

Susanne Enbom  
Alnarp 2009



SKALANS BETYDELSE VID UTFORMNING AV STADSRUM



Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, 15 hp  
Landskapsarkitektprogrammet  
Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap  
Sveriges Lantbruksuniversitet



SLU, Sveriges lantbruksuniversitet  
Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, LTJ

Författare:  
**Susanne Enbom**

Titel:  
**Skalans betydelse vid utformning av stadsrum**

Engelsk titel:  
**The importance of scale when dimensioning the city spaces**

Program/utbildning:  
**Landskapsarkitekturprogrammet**

Examen:  
**Kandidatexamen**

Huvudområde:  
**Landskapsarkitektur**

Nyckelord:  
**skala, storskaliga, småskaliga, proportioner, stadsrum, gaturum, rumslighet, stadsplanering, Ørestad, Lund**

Handledare:  
**Gunilla Lindholm**

Examinator:  
**Eivor Bucht**

Kurskod:  
**EX0378**

Kurstitel:  
**Att skriva om landskap**

Omfattning:  
**15 hp**

Nivå och fördjupning:  
**C- Uppsats / Kandidat**

Utgivningsort:  
**Alnarp**

Månad, År:  
**04, 2009**

Serie:  
**Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten**

Omslagsfoto:  
**Luc Viatour**



## Sammanfattning

När man uppfattar en plats så görs det med en komplex sammansättning av såväl sociala som rumsliga faktorer. En rumslig faktor är platsens skala som bland annat påverkas av rummets storlek och dess proportioner. Uppsatsens syfte är att undersöka begreppen storskaligt respektive småskaligt och på så vis öka förståelsen för hur skalan direkt och indirekt påverkar upplevelsen och användningen av stadsrummet. Dels sker undersökning genom teoretiska diskussioner om skala i förhållande till estetik och skillnaden mellan reell skala och upplevd skala. Dels genom analyser av två faktiska platser, ett som jag uppfattar som storskaligt respektive ett som jag uppfattar som småskaligt. Platserna analyseras med avseende på rumslig upplevelse samt användning.

Under arbetet med uppsatsen hamnade fokus efterhand på skalans betydelse i gaturummet. Upplevelsen av ett gaturum sker i rörelse, vilket gör att det alltid tolkas i delrum. Av delrummen skapas en helhetsbild som beroende på gestaltning uppfattas som storskaligt, småskaligt eller varierat. För att skapa intressanta miljöer gäller det att hitta rätt balans mellan variation i skala och detaljrikedom.



## **Abstract**

When one experiences a place, it is a complex composition of both social and spatial factors. One of these spatial elements, is scale, which is influenced both by the room size and its proportions. This paper aims to explore both large and small scale concepts and thus increase the understanding of how scale directly and indirectly affects the experiences and uses of urban space.

First, is a theoretical discussion of scale in relation to aesthetics and the differences between real scale and perceived scale. Next, is an analysis of spatial perception using examples from two existing sites. One, which is understood to have been planned in a large scale and one which is understood to have been planned in a small scale.

When preparing this paper, the focus quickly became the importance of scale as it relates to street spaces. The perception of a street usually takes place while in motion, which forces it to be perceived in sections. Depending on the design, these sections can create an experience of the street space that could be large, small or diverse. The key to creating interesting environments is to find the right balance between variation in scale and richness in details.





## Förord

Under arbetet med uppsatsen har jag fått hjälp och stöd från ett flertal personer som jag nu vill passa på att ge en eloge. Först och främst Gunilla, min handledare som gång på gång har hjälpt mig att skapa ordning i och sätta ord på alla spridda tankegångar som uppkommit under arbetet. Utan hjälp med idé- sammanflätningen samt goda råd på vägen hade uppsatsen troligen varit i ett helt annat skick än den är idag. Ett stort tack till Marlene och Charlotte för motläsning av uppsatsen samt nya infallsvinklar till diskussionen. Och sist men inte minst, Karin och Ola. Tack för uppbackning under ljusa men framförallt under mindre ljusa stunder i uppsatsskrivandet. Det har varit en kämpig skrivuppgift, men den uppmuntran jag fått har hjälpt mig att ro iland uppsatsen till slut. Tack alla peppande vänner!



# Innehållsförteckning

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>FIGURFÖRTECKNING.....</b>                                  | <b>12</b> |
| <b>INLEDNING .....</b>                                        | <b>13</b> |
| BAKGRUND .....                                                | 13        |
| MÅL OCH SYFTE .....                                           | 13        |
| FRÅGESTÄLLNINGAR.....                                         | 13        |
| METOD OCH AVGRÄNSNINGAR.....                                  | 14        |
| KÄLLVÄRDERING .....                                           | 15        |
| <b>SKALANS BETYDELSE FÖR ESTETISKA UPPLEVELSEVÄRDEN .....</b> | <b>16</b> |
| <b>GATURUMMET .....</b>                                       | <b>18</b> |
| HUR UPPLEVER VI GATURUMMET? .....                             | 18        |
| <i>Tvådimensionellt.....</i>                                  | <i>18</i> |
| <i>Tredimensionellt.....</i>                                  | <i>18</i> |
| GATURUMMETS LÄNGD.....                                        | 19        |
| GATURUMMETS BREDD .....                                       | 21        |
| <b>YTTERLIGHETER.....</b>                                     | <b>23</b> |
| DEN STORA SKALAN.....                                         | 23        |
| <i>Visuell helhetsupplevelse.....</i>                         | <i>23</i> |
| <i>Visuell detaljupplevelse.....</i>                          | <i>24</i> |
| DEN LILLA SKALAN .....                                        | 25        |
| <i>Visuell helhetsupplevelse.....</i>                         | <i>25</i> |
| <i>Visuell detaljupplevelse.....</i>                          | <i>26</i> |
| <b>DISKUSSION .....</b>                                       | <b>27</b> |
| <b>REFERENSER.....</b>                                        | <b>29</b> |
| MUNTliga KÄLLOR .....                                         | 29        |
| TRYCKTA KÄLLOR.....                                           | 29        |
| ELEKTRONISKA KÄLLOR .....                                     | 29        |

## Figurförteckning

Figur 1: The Vitruvian Man. Foto: Luc Viatour  
Publiceras med upphovsmannens godkännande

Figur 2: Gyllene snittets proportioner. Skiss: Susanne Enbom

Figur 3: Rak gata med vertikalt uppdelade fasader. Skiss: Susanne Enbom, avmålad ur *"Den goda stadsgatan"*, 1994, s, 128. Skissen kommer ursprungligen från Vilhelm Lorensens *"Det Gamle Köbenhavn som arkitekturby"* 1925  
Publiceras med upphovsmannens godkännande

Figur 4: Svängd gata med vertikalt uppdelade fasader. Skiss: Susanne Enbom, avmålad ur *"Den goda stadsgatan"*, 1994, s, 128. Skissen kommer ursprungligen från Vilhelm Lorensens *"Det Gamle Köbenhavn som arkitekturby"* 1925  
Publiceras med upphovsmannens godkännande

Figur 5: Rak gata med horisontellt uppdelade fasader. Skiss: Susanne Enbom, avmålad ur *"Den goda stadsgatan"*, 1994, s, 128. Skissen kommer ursprungligen från Vilhelm Lorensens *"Det Gamle Köbenhavn som arkitekturby"* 1925  
Publiceras med upphovsmannens godkännande

Figur 6: Svängd gata med horisontellt uppdelade fasader. Skiss: Susanne Enbom, avmålad ur *"Den goda stadsgatan"*, 1994, s, 128. Skissen kommer ursprungligen från Vilhelm Lorensens *"Det Gamle Köbenhavn som arkitekturby"* 1925  
Publiceras med upphovsmannens godkännande

Figur 7: Gaturum där bredden är mindre än byggnadshöjden. Skiss: Susanne Enbom

Figur 8: Gaturum där bredden är större än byggnadshöjden. Skiss: Susanne Enbom

Figur 9: Gaturum med varierade byggnadshöjder. Skiss: Susanne Enbom

Figur 10: Gaturum uppdelat i mindre rum med växtlighet. Skiss: Susanne Enbom

Figur 11: Principskiss av gaturum i Örestad. Skiss: Susanne Enbom

Figur 12: Detaljfoto från Ørestad. Foto: Susanne Enbom

Figur 13: Principskiss av gaturum i Lund. Skiss: Susanne Enbom

Figur 14: Detaljfoto från Lund. Foto: Anders Blomberg  
Publiceras med upphovsmannens godkännande

# Inledning

## Bakgrund

Under den första veckan på landskapsarkitektutbildningen fick vi uppdraget att hitta en ”god plats”, *genus loci*, i Alnarpsparken och sedan motivera varför vi valde just den platsen. Vi fick fundera över vilka kvaliteter det är som gör att man tar vissa platser i anspråk och negligerar andra. Den här första övningen sådde ett frö av intresse hos mig om hur vi uppfattar rumslighet och allteftersom utbildningen fortsatt har intresset utvecklats. Därför kändes det som en självklarhet för mig att skriva min kandidatuppsats om hur vi uppfattar omvärlden med fokus på rumslighet.

Det är nu snart tre år sedan den första veckan i Alnarpsparken och mycket har hänt sedan dess. Både privat och under utbildningen har jag haft möjlighet att besöka olika platser och fundera på om gestaltningen stödjer deras funktion. En aspekt som jag funderat mycket på är hur jag som landskapsarkitekt ska förhålla mig till *skalan* på en plats. Med skala menar jag proportionerna mellan höga och låga byggvolymmer samt förhållandet med snäva och vida mellanrum. ”Den mänskliga skalan” är ett begrepp som de allra flesta på utbildningen känner till, men vad innebär det egentligen? ”Den lilla skalan” är också ett populärt uttryck att svänga sig med men som egentligen inte säger något konkret om gestaltningen ifråga utan snarare uttrycker en känsla. Den ständiga vurm som finns för den mänskliga/lilla skalan har fått mig att fundera över om det verkligen är så att det är i ”den lilla skalan” som vi trivs bäst. Vad innebär den lilla skalan och när går den över till att bli den stora? Går det rent utav att bygga storskaligt och samtidigt skapa trevliga vistelsemiljöer? Det har varit många tankar och funderingar som samlats i det övergripande målet att utreda ”*Skalans betydelse vid utformning av stadsrum.*”

## Mål och Syfte

I den här uppsatsen vill jag undersöka begreppen storskaligt respektive småskaligt. Genom att utreda och tydliggöra begreppen kring skala vill jag öka min förståelse för hur skalan påverkar upplevelsen och användningen av ett rum. Jag vill även undersöka hur jag kan använda mig av skala som ett verktyg för att skapa attraktiva rumsligheter i framtida planeringssammanhang.

## Frågeställningar

- Skalans betydelse vid utformning av gaturum

I min avhandling kommer jag att behandla fotgängarens sätt att uppleva skalan på en plats. Fokus ligger på hur man tar in rummet via visuella intryck. Efter inläsning av litteratur har min definition av skala landat i att den är beroende av täthet, höjd, mellanrum, överblickbarhet och detaljuppfattning. Med skala menar jag med andra ord proportionerna mellan höga och låga byggvolymmer samt förhållandet med snäva och vida mellanrum.

## Metod och avgränsningar

För att få en ökad förståelse för skalans betydelse gick mitt första metodval ut på att leta upp relevant litteratur av spridda författare. Litteratur som konkretiserade vad ”den mänskliga skalan” innebar, litteratur som förespråkade bebyggelse i ”den lilla skalan” samt litteratur som förespråkade bebyggelse i ”den stora skalan”. Jag letade upp litteratur inom olika planeringsteorier såsom ”New Urbanism” (Peter Calthorpe, 1993, *The Next American Metropolis*), ”Trädgårdsstadsbegreppet” (ex Ebenezer Howard, 1985, *Garden cities of tomorrow*), funktionalism (ex Le Corbusier, 1961, *The Modulor*) samt planeringsteorier som förespråkar betydelsen av den lilla skalan (ex Jan Gehl, 2006, *Life between buildings*). För att få en djupare förståelse för teorierna i litteraturen gjorde jag ett platsbesök i Ørestad och skrev ner mina tankar och upplevelser av platsen. Detta för att uppleva den stora skalan med relativt opåverkade ögon innan jag läste in mig på teorier om hur man ”bör” bygga. Efter inläsning av den litteratur jag funnit relevant fann jag att den helt klart bjudit på intressant läsning men tyvärr inte gett så mycket konkret information om skalans betydelse. Givetvis fanns det guldgruv här och där men inte tillräckligt med material för en hel uppsats då skala bara nämns i form av ”den mänskliga skalan” och personligt tyckande som ”den här platsen har en god skala” utan att gå in på vad som skalmässigt gör den ”god”.

Så för att få rätsida på användningen av skala samt dess betydelse i planeringssammanhang försökte jag mig på ett nytt angreppssätt. Genom att göra nedslag i historien när stadsplanerandet genomgått större förändringar hade jag tänkt spalta upp olika ideal inom stadsplanering och analysera varför idealen ändrats. För att jämföra de olika planeringsteorierna tänkte jag besöka städer där stadsstrukturen från respektive historiskt nedslag fortfarande fanns kvar och jämföra deras gestaltning med tanke på skala. På så vis skulle jag få en översikt i hur man arbetat med skala historiskt sett samt hur idealen ändrats. Efter att ha diskuterat den här metoden med min handledare insåg jag att det inte fanns tillräckligt med tid inom den här kandidatuppsatsen för att göra en sådan historisk undersökning rättvisa.

Tredje gången gillt ledde till den mer avsnävade frågeställningen ”*Skalans betydelse vid utformning av gaturum*”. För att besvara min frågeställning har jag läst arkitekturteoretisk litteratur, litteratur om gaturum samt gjort platsstudier av två gaturum, ett som jag uppfattar som storskaligt respektive ett som jag uppfattar som småskaligt. När jag letat litteratur har mina sökord bland annat varit: skala, stadsrum, gaturum, planering, stadsplanering, rumslighet... samt motsvarande ord på engelska. För att öka förståelsen för teorierna om hur skalan påverkar upplevelsen av gaturummet inleder jag uppsatsen med en övergripande beskrivning om skalans betydelse för estetiska preferenser samt hur den påverkar vårt beteende. Nästa steg blir en redovisning av teorier kring skalans betydelse vid utformning av gatumiljö följt av en jämförelse mellan två ytterligheter av gaturum för att få en verklighetsförankring i de upplagda teorierna. Avslutningen blir en diskussion kring egna tankar och paralleller som kommit upp när jag läst litteraturen.

Jag är medveten om att begreppen storskaligt och småskaligt går att applicera på andra områden än just i gaturummet men det har varit en nödgad avgränsning för att få uppsatsen samlad och tydlig. Anledningen till att valet föll på gaturummet som studieobjekt för att visa på teorierna om skala är för att gaturummet oerhört pedagogiskt visar konsekvenserna av bredd, längd och proportioner i ett rum. Gaturummet är även en miljö som mer eller mindre alla kan relatera till. I min uppsats kommer jag inte att diskutera vad jag anser vara god arkitektur med tanke på mindre detaljer såsom balkonger, placering av fönster etc... Det som däremot är viktigt och intressant i sammanhanget är volymen och proportionerna på byggnaderna/rummen samt hur hög detaljgraden är i rummen.

## **Källvärdering**

Den litteratur inom arkitekturteori som jag läst behandlar främst skala utifrån ett erfarenhetsbaserat och normativt synsätt. Det vill säga att författarna baserat på egna tidigare kunskaper har en åsikt om vad de anser är en god skala, utan att egentligen kunna lägga fram några vetenskapliga bevis på varför de tycker som de gör. När de diskuterar skalans betydelse i planeringssammanhang är pekpinarna många och det är lätt att tro att deras åsikt om ”god skala” är den enda rätta åsikten som måste följas. I vissa fall har litteraturen behandlat skalans betydelse i stadsrum på ett vetenskapligt sätt. Exempelvis så har Jan Gehl gjort studier av hur stadsrum används. Genom att föra statistik på hur länge brukare uppehåller sig i ett visst typ av gaturum och vilken typ av aktivitet som främst sker i rummet kan han med siffror få fram stöd för vilka rumsliga sammanhang som främjar olika aktiviteter. Även Gehl har i sin presentation av sina slutsatser ett normativt synsätt på sina teorier om skala. Jag tror att den normgivande litteraturen har bidragit till att skapa ideal om vad som anses vara god arkitektur och rumslighet under olika tidsepoker.

Jag skulle önska att jag hade funnit litteratur som utforskar skalans betydelse. Det hade varit ett nyttigt tillskott till den mer handboksliknande litteraturen där skalan antingen anses vara bra eller dålig på en plats.

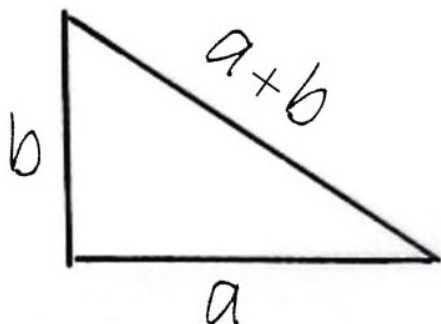
Under inläsningen av litteraturen har det varit svårt att skilja ut skalan ifrån andra faktorer för den rumsliga upplevelsen. När man upplever ett rum görs det på så många mer plan än bara genom dess skala. Det är en högst komplex sammansättning där en enskild del är svår att bryta ut då den ena aspekten påverkar den andra i ett stort nät av kopplingar.

## Skalans betydelse för estetiska upplevelsevärden

Diskussionen och påståendena om vad det är som gör en plats estetiskt tilltalande är ett virrvarr av teorier inom komposition, proportioner, färglära... listan kan göras evighetslång. Det som gör det hela mer intressant är det faktum att trots oerhört skilda åsikter om vad vi finner estetiskt tilltalande har forskning visat att vi i grund och botten är oerhört likriktade när det kommer till preferenser av omvärlden. När vi kan orientera oss och förstår sammanhanget på en plats upplevs den som säkrare vilket leder till att vi finner den tilltalande. (Linderholm och Minya, 1997)

Tyvärr är det nu inte fullt så enkelt som att när vi kan läsa helheten så tycker vi att det är vackert. Enligt Vitruvius så utgick arkitekturens grundprinciper ifrån proportioner. För att få ett rum så tilltalande som möjligt var man mer eller mindre tvungen att utgå från måttförhållandet mellan dess olika delar. Genom att välja ut en del som måttstock och sedan anpassa de övriga måtten efter denna "kärna" skulle helheten få symmetri och på så vis även harmoni. Men vad är det då för proportioner som det lämpar sig att bygga efter? Om vi fortsätter på Vitruvius linje är det människokroppens proportioner som ska ligga till grund inom byggnadskonsten. Han menade att kroppens olika delar förhöll sig till varandra i särskilda proportioner, exempelvis är fotens längd en sjättedel av hela kroppens längd samt huvudet från hakan till hjässan en åttondel av hela kroppen. Dessa förhållanden skapade tillsammans en perfekt helhet. För att ett rum skulle kunna uppnå samma fulländning i sin arkitektur var varje del tvungen att överensstämja med rummets helhet. (Vitruvius, 1989)

*"Proportion föreligger när byggnadens alla element och dess helhet har ett gemensamt grundmått. Eftersom naturen har skapat människokroppen så att var och en av dess lemmar är väl anpassade efter kroppen som helhet, hade de gamle alltså goda skäl för sin regel att de olika delarna måste stå i exakt symmetriska relationer till helheten i en fulländad byggnad."* (Vitruvius, 1989, s. 63)



Figur 2: Gyllene snittets proportioner

En ännu äldre proportionsteori är den om gyllene snittet eller "det gudomliga förhållandet". Redan i det antika Grekland intresserade matematikerna sig för gyllene snittets proportioner då man hade funnit att samma måttförhållande återfanns på flertalet områden i naturen, exempelvis i pärlbåtens spiral. Proportionerna i gyllene snittet utgår ifrån att  $a + b$  förhåller sig till  $a$  som  $a$  förhåller sig till  $b$ . Eller kort och gott, när kvoten är 1,618 uppfylls gyllene snittets proportioner. Ett tydligt exempel som visar på gyllene snittets måttförhållanden är Fibonaccis talföljd. Den går ut på att slå ihop de två närmast följande talen med varandra för att få fram nästa,

exempelvis 1,1,2,3,5,8,13,21,34,55... Om man delar det högre talet med det lägre kommer man alltid att få kvoten 1,6. (Peirone, föreläsning "Formlära", 2006)

Försök har gjorts för att slå samman Vitruvius proportionssystem med gyllene snittets, bland annat av Le Corbusier. Genom att integrera människokroppens mått och rörelsemönster med det gyllene snittets gudomliga proportioner ville han få fram mänsklig arkitektur med harmoni. (Jeanneret, 1961)



Om det bara var proportionerna som var viktiga för rumsligheten skulle det vara möjligt att skapa hur stora stadsrum som helst, så länge kvoten mellan vägghöjd och golvbredd skulle bli ungefär 1,6. Men om vi går tillbaka till vikten av orienterbarhet och förmågan att förstå sammanhanget i ett rum blir storleken begränsad. Enligt nyare tankesätt inom arkitektur från exempelvis Jan Gehl ska vi fortfarande utgå ifrån människan när vi skapar rum, men snarare med fokus på kroppens sinnen än dess proportioner. Exempelvis är maxavståndet för att kunna följa mänsklig aktivitet ca 70- 100 meter. För att se ansiktsuttryck måste vi vara så nära som 25 m. Gehl menar att rumsliga dimensioner större än 110 meter sällan fungerar bra i stadsplanering. Vidare menar Gehl att det går att uppleva en stor yta om det görs via ett mindre rum och/eller det finns ”skydd i rygg”, han menar att större rum i anslutning till mindre kräver att de små rummen är riktigt små annars kan det stora rummet lätt upplevas som alldeles för stort. Genom att skapa kontraster mellan det stora och det lilla blir upplevelsevärde högre av bägge skalorna. Dock är det kantzonerna som är det viktigaste området i ett stadsrum enligt Gehl. *”If the edge fails then the space never becomes lively”* (Gehl, 2006, s. 150) De populäraste platserna att stå och sitta på i staden är oftast utmed fasader mot en öppen yta. Fenomenet beskrivs av Gehl som ”The edge effect”, genom att placera sig vid en vägg kan man överblicka området samtidigt som ryggen är skyddad mot oväntade påhopp. (Gehl, 2006)

Vad som upplevs som en god skala är som tidigare nämnt påverkat av så mycket mer än personlig smak. En stark faktor som påverkar vad för slags miljö som upplevs som angenäm är rådande ideal och levnadsförutsättningar (Gehl, 2006). Historiskt sett har den täta medeltidsstaden uppfattats som smutsig, ohälsosam och ohygienisk. Eftersom avlopp och avfall slängdes rätt ut på gatan spreds sjukdomar snabbt i de tätbefolkade gränderna. (Blockmans och Hoppenbrouwers, 2007) Så när renässansen och så småningom modernismen kom med sina tankar om bredare gator och vikten av ljus och luft upplevdes de nya idéerna inom stadsplanering som oerhört positiva och eftersträvarsvärda (Gehl, 2006). Modernismen kom som en lösning på det ohälsosamma boendet och förespråkade stora hus i stora parker så att alla skulle slippa buller och få höga doser av hälsosamt solsken, rymd och luft (Svedberg, 2003).

Sammanfattningsvis upplevs en plats idag som tilltalande när dess omfång går att överblicka och dess olika delar går att placera i ett större förståeligt sammanhang. Att uppleva en större skala genom en mindre bidrar också till en positiv upplevelse av rumsligheten. (Dee, 2001) När vi talar om skalan mer specifikt i gaturummet finns det ytterligare aspekter att ta hänsyn till.

## Gaturummet

Den fysiska utformningen av gaturummet påverkar upplevelsen av att vistas där. Hur vi uppfattar rummet påverkar i sin tur vårt beteende. Hur starkt upplevelsen av rummet påverkar beteendet är oklart då det varierar från både situation och person. (Linderholm och Minya, 1997) I den här delen kommer jag att se närmare på sambanden mellan fysisk utformning, upplevelsen och hur gestaltningen påverkar beteendet i gaturummet.

### ***Hur upplever vi gaturummet?***

För att få en större förståelse för hur synintryck inhämtas och tolkas kan man dela in dem i två kategorier: tvådimensionella och tredimensionella intryck. Det är viktigt att beakta bägge synintrycken då upplevelsen av gaturummet sker i rörelse och rumsligheten och avstånden ändras allt eftersom förflyttning sker. (Linderholm och Minya, 1997)

### **Tvådimensionellt**

Den tvådimensionella upplevelsen av gaturummet utgörs exempelvis av fasaderna. För att kunna uppleva en platt, tvådimensionell form så måste den ha en egen gestaltning som utmärker den från bakgrunden. En tvådimensionell utformning läses som kontur och ytterlinje, även om det inte finns några linjer utan formen framstår tack vare variationer i ljushet mellan form och yta. Enligt ytlagen så upplevs små ytor som en figur medan stora ytor upplevs som bakgrund. Om vi återgår till fasaden som ett exempel på tvådimensionell gestaltning i gaturummet skulle de här reglerna innebära att detaljerna måste skilja sig från helheten för att uppskattas. Den här tanken stöds av lagen om kontrast som visar att vi människor ogillar monotona och kontrastlösa kompositioner. *”Utan kontrast ingen upplevelse”* (Linderholm och Minya, 1997, s. 17)

### **Tredimensionellt**

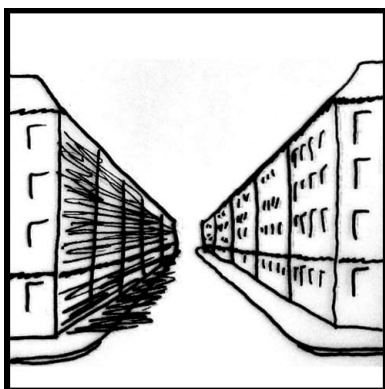
Den tredimensionella informationen av gaturummet intas när rörelse sker. Genom att se ett föremåls djup skapas en bild av dess volym. När det kommer till större objekt som inte går att överblicka på en och samma gång upplever vi en projicerad form och volym genom att länka samman det vi ser av det tredimensionella föremålet från en viss punkt med personliga tankar om hur stor dess hela volym borde vara baserat på tidigare erfarenheter i liknande situationer. Genom att betrakta ett objekt under rörelse så ändras intrycket av det allt eftersom vi tar in mer information och rör oss i relation till objektet. Eftersom intrycket av gaturummet görs i rörelse är det omöjligt att greppa den visuella helheten av rummet. Trots det så känns det som att vi uppfattat helheten när det egentligen bara är en sammanslagning av information från rummets delaspekter. (Linderholm och Minya, 1997)

## Gaturummets längd

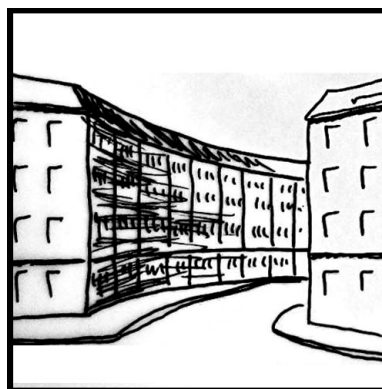
Gaturummets längd är i det närmaste oändligt. Alla gator leder till nya gator som i sin tur möter upp med ytterligare nya gator. Hur påverkar gaturummets längd vår upplevelse av rummet? Hur påverkar volymer såsom fasader och träd hur vi upplever gaturummets längd?

En viktig grundregel att ta till sig är att faktiskt avstånd många gånger inte är detsamma som upplevt avstånd. Med andra ord kan en rak gata utan några föremål i vägen upplevas som mycket längre och mer svårforcerad än exempelvis en böjd gata som har samma längd men där gångupplevelsen tack vare kröken delats upp i etapper. Genom att dela upp gaturummets längd i delmål känns gångvägen kortare och fotgängaren lockas på så vis att röra sig vidare en längre sträcka. Givetvis har kvaliteten på vägen betydelse för hur långt en genomsnittlig fotgängare är beredd att gå i sin vardag men 500 meter är maxavståndet för de flesta. Om gångvägen är trafikseparerad och upplevs som trygg samt bjuder på en intressant visuell upplevelse känns den kortare och man kan öka 500-meterssträckan betydligt. Motsatsen, den gångväg som är minst uppmuntrande för fotgängaren att gå på är en lång rak väg där man ser sitt mål, men är utan möjlighet att gena för att komma dit fortare. (Gehl, 2006)

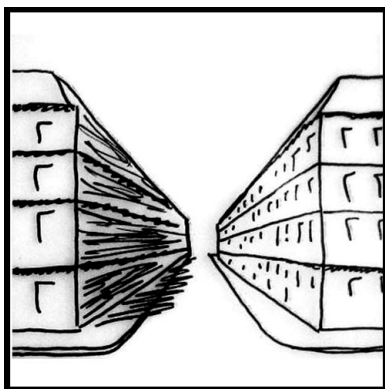
Gaturummets väggar består utav husfasader. Sträckningen av gatan tillsammans med fasadernas uppdelning styr den upplevda skalan i rummet. Ju bredare fasader som kantar gatan desto längre upplevs den vara. Genom att dela upp gatufasaderna vertikalt förkortas den perspektivistiska upplevelsen av rummet. (Balgård, 1994)



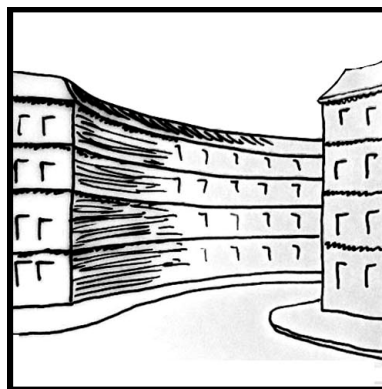
Figur 3: Rak gata med vertikalt uppdelade fasader



Figur 4: Svängd gata med vertikalt uppdelade fasader



Figur 5: Rak gata med horisontellt uppdelade fasader

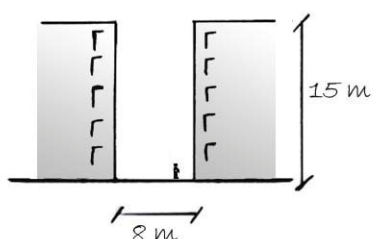


Figur 6: Svängd gata med horisontellt uppdelade fasader

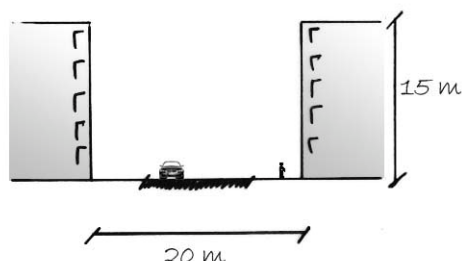
Som tidigare nämnt ska gaturummet erbjuda en intressant visuell upplevelse för att locka fotgängaren att röra sig i rummet så länge som möjligt. För att göra gaturummet intressant är det viktigt att planera för helheten så att man får en variation i miljö och skala. (Tibbalds, 2001) Det viktigaste är att skapa rimliga avstånd mellan olika aktiviteter och att de är utspridda i strategiska rörelsenät så att fotgängare lockas att röra sig däremellan. För att göra gångvägarna intressanta är det viktigt att variera gaturummet i såväl karaktär med torg, fasadliv, gatubredd, närvaro/frånvaro av växtlighet men även i skala. (Calthorpe, 1993). Med andra ord är det inte positivt att enbart skapa små intima gaturum i "mänsklig skala". En dynamisk mix mellan det stora och det lilla är däremot det som skapar intressanta upplevelser i gaturummet.

## Gaturummets bredd

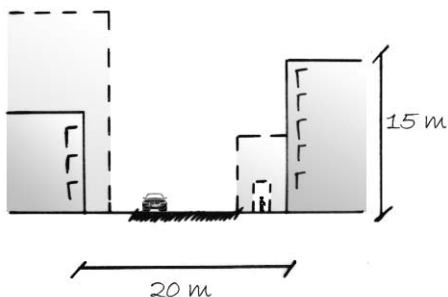
Förhållandet mellan gatans bredd och byggnadshöjden bestämmer rummets karaktär och följaktligen också upplevelsen av gatan. Enligt gammal praxis bör gatans bredd vara större än byggnadernas höjd (Balgård, 1994). Om byggnadernas höjd känns för höga i förhållande till rummets bredd och längd kan konsekvensen bli att rummet upplevs som klaustrofobiskt och hotande. Vid de motsatta förhållandena, det vill säga när rummets bredd är större än byggnadshöjden öppnar rummet sig och får en mer utbredd karaktär. Genom att låta byggnadshöjderna skifta mellan högt och lågt samt låta gatubredden skifta mellan öppet och slutet ändras upplevelsen av rummet utmed vägen och intrycket blir varierat istället för monotont. (Dee, 2001) Om vägen delas av med smala passager är det lättare att skapa givande rumsliga kontraster. (Gehl, 2006)



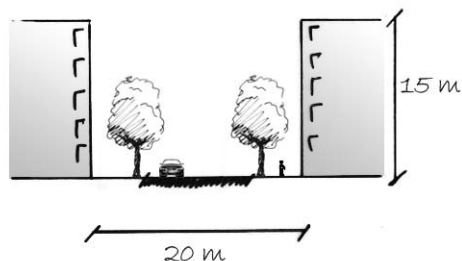
Figur 7: Gaturum där bredden är mindre än byggnadshöjden



Figur 8: Gaturum där bredden är större än byggnadshöjden



Figur 9: Gaturum med varierade byggnadshöjder



Figur 10: Gaturum uppdelat i mindre rum med växtlighet

En gata kan inte vara hur bred som helst, då kollapsar rummet eftersom det blir för stort och oöverskådligt. Om gatan är för bred måste den delas in för att fotgängare ska våga korsas den. (Balgård, 1994) Då återstår frågan: När är en gata för bred? Gehl anser att det är en svår gräns att förhålla sig till när gatans bredd ska avpassas. Det gäller att skapa tillräckligt breda gaturum för att rörelse ska kunna ske relativt ostört samtidigt som gaturummet måste hållas snävt för att innehålla en hög grad intressanta upplevelser och möten. Den viktigaste faktorn när gatubredden ska planeras anser Gehl vara den förväntade mängden fotgängare "[...] so that pedestrians move in an intimate, clearly defined space and do not 'drift about' in a large, half empty area." (Gehl, 2006, s. 141)

Om en gata av någon anledning måste göras bred är växtlighet ett bra sätt att dela in det stora gaturummet i mindre rum (Gehl, 2006). Trädkronorna markerar och stänger ytan under sig och skapar på så vis både ett upplevt och ett fysiskt rum. De tar ner takhöjden, ger vertikala avbrott i det stora rummet samt skyddar mot sol och regn. (Dee, 2001) Genom att arbeta med växtlighet i gaturummet kan man bygga upp små rum i det stora rummet (Gehl, 2006).

En av anledningarna till att gaturummen breddats är bilens behov av utrymme. Konsekvensen av att prioritera bilen i gaturummet har blivit att både fotgängare och cyklister är oskyddade i dagens städer. Förutom olycksrisken är ljud och avgaser otrevliga och skapar hälsoproblem. (Tibbalds, 2001) En tumregel att förhålla sig till när bredden i ett gaturum ska anpassas för både fotgängare och bilförare är att fördela ytan jämt mellan gång- och körbana. Balgård menar att gångbanan annars allt för ofta bortprioriteras och får ett alldeles för smalt utrymme för att kunna rymma de funktioner som krävs. Om gatan ska planteras med träd får det inte ske på bekostnad av gångbanans utrymme utan växtligheten ska få en egen avpassad yta. (Balgård, 1994)

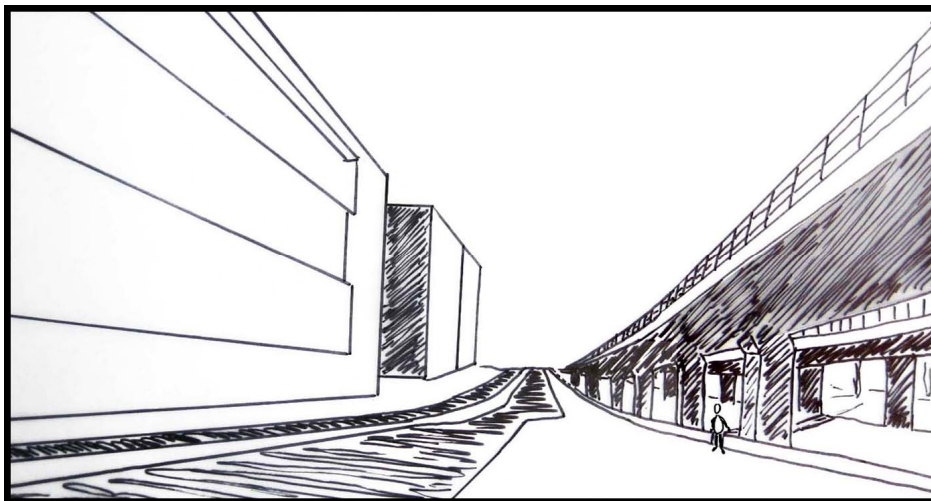
## Ytterligheter

För att illustrera tidigare resonemang kring skalans betydelse vid utformning av gatumiljöer har jag gjort två platsbesök för att analysera gaturum utifrån hur de uppfattas idag. Det första gaturummet ligger i Ørestad där jag uppfattar gaturummet som byggt i stor skala och det andra i Lund där jag uppfattar gaturummet som byggt i liten skala. Till hjälp i mina platsanalyser har jag använt både skisser och fotografier. Skisserna visar en förenklad volymstudie där rummets riktning och form karakteriseras och tydliggörs. Fotografierna visar bland annat detaljeringsgraden på platserna. I mina analyser av gaturummen kommer jag att utgå ifrån de teorier jag redan redogjort för i uppsatsen, vilka handlar om greppbarhet, proportioner, tvådimensionellt- och tredimensionellt seende samt upplevelsen av gatans längd och bredd.

### *Den stora skalan*

Mellan Köpenhamns flygplats och Köpenhamns stadscentra ligger Ørestad. Ørestad är en ny del av Köpenhamn som började byggas i början av 1990-talet. Tanken är att området ska rymma sådan verksamhet som inte får plats i redan befintlig stadsmiljö och området kommer att fortsätta utvecklas och expandera de närmaste 20 åren. (<http://www.orestad.dk>, 2009-03-16) Ørestad är byggt enligt TOD, vilket står för Transit- Oriented Development. Den svenska översättningen kan uttryckas som Genomfarts- Orienterad Exploatering. TOD innebär att man skapar kompakta tätbebyggda stadsstrukturer med varierad verksamhet på strategiska punkter utmed en transportled. Företrädesvis ska det finnas goda kollektivtrafikmöjligheter på denna transportled. Huvudmålet med TOD är att skapa gångvänliga gator och miljöer där bilen inte är ett måste för att kunna ta sig från a till b. (Calthorpe, 1993)

### Visuell helhetsupplevelse



Figur 11: Principskiss av gaturum i Ørestad

Ørestads Boulevard sträcker sig i en rak axel genom området kantad av höga byggnader på den vänstra sidan och metron i form av en höghöjdsbana på den högra. Eftersom husfasaderna, gatan och höghöjdsbanan sträcker sig mot samma punkt blir det en oerhört horisontell uppdelning i rummet. Vägen förlängs perspektivistiskt och blir en stark riktningsangivare. Höghöjdsbanan skapar en lång bro vars sträckning, som tidigare nämnt,

bidrar till den horisontella uppdelningen i rummet. Samtidigt bildar brofundamenten vertikala avbrott i gaturummet och mildrar på så vis det långsträckta uttrycket. Det bildas även mindre rum under höghöjdsbanan där man kan röra sig och uppleva den stora skalan från den något mindre. Inom området finns det totalt sex stycken metrostationer (<http://www.orestad.dk>, 2009-03-16). Dessa nyttjas flitigt eftersom det är tätt mellan avgångarna och relativt långa gångavstånd mellan hållplatserna. Metron är både utgångspunkten och navet i Ørestad.

Enligt min åsikt är Ørestads Boulevard ett kollapsat gaturum. Det är för stort och långsträckt för att någon rumslighet ska infinna sig. De mindre rummen som bildas under höghöjdsbanan är inte tillräckligt små för att motverka upplevelsen av den alldeles för stora skalan. Området är förvisso fortfarande under utveckling och kommer inte att bli färdigt förrän om 20 år, men grundstrukturen med den linjära metrobanan och de breda gaturummen ligger som bas för framtida utveckling. Sammanfattningsvis finns det goda intentioner för området men det är fortfarande mycket att önska för att det även ska fungera i den lilla skalan.

## Visuell detaljupplevelse



Figur 12: Detaljfoto från Ørestad

Detaljerna som går att urskilja i gaturummet är markbeläggning, lyktstolpar och den nyplanterade trädraden. Fokus hamnar oundvikligen på de stora volymerna såsom huskropparna och höghöjdsbanan. Detaljeringsgraden höjs en aning i fasaden där fönsterramarna kontrasterar mot väggfärgen.

Jag tycker att den här gatans avsaknad på variation i upplevelse samt dess monotona intryck gör den mer lämplig för en bilburen förare som får en lättöverskådlig körupplevelse. Gaturummet lämpar sig inte för fotgängare då det saknar komplexitet.



## Den lilla skalan

Lund grundades omkring år 990 och är därmed en av Sveriges äldsta städer. Eftersom de urbana behoven under den här tidsperioden var helt annorlunda än idag innebär det att de medeltida delarna av Lund skiljer sig betydligt från en modern stad. Även om de flesta husen från medeltiden har försvunnit så märks arvet fortfarande i gatunätet, med slingrande gator och tätt mellan husen. (Gehl, 2006)

Utanför den medeltida stadskärnan har staden vuxit fram gradvis, efterhand som behoven ökat, och i takt med att behoven har förändrats har de lite yngre delarna en annan karaktär. Stadsutvecklingen har dock skett relativt långsamt så inom de centrala delarna märker man inte några stora trender, ur ett rent stadsplaneringsmässigt perspektiv. Även om det numera finns högre bebyggelse, upp till c:a 6-7 våningar så är centrala Lund fortfarande överskådligt och greppbart.

## Visuell helhetsupplevelse



Figur 13: Principskiss av gaturum i Lund

Som en kontrast till det moderna och vidsträckta Ørestad gjorde jag mitt andra platsbesök i Lunds äldre delar, mellan Mårtenstorget och Botaniska trädgården. Här är bebyggelsen som kantar de slingrande gatorna låg och tät. Eftersom gatan svänger kan man inte överblicka hela gaturummet på en gång utan upplever det i etapper. Fasaderna mot gatan är vertikalt indelade vilket ytterligare hjälper till att dela upp den visuella upplevelsen av gaturummet.

Enligt min åsikt så finns det ingen stor skala i det här gaturummet över huvud taget. Biltrafik kan komma in på gatan men det är helt på fotgängarens villkor.

## Visuell detaljupplevelse



Figur 14: Detaljfoto från Lund

Här går det att urskilja detaljer i princip hela gaturummet. Takmaterial, fönster, gardiner, växtmaterial, markbeläggning... Den tvådimensionella detaljrikedom är extremt hög med de gamla fasadernas brokighet accessoerade av spröjsade fönsterkarmar i kulörta färger.

Jag tycker att den här gatans detaljrikedom är så hög som den kan bli, men jag skulle ändå inte välja att kalla gaturummet för varierat. Samtlig bebyggelse ligger i spannet mellan två till tre våningar och gatans bredd håller samma mått hela sin sträcka. Det är helt klart en väldigt trevlig miljö där fotgängare kan röra sig fritt och uppleva alla detaljer, men eftersom byggnaderna är så pass likartade i höjd får gaturummet en konstant volym som inte bjuder på några överraskningar.

## Diskussion

I diskussionen har jag tänkt knyta an till mitt övergripande mål och syfte som gick ut på att undersöka hur skalan påverkar upplevelsen och användningen av ett rum och hur de kunskaperna kan användas som ett verktyg för att skapa attraktiva rumsligheter.

Eftersom gestaltningen i offentliga miljöer kan uppmuntra respektive hämma aktiviteter (Gehl, 2006) tycker jag att det är viktigt att försöka förutse konsekvenserna på utformningen redan i planeringsstadiet. Jag tror inte att ett skalhänseende alltid resulterar i en bra plats. Däremot tror jag att man som landskapsarkitekt får ett nyttigt redskap att använda sig av i sin planering med en ökad förståelse för skalans betydelse samt med vetskap om vilka känslor olika typer av skala frammanar. Jag tror inte att skalan är en aspekt som man ska utgå ifrån utan det viktigaste att fråga sig själv är ”Vad vill jag uppnå med min gestaltning?” och ”Hur ska jag göra för att uppnå det?” Skalan kommer in först efter att dessa frågor har blivit ställda som ett hjälpmedel för att uppnå funktions- och gestaltningsmålen.

Den här undersökningen är egentligen för liten att generalisera ifrån men utifrån den litteratur som jag har läst, samt tidigare erfarenheter, upplever jag en förkärlek för den lilla skalan. Gehl formulerar det rätt och slätt ”*It is nearly always more interesting to be in small spaces*” (Gehl, 2006, s. 91). Han hävdar vidare att om en landskapsarkitekt är osäker på sin gestaltning tenderar han att lämna stora öppna ytor i planen eftersom han inte vet hur han ska förhålla sig till de små rumsligheterna. Gehl tycker att förhållningssättet till rumslighet borde vara den motsatta. ”*Whenever in doubt, leave some space out*” (Gehl, 2006, s. 91). Jag skulle dock vilja hävda motsatsen och påstå att landskapsarkitekten är väl medveten om miljonprogrammets negativa konsekvenser och tvärtom är rädd för att skapa allt för storskaliga miljöer. Jag får belägg för den här tanken i litteraturen jag läst då i princip samtliga författare är rörande överens om att en varierad skala är att föredra om man vill skapa spännande miljöer. Dock visar mer eller mindre all litteraturs exempelbilder på ”lyckade” gaturum en vy med låg bebyggelse som kantar en smal gågata. Variationen förespråkas men visas inte. Jag tror detta beror på att den stora skalan fått dåligt rykte. Den lilla skalan å andra sidan är ett säkert kort som dessutom ger anspelningar till en romantiserad svunnen tid. Ett höghusområde frammanar oftast inte samma känsla av gemytlighet som ett radhusområde gör även om villaområden och radhus som breder ut sig i stadslandskapet också är en storskalighet. Nu menar jag absolut inte att den ena skalan är bättre än den andra, utan jag tycker att tankarna om en varierad skala i gaturummet låter väldigt tilltalande. Däremot skulle jag önska att någon gång få se en exempelbild där denna variation exemplifieras.

När jag började nysta i proportionernas betydelse för hur ett rum upplevs blev jag ett tag väldigt exalterad av tanken på den ”ultima proportionsfördelningen”. Jag trodde att Vitruvius skulle komma med tips om att ”...av helhetens höjd ska tio delar ha storleken 1/10, tre delar ska ha storleken 1/5...” men icke. Den mest konkreta proportionsteorin jag har tagit till mig är att gatans bredd bör vara större än byggnadernas höjd (Balgård, 1994). Även om det till syvende och sist handlar om att medvetet jobba med rummets storlek och få fram en harmoni i både dess mindre delar samt dess övergripande design. Proportionerna är viktiga för skalan på en plats, men jag fann ingen klarhet i om vissa proportioner alltid skulle vara mer tilltalande än andra. Återigen är det variationen och komplexiteten som är det essentiella i planeringen.

Skala handlar även om detaljeringsgraden på en plats. Beroende på rummets storlek uppfattas olika många detaljer. Generellt sett säger litteraturen att en hög detaljeringsgrad ger intressanta miljöer. Jag tycker att det här är en sanning med modifikationer eftersom jag anser att det är upp till designern att avgöra hur mycket diversitet eller enighet som krävs för att skapa en god miljö. Genom att bara vurma för den ena eller den andra aspekten riskerar man att få antingen monotona miljöer eller kaos.

När det kommer till gaturummets längd och bredd tror jag att det är viktigare med den upplevda skalan än den faktiska skalan om man vill locka människor att röra sig så lång tid och sträcka som möjligt i rummet. Genom att kombinera Gehls teorier om vikten av att dela upp vägen i etapper tillsammans med Balgårds samt Linderholms och Minyas teorier om hur upplevelsen av gaturummet perspektivistiskt går att förkorta tillgodoses de mest övergripande idéerna om gestaltning av upplevd skala. Men varför är det så viktigt att locka människor att röra sig i gaturummet på så långa avstånd som möjligt? Bland annat kan man se det ur ett hållbarhetsperspektiv. Bilen kommer inte att ha någon större plats i den framtida staden då konkurrensen om utrymme ökar och bilen tar upp för mycket plats ([www.boverket.se](http://www.boverket.se), 2009-03-23, 16:05). Följaktligen kommer kollektivtrafik samt gång- och cykelstråk att prioriteras i högre utsträckning. I den litteratur som jag läst tas skala ofta upp i diskussioner kring hållbarhet när det kommer till frågan om gaturummet. Genom att skapa "walkable streets" ökar gångviljan hos brukarna (Calthorpe, 1993). Det som gör ett gaturum attraktivt för rörelse är en varierad upplevelsemiljö med bland annat skillnader i skala. Just nu diskuteras det mycket kring hållbarhet inom stadsplanering och det som anses som en hållbar lösning är förtätning och renovering av befintlig bebyggelse ([www.boverket.se](http://www.boverket.se), 2009-03-23, 16:30). Jag har inte hittat några andra formgrepp i Boverkets två dokument än vikten av förtätning, tillvaratagande av befintlig bebyggelse samt trycket på att skapa lockande gång- och cykelalternativ. Avsaknaden av estetiska resonemang får mig att undra om man kan använda vilka formgrepp och proportioner som helst för att skapa en hållbar gestaltning? Jag tycker att det är lite underligt att några formgrepp inte tas upp i hållbarhetsdokumenten från Boverket då jag tror att formen har en stor roll inom hållbarhet då en genomarbetad form tenderar att få ett tidlöst uttryck vilket gör att den får finnas kvar längre.

När man bygger om en stad ändrar man ca 1-2 procent per år. Att bygga om en hel stad tar ca 100 år. Under den perioden har stadsbyggnadsidealen hunnit ändras tre gånger. Man lyckas med andra ord aldrig anpassa staden helt och hållet efter rådande stadsideal. (Lövré, handledning, 2009-02-26) Jag tror inte att det är fel att staden aldrig hinner anpassa sig till hundra procent efter rådande stadsideal. Jag tror att på samma sätt som en varierad skala är viktig för en givande rumslighet är bebyggelse och olika arkitektoniska uttryck viktigt för en varierad och spännande stad.

Sammanfattningsvis har jag kommit till en övergripande slutsats i min uppsats. För att skapa spännande och varierade stadsrum är skala en viktig delaspekt att ta hänsyn till. Men skalan är så komplext sammanvävd med andra faktorer som exempelvis sociala och estetiska att en medvetenhet om helheten och samspelet mellan de olika faktorerna krävs för att veta vilka grepp som skapar vilka miljöer.

## Referenser

### **Muntliga källor**

Peirone, Juan Carlos, arkitekt, föreläsning ”Formlära”, Inst. för landskapsplanering SLU, Alnarp, 10 oktober 2006

Lövrie, Karl, landskapsarkitekt, handledning, Inst. för landskapsplanering SLU, Alnarp, 26 februari 2009

### **Tryckta källor**

Balgård, Sture, 1994, *Den goda stadsgatan*, Karlskrona

Blockmans, Willem Pieter, Hoppenbrouwers, Peter, 2007, *Introduction to medieval Europe 300-1550*, London

Calthorpe, Peter, 1993, *The Next American Metropolis*, New York

Dee, Catherine, 2001, *Form and fabric in landscape architecture*, London

Gehl, Jan , 2006, *Life between buildings*, Köpenhamn

Jeanneret, Charles Édouard, 1961, *The modulator*, London

Linderholm, Leif, Minya, Henriette Ana, 1997, *Metoder för analys av upplevelser och beteenden i väg- och gaturum*, Lund

Svedberg, Olle, 2003, *Planerarnas århundrade*, Värnamo

Tibbalds, Francis, 2001, *Making people-friendly towns*, London

### **Elektroniska källor**

[http://www.boverket.se/upload/publicerat/bifogade%20filer/2004/hallbara\\_stader\\_och\\_tatorter\\_i\\_sverige.pdf](http://www.boverket.se/upload/publicerat/bifogade%20filer/2004/hallbara_stader_och_tatorter_i_sverige.pdf) , 2009-03-23, 16:05

Boverket, *Hållbar utveckling av städer och tätorter i Sverige*

<http://www.boverket.se/upload/publicerat/bifogade%20filer/2005/blandstaden.pdf>

2009-03-23, 16:30

Boverket, *Blandstaden ett planeringskoncept för en hållbar bebyggelseutveckling?*

[http://www.orestad.dk/index/uk\\_frontpage/uk\\_facts\\_on\\_orestad.htm](http://www.orestad.dk/index/uk_frontpage/uk_facts_on_orestad.htm) , 2009-03-16, 14:45

Ørestadssällskapets hemsida