



Nya metoder innebär oftast nya erfarenheter, reflektioner, synvinklar och kanske ett nytt sätt att arbeta. Space Syntax var för mig ett helt nytt arbetssätt och ett helt nytt sätt att se på stadsplanering. I denna del ger jag mina kommentarer och slutsatser till metoden och teorin. Kommentarererna är av såväl praktisk som mer teoretisk art.

5

5.1 KOMMENTARER OCH SLUTSATSER

5.1.1 Metod och programvara

I detta projekt har den rumsliga syntaxanalysen gjorts med hjälp av en så kallad axial karta. Analysen går att göra på ett flertal andra sätt exempelvis genom en karta som bygger på isovister (synfält) en så kallad Visual Graphics Analysis. Denna teori lämpar sig bättre för analyser på mindre skala exempelvis på platser och torg. Slutsatserna och kommentarerna i detta kapitel berör endast metoden med den axiala kartan.

Det är viktigt att betona att även om den rumsliga syntaxanalysen vid beräkningarna är en matematiskt objektiv analysmetod så finns subjektiva avvägningar med i skapandet av den axiala kartan. Dessa avvägningar kan gälla hur höjder ska brytas, vad som kan räknas som stigar samt hur övergångar sker där det inte finns övergångställ.

Att tillämpningen av metoden inte varit särskilt stor kan ha flera orsaker en av dem är troligtvis att den ursprungliga programvaran är svårtillgänglig. För att använda Axman krävs som tidigare nämnts en licens som fås efter en kurs i Space Syntax på University College i London. Det har nu börjat utvecklas alternativ till Axman. Två av dessa Axwomen och ArcAx fungerar som applikationer eller extensions till GIS program. Utvecklingen av flera alternativa program som kan användas för rumsliga syntaxanalyser kan innebära att tillgängligheten till metoden förbättras och att tillämpningen av den ökar. Dessutom är fördelen med dessa program att de fungerar på Windows med PC, och inte bara på Macintosh som Axman, eftersom PC är det vanligast förekommande på skolor och arbetsplatser inriktade på stadsplanering. Att programmen fungerar tillsammans med GIS program är en stor fördel och innebär att ytterligare fakta kan kopplas till varje linje. Syntaxanalysen kan då kombineras med en rad olika variabler, som exempelvis hur antalet inbrott på en viss gata förhåller sig till gatans integration i systemet.

Axwomen och ArcAx båda relativt nya program och har fortfarande vissa brister. Inget av dessa program kan beräkna planskilda korsningar. Detta innebär att om en gång- och cykeltunnel ritas in under en väg räknar den axiala kartan detta som en korsning i plan. Linjerna ser på kartan ut att korsa varandra men ligger i verkligheten i olika plan. Axwomen har även den begränsningen att den bara kan beräkna ett max antal linjer.

5.1.2 Relationen mellan det fysiska och sociala

Bill Hillier visar med den rumsliga syntaxanalysen att den fysiska miljöns koppling till det sociala livet sker genom att stadsrummets konfigurering påverkar människors rörelsemönster. Virtual Community som är en form av obestämbar samspel mellan människor på gatan är beroende av hur man kan röra sig i ett rumsligt system. Därmed är det offentliga rummets form och sambanden mellan olika stadsrum enligt Hillier helt avgörande för uppkomsten av och samhörighet i ett samhälle. *(Hillier 1996 s 212-214)*

Om resultatet av de axiala kartorna jämförs med verkligheten kommer vi att se att karta och verklighet stämmer bäst överens i gamla historiska stadskärnor och sämre i områden planerade på 1900-talet. Detta beror på att utvecklingen av bland annat handel i gamla städer var starkt beroende av att ligga i ett sådant läge där tillgängligheten till fots var god och flödet av människor var stort. Under 1900-talet skedde på

grund av industrialiseringen en kraftig urban expansion. Rutnätsstaden kom då att ses mer som en begränsning än en kvalitet för utvecklingen och tillsammans med rådande stadsbyggnadsideal om bättre hälsoförhållanden och senare även ABC-planeringen blev detta grunden för en ny typ av planering. I denna planering ansågs förflyttningarna i staden ske mellan olika målpunkter och rörelsemönstret i staden studerades därför från en punkt till en annan. Den rumsliga syntaxanalysen visar däremot betydelsen av att studera rörelsen i staden från alla punkter till alla andra punkter i systemet, denna rörelse som uppstår av det fysiska rummet konfigurella egenskaper kallas som tidigare beskrivits, natural movement. Detta innebär att placeringen av olika målpunkter under 1900-talets planering i mycket liten grad utgår från var potentialen för dessa funktioner ligger utifrån stadsstrukturen och natural movement. Rörelserna i dessa områden styrs därför i mycket hög grad av dessa målpunkter och inte av den fysiska strukturen. Detta betyder inte att dessa områden inte kan analyseras med Space Syntax, analysen visar däremot att sambandet mellan struktur och rörelse i dessa områden är mycket lågt.

Den rumsliga syntaxanalysen visar tydligt den rumsliga strukturens påverkan på vårt sociala liv samt hur vi kan bilda och förändra strukturer för att skapa goda förutsättningar för detta. Enligt analysen är det relationerna mellan rummen och inte rummen i sig som är avgörande för uppkomsten av socialt liv i staden. Diskussionen om det är rummets egenskaper i sig eller dess integration i systemet som ger upphov till etableringar av affärer, caféer och därmed socialt liv kan jämföras med diskussionen om det var hönan eller ägget som kom först, åsikterna skiljer sig därom.

Jag anser att Space Syntax erbjuder mycket värdefulla möjligheter för den urbana planeringen, däremot anser jag inte att den rumsliga syntaxanalysen ger det enda avgörande svaret på relationen mellan den fysiska miljön och det sociala livet i staden. Att se till rummens relationer och integration i systemet kan i en större skala visa var i strukturen förutsättningarna för socialt liv finns. Visuella och upplevelsemässiga analyser och teorier anser jag vara ett oerhört viktigt komplement för att skapa goda miljöer där det sociala livet kan frodas.

Som jag tidigare diskuterat finns det analyser av visuell och upplevelsemässig karaktär som likt Space Syntax har en vilja att studera sammanhangen mellan rummen i staden och eller strukturen av staden som helhet. Tankar liknande Space Syntax återfinns i andra teorier även om dessa inte lyckats skapa en sådan greppbar metod som den rumsliga syntaxanalysen, kan ändå sägas styrka vikten av att kunna se kopplingarna mellan den fysiska strukturen och det sociala livet samt att se stadens struktur som en helhet.

Likt den rumsliga syntaxanalysens grund i stadens struktur menar Aldo Rossi, arkitekt och planerare, att det viktigaste i staden är just skelettet, det vill säga gatumönstret, platsernas rumssekvenser och form och andra övergripande orienterande förhållanden. De enskilda husen har kortare livslängd och förlusten av ett eller flera hus kan lättare accepteras än förlusten av stadens bärande gatustruktur. Förhållningssätten mot arkitekturen är därför annorlunda än mot strukturen och platserna. Han menar att rumsformernas gestaltning bör vara tidlös medan arkitekturen är det medium där olika tiders stil och byggnadstekniker tar sitt uttryck. *(Rossi 1982)* Även Bergström, arkitekt och professor på CTH, pratar om kontinuiteten i stadsmönstret men använder begreppet permanens. Rummen måste utformas så att de tål förändringar i stadslivet och livsmönstren och platserna måste finnas så pass länge att människorna skaffar en relation till dem. Vidare menar hon att vid förändringar av staden är det viktigt att vi precis som vid ombyggnad av hus då vi anpassar den nya byggnaden till gamla omkringliggande, anpassar den nya strukturen till den gamla omkringliggande. Vid utformandet av platserna bör

vi precis som för byggnader skaffa kunskap om vilka krav de aktiviteter har som ska äga rum här och hur platsen ska inlemmas i stadens struktur. (Bergström 1996 s161-165)

Kevin Lynch begrepp `orienterbarhet` kan vidare jämföras med Space Syntax begrepp `läsbarhet` även om måtten på detta fås på helt skilda sätt, Lynch teori är helt visuell till skillnad från Space Syntax som är rent matematisk. Dock påvisar båda att förmågan att kunna orientera sig och ha en uppfattning om stadens struktur är en positiv egenskap för det sociala livet i staden.

Vissa teorier fokuserar till skillnad från Space Syntax helt på utformningen av miljön eller rummet i sig. Gordon Cullen betonar vikten av stadsgestaltningen som en konststart där stadens alla element måste komponeras på ett sätt så att våra känslor tilltalas. Liksom byggnaden med dess hemlighetsfullt slutna rum som packas upp som ett paket och upptäcks gäller det samma för att stadsrummet ska väcka vår nyfikenhet och driva oss framåt. Variation i stadslandskapet är då viktigt och det är enligt Gordon Cullen det som utmärker stadens visuella kvalitet. Människan reagerar känslomässigt på det hon ser utifrån tre olika aspekter:

- optisk upplevelse; som vi får genom sekvenser när vi rör oss genom staden. En lång raksträcka kan däremot kännas alltför monoton.
- rumslig upplevelse; att personen alltid sätter sin kropp i förhållande till sin omgivning. Positionen kan framkalla känslor av utsatthet och instängdhet.
- tingens ordning; vår omvärld är sammansatt av många olika delar som äger olika egenskaper. Genom att medvetet använda gestaltungsmedel såsom; skala, material, karaktär kan vi skapa ett samspel och en dialog mellan elementen. (Cullen 1971)

Seppo Aura, arkitekt och professor Tammerfors Tekniska Högskola, koncentrerar sig likt Gordon Cullen på upplevelsen under rörelse. “Staden erfars i grunden ur ett rörelseperspektiv och det är detta vi måste försöka förstå om vi skall förbättra utseendet på våra städer” (Aura 1993 s54) Han menar att upplevelserna av staden endast kan analyseras utifrån den upplevande människans position i rörelse genom staden. Det är från den plats där människan upplever rummet som det kan planeras och förstås. Även Sitte, slår fast i sin bok Stadsbyggnad och dess konstnärliga grundsatser att det är skillnad på hur ett rum är byggt och hur det upplevs eftersom det upplevda rummet endast kan ses från människans position i ögonhöjd.

5.1.3 Analys och planeringsinstrument

Vid användningen av Space Syntax som analys och planeringsinstrument är det viktigt att veta att metoden endast visar den potential och brist för socialt liv som finns i stadsstrukturen. Potentialen i stadsstrukturen har utnyttjats i olika grad och exempelvis mycket lite i modern planering där flödet av människor istället i hög grad styrts av målpunkter. Detta innebär att resultatet av den rumsliga syntaxanalysen inte alltid visar verkligheten i den meningen att de gator som visas som de mest integrerade är de som har högst flöde av människor och störst andel handel etc. Det är därför viktigt att göra jämförelser med verkligheten för att se var flödet av människor finns idag i förhållande till var flödet skulle ha funnits om det styrts av stadsstrukturen.

Natural movement det vill säga de rörelser som uppkommer helt beroende av stadens struktur är starkare och tar längre tid att förändra än rörelser som är uppbyggda på målpunkter. Det är därför viktigt att tänka

på att även om Space Syntax påvisar ett starkt flöde av människor på en gata i exempelvis ett nytt planförslag innebär inte detta att så blir fallet från första dagen området är byggt men det innebär en god möjlighet och stor potential för detta på längre sikt.

Att arbeta med den rumsliga syntaxanalysen som planeringsinstrument skapar många positiva möjligheter. Det går lätt att arbeta med olika strukturer och alternativ och se vad dessa får för olika konsekvenser. Vidare skapar metoden nya möjligheter att se strukturer som helheter och att se hur förändringar och tillägg kan ändra förhållandena på andra platser i staden. Modellen är mycket tydlig och lätt att arbeta med i och med att den på ett sådant konkret sätt visar konsekvenserna av olika strukturer.

5.1.4 Stadsmässighet, Blandstad och Integration

I stadsplaneringssammanhang har efter 1900-talets första sekel, av funktionsseparering och grannskapsenheter, ett flertal olika stadsbyggnadsbegrepp figurerat. Några av dessa är integration, blandstad och stadsmässighet. Integration är kanske det begrepp som har klarast definition i sammanhanget och är i huvudsak ett politiskt mål om socioekonomisk och etnisk integration i samhället. Blandstad och stadsmässighet har däremot inte lika tydliga definitioner. Begreppen används dock flitigt och uttryck som “ett stadsmässigt område” kan väl kännas igen. Alla människor har någon relation till vad vi upplever som stadsmässigt och det är i huvudsak denna känsla vi refererar till när vi hör begreppen stadsmässighet eller blandstad. Hur skapas denna blandstad och stadsmässighet? Jag har under mitt arbete kunnat urskilja tre olika medel eller metoder för att uppnå detta mål. Bristen på definition av dessa begrepp kan innebära svårigheter i såväl muntlig som skriftlig kommunikation eftersom alla måste läsa in sin egen tolkning av vad begreppen innebär samt på vilket sätt vi kan nå dem. De tre medlen/metoderna för att uppnå stadsmässighet som i huvudsak figurerar i stadsplanerings sammanhang är enligt min åsikt;

1. Där stadsmässighet och blandstad innebär en funktionsintegrering av bostäder, arbetsplatser, verksamheter och service etc. för att på detta sätt skapa en stadsmiljö som är befolkad dygnet runt, som känns trygg att vistas i och där det ständigt finns människor i rörelse. Denna miljö är även attraktiv, händelserik och upplevelserik. Målet är också att skapa en hållbar, föränderlig och flexibel struktur.
2. Där stadsmässighet är en fråga om utformningen och gestaltningen av vår yttre miljö. Det vill säga att stadsmässighet kan skapas genom att återskapa en miljö likt exempelvis den i Stockholm, Göteborg eller Malmös innerstad och att genom att inreda skalet kunna skapa önskat innehåll.
3. Där stadsmässighet är funktionen i rummet. Att stadsmässighet är den informella aktivitet som uppstår där det finns ett stort flöde av människor. Det vill säga att en etablering av affärer, restauranger etc. sker där det finns goda förutsättningar i form av ett gott underlag för detta.

Space Syntax står därmed för den sista tesen vilken också är den jag själv känner stämmer bäst överens med målet samt hur detta kan uppnås. Jag anser dock att det ligger en stor fara i dessa trendbegrepp som stadsmässighet och blandstad. Det är viktigt att inte andra betydande faktorer glöms bort i fokuseringen på att skapa stadsmässighet. Utan en varierad befolkning, som var målet med integrationen, blir livet i staden lika monotont oavsett hur vi utformar den eller hur stort flöde av människor i staden. En blandning av olika åldrar, ekonomiska förutsättningar och etniska bakgrunder etc. skapar ett samhälle, en stad med variation av utbud och nyttjande. Jag anser detta vara en av de viktigaste aspekterna i det som jag upplever som blandstad och stadsmässigt.

5.1.5 Tillämpningar av metoden

Att rörelser som utgår från stadens struktur är hållbarare och svårare att förändra än de som utgår från attraktionspunkter har tidigare diskuterats. Detta betyder att de strukturer där rörelser i högre grad bygger på målpunkter än på den fysiska strukturen är skörare därför att de är starkt beroende av vissa faktorer eller attraktionspunkter för att överleva. Om posten, systembolaget eller bussen flyttar från ett sådant centrum minskar flödet av människor dit vilket i sin tur försvagar underlaget för de affärer som finns kvar på platsen. Genom att arbeta med Space Syntax kan den outnyttjade potentialen i dessa stadsstrukturer stärkas och därmed även målpunkterna. På detta sätt kan strukturer skapas som bidrar till en hållbar och stark utveckling av staden.

Att visa var potentialen i stadsstrukturen ligger ger också en möjlighet att styra prioriteringar för exempelvis upprustningar av gator samt hur dessa bör göras. Ett exempel kan vara att störst insatser i form av breda lättframkomliga trottoarer och cykelbanor, görs på de gator som har störst flöde av gång- och cykeltrafikanter. Vidare kan placeringen av övergångställ studeras i ett vidare perspektiv.

Metoden kan även användas för att genom laborationer med strukturen förändra förhållandena i staden. Det kan handla om att förbättra integreringen mellan olika delar i staden och att exempelvis öka rörelsen genom ett område som präglas av många inbrott. Enligt Space Syntax är vad som kallas virtual community en förutsättning för trygghet och trivsel i stadsrummet. Hur denna uppstår beror på den fysiska strukturen som avgör mixen mellan invånare och främlingar och hur denna känns naturlig och säker. Denna syn på hur människors närvaro i gaturummet påverkar upplevelsen av trygghet och säkerhet på gatan återfinns i såväl Jacobs som Bergströms teorier om säkerhet i staden. Bergström betonar värdet av konflikter i staden, exempelvis mellan främlingar och invånare och mellan invånare av olika kulturer eller liknande, som bara sker i den blandade staden. Hon menar att bristen i modern bostadsplanering är att bara utformningen av platsen studeras men sällan rumssekvenser och strukturen som helhet. Detta bidrar till ett undvikande av konflikter som i sin tur skapar händelsefattiga miljöer och att det är just där funktioner möts och konflikter behöver lösas som den traditionella stadens platser har uppstått. *(Bergström 1996 s179)*

Det är efter endast erfarenhet av ett projekt med metoden svårt att svara på om den lämpar sig bättre för att studera vissa typer av strukturer och sämre på andra. Frihamnen har en struktur som mycket tydligt avskiljer området från övriga staden. Närheten till centrum och stadens integration core skapar dock mycket goda förutsättningar för en integrering av området. Vad som kan sägas om tillämpning av metoden på Frihamnen är att på grund av syftet att öka den fysiska integreringen i och mellan området och den övriga staden, var Space Syntax ett mycket tydligt och konkret arbetsredskap. Space Syntax belyste de frågor som var fokus i detta arbete.

Jag anser att den rumsliga syntaxanalysen genom sitt sätt att se på begreppen hållbar utveckling i meningen starka och självständiga stadsstrukturer, integrering i form rent fysisk sammanlänkning av stadsstrukturer samt sin syn på begreppet stadsmässighet kan leda till mer nyanserade diskussioner kring stadsplanering.

KÄÄLLOÖR

KÄLLOR

Hemsidor:

<http://www.stadsbyggnad.goteborg.se>
020405

<http://www.spacesyntax.com>
011219

Skriftliga källor:

Arkitekturmuseets årsbok 1998, Stockholm 1998

Aura Seppo: Inför morgondagens stad, "Episode as a Unit of Analysis of Movement" Symposierapport EAEA, Tammerfors Tekniska Högskola 1993

Bergström Inger: Rummet och människans rörelser
Chalmers, Göteborg 1996

Bonniers stora lexikon, CD-rom
Bonniers Lexikon AB, 2000

Cullen Gordon: The concise townscape
Cambridge University Press, Cambridge 1971

Hillier Bill & Hanson Julienne, "The Reasoning Art: or The Need for an Analytical Theory of Architecture".
Space Syntax First International Symposium, London 1997

Hillier Bill: Space is the Machine
Cambridge University Press, Cambridge 1996

Jacobs Jane: Death and life of Great American Cities
Penguin, London 1961

Juel-Christiansen Carsten, Felding Sven & Hansen Gilbert: Overgang: rum i den spredte byn, Arkitektur-
tidsskrift B, Köpenhamn 1999

Klarqvist Björn: A Space Syntax Glossary, Nordisk Arkitekturforskning 1993:2

Klarqvist Björn: "Staden som helhet, En diskussion om stadsbyggandets tanke och planmönster" Nordisk
Arkitektur forskning 1995:3

Klarqvist Björn: Space Syntax First International Symposium, London 1997

Klarqvist Björn: Space Syntax Second International Symposium, Brazil 1999

Krier Rob: Urban Space
Rizzoli International Publications, INC, New York 1979

Lynch Kevin: A theory of a good city form
Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1981

Lynch Kevin: Image of the city
Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1960

Marcus Lars: Architectural knowledge and urban form
Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm 2000

Min Ye: Housing Layout and Space Use, a study of Swedish and Chinese Neighbourhood Units, Chalmers,
Göteborg 1993

Nordisk Arkitekturforskning 1993 volym 6 nr 2, Göteborg 1993

Rossi Aldo: The architecture of the city, Cambridge 1982

Sitte Camillo: Stadsbyggnad och dess konstnärliga grundsatser
Arkitektur Förlag AB, Stockholm 1982

Stadsbyggnadskontoret i Göteborg december 1999, Program Lindholmshamnen Lundbystrand.

Stadsbyggnadskontoret i Göteborg juni 1999, Program västra Sannegårdshamnen, samråd

Stadsbyggnadskontoret i Göteborg 1999: Översiktsplan

Stadsbyggnadskontoret samt Norra Älvstranden AB 2001 Norra Älvstrandsguiden
Göteborg 2001

Trafikkontoret i Göteborg rapport oktober 2001 Fast förbindelse för gång- och cykeltrafikanter över Göta Älv,
Förstudie