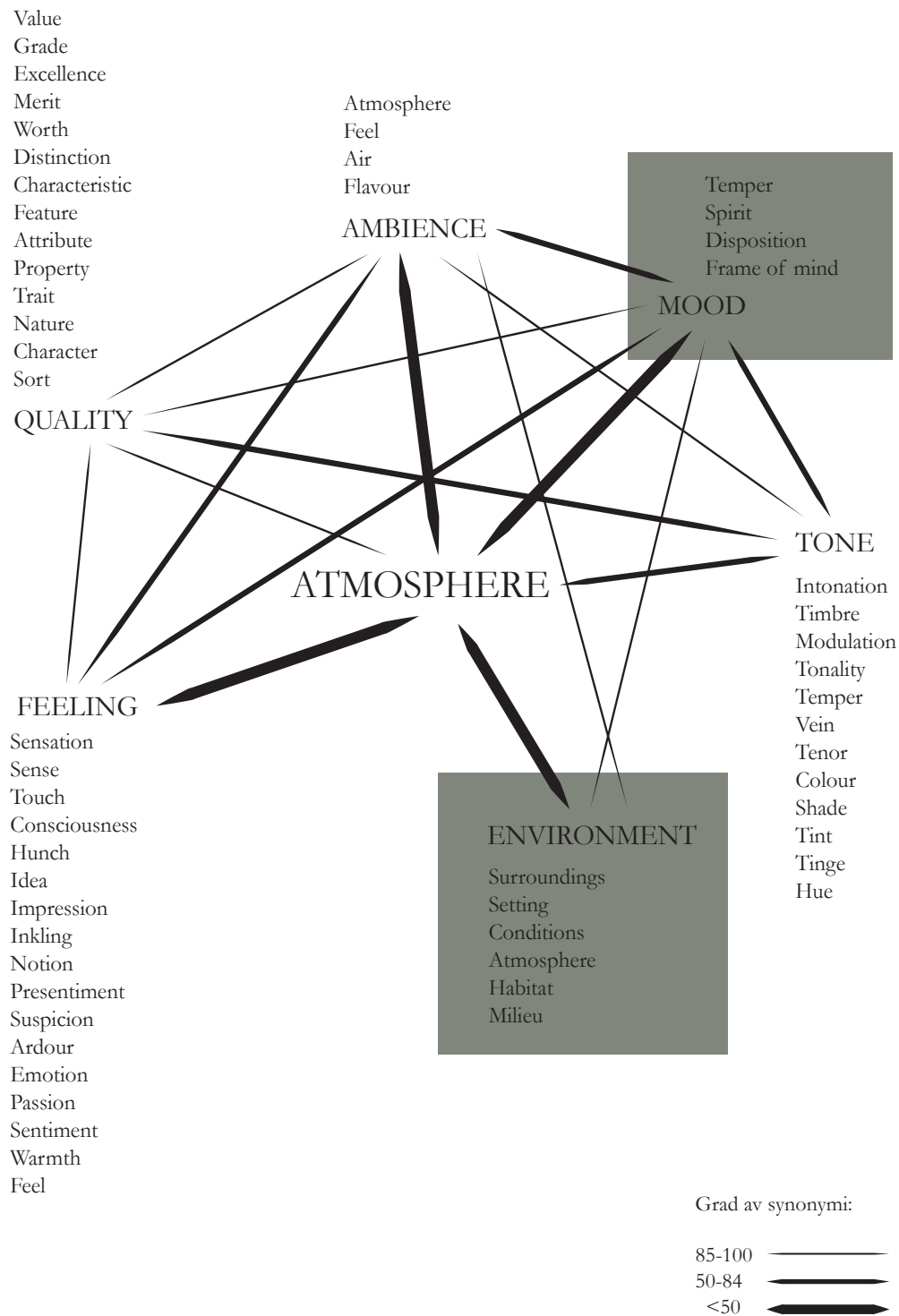


FIGURE 6 Discrimination paradigm of Atmosphere in relation to Atmospheric generators according to Böwhme. This diagram shows possible connections between synonyms and "Social characteristics".

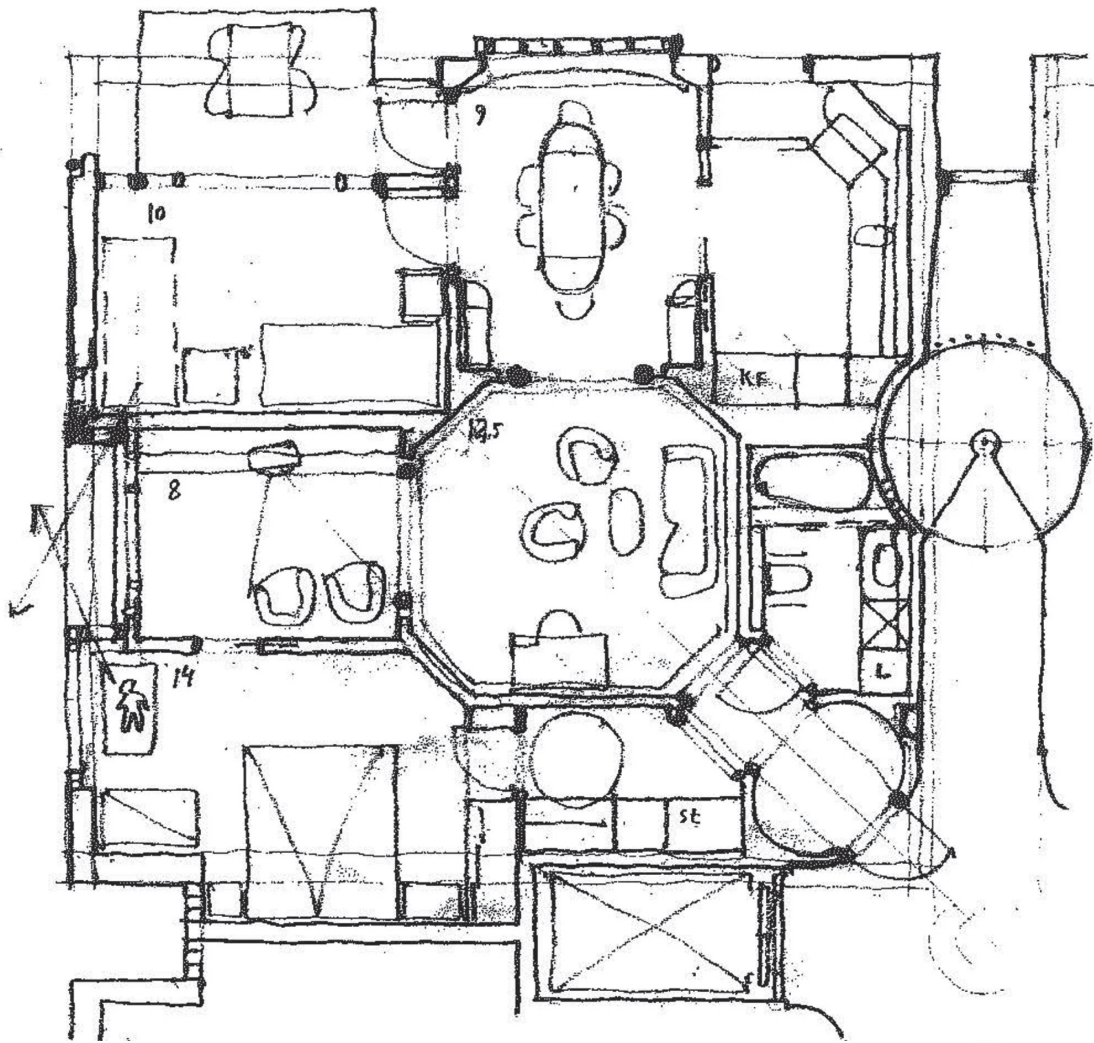


FIGURE 7 Sketch of an apartment at Linnégatan, Gothenburg, Sweden. Architect: Professor Armand Björkman

Studying the apartment

As already mentioned, atmospheric generators could be divided into three main categories (Tidwell, Böhme 2014), where geometric structures and physical constellations represent one of those categories. Böhme writes: *"One senses them mainly as suggested movement but also as massiveness or loads, and in particular as the confines or expanse of the space of mindful physical presence"*. Böhme, Havik, K et al 2014:29. The apartment designed by Architect Armand Björkman, displays a richness in structural variations. Starting with the enclosing, outer shell of the apartment, one can notice how the outside

and the inside of the apartment is designed in a careful and varied way. For instance, the windows have different positions, character and design. They are placed in a variety of ways in relation to the outer wall. Sometimes in the middle of it, sometimes in a corner. The window might have been given a raster in front of it as to let the light in in a different way. Window niches are sometimes put at an angle, letting in the light deeper into the room and creating a reflecting surface within the niche which differs from the appearance of a straight angled one. Maybe there was also ideas about altering the lower level of the window? Sometimes the outer wall has been shaped to become a niche, in another case there is a balcony in front of it, creating a second layer before the resident would encounter the outer world. There is a kind of carefulness about how light enters the apartment through the differently designed openings of the wall and the interplay between windows, openings and walls. There is also a carefulness and variation in the design of how you as a residents is given opportunities to experience the outer wall of the apartment. Is the outer wall a structure you never see, or is it possible to reach and view? Is it even possible to engage with, like putting something on the wall, to adapt it according to your needs and wishes?

According to the architectural analysis of the design of the enclosing structure of the apartment one could argue that there are connections to some of the synonyms which appear in the semantic concept analysis of atmosphere. Examples of these synonyms are care and character as well as concern and sensitivity which all describe the kind of richness of the experience which the interaction between outside and inside of this apartment displays. Furthermore the synonym modulation is a way to describe how variation within a design is able to create a richness in experience.

If one instead starts to observe the inner structure of the apartment and how the various rooms are shaped and arranged according to each other, a similar kind of concern and variation becomes apparent. For instance, the centrally located room and inner hall, in German referred to as *Diele*, has a potential to create a space for privacy in relation to the outer world in a way that some of the other rooms in the apartment do not have. The brightly lit dining room offers quite different conditions for privacy and interaction with the outside world. Could one even argue that the various rooms sup-

port different moods and needs because of their character and position? Turning to the semantic concept analysis of atmosphere again one could argue that words such as temper and mood are applicable. The apartment seeks at handling the scale, from the most private to the public. There has been a great concern in creating spatial sequences which deal with the private-, semi-private and public gradient of spaces.

The rooms also have different shapes and geometries, depending on where in the overall apartment structure they are located and what function and purpose they serve. When entering the apartment one reaches an oval shaped space oriented perpendicularly to the direction of movement, as if it would like to stop the movement for a while creating a pause as one enters the private space from the stairwell. Its shape conveys a sense of enclosure and it prevents an overall view of the apartment. Following the oval space is a symmetrical, small square space which on the contrary opens up towards different directions within the apartment. It mediates sightlines and orientation of spaces in the apartment and its outer surroundings. If the oval space represents pausing the movement, the squared space could possibly represent expectation and orientation of movement. These both spaces represent only two examples from an apartment rich in spatial variation. Böhme describes in his text *Atmospheres: new Perspectives for Architecture and design* how architecture is not only a visual phenomenon, but rather a creation of space:

For the architect, a new self-understanding follows from the aesthetics of atmospheres. He is not primarily concerned with the shaping of bodies but with the structure and articulation of spaces. These spaces may be open or closed, they may be narrow or wide, they may be pressing or uplifting. Spaces may have a center and thus a directional orientation; they may frame sights or open to the indefinite. When designing buildings, constructing bodies and planning places and volumes the architect at the same time sets “suggestions for movement”...all these considerations mean that the architect when designing anticipates what sort of lived place he is constructing and how the future visitor or dweller will feel there. BÖHME, TIDWELL 2014:13.

Other words that come to the fore when comparing the performed semantic concept analysis of atmosphere to the apartment designed by Armand Björkman is feeling and feel. Griffero argues about architecture and feeling as he simultaneously makes a quotation of Peter Zumthor:

Instead of comparing the architectural experience to the mere (fixated and focused) observation of a sequence of retinal images required by its 'frontal ontology' and often necessarily witnessed only as photographic image, we indeed prefer to start from a deeper and pathic idea of an 'utilitarian' sense of architecture, which 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, TIDWELL 2014:24

Another quote illustrates Böhmes view on feeling and space:

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. GRIFFERO, TIDWELL 2014:24

If these ideas would be applied on a particular room within the apartment one could argue that depending on how a certain part of a room relates to doors and windows or how walls and corners of that room are defined, the conditions for usage and character of that room will be affected. Using the large bedroom in the apartment as an illustrative example it displays a clear suggestion of how to furnish and use it with respect to feelings of privacy and rest.

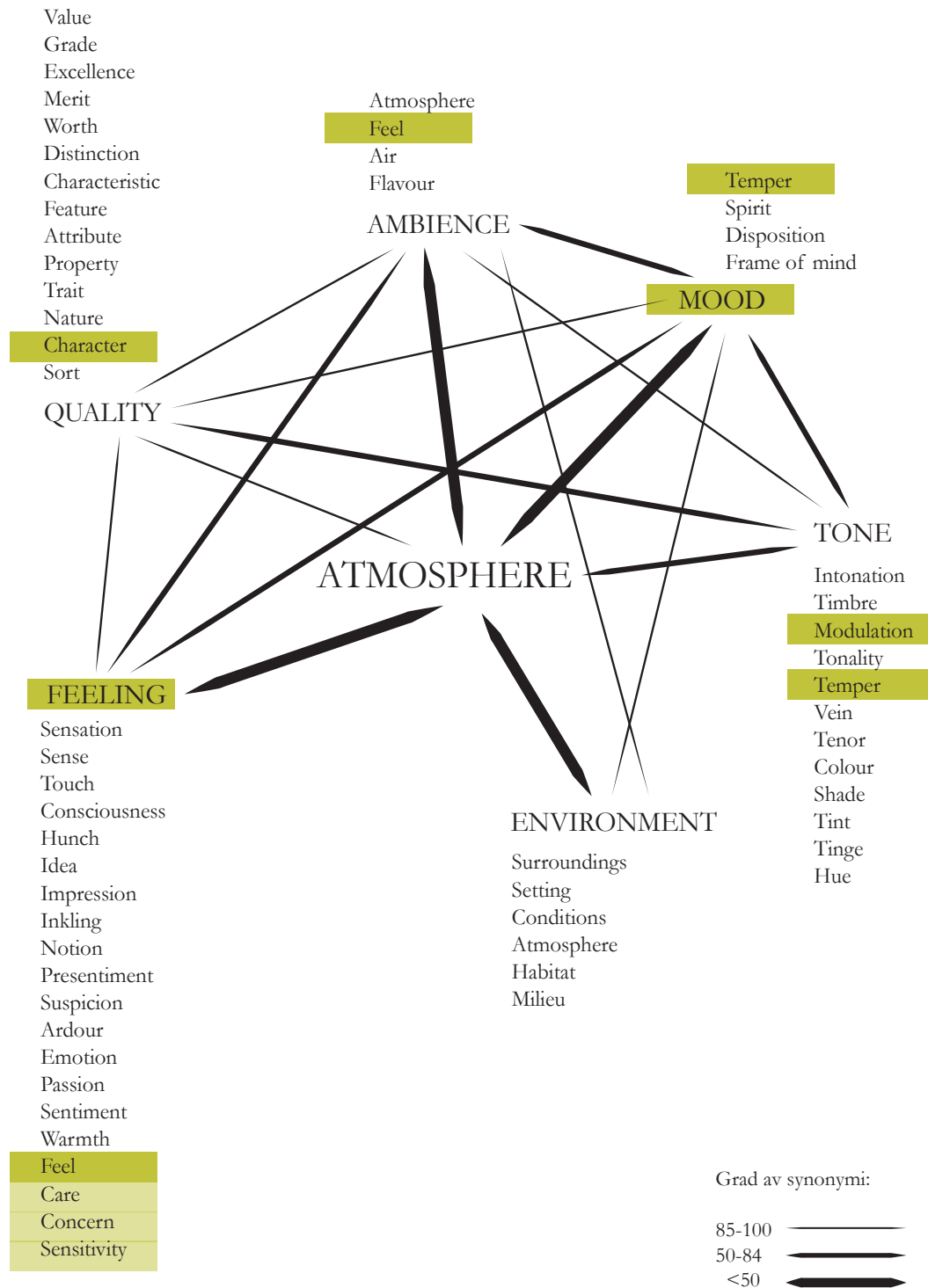


FIGURE 8 Discrimination paradigm of Atmosphere in relation to synonyms that were particularly useful in the analysis of the apartment. Words marked in lighter shade of green represent those not equally frequent as synonyms of synonyms as those in darker shade, when studying different thesauruses.

DISCUSSION/CONCLUSION

The concept of atmosphere within architecture is regarded as a way of defining architectural quality (Zumthor 2006) and the theory of atmosphere has recently gained renewed attention. At the same time, the quality of our built environment is increasingly understood as an important factor for our wellbeing and health (Sternberg 2009), which further motivates a search for deeper knowledge within this area. The concept of atmosphere still has an aura of vagueness partly due to its non-tangible nature, and the specific application of the concept in a residential architecture context is little explored. The semantic concept analysis of atmosphere reported in this article may contribute to a better understanding of the origin of the concept and its meaning. The accompanying analysis of the apartment is an effort to test and reveal the meaning content of the concept empirically as well as applying the semantic concept analysis in a residential context. Furthermore it may contribute to an understanding of what represents quality in residential architecture.

The semantic analysis with its illustrative discrimination paradigm reveals a wide range of synonyms and related words (synonyms of synonyms) to atmosphere. It can be argued that these synonyms (in the discrimination paradigm) might be arranged according to the three categories of atmospheric generators that Böhme puts forward (2014). Dividing the synonyms in three categories, e.g. *“the geometric structures and physical constellations category”*, *“the synesthetic category”* and the *“social characteristics category”*, is not only a way to relate the semantic analysis to existing theory on atmosphere, but also reveals different dimensions of meaning of the concept of atmosphere.

The analysis also shows an interestingly weak or even absent connection (degree of synonymy) between some of the words in the discrimination paradigm. Some connections that seem natural are absent, as between quality and environment or feeling and environment. There is also a very weak connection between mood and environment. This might indicate that our use of language does not correlate to our growing understanding of how important the quality of the physical environment is for our sense of wellbeing and health. As the atmosphere of the earth is defined as a protecting gaseous envelope (protecting life on earth from harmful levels of radiation

etc) one could also argue that atmosphere, as understood in this study, could be regarded as being protective. Perhaps atmosphere has the potential of protecting wellbeing? Can it protect us from being effected negatively by the outer world supporting our opportunities for wellbeing?

The apartment analysis gives an opportunity to test and reveal the meaning content of the concept empirically and contributes to a contextual (residential) and practical understanding of the concept of atmosphere. The apartment analysis is primarily focusing on the kind of atmospheric generators which belong to the category of geometric structures and physical constellations. It turns out that it is not necessarily words with a large degree of synonymy to atmosphere that best describe these generators and the sense of atmosphere they might create. This result correlates well to Eriksson 's and Herberts ' (1993) development of the semantic analysis methodology, showing that words with a small degree of synonymy can prove to be useful defining a concept and should not automatically be excluded from the analysis. The apartment analysis illustrates the possibility to use the concept of atmosphere and its related synonyms to describe the kind of richness and high residential quality this apartment displays. It also shows the possibility to include abstract material represented by drawings and models in the semantic concept analysis work. Furthermore, from a design process perspective, it indicates a possible practical application where the concept of atmosphere described through synonyms can be a guiding theme in the design phase of a residential project. Further research will evaluate if the concept of atmosphere and identified synonyms are useful for describing the kind of architectural qualities that are often found hard to define and the possible linkage to wellbeing for residents.

ACKNOWLEDGMENTS

Authors are project members of the research environment AIDAH 14-18 (Architectural Inventions for Dwelling, Ageing and Healthcare), funded by the Swedish Research Council Formas.

LIST OF REFERENCES

- Bergman, G. (2003) *Ord med historia*. Stockholm: Prisma
- Bloomsbury Reference Dictionary* (1994) London: Bloomsbury Books
- Borch, C. (ed) (2014) *Architectural Atmospheres, On the Experience and Politics of Architecture*. Basel: Birkhäuser
- Brown, L. (ed) (1993) *The New Shorter Oxford English Dictionary on historical Principles*. Oxford: Clarendon Press
- Caldenby, C (ed) (1997) *Armand, en festskrift till Armand Björkman*. Göteborg, Påbygget
- Collins Thesaurus* (1995) Glasgow: HarperCollins Publishers
- Collins English Thesaurus* (online) (2014, always latest version) Downloaded June 2015
- Griffero, T. (2014), *Atmospheres: Aesthetics of Emotional Spaces*. Farnham: Ashgate
- Havik, K., Teerds, H., and Tielens, G. (eds) (2014), 'Building Atmospheres', *OASE*, (91)
- Klein, E. (1966), *A comprehensive Etymological Dictionary of the English Language* Amsterdam: Elsevier Publishing Company.
- Koort, P. (1975), *Semantisk analys, konfigurationsanalys. Två hermeneutiska metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Onions, C. T. (ed) (1966), *The Oxford Dictionary of English Etymology*. Oxford: Clarendon Press
- Sivonen, K. (2012), 'Begreppsanalys och Begreppsbestämning', in Wiklund Gustin, L. and Bergbom, I. (ed.), *Vårdvetenskapliga begrepp i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur, 80-96.
- Sivonen, K., Kasén, A. and Eriksson, K. (2010), 'Semantic analysis according to Peep Koort- a substance-oriented research methodology', *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24 (SUPPL 1), 12-20.
- Svensson, J. (2015), 'Platsens Ande', *Arkitektur*, (4), 24-27.
- Tidwell, P. (ed) (2014), *Architecture and Atmosphere, with contributions from Gernot Böhme, Tonino Griffero, Jean-Paul Thibaud and Juhani Pallasmaa*. Espoo: Tapio Wirkkala-Rut Bryk Foundation, Conference proceedings.
- Urdang, L., LaRoche, N. (ed) (1978) *Rodale The Synonym Finder*. Rodale Press

- Urdang, L. (1991) *The Oxford Thesaurus, An A-Z Dictionary of Synonyms*. Oxford: Clarendon Press
- Waite, M. (ed) *The Oxford Paperback Thesaurus* (online) (2012) Downloaded June 2015
- Walker L.O., Avant K.C. (2005) *Strategies for Theory Construction in Nursing, Upper Saddle River, NJ*.
- Zumthor, P. (2006), *Atmospheres: Architectural Environments-Surrounding Objects*. Basel: Birkhäuser
- www.etymonline.com
- <https://atmosphericspaces.wordpress.com>

LIST OF FIGURES

Figure 1

Chronological synonymy table of Atmosphere
Author (2015)

Sources:

- Urdang, L., LaRoche, N. (ed) (1978) *Rodale The Synonym Finder*. Rodale Press
- Urdang, L. (1991) *The Oxford Thesaurus, An A-Z Dictionary of Synonyms*. Oxford: Clarendon Press
- Brown, L. (ed) (1993) *The New Shorter Oxford English Dictionary on historical Principles*. Oxford: Clarendon Press
- Collins Thesaurus (1995) Glasgow: HarperCollins Publishers
- The Oxford Paperback Thesaurus (online) (2012) Downloaded June 2015
- Collins English Thesaurus (online) (2014, always latest version) Downloaded June 2015

Figure 2

Discrimination matrix of “atmosphere”
Author (2015)

Figure 3

Discrimination paradigm of “atmosphere”
Author (2015)

Figure 4

Discrimination paradigm of “Atmosphere” in relation to Atmospheric generators, “Geometric structures and physical constellations”, according to Böhme.

Author (2015)

Figure 5

Discrimination paradigm of “Atmosphere” in relation to Atmospheric generators, “Synesthetic properties”, according to Böhme.

Author (2015)

Figure 6

Discrimination paradigm of “Atmosphere” in relation to Atmospheric generators, “Social characteristics”, according to Böhme.

Author (2015)

Figure 7

Sketch on a residential project close to Linnégatan, Gothenburg, Sweden, by Prof. Armand Björkman

Björkman, A. (1997)

Figure 8

Discrimination paradigm of “Atmosphere” in relation to synonyms that were particularly useful in the analysis of the apartment

Author (2015)

4. POSTER: ATMOSPHERE, WELLBEING AND HEALTH IN RESIDENTIAL ARCHITECTURE: LINKAGES TO NEUROSCIENCE?

Granskat abstract, posterpresentation vid konferensen Bridgesynapses, ANFA 2016, La Jolla, USA

1. ABSTRACT

Summary:

The aim of this case study is to explore and illuminate connections between residential architecture, well-being and health, in a small residential area, in Sweden. We have conducted deep interviews with residents in order to analyse connections between architecture, well-being and health. Perceived quality of architecture will be investigated using the structure developed by a semantic concept analysis of atmosphere as well as additional attributes defining residential architectural quality (Nylander 1998). Findings will be compared to neuroscientific knowledge about perception and spatial orientation (Stenberg, Wilson 2006). The results aim to contribute to a better understanding of the connections between residential architecture, atmosphere, well-being and health with an ambition to further explore the linkages between neuroscience and the experience of architecture (Takkell, Arhls 2015). This knowledge would be applied in future residential architecture design processes.

Research within healthcare architecture has indicated a relation between both environmental design and leading capacities (Stenberg 2001, Ullrich 1984). However, we still need to explore how residential architecture influences our well-being in light of the growing knowledge of how space influences our emotions and physical states (Stenberg 2001). This case study recognizes this need, and investigates the architecture of the home and how it affects the residents' sense of well-being and health.

We use the concept of atmosphere, which has been proposed as a way to describe architectural quality (Palomba, Hank et al 2014, Zumbro 2006). In a previous study, this concept was adopted to perform a semantic concept analysis and the results from that analysis form the theoretical basis of this investigation. In addition, we take a standpoint in previous research that presents attributes significant for our perception of residential architecture: Materials and detailing, Axiality, Enclosure, Movement, Spatial figure, Daylight and Organization of spaces (Nylander 1998). Furthermore, we recognize the growing body of knowledge within neuroscience concerning attributes significant for our perception, and neuroscientific knowledge about "perception and spatial orientation and [...] physiological, cognitive and emotional effects" (Stenberg, Wilson 2006).

The aim of this case study is to explore and illuminate connections between residential architecture, well-being and health, in a small residential area, in Sweden. We have conducted deep interviews with residents in order to explore and analyse connections between architecture, well-being and health. Perceived quality of architecture will be investigated using the structure developed by a semantic concept analysis of atmosphere and the additional attributes defining residential architectural quality (Nylander 1998). Findings will be compared to neuroscientific knowledge about perception and spatial orientation (Stenberg, Wilson 2006). Health and well-being as perceived by the participants will be investigated by using the WHO definition of health (1984). The results aim to contribute to a better understanding of the connections between residential architecture, atmosphere, well-being and health with an ambition to further explore the linkages between neuroscience and the experience of architecture (Takkell, Arhls 2015). This knowledge would be applied in future residential architecture design processes.

Keywords:
atmosphere, neuroscience, residential architecture, well-being & health

REFERENCES:

Bono, S. Pardo P. (ed) (2012), Sustainable Environmental Design in Architecture, Impact on Health: From Urban Function Building Neuroscience and Architecture", A. Takkell, E. Arhls and M. Bergqvist, E. Nylander
Hank, K., Takkell, K., and Takkell, G. (eds) (2014), Building Atmosphere, OASIS, 01
Nylander, O. (1998) *Resonans och atmosfär*. Göteborg: Form och Teknik, Chalmers (200)
Nylander, O. (2002) Architecture of the home. Chalmers University of Technology
Stenberg, E. (2009), *Housing spaces: The Science of Place and Well-Being*. London: The Building Press of Harvard University Press
Stenberg, E. and Wilson M. A. (2006) "Neuroscience and Architecture: Seeking Common Ground", *Cell* 127: 291-292
Takkell, P. (ed) (2015), *Architecture and Neuroscience*, with essays by Johan Palomba, Harry Francis Millgren and Michael Jakob. Exeter: Tapscott Books, The Book Foundation
Ullrich, R. (1984), "View through a window may influence recovery from surgery", *Science* 224: 420-421
World Health Organization. (1984) WHO definition of health. Retrieved from <http://www.who.int/donors/definition/en/print.html> on 14 December 2015

ACKNOWLEDGEMENTS:
Authors are project members of the research environment ADAM 14-15 (Architectural Innovation for Dwelling, Aging and Health), funded by the Swedish Research Council for Health.

2. CONTEXT AND PREVIOUS RESEARCH

Residential area Pumpkällan in Vikåkers, Sweden:
Vikåkers is a town of 6,000 inhabitants located 80 km east of Gothenburg and 10 km south of Borås, in the western part of Sweden.

Vikåkers was long considered a low-status area with high unemployment. During the 1980s and 90s the town lost 1,500 jobs when the textile, and rubber industries were shut down.

Vikåkershusen's strategy was to try to redevelop the community. Attractive homes are an important part of their investment in the future, attracting new residents to move to Vikåkers.

The residential area consisting of 18 single-family detached rental homes was selected for this study since it was developed with the clear ambition to build high-quality residential architecture, using only natural and sustainable building materials. The architecture is informed by previous research on the architecture of the home presenting attributes significant for our perception of residential architecture: Materials and detailing, Axiality, Enclosure, Movement, Spatial figure, Daylight and Organization of spaces (Nylander 1998).

The architecture is marked by a careful detailing, generic rooms for multifunction purpose and rooms sequencing, creating effects such as sightlines and different routes for moving and circulation. The houses also offer different levels of privacy in relation to the surroundings as well as a variety of openness and enclosure of spaces. Great effort has been put in handling the use of daylight in a beautiful way. The houses were constructed with Passive House technologies.

2. CONTEXT AND PREVIOUS RESEARCH

Residential area Pumpkällan in Vikåkers, Sweden:
Vikåkers is a town of 6,000 inhabitants located 80 km east of Gothenburg and 10 km south of Borås, in the western part of Sweden.

Vikåkers was long considered a low-status area with high unemployment. During the 1980s and 90s the town lost 1,500 jobs when the textile, and rubber industries were shut down.

Vikåkershusen's strategy was to try to redevelop the community. Attractive homes are an important part of their investment in the future, attracting new residents to move to Vikåkers.

The residential area consisting of 18 single-family detached rental homes was selected for this study since it was developed with the clear ambition to build high-quality residential architecture, using only natural and sustainable building materials. The architecture is informed by previous research on the architecture of the home presenting attributes significant for our perception of residential architecture: Materials and detailing, Axiality, Enclosure, Movement, Spatial figure, Daylight and Organization of spaces (Nylander 1998).

The architecture is marked by a careful detailing, generic rooms for multifunction purpose and rooms sequencing, creating effects such as sightlines and different routes for moving and circulation. The houses also offer different levels of privacy in relation to the surroundings as well as a variety of openness and enclosure of spaces. Great effort has been put in handling the use of daylight in a beautiful way. The houses were constructed with Passive House technologies.

3. CONCEPT OF ATMOSPHERE

Semantic concept analysis in a previous study

We also use the concept of atmosphere, which has been proposed as a way to describe architectural quality (Palomba, Hank et al 2014, Zumbro 2006). In a previous study, this concept was adopted to perform a semantic concept analysis and the results from that analysis form the theoretical basis of this investigation. Words mapped in green appeared to be of particular interest when describing architectural qualities.

4. OVERLAYING INTERVIEWS, ARCHITECTURAL ATTRIBUTES, ATMOSPHERE AND NEUROSCIENCE

From the interviews

Talking about spaces with a strong sense of place

"It makes a great difference in a house like this (the generous ceiling height is a relatively small room in a small house). It just feels much more spacious. But it is definitely the most from, referring to the living room. But it also like our bedroom. Because it's a little, you can sleep there. It is a small corner where you can be private. It is the water corner of the house. It is a very bright room, but we have proper Venetian blinds, and then it can become quite dark, in that you sleep well. And there is something, how shall I put it? - Atmosphere! Yes, that! And that room has a very nice feeling... Maybe that's why the room feels so good? You have two entries, or even three with the door to the terrace. And that just feels nice."

Interviewee 1

"I get a very nice feeling in my (child's) room. With a window in that direction and the door, having windows in two directions... I think it is a very nice feeling there. And I think the feel the same because she likes being there, and so do I. So that is probably the most beautiful... apart from this then. The living room, where you can sit and read and the heart combine. You have them at the end of the day. I think it has a nice feeling."

Interviewee 2

The "corner room", with multiple views, windows and doors. The living room is located just next to it.

3. CONCEPT OF ATMOSPHERE

Semantic concept analysis in a previous study

We also use the concept of atmosphere, which has been proposed as a way to describe architectural quality (Palomba, Hank et al 2014, Zumbro 2006). In a previous study, this concept was adopted to perform a semantic concept analysis and the results from that analysis form the theoretical basis of this investigation. Words mapped in green appeared to be of particular interest when describing architectural qualities.

5. QUESTIONS FOR FUTURE RESEARCH

a. How could an EBD approach developed in the intersection between neuroscience and architecture support the construction of homes promoting well-being and health?

b. How does previous research presenting attributes significant for our perception of residential architecture relate to neuroscientific knowledge? How could possible linkages be further explored? Attributes such as Materials and detailing, Axiality, Enclosure, Movement, Spatial figure, Daylight and Organization of spaces (Nylander 1998), appear to have implications on the residents' sense of well-being and health.

c. Could the concept of Atmosphere be further explored using neuroscientific methodology? Results from the semantic concept analysis and deep interviews with residents in Pumpkällan indicate a relation between atmosphere and a sense of well-being. How could these aspects be further explored?

4. OVERLAYING INTERVIEWS, ARCHITECTURAL ATTRIBUTES, ATMOSPHERE AND NEUROSCIENCE

From the interviews

Talking about spaces with a strong sense of place

"It makes a great difference in a house like this (the generous ceiling height is a relatively small room in a small house). It just feels much more spacious. But it is definitely the most from, referring to the living room. But it also like our bedroom. Because it's a little, you can sleep there. It is a small corner where you can be private. It is the water corner of the house. It is a very bright room, but we have proper Venetian blinds, and then it can become quite dark, in that you sleep well. And there is something, how shall I put it? - Atmosphere! Yes, that! And that room has a very nice feeling... Maybe that's why the room feels so good? You have two entries, or even three with the door to the terrace. And that just feels nice."

Interviewee 1

"I get a very nice feeling in my (child's) room. With a window in that direction and the door, having windows in two directions... I think it is a very nice feeling there. And I think the feel the same because she likes being there, and so do I. So that is probably the most beautiful... apart from this then. The living room, where you can sit and read and the heart combine. You have them at the end of the day. I think it has a nice feeling."

Interviewee 2

The "corner room", with multiple views, windows and doors. The living room is located just next to it.

5. QUESTIONS FOR FUTURE RESEARCH

a. How could an EBD approach developed in the intersection between neuroscience and architecture support the construction of homes promoting well-being and health?

b. How does previous research presenting attributes significant for our perception of residential architecture relate to neuroscientific knowledge? How could possible linkages be further explored? Attributes such as Materials and detailing, Axiality, Enclosure, Movement, Spatial figure, Daylight and Organization of spaces (Nylander 1998), appear to have implications on the residents' sense of well-being and health.

c. Could the concept of Atmosphere be further explored using neuroscientific methodology? Results from the semantic concept analysis and deep interviews with residents in Pumpkällan indicate a relation between atmosphere and a sense of well-being. How could these aspects be further explored?

5. QUESTIONS FOR FUTURE RESEARCH

a. How could an EBD approach developed in the intersection between neuroscience and architecture support the construction of homes promoting well-being and health?

b. How does previous research presenting attributes significant for our perception of residential architecture relate to neuroscientific knowledge? How could possible linkages be further explored? Attributes such as Materials and detailing, Axiality, Enclosure, Movement, Spatial figure, Daylight and Organization of spaces (Nylander 1998), appear to have implications on the residents' sense of well-being and health.

c. Could the concept of Atmosphere be further explored using neuroscientific methodology? Results from the semantic concept analysis and deep interviews with residents in Pumpkällan indicate a relation between atmosphere and a sense of well-being. How could these aspects be further explored?

From the interviews

Atmosphere understood as character, related to movement

"No, what I think of first is the front and the back, there are two completely different characters there. (Actually a response to question of variety) That I think is an issue. Just talked to someone about it at work, where children can learn to ride a bike, that's a great neighbourhood. This means that there is not so much traffic, and that there is a hard surface there. I think it is a huge asset that it has these two distinct characters. And then one can understand the idea of the house as the city in the house. It's just the way one moves."

Interviewee 3

The house as "a step in-between" the garden and the street. Movement and transparency.

Neuroscientific perspective

About "Orientation and place" and the "internal compass" creating a strong sense of place

"The advantage of visual landmarks is that they can serve to keep people "oriented" as they move within and between different environments, and as rooms or hallways. A sense of disorientation may stem from a difficulty in keeping track of heading within an environment and relating the orientation of one environment (such as a room) to another. We indicate that provide users in external distant landmark, such as identifiable buildings or other prominent features, are particularly effective in supporting this orienting system and in doing provide stability in the spatial representation within the hippocampus, reinforcing a strong sense of place."

Stenberg, Wilson 2006 p.241

"[...] it is the configuration of multiple cues, both distant and nearby (such as unique architectural design features or stationary decorations), that contributes to the evaluation of location within an environment. This can be used to define important spaces within an environment through the combined use of local cues and features."

Stenberg, Wilson 2006 p.241

Neuroscientific perspective

About "space versus place" and movement:

"The internal representation of a place is strongly influenced by the way in which an individual moves within it, with different places connected based upon the ability to move between them."

Stenberg, Wilson 2006 p.240

"[...] A sense of place is defined by the way in which locations are connected through exploration or movement (the topology of the environment), and not simply by the configuration of the space itself (the topography of the environment)."

Stenberg, Wilson 2006 p.240-241

ATMOSPHERE, WELLBEING AND HEALTH IN RESIDENTIAL ARCHITECTURE: LINKAGES TO NEUROSCIENCE?

ANFA 2016 CONNECTIONS - BRIDGESYNAPSES

Hanna Morichetto ¹ M.Arch. Architect SAR/MSA, PhD student, Helle Wijk ² RN, Associate Professor, Ola Nylander ¹ M.Arch. Architect SAR/MSA, Artistic Professor ¹ Chalmers University of Technology, Department of Architecture, Gothenburg, Sweden, ² Institute of Health and Care Sciences, The Sahlgrenska Academy at Gothenburg University, Sweden

CONTACT: hanna.morichetto@chalmers.se / +46 73 388 0961 / <http://www.chalmers.se/en/projects/Pages/Integrative-ways-of-residing.aspx>

Principal Architect: Ola Nylander
All Photographs by Åke Eriksson Lindman

I. ABSTRACT

Summary:

The aim of this case study is to explore and illuminate connections between residential architecture, wellbeing and health, in a small residential area, in Sweden. We have conducted deep interviews with residents in order to analyze connections between architecture wellbeing and health. Perceived quality of architecture will be investigated using the structure developed by a semantic concept analysis of atmosphere as well as additional attributes defining residential architectural quality (Nylander 1998). Findings will be compared to neuroscientific knowledge about perception and spatial orientation (Sternberg, Wilson 2006). The results aim to contribute to a better understanding of the connections between residential architecture, atmosphere, wellbeing and health with an ambition to further explore the linkages between neuroscience and the experience of architecture (Tidwell, Arbib 2013). This knowledge would be applied in future residential architecture design processes.

Research within healthcare architecture has indicated a relation between built environmental design and healing capacities (Sternberg 2009, Ulrich 1984). However, we still need to explore how residential architecture influence our wellbeing, in light of the growing knowledge of how spaces influence our emotions and physical reactions (Sternberg 2009). This case study recognizes this need, and investigates the architecture of the home and how it affects the residents' sense of wellbeing and health.

We use the concept of atmosphere, which has been proposed as a way to describe architectural quality (Pallasmaa, Havik et al 2014, Zumthor 2006). In a previous study, this concept was adopted to perform a semantic concept analysis and the results from that analysis form the theoretical basis of this investigation. In addition, we take a standpoint in previous research that presents attributes significant for our perception of residential architecture: Materials and detailing, Axiality, Enclosure, Movement, Spatial figure, Daylight and Organization of spaces (Nylander 1998).

Furthermore we recognize the growing body of knowledge within neuroscience concerning attributes significant for our perception, and neuroscientific knowledge about "perception and spatial orientation and [...] physiological, cognitive and emotional effects" (Sternberg, Wilson 2006).

The aim of this case study is to explore and illuminate connections between residential architecture, wellbeing and health, in a small residential area, in Sweden. We have conducted deep interviews with residents in order to explore and analyze connections between architecture wellbeing and health. Perceived quality of architecture will be investigated using the structure developed by a semantic concept analysis of atmosphere and the additional attributes described above. Findings will be compared to neuroscientific knowledge about perception and spatial orientation (Sternberg, Wilson 2006). Health and wellbeing as perceived by the participants will be investigated by using the WHO definition of health (1948).

The results aim to contribute to a better understanding of the connections between residential architecture, atmosphere, wellbeing and health with an ambition to further explore the linkages between neuroscience and the experience of architecture (Tidwell, Arbib 2013). This knowledge would be applied in future residential architecture design processes.

Keywords:

atmosphere, neuroscience, residential architecture, wellbeing & health

REFERENCES:

- Rassia, S. Pardalos P. (ed) (2012), *Sustainable Environmental Design in Architecture, Impacts on Health* "Form Follows Function: Bridging Neuroscience and Architecture" Eve A. Edelstein, E.A and Macagno, E. NY: Springer
- Havik, K., Teerds, H., and Tielens, G. (eds) (2014), 'Building Atmospheres', OASE, (91)
- Nylander, O. (1998) *Bostaden som arkitektur*, Göteborg: Form och Teknik, Chalmers (DIS)
- Nylander, O. (2002) *Architecture of the home*, Chichester: Wiley-Academy
- Sternberg, E. (2009), *Healing spaces: The Science of Place and Well-Being*. London: The Belknap Press of Harvard University Press
- Sternberg, E. and Wilson M. A. (2006) "Neuroscience and Architecture: Seeking Common Ground", *Cell* 127, 239-242
- Tidwell, P. (ed) (2013), *Architecture and Neuroscience*, with essays by Juhani Pallasmaa, Harry Francis Mallgrave and Michael Arbib. Espoo: Tapio Wirkkala-Rut Bryk Foundation.
- Ulrich, R. (1984). "View through a window may influence recovery from surgery", *Science* 224, 420-421
- World Health Organization, (1948), WHO definition of health, Retrieved from <http://www.who.int/about/definition/en/print.html> on 14 December 2015

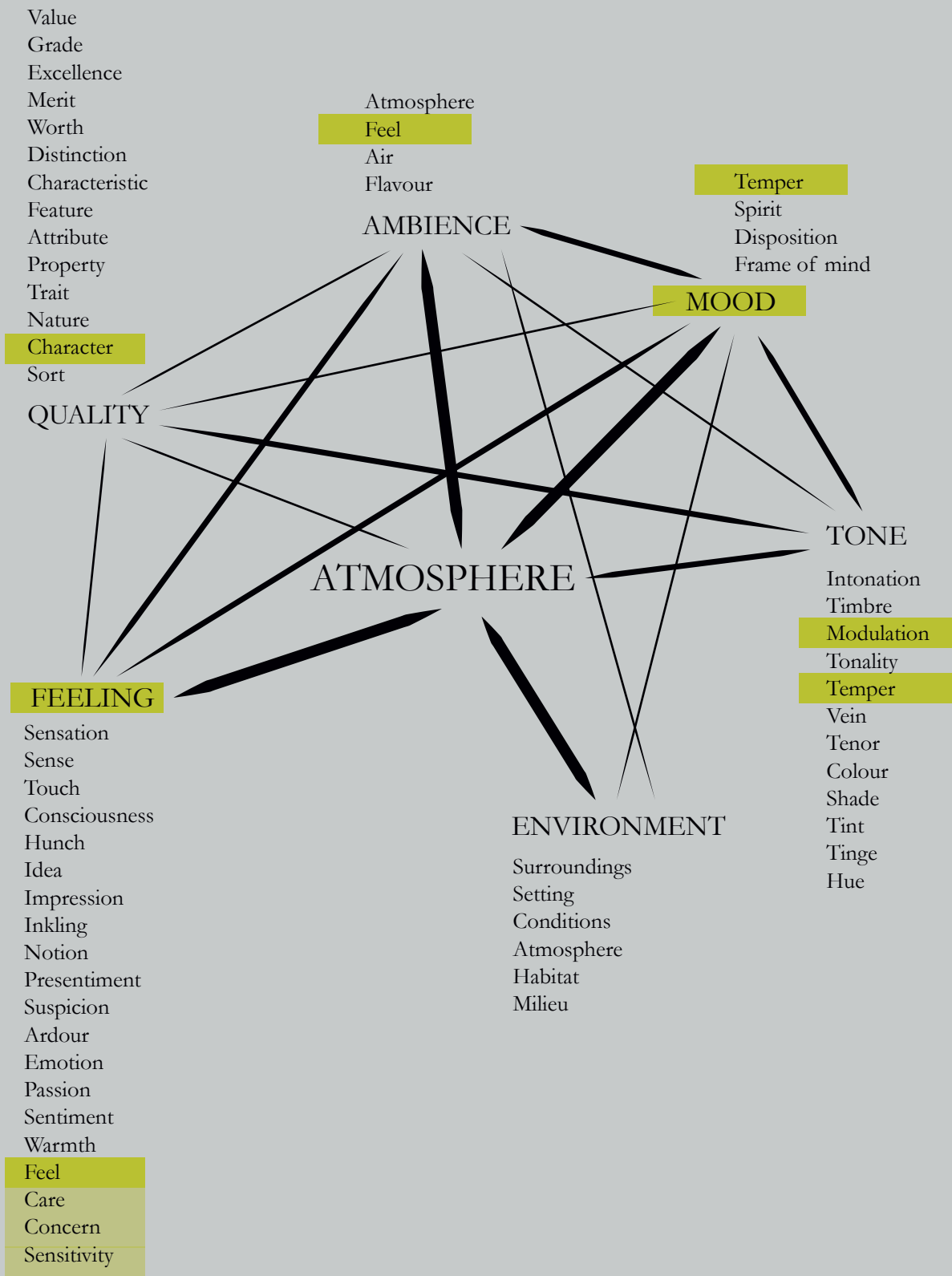
ACKNOWLEDGEMENTS:

Authors are project members of the research environment AIDAH 14-18 (Architectural Inventions for Dwelling, Ageing and Healthcare), funded by the Swedish Research Council Formas.

3. CONCEPT OF ATMOSPHERE

Semantic concept analysis in a previous study

We also use the concept of atmosphere, which has been proposed as a way to describe architectural quality (Pallasmaa, Havik et al 2014, Zumthor 2006). In a previous study, this concept was adopted to perform a semantic concept analysis and the results from that analysis form the theoretical basis of this investigation. Words marked in green appeared to be of particular interest when describing architectural qualities.



5. QUESTIONS FOR FUTURE RESEARCH

a. How could an EBD approach developed in the intersection between neuroscience and architecture support the construction of homes promoting wellbeing and health?

b. How does previous research presenting attributes significant for our perception of residential architecture relate to neuroscientific knowledge? How could possible linkages be further explored? Attributes such as Materials and detailing, Axiality, Enclosure, Movement, Spatial figure, Daylight and Organization of spaces (Nylander 1998) appear to have implications on the residents' sense of wellbeing and health.

c. Could the concept of Atmosphere be further explored using neuroscientific methodology? Results from the semantic concept analysis and deep interviews with residents in Pumpkällhagen indicate a relation between atmosphere and a sense of wellbeing. How could these aspects be further explored?

2. CONTEXT AND PREVIOUS RESEARCH

Residential area Pumpkällehagen in Viskafors, Sweden:

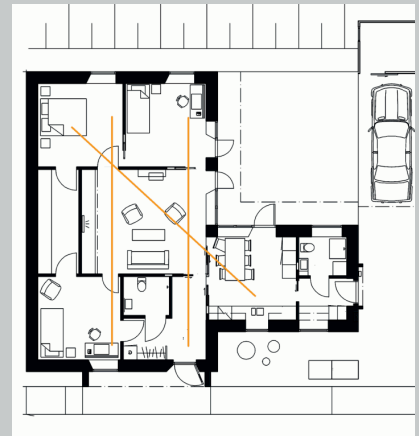
Viskafors is a town of 6,000 inhabitants located 80 km east of Gothenburg and 10 km south of Borås, in the western part of Sweden.

Viskafors was long considered a low-status area with high unemployment. During the 1980s and 90s the town lost 1,500 jobs when the textile- and rubber industries were shut down.

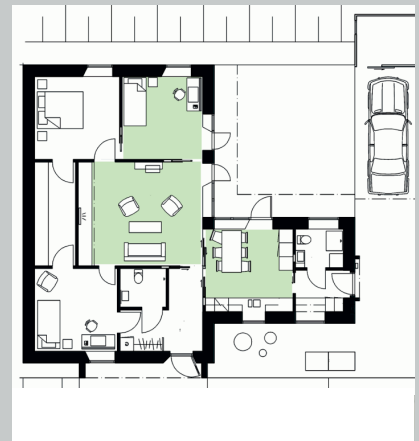
Viskaforshem's strategy was to try to redevelop the community. Attractive homes are an important part of their investment in the future, attracting new residents to move to Viskafors.

The residential area consisting of 18 single-family detached rental homes was selected for this study since it was developed with the clear ambition to build high quality residential architecture, using only natural and sustainable building materials. The architecture is informed by previous research on the architecture of the home presenting attributes significant for our perception of residential architecture: **Materials and detailing, Axiality, Enclosure, Movement, Spatial figure, Daylight and Organization of spaces** (Nylander 1998).

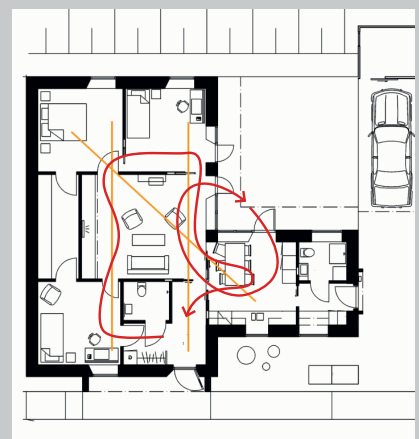
The architecture is marked by a careful detailing, generic rooms for multifunction purpose and room sequencing, creating effects such as sightlines and different routes for moving and circulation. The houses also offer different levels of privacy in relation to the surroundings as well as a variety of openness and enclosure of spaces. Great effort has been put in handling the use of daylight in a beautiful way. The houses were constructed with Passive House technologies.



Axiality



Openness and Enclosure



Movement



Glass sliding doors for various spatial configurations

ATMOSPHERE, WELLBEING AND HEALTH IN RESIDENTIAL ARCHITECTURE

ANFA 2016 CONNECTION

Hanna Morichetto¹ M.Arch. Architect SAR/MSA, PhD student, **Helle Wijk**² RN,

¹ Chalmers University of Technology, Department of Architecture, Gothenburg, Sweden, ² Institute of Architecture, Gothenburg, Sweden

CONTACT: hanna.morichetto@chalmers.se / +46 73 388 0961 / <http://hanna.morichetto.se>

4. OVERLAYING INTERVIEWS, ARCHITECTURAL ATTRIBUTES, ATMOSPHERE AND NEUROSCIENCE

From the interviews

Talking about spaces with a strong sense of place

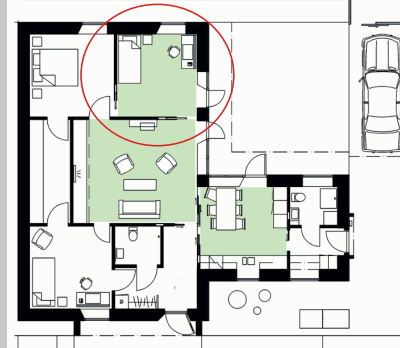
"It makes a great difference to a house like this (the generous ceiling height in a relatively small room in a small house), it feels much more spacious. But it is definitely the nicest (room, referring to the living room). But I also like our bedroom. Because it's a little...you can close there. It is a small corner where you can be private. It is the outer corner (of the house). It is a very bright (room), but now we have proper Venetian blinds, and then it can become quite dark, so that you sleep well. And there is something, how shall I put it? Atmosphere?, Feng shui? And that room has a very nice feeling [...] Maybe that's why the room feels so good? You have two entries, or even three with the door to the terrace. And that just feels nice."

Interviewee 1

"I get a very nice feeling in x:s (child's) room. With a window in that direction and the door, having windows in two directions...I think it is a very nice feeling there. And I think she feels the same because she likes being there, and so do I. So that is probably the most beautiful...apart from this then. The living room, where you as an adult spend time, the heart somehow. You sit down at the end of the day. I think it has a nice feeling."

Interviewee 2

The "corner room", with multiple views, windows and doors. The living room is located just next to it.



INTIAL ARCHITECTURE: LINKAGES TO NEUROSCIENCE?

IONS - BRIDGESYNAPSES

Associate Professor, **Ola Nylander** ¹ M.Arch. Architect SAR/MSA, Artistic Professor
Institute of Health and Care Sciences, The Sahlgrenska Academy at Gothenburg University, Sweden

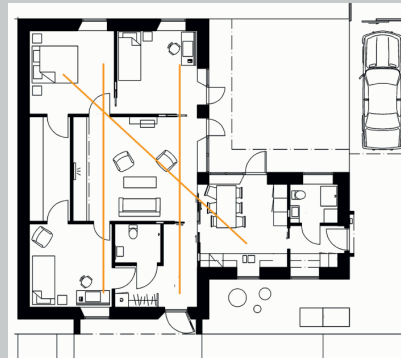
<http://www.chalmers.se/en/projects/Pages/Integrative-ways-of-residing.aspx>

Principal Architect: Ola Nylander
All Photographs by Åke Eriksson Lindman

“...now you can see how beautiful it is when you come in. (A view) Just straight through. If you sit there, you will have a direct view towards that direction and if you stand there, you will have a direct view towards the other direction, so it (the L-shaped building) is angled in a charming way, which we perhaps did not see from the start. Those are the kind of things you discover after having lived here for a while. [...] When I come in, I get the feeling of well-being. It's a nice feeling. If there is an atmosphere? I do not know. But I can say, “Oh, how nice to come home, it is something that is positive. There is a positive feeling to come inside here...”

Interviewee 4

Sightlines in various directions and views towards the outside.



Neuroscientific perspective

About “Orientation and place” and the “internal compass” creating a strong sense of place

“the advantage of visual landmarks is that they can serve to keep people “oriented” as they move within and between different environments, such as rooms or hallways. A sense of disorientation may stem from a difficulty in keeping track of heading within an environment and relating the orientation of one environment (such as a room) to another. Windows that provide access to external distant landmarks, such as identifiable buildings or other prominent features, are particularly effective in supporting this orienting system and in so doing provide stability to the spatial representations within the hippocampus, reinforcing a strong sense of place.”

Sternberg, Wilson 2006 p 241

“[...]it is the configuration of multiple cues, both distant and nearby (such as unique architectural design features or stationary decorations), that contribute to the evaluation of location within an environment. This can be used to define important spaces within an environment through the combined use of local cues and features.”

ATMOSPHERE, WELLBEING AND HEALTH IN RESIDENCE

ANFA 2016 CONNECTION

Hanna Morichetto¹ M.Arch. Architect SAR/MSA, PhD student, **Helle Wijk**² RN,

¹ Chalmers University of Technology, Department of Architecture, Gothenburg, Sweden, ² Institutionen för Arkitektur och Miljö, Göteborgs Universitet

CONTACT: hanna.morichetto@chalmers.se / +46 73 388 0961 / <http://www.hanna.morichetto.se>

From the interviews

Atmosphere understood as character, related to movement

“No, what I think of first is the front and the back, there are two completely different characters there. (Actually a response to question of variety.) That I think is an asset. Just talked to someone about it at work, where children can learn to ride a bike, that’s a great neighbourhood. This means that there is not so much traffic and that there is a hard surface there. I think it is a huge asset that it has these two distinct characters. And then one can understand the idea of the house as the step in between. It’s just the way one moves. “

Interviewee 3

The house as “a step in-between” the garden and the street. Movement and transparency.



Neuroscientific perspective

About “space versus place” and movement:

“The internal representation of a place is strongly influenced by the way in which an individual moves within it, with different places connected based upon the ability to move between them.”

Sternberg, Wilson 2006 p 240

“[...] A sense of place is defined by the way in which locations are connected through exploration or movement (the topology of the environment), and not simply by the configuration of the space itself (the topography of the environment).”

Sternberg, Wilson 2006 p 240-241

INTIAL ARCHITECTURE: LINKAGES TO NEUROSCIENCE?

ONS - BRIDGESYNAPSES

Associate Professor, **Ola Nylander** ¹ M.Arch. Architect SAR/MSA, Artistic Professor
Institute of Health and Care Sciences, The Sahlgrenska Academy at Gothenburg University, Sweden

<http://www.chalmers.se/en/projects/Pages/Integrative-ways-of-residing.aspx>

Principal Architect: Ola Nylander
All Photographs by Åke Eriksson Lindman

5. PAPER: RESIDENTIAL ARCHITECTURE AND ATMOSPHERE; WHAT IS THE IMPACT ON WELLBEING AND HEALTH? – A STUDY ON NORRA ÄLVSTRANDEN, GOTHENBURG, SWEDEN

HANNA MORICHETTO¹, HELLE WIJK², OLA NYLANDER¹

¹ *Department of Architecture, Chalmers University of Technology,
412 96 Gothenburg, Sweden
hanna.morichetto@chalmers.se
+46 31 772 2359
+46737388 0961 (mobile)
www.chalmers.se*

² *Institute of Health and Care Sciences, The Sahlgrenska Academy
at Gothenburg University, Box 457, 405 30 Gothenburg, Sweden*

ABSTRACT

Since current housing situation in Sweden is marked by the need to expand the housing stock quickly, the debate about quantity vs quality is highly relevant. Healthcare architecture research shows that the design of the built environment has effects on healing capacities (Sternberg, 2009; Ulrich, 1984). To understand the interplay between human being and built environment, we use the concept of atmosphere, proposed as a way to describe architectural quality (Zumthor, 2006:11). The WHO (World Health Organization) definition of health (1948) creates the basis for the understanding of health and as additional framework for understanding health we use the theory of Salutogenesis (Antonovsky, 1991). The study is also informed by previous research in a pilot case study exploring connections between residential quality, atmosphere and wellbeing.

The aim of this case study in former harbour area Norra Älvstranden in Gothenburg is to illuminate connections between residential architecture quality, well-being and health. The results can be applied in future residential architecture design processes.

1. INTRODUCTION

Research within healthcare architecture has shown that how our built environment is designed affects our healing capacities (Sternberg, 2009; Ulrich, 1984). However, we still need to explore how residential architecture influence our wellbeing, in light of the growing knowledge of how spaces influence our emotions and physical reactions (Sternberg, 2009). This case study recognizes this need, and investigates the architecture of the home and how it affects the residents' sense of wellbeing and health. Current housing situation in Sweden is characterized by an urgent need to construct more housing. Creating environments that promote wellbeing and health is both a possibility and a responsibility in the present situation for a society that through history has strived to improve housing standards and living conditions. Currently, this ambition is challenged by the need to build quickly at large scale.

To understand the interplay between human being and the built environment, we use the concept of atmosphere, which has been proposed as a way to describe architectural quality (Zumthor, 2006: 11). In a previous study (Morichetto et al., 2016), this concept was adopted to perform a semantic concept analysis in a residential architecture context, and the results from that analysis will form a theoretical basis of this investigation. The study will also be informed by previous research in a pilot case study where connections between residential quality, atmosphere and wellbeing was explored. Based on learnings from our ongoing pilot study we aim to develop the new case study on Norra Älvstranden to further explore how the four identified aspects of the residential situation have an influence on the residents' self-reported sense of wellbeing and health: (i) Freedom of engagement and influence of the residential situation, a possibility for variation, (ii) A sense of care and concern of the architectural design, (iii) Character of the architectural design and (iv) Architectural design promoting functionality. We will continuously also try the hypothesis if Atmosphere could be regarded as a protector of wellbeing as well as use the previously conducted semantic concept analysis of Atmosphere (Morichetto et al., 2016) to explore the residents' perception of quality of architecture.

We will also include the perspective of Salutogenesis in our understanding of health and wellbeing. Health and wellbeing as perceived by the participants will be investigated by using the theories of Antonovsky (1991) as a raster as we interpret conducted interviews. The WHO definition of health (1948) with its multidimensional approach, acknowledging the individual experience and health as not just the absence of disease, will also continuously create an important basis for understanding health.

The aim of this case study is to illuminate the connections between residential architecture, atmosphere, well-being and health in Norra Älvstranden which is a former harbour area in the centre of Gothenburg, Sweden. Little research has been done on residents' own perceptions of the residential architecture of that area where development started in the 1990s. Adult residents of the selected projects will be invited to participate to semi-structured interviews, in order to explore and analyze connections between architecture and health. Perceived quality of architecture will be investigated through the semantic concept analysis of atmosphere and the previous pilot study as described above. Health and wellbeing as perceived by the participants, will be investigated through Antonovsky's (1991) theory of Salutogenesis. The WHO definition of health also constitute an important fundament for understanding health.

The results from the study will contribute to a better understanding of the connections between residential architecture, wellbeing and health. This knowledge can be applied in future residential architecture design processes.

2. BACKGROUND

2.1 Understanding health

2.1.1 WHO definition of health

The WHO definition of health (1948) creates the basis for the understanding of health in this project. "Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity." (WHO 1948). The definition has been chosen for its identification of health as multidimensional where the physical, mental and social dimensions are all acknowledged. Furthermore the definition recognizes health not only as the absence of disease as well as health as something individually experienced.

2.1.2 Antonovsky and the theory of Salutogenesis

As an additional framework for understanding health we use the theory of Salutogenesis (Antonovsky, 1991). The term, meaning the origin of health, was originally coined by Aaron Antonovsky in 1979. The salutogenetic approach could be seen as a complement (Langius-Eklöf & Sundberg, 2014) to the pathogenic perspective which concentrates on factors causing illness and disease. Instead, the Salutogenetic perspective puts an interest in factors promoting human health and well-being. According to Antonovsky, health could be seen as a continuum, where our ability to stay healthy and cope with the stress life inevitably exposes us to, rests on two important fundaments: our Generalized Resistance Resources (GRR) and our Sense Of Coherence (SOC). Generalized Resistance Resources are material standard, education/knowledge, social support, engagement, cultural stability, preventive attitude, self-identity, genetic factors, belief/magic/conviction (Langius-Eklöf & Sundberg, 2014:55). A Sense Of Coherence is built up by three different components: Comprehensibility, Manageability and Meaningfulness where the last component is the most important one according to Antonovsky.

In this project we aim to explore if and how the quality of the residential environment could be understood through the theory of Salutogenesis. How does the residential environment relate to the building up of General Resistance Resources and the Sense Of Coherence (Antonovsky, 1991) for the residents? We will use these theories of Antonovsky as a raster as we interpret conducted interviews. Previous research (Golembiewski, 2010) has suggested that the salutogenic approach is applicable to architectural design in healthcare architecture. In our study we aim to explore how the theory of Salutogenesis could be used for understanding promotion of wellbeing and health in a residential context.

2.2 Atmosphere as a way to understand residential architecture quality?

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 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

The concept of atmosphere within architecture has recently gained renewed attention. As Griffero suggests (2014) we could almost speak of an atmospheric turn, which further strengthens the possibility of the concept to become a tool to describe and measure quality within architecture. Could the use of an atmospheric approach even help us better understand and define architectural qualities that eventually have implications on our sense of wellbeing and health? And – in a residential architectural context – could the atmospheric approach provide understandings of how a high quality residential architecture can work as health promotive?

Atmosphere means, in this context, a sensorial and affective quality widespread in space. It is the particular shade or tone that determines the way one feels his/her surroundings. Air, ambiance, aura, climate, environment, genius loci, milieu, mood, numinous, Stimmung, Umwelt – all these words are names hiding, in fact, the founding idea of atmospheres: a vague ens or power, without perceivable and discrete boundaries, which we meet around us and which affects our lived body and even involves us. ATMOSPHERICSPACES, 2016

According to German philosopher Gernot Böhme there are atmospheric generators which could be grouped into three main categories. The first one holds “geometric structures” and “physical constellations” (Böhme, 2006 cited in Havik, K. et al., 2014:29). He argues that they are sensed as “suggested movement but also as massiveness or loads, and in particular as the confines or expanse of space of mindful physical presence” (ibid.).

The second group he calls the synesthetic one. Synesthetic properties he explains “are usually seen as qualities of the senses that belong to more than one sensory field at once” (Böhme, 2006 cited in Havik, K. et al., 2014:29). He argues that this is a highly interesting knowledge to architects: “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.).

As a third group he identifies “social characteristics” (Böhme, 2006 cited in Havik, K. et al., 2014:29) and exemplifies this aspect of atmosphere by speaking “of the atmosphere of the 1920s, of a lobby ... or of power” (ibid.). He also mentions the indisputable fact that “architecture has always with its buildings created atmospheres of holiness or dominance” (ibid.). He argues that different kinds of materials are bearers of meanings and that our reading of these are culturally dependent.

As a conclusion he argues that we need to look upon these questions about the mindful physical presence and the body in a balanced way, not letting one aspect or approach dominate the other. “For truth lies in the interplay between them: between mindful physical presence and the body, between sensitivity and activity, between the real and reality” (Böhme, 2006 cited in Havik, K. et al., 2014: 31).

In a previous study the concept of atmosphere was adopted to perform a semantic concept analysis in a residential architecture context (Morichetto et al., 2016). The analysis suggested additional concepts that could be important for describing residential architectural qualities. Some of those were character, care, concern and modulation (variation). It also suggested that atmosphere could be regarded as a protector of wellbeing in a residential environment.

2.3 Pilot case study of a small residential area

2.3.1 Background and summary of the pilot case study

In an ongoing pilot case study we explore if and how high quality architecture has an effect on the residents’ self-reported sense of wellbeing and health. The residential area which is the focus of the study was selected because it was developed with the clear ambition to build high quality residential architecture, using only natural and sustainable building materials. The architecture is marked by a careful detailing, generic rooms for multi-function purpose and room sequencing, creating effects such as sightlines and a complexity in the spatial organization that creates different routes for moving and circulation. The houses also offer different levels of privacy

in relation to the surroundings. Great effort has been put in handling the use of daylight in an effective and beautiful way. The project was conceived departing from the assumption that high quality architecture might contribute to the decrease of the ongoing population decline, attracting people to stay or even move to the community. The project also had the ambition to embrace existing knowledge about the importance of high quality environments for people's sense of wellbeing and health. Thus, this area seemed ideal for the aims of the study. All adult residents of the 18 houses have been invited to attend semi-structured interviews. So far, 7 people from 5 different households have chosen to attend. The interviews are conducted in their homes and questions are informed by the previously mentioned understanding of concept of health as well as the findings from the semantic concept analysis of atmosphere. We also make drawings of how they have chosen to furniture their home and take photographs. So far, the interviews indicate qualities on several layers that are important for the residents' sense of wellbeing and health. A voluntary possibility of engagement in and influence of the residential situation, as well as a possibility for variation within the residential context are identified as having a positive effect on the residents' self-reported sense of wellbeing. We also see that residents experience that their homes have been designed and constructed with a sense of care and concern, which affect their wellbeing in a positive way. Furthermore, a specific character has a positive influence on how the environment is experienced and an architectural design that promotes functionality and adaptability is important. We also try the hypothesis that Atmosphere could be regarded as a protector of wellbeing as we analyze the interviews.

2.3.2 Learning from the pilot case study, initial analyses of aspects related to atmosphere that promote wellbeing

2.3.2.1 Freedom of engagement and influence of the residential situation, a possibility for variation

Factors on several levels important for a sense of wellbeing start to emerge as interviews are conducted and analyzed. On an organizational level the interviewees communicate a positive experience and a feeling of freedom as they are able to influence the closest surroundings to their home. Be-

cause of a liberal approach from the landlord, these rented houses offer a freedom for the resident to engage in the maintenance of the surrounding areas voluntarily, where a key is the communication and agreement with your closest neighbors. In parallel to this interviewees also appreciate not having to do maintenance of the rented house and its closest surrounding. Some residents have chosen to engage in the maintenance of green areas, expanding their private zone into the semi-private one. The possibility of engagement is there, if you want it. Variation and changeability of your residential situation are guiding words as these discussions appear in the interviews and there seems to be a linkage to a sense of ease and a freedom, mediating wellbeing in the residential situation.

If you want to create variation (furniture wise) then there is the opportunity for it. Of course, the rooms are fairly similar although they have slightly different natural lighting conditions, and it's the same situation (referring to variation) concerning how you want to use the space outside. X has chosen to make her own garden there and to put up a greenhouse. In that sense this type of living creates a freedom and a variety of the residential situation. ...You could say that you have the freedom to do other things here compared to if you had stayed down on "Herrgård'n" (residential area with apartments closer to the center) in a four room apartment (equally sized) down there, so of course this creates totally different opportunities for your living, to change the way you live and how you want things to be. So seen from that perspective, the possibilities for variation are enormous. It is as you say, if you want to go out and sit by the street, you can do it. So the freedom of choice is very much about that ... The possibilities for variations are there, but it's up to you what you want to do of it. INTERVIEWEE 5, MAN

2.3.2.2 A sense of care and concern

Another level of importance is a sense of concern that the residents can experience in their houses and the closest surroundings. They express a surprise and gratitude that the project has been conducted with an awareness of high quality. Aspects put to the fore are the selection of natural materials

and that the constructions is not always done in the cheapest and easiest way. One example of this is how the wooden wall paneling meets the recessed baseboard. Another concrete example is the use of windows in two directions in a room, creating a sense of wellbeing for both children and adults.

Furthermore the interviewees also mention the thick walls, the sloping roof visible from the inside, the windows, the plan layout, the openness/transparency and the light as important factors for an environment made with care which has a good atmosphere and where they feel well.

2.3.2.3 Character

A third level of importance that emerge through the interviews in the pilot study is the character of the architecture and the importance of a residential situation that relate to the surroundings in a clear and differentiated way. One interviewee communicate how important the two different characters of the “front-” and the “back sides” are to the experience and functionality of the house and its surroundings. The two different identities of the “front” and the “back” as the “street” and the “private zone” facing the woods, create different opportunities for activity and rest in a safe environment. Also, important for the feeling of safety is the low intensity of cars, due to the small size of the residential area as well as the layout and organization of the outside spaces.

”No, what I think of first is the front and the back, there are two completely different characters there. (Actually a response to question of variety.) That I think is an asset. Just talked to someone about it at work, where children can learn to ride a bike, it’s a great neighborhood. This means that there is not so much traffic and that there is a hard surface there. I think it is a huge asset that it has these two distinct characters. And then one can understand the idea of the house as the step in between. It’s just the way one moves.” INTERVIEWEE 3, MAN

The characteristics of the materiality inside and outside of the houses also have an impact on how the residents experience their environment in a positive way.

I think it is modern, but there is still rooted in some sort of tradition. I like that, the combination of... it's not top-, ber-high-tech modern. But there is some kind of modern idea about home. And yet it is almost as if you go back and use this wooden panel, which of course is not so common, I think, I do not know. (referring to the interior). The outside, it is perhaps more modern then. Zinc roof's very, there is a tradition of it. It's some kind of combination, between... INTERVIEWEE 2, WOMAN

This woman's experience of the materiality in the house corresponds interestingly to Gernot Böhme's theory on atmospheric generators as divided in three categories, where social characteristics category represents one them. He argues that different kinds of materials are bearers of meanings and that our reading of these are culturally dependent (Böhme, 2006 cited in Havik, K. et al., 2014: 29). The use and design of the wooden panel in the interior creates a relation between historical references and contemporary residential architecture, giving a certain character to the house which the interviewee observes and finds appealing. The connection to a natural material (wood), frequently used through history, which in this project has been applied in a contemporary context does have an importance for the experience of character and creates a positive feeling for the resident.

2.3.2.4 Architectural design promoting functionality

The plan layout of the houses with fairly equally sized, generic rooms arranged around a central core that consists of kitchen and living room, support a variation in usage and furnishing. The interviewees communicate possibilities for changing room functions as a response to a variation of their needs. The rooms are still identified by the interviewees as having different character in terms lighting conditions, privacy in relation to the outside as well as to other rooms in the house. The residents also communicate that there are some rooms particularly nice to use for certain functions. But that the plan layout with its generic rooms arranged in a non-linear way open for adaptation to certain needs and allow for change over time.

2.4 Atmosphere- a protector of wellbeing?

It is this sense of tranquility, it is hard to grasp, because it is a feeling when you come home. But it's just that, regardless of time of the year, to come home and close the door, this silence, the tranquility makes me relax. No matter if I have had a hard day. That I find very important, because you need to do that, to calm down. That has also had the effect, probably, that we sleep better, because we relax when we come home. We appreciate it somehow. INTERVIEWEE 1, MAN

All these small things together, that's what creates a sense of wellbeing. The silence, the solid (materials), that you feelÖevery little piece, just to open a drawer in the kitchen. That there is a solid feeling. That, like now, the warming sun is shining through the window in the afternoon. All these small things contribute to a creation of atmosphere. It works really well here, Yes, you can see for yourself. INTERVIEWEE 1, MAN

I enjoy intensely being in this environment. It affects my health, my mental health. Very much. Previously, I have been very negatively influenced by living where I don't feel happy. To have these plastic carpets, I was thinking of that every day, when I lived like that. Here I don't have to do it. From that perspective, this is an enormous quality of life and heal ... wellbeing ... Yes it is the materials and the feeling that there are no poisonous materials around me and my children and that there is a high level of the esthetics as well. INTERVIEWEE 2, WOMAN

An additional learning from the semantic analysis was to further explore how Atmosphere can be seen as a protector of wellbeing. In the interviews in the pilot study, residents communicate how the residential environment does have a positive effect on their sense of wellbeing. The feeling that they have in their homes is positive and they describe their home as both tranquil and a place where they like to be and a place to relax. They describe their residential environment as a solid constructed house where natural and sustainable materials give a sense of high quality. There are multiple factors contributing

and the overall impression. The feeling of solid wood in your hand and the nice feeling of the warming sun as it shines through the window all represent sensorial stimuli contributing to a possibly atmospheric experience.

3. METHOD

Based on learnings from our ongoing pilot study we aim to develop the new case study on Norra Älvstranden to further explore how the four different aspects of the residential situation have an influence on the residents' self-reported sense of wellbeing and health: (i) Freedom of engagement and influence of the residential situation, a possibility for variation, (ii) A sense of care and concern of the architectural design, (iii) Character of the architectural design and (iv) Architectural design promoting functionality. We will continuously also try the hypothesis if Atmosphere could be regarded as a protector of wellbeing as well as use the previously conducted semantic concept analysis of Atmosphere to explore the residents' perception of quality of architecture.

We will also include the perspective of Salutogenesis in our understanding of health and wellbeing. Health and wellbeing as perceived by the participants will be investigated by using the theories of Antonovsky as a raster as we interpret conducted interviews. The WHO definition of health (1948) with its multidimensional approach, acknowledging the individual experience and health as not just the absence of disease, will also continuously create an important basis for understanding health.

An application for ethical vetting will be done, since the study will investigate how the interviewee's wellbeing and health is influenced by their residential situation.

4. RESULTS AND CONCLUSION

The overall aim with this research is to explore how the quality of the residential architecture has effects on the residents' wellbeing and health. In an ongoing pilot study we have identified concepts important for the understanding of the relation between residential architectural qualities, wellbeing

and health. These are: (i) Freedom of engagement and influence of the residential situation, a possibility for variation, (ii) A sense of care and concern of the architectural design, (iii) Character of the architectural design and (iv) Architectural design promoting functionality. We have also identified and will continuously try the hypothesis if Atmosphere could be regarded as a protector of wellbeing. With the study on Norra Älvstranden we will have the opportunity of more interviewees, a larger sample of study objects as well as a variety of projects to study. It is assumed that it will enhance the understanding of the relation between residential architecture and wellbeing and health as well as give a larger degree of complexity to the understandings.

This knowledge can be applied in future residential architecture design processes and will provide important arguments for maintaining high quality standards in the design and construction processes.

REFERENCES

- Antonovsky, A. 1991 (1987). *Hälsans mysterium*. Stockholm: Natur och Kultur
- Böhme, G. 2006. *Architektur und Atmosphäre*. München: Wilhelm Fink Verlag
- Golembiewski, J. 2010. Start making sense. *Facilities* 28, 100-117
- Griffero, T. 2014. *Atmospheres-Aesthetics of Emotional Spaces*. Farnham: Ashgate
- Havik, K., Teerds, H., and Tielens, G. (eds) 2014. *Building Atmospheres, OASE*, (91)
- Morichetto, Wijk, Nylander 2016. *Semantic analysis of atmosphere - connections to residential architecture, wellbeing and health*, submitted to scientific journal
- Langius, A., Björvell, H., Antonovsky, A. 1992. The sense of coherence concept and its relation to personality traits in Swedish samples. *Scandinavian journal of caring sciences* 6, 3, 165-171
- Langius-Eklöf, A., Sundberg, K. 2014. *Känsla av sammanhang* in Edberg, A-K. and Wijk, H. (ed.), *Omvårdandens grunder*. Lund: Studentlitteratur, 53-72.

- Sternberg, E. 2009. *Healing spaces: The Science of Place and Well-Being*. London: The Belknap Press of Harvard University Press
- Ulrich, R. 1984. View through a window may influence recovery from surgery. *Science* 224, 420-421
- World Health Organization, (1948), WHO definition of health, Retrieved from <http://www.who.int/about/definition/en/print.html> on 14 December 2015
- Zumthor, P. 2006. *Atmospheres- Architectural Environments-Surrounding Objects*. Basel: Birkhäuser
- <https://atmosphericspaces.wordpress.com>, downloaded August 2016