

# Fysiska modeller som illustration

– ett verktyg inom planeringsprocessen?



Ett examensarbete i Landskapsarkitektur av Niklas Ögren

Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU  
Examensarbete inom landskapsarkitektprogrammet 30 HP  
Alnarp  
2010





# **Fysiska modeller som illustration** – ett verktyg inom planeringsprocessen?

“Architectural model as illustration – a tool in the planning process?”

Ett examensarbete i Landskapsarkitektur

av Niklas Ögren

Handledare: Juan-Carlos Peirone

Fakulteten för landskapsplanering, trädgård och jordbruksvetenskap, området för landskapsarkitektur

Examinator: Gunilla Lindholm

Fakulteten för landskapsplanering, trädgård och jordbruksvetenskap, området för landskapsarkitektur

Biträdande examinator: Maria Kylin

Fakulteten för landskapsplanering, trädgård och jordbruksvetenskap, området för landskapsarkitektur

Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Alnarp

Examensarbete inom landskapsarkitektprogrammet 30HP

EX0375

Nivå: Avancerad-E

Huvudområde: Landskapsarkitektur

2010

Nyckelord: ”fysisk modell, fysisk modelltillverkning, illustration, visualisering, representation, kommunikation, planering, planprocess”

## Sammandrag

*"Architecture has always required representation. Architects have ideas, and ideas must be visualized and communicated. Models are one of the architect's tools."* (Moon 2005)

Detta konstaterande får inleda mitt arbete som genom att tillverka modeller syftar till att undersöka modellen som verktyg, för arkitekter och planerare, samt dess plats inom planeringsprocessen. Planeraren producerar underlag och handlingar för att kommunicera förslag samt utarbeta dokumentation som slutligen kan vara juridiskt bindande. För planeraren har modellen en vedertagen plats. Med detta arbete vill jag undersöka hur en sådan modell kan se ut, tillverka den och därefter analysera vilka delar av en komplex planprocess den kan illustrera.

Arbetet har huvudsakligen fortskridit i tre sammanlänkade delmoment: modellarbete (förstudie samt modellarbete), referensobjekt (analys av planprocess och illustrationstekniker) och jämförande (mellan resultatet av modellarbetet och illustrationsteknikerna i planprogrammet). För att få en inledande koppling till modellbyggandet i arbetet och för att undersöka aspekter som skala, proportion, rumslighet, dimension, tid, materialitet och tekniska aspekter genomför jag en förstudie. Resultatet och erfarenheterna från förstudien noteras och dessa får ligga till grund för den senare modellstudien.

Användandet av ett referensobjekt har två huvudsyften. Dels att koppla min modellstudie till en verklig planeringssituation och dels att sedan kunna göra en jämförande studie av hur modellstudien föll ut i relation till referensobjektet. Som referensobjekt har jag valt en pågående planprocess i Malmö i stadsdelen Norra Sorgenfri där ett industriområde i de centrala delarna av Malmö ska få en ny planering och på sikt omvandlas till ett attraktivt område med bostäder.

Den person som tillverkar modellen kommer att ha ett stort inflytande på det uttryck som resultatet får. Modellmakaren för in sina egna erfarenheter och kunskaper i modellen och tolkningen som görs av det som ska illustreras filtreras också genom dessa erfarenheter. Resultatet eller produkten kommer därför att vara färgad av tillverkarens förutfattade meningar.

Modellens fysiska närvaro i rummet ger den särskilt stora möjligheter till kommunikation först och främst genom att den når fram till betraktaren även om den behöver konkurrera med flera andra informationer samtidigt. Tack vare sin tredimensionalitet kan modellen påverka oss intuitivt och väcka en betraktares intresse.

Min tid i verkstaden har förutom träning och nyvunna tekniska kunskaper även gett mig en starkare relation till ett ibland undanskymt område inom landskapsarkitekturen nämligen det fysiska modellbyggandet. Jag fick också en insikt i vikten av att respektera det medium man arbetar med och detta inspirerade mig i arbetet med min modellstudie.

*Nyckelord:*

*"fysisk modell, fysisk modelltillverkning, illustration, visualisering, representation, kommunikation, planering, planprocess"*

## Abstract

*"Architecture has always required representation. Architects have ideas, and ideas must be visualized and communicated. Models are one of the architect's tools."* (Moon 2005)

This statement may begin my work which by the workshop production of models is designed to examine the model as a tool for architects and planners, as well as its function in the planning process. Planners produce material and documents to communicate their proposals to finally produce documentation that can be legally binding. For the planner, the model has an established role. In this work, I examine what such a model might look like, produce it and then analyze which parts of a complex planning process this model can illustrate.

The work has mainly proceeded in three interconnected parts: model construction (preliminary study, modeling), reference objects (analysis of the planning process and illustration techniques) and comparative (between the results of the modeling and illustration techniques in the planning program). To get an initial connection to the physical model and to investigate aspects of scale, proportions, space, size, timing, technical aspects and little material I conduct a pilot study. The results and experiences from the pilot study noted, these may be the basis for the later model study.

The use of a reference object has two main objectives. Partly to provide my model study a relation to a real planning situation and partly to be able to carry out a comparison of how the model study came out in relation to the reference object. As a reference object I chose an ongoing planning process in Malmö in the district of North Sorgenfri where an industrial area in the central parts of Malmö will receive a new planning and eventually transform into an attractive area for housing.

The model maker will have a major influence on the expression that his results will take. The model maker put his own experience and knowledge into the model and the interpretation will be filtered through these experiences. The result or product will therefore be colored by the manufacturer's own preconceived ideas.

The model's physical presence in the room gives it the particularly powerful ability to directly communicate with the viewer, and in competition with other expressions it reaches the viewer regardless of disturbances with other information. Thanks to its three dimensions the model may affect our intuitive and call for a spectators' interest.

My time in the workshop, in addition to training and newly acquired technical skills also gave me a stronger relationship with a sometimes isolated area in the landscape architecture namely the physical model construction. I also got an insight into the importance of respecting the medium worked with and this was a great inspiration in my work with the model study.

Keywords:

"Architectural model, architectural model making, illustration, visualization, representation, communication, planning, planning process"

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b>	<b>s. 8</b>
1.1 Rapportens upplägg	s. 9
1.2 Litteratur	s. 9
1.3 Modellen	s. 9
1.4 Illustrationen	s. 10
1.5 Tre begrepp	s. 11
1.6 Modellbyggaren (illustratören)	s. 12
1.7 Planprocessen	s. 12
1.8 Målsättning och frågeställning	s. 13
<b>2. Material och Metod</b>	<b>s. 14</b>
2.1 Arbetsprocess	s. 14
<b>3. Resultat</b>	<b>s. 17</b>
3.1 Resultat av förstudien	s. 17
3.2 Resultat av arbetet med referensobjektet	s. 20
3.3 Resultatet modellstudien	s. 21
3.4 Resultat av jämförelse mellan min modell och referensobjektet	s. 35
<b>4. Diskussion och konklusion</b>	<b>s. 36</b>
4.1 Diskussion	s. 36
4.2 Konklusion	s. 38
<b>5. Referensförteckning</b>	<b>s. 39</b>
<b>6. Acknowledgements</b>	<b>s. 39</b>

## Figur-, tabell- och bildförteckning

### Figurer

<i>Figur 1: Modellen; en illustration i tre dimensioner</i>	<i>s. 10</i>
<i>Figur 2: De tre begreppens relation till varandra</i>	<i>s. 12</i>
<i>Figur 3: Flödesschema över arbetsprocessen</i>	<i>s. 15</i>
<i>Figur 4: Jämförelsen uttryckt i figur</i>	<i>s. 34</i>

### Tabeller

<i>Tabell 1: Sammanfattande summering av resultatet av jämförelsen</i>	<i>s. 34</i>
--	--------------

### Bilder

<i>Bild 1-5: Bilder från förstudien</i>	<i>s. 18-20</i>
<i>Bild 6: Sekvens med fyra representativa illustrationer i referensobjektet</i>	<i>s. 21</i>
<i>Bild 7-46: Bilder som sammanfattar modellstudien</i>	<i>s. 23-33</i>

## Bilagor

- Bilaga 1: Förstudie modellbyggande - arbetsbok*
- Bilaga 2: Referensobjektet planprocessen - arbetsbok*
- Bilaga 3: Fysisk modellstudie - arbetsbok*
- Bilaga 4: Jämförelse mellan min modell och referensobjektet*

- Fysisk bilaga 1: resultatet av förstudien i form av modeller*
- Fysisk bilaga 2: resultatet av den fysiska modellstudien i form av modell*

## 1. Inledning

*"Architecture has always required representation. Architects have ideas, and ideas must be visualized and communicated. Models are one of the architect's tools."* (Moon 2005)

"Arkitektur har alltid krävt representation. Arkitekter har idéer och idéer måste visualiseras och kommuniceras. Modellen är ett av arkitektens verktyg". (Moon 2005) Detta konstaterande får inleda mitt arbete som genom att tillverka modeller syftar till att undersöka modellen som verktyg, för arkitekter och planerare, samt dess plats inom planeringsprocessen.

Modellen har alltid haft sin givna plats som verktyg för arkitekten och med modell här och framöver i rapporten menar jag en fysisk modell. Historiskt har modellen haft en stor betydelse både juridiskt som bygghandling mellan beställare och entreprenör för att rent konkret kunna avtala vad som skulle byggas, samt hur detta i detalj skulle se ut. Detta framförallt i tiden innan planritningen gör sitt intåg i och med industrialismen (Moon 2005). Även senare och i modern tid har modellen haft stort inflytande för att kommunicera idéer, planer och resultat till allmänhet, beslutsfattare och beställare. Modellen har också en stark ställning som skissverktyg för arkitekten för att undersöka olika egenskaper som tex rumslighet i designprocessen. Detta trots den digitala utvecklingen inom samma område.

Planeraren producerar underlag och handlingar för att kommunicera förslag samt utarbetar dokumentation som slutligen kan vara juridiskt bindande. Modeller används ofta för att tex redovisa ett områdes utseende och eventuell ny bebyggelse. Modellen är användbar i sammanhanget då den kan göra planer begripliga även för en lekman som inte är tränad i att läsa och tolka tvådimensionella ritningar. Modellen ger också genom sin överblickbarhet betraktaren en unik och direkt rumslig förståelse som andra illustrationsverktyg saknar.

För modellbyggaren är framtagningen och tillverkningen av modellen en speciell uppgift. Modelltillverkaren får projektet kommunicerat till sig och måste kunna tolka och förstå arkitektens mening och behov. Modellbyggaren måste också precis som en illustratör kunna fånga väsentligheterna i ett påstående eller ett förslag och omsätta dem till något fysiskt. Modellmakaren blir till slut expert på sin del av projektet och kan upptäcka på förhand dolda aspekter vilket skulle innebära att modelltillverkaren kan bidra med sina insikter i planprocessen.

En modell som ska beskriva stora landskap, urbana förhållanden och andra sammanhang än endast ett objekt/byggnad har dock sina egna begränsningar. Dessa begränsningar är ofta fysiska till sin natur och uppstår när en modell ska föreställa ett i utbredning relevant område men vara i en sådan skala att den fortfarande kan ge uttryck för rumslighet. Modellen blir helt enkelt för stor och blir till en mindre version av verkligheten, en miniatyr. Svårigheten att transportera och ställa ut för att inte tala om kostnaden för tillverkning gör att den stora stadslandskapsmodellen är ovanlig.

För att uttrycka och illustrera stora sammanhang och spatiala förhållanden utan att breda ut sig i rummet får en sådan modell ta till andra uttryck. Modellen blir mer abstrakt än föreställande, kräver kanske en större förklaring och får finna andra sätt att uttrycka tex rumslighet än den skalens miniatyren med fördelen att den inte riskerar att bli lika begränsande som en föreställande modell kan bli med sitt budskap om exakthet och byggbarhet. Snarare kan en mer abstrakt modell i sammanhanget kanske illustrera och visualisera de bakomliggande och övergripande idéerna i planen, kommunicera dessa till läsaren och kanske fungera som representation för planprocessen i sin helhet.

Om den fysiska modellen har speciella egenskaper som ger den en särskild fördel som verktyg genom direktkommunikation samt om en mer abstrakt än föreställande modell kan förmedla rumsliga egenskaper så borde en sådan modell kunna konstrueras och dess egenskaper undersökas. Om det finns en del av planprocessen som sammanfattar och försöker synliggöra och kommunicera komplexa rumsliga och landskapsmässiga förhållanden så borde det också vara möjligt att utveckla en fysisk illustrerande modell enkom för detta syfte.



Med detta arbete vill jag undersöka hur en sådan modell kan se ut, tillverka den och därefter analysera vilka delar av en komplex planprocess den kan illustrera. För att kunna få en riktig insikt i detta avser jag att själv tillverka de modeller jag vill studera och låta de erfarenheter och observationer jag gör i och med denna process ligga till grund för mina diskussioner och slutsatser.

De observationer och erfarenheter som blir resultatet av detta arbete hoppas jag ska kunna inspirera andra till att undersöka och utveckla det fysiska modellbyggandet.

### 1.1 Rapportens upplägg

Rapporten är upplagd som en samlande beskrivning av mitt arbete. Den största delen av arbetet finns i form av ett antal mindre modeller samt en mer komplex presentationsmodell. Mitt arbete med modellerna, observationer och försök är dokumenterade i form av processböcker som finns bifogade till rapporten. I rapporten beskriver jag och diskuterar mina frågeställningar och metoder samt redovisar och diskuterar resultatet av mina modellarbeten

### 1.2 Litteratur

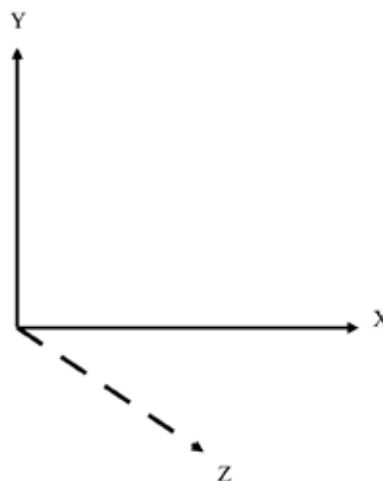
Mitt arbete baserar sig till större delen på de reflektioner och observationer som jag har fått under arbetet med mina modeller. Då jag har sökt efter relevant litteratur har det visat sig vara svårt att hitta modern sådan som handlar om fysiska modeller och arkitektur med ett undantag. En bok med namnet ”*Modeling messages- the architect and the model*” av Karen Moon utgiven 2005 som jag refererar till i rapporten var en stor inspiration och ett stort stöd när jag arbetade med mina modeller och för beskrivningen av min arbetsprocess.

### 1.3 Modellen

Under arbetet med mina modeller har det blivit tydligt att jag behöver definiera vad en modell är för mig och vad en modell kan vara för någon annan. Ordet modell har ett flertal betydelser och om jag börjar hos ordböckerna kan det betyda ”en liten men exakt kopia av något eller eller en figur av något som ska tillverkas” (Webster 1993). Ordet kommer från italienskans ‘*Modello*’ som har sitt ursprung hos latinets *modulus* som betyder litet mått.

I en annan förklaring beskrivs ordet vara ”detsamma som en representation av ett fenomen. En modell kan vara konkret, men oftast avses en abstrakt modell, dvs. en mängd tänkta entiteter (något som är över huvud taget) med vissa postulerade (sanna eller existerande) egenskaper beskrivna i en teori, gärna matematiskt formulerad.“ vidare: “Vid projekteringsarbete används modeller för att studera och visa utformningen av tex byggnadsverk.“ (NE, 2010)

När jag har arbetat och beskrivit mitt arbete har det blivit tydligt att jag med modell menar en fysisk konstruktion som föreställer något. Jag har använt uttrycket som att en modell kan beskrivas som en bild uttryckt i tre dimensioner. Inte bara i X- och Y-led utan även i Z-led. Det är just den tredje dimensionen som skiljer modellen från andra illustrationstekniker.



Figur 1: Modellen; en illustration i tre dimensioner

Modellen har flera specifika egenskaper som andra uttrycksätt saknar. Detta gör den särskilt användbar som kommunikationsmedel "The physical immediacy of the model makes it an effective means of representation for conveying architectural ideas, particularly to the non-architect or layperson" (Moon, 2005). För att få en upplevelse av modellen behövs ingen särskild träning eller introduktion. Hur betraktaren uppfattar det den ser kan skilja sig mycket åt men jämfört med text en ritning så överförs information om rumslighet till betraktaren oavsett om informationen har en särskild betydelse eller inte.

För detta arbetets skull väljer jag att identifiera två huvudtyper av modeller som per definition är snarlika och därför svåra att skilja åt, nämligen den föreställande (fysiska) modellen och den abstrakta. Skillnaden mellan de två huvudtyperna är i grunden att modellerna i olika hög grad förhåller sig som skalenliga i förhållande till verkligheten och mer eller mindre påstår sig föreställa något verkligt respektive något abstrakt.

#### *1.4 Illustrationen*

I mitt arbete har jag valt att kalla all grafik som samverkar med texten för illustration. För att bli klar över vad jag själv menar när jag försöker att använda modell som illustrationsverktyg har jag fått definiera vad jag menar att en illustration är i detta arbete.

Ordet illustration kan uttryckas som "en bild i anslutning till en text, vanligen med uppgift att åskådliggöra texten" (NE 2010). En bild, ett foto, en tavla eller något liknande som vanligtvis kan betraktas som ett konstverk får en illustrerande funktion först när den förses med text eller mening. Det är med andra ord först när ett objekt eller ett föremål används i avsikt att föreställa eller förklara något blir en illustration.

Begreppet "to illustrate" kan även användas när en ståndpunkt förtydligas muntligen (Webster 1993). Det centrala uttrycket i illustration är således kopplat till en situation där kommunikation sker. De olika uttrycken eller teknikerna som illustrerar har det gemensamt att de alla är kopplade till en mening. Denna kan uttalas muntligen eller vara nedskriven.

När en modell är ett föremål tillverkat för att beskriva en viss situation verkar modellen som en illustration. I mitt arbete har jag funnit det vara svårt att få modellen att behålla sin funktion som illustration utan att jag ideligen påminner mig själv eller någon annan om vad den representerar.

När illustrationen kopplas från sin kontext och sin mening kan den upphöra att vara en illustration. Den återgår då till att "bara" vara sig själv, en tavla, ett porträtt, en teckning eller kanske en modell.

### 1.5 Tre begrepp

När jag under mitt arbete sökt att sätta ord på funktioner, orsaker och förhållanden mellan modeller och hur dessa betraktas fann jag att jag hade svårt att hålla isär begreppen och att jag använde samma ord för att beskriva helt olika saker. Jag har försökt att skilja några av dessa ord åt för att det ska bli tydligt vad jag menar och för att jag ska kunna bli sakligare i mina analyser.

Det första begreppet jag identifierade som viktigt när jag försökte förklara mina modeller och vill skilja ut är *visualisera*. I alla sammanhang där jag ville att mina modeller skulle kunna förklara något använde jag uttrycket.

Om jag även här tittar på vad ordet betyder så är det ”åskådliggöra” (NE 2010). Engelska visualize betyder ”to make visible” eller ”to form a mental image of” (Webster 1993). I ordet ligger att något (en idé?) aktivt blir synliggjort för någon. Detta kan användas för att förklara ordet *kommunikation*.

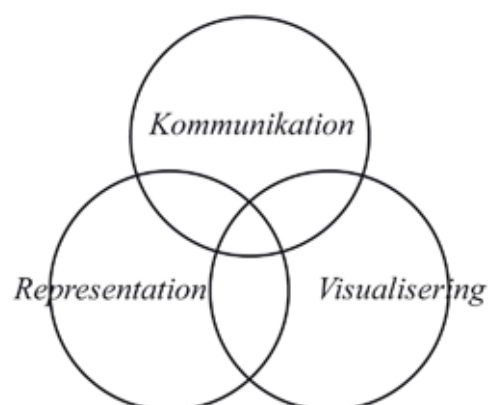
Den andra vinkeln ur vilken jag diskuterade mina modeller var hur dessa överförde information till en betraktare och vad som då sker i denna kommunikation. Ordet kommunikation kan förklaras som ”överföring av information mellan människor, djur, växter eller apparater” (NE 2010). För att detta ska ske krävs dels ett språk som kan uttrycka informationen och dels ett fysiskt medium varigenom informationen kan överföras (NE 2010). När jag har använt begreppet har jag dels menat hur en modell kan ha en kommunikation med, eller en påverkan på en betraktare, men även hur tillverkaren eller avsändaren med hjälp av en modell kommunicerar ett budskap till en betraktare.

Det tredje begreppet som har varit återkommande i mitt arbete är *representation*. En fysisk modell får ofta stå kvar som en påminnelse av ett projekt. I ordet representera ligger att något utgör ett exempel på eller är en symbol för något (NE 2010). Att undersöka hur en modell fungerar som representation har varit centralt för mig.

Betydelsen representation är kopplad till begreppen visualisering och kommunikation genom att representationen används för att synliggöra något eller kommunicera något. Just med tanke på att begreppen är så tätt sammanlänkade är det viktigt att hålla reda på när och hur de används.

Detta kopplade förhållande uttrycks i *Figur 2*. Begreppen är dessutom de som gör mitt arbete med modellerna och erfarenheterna jag samlar på mig möjliga att sätta ord på. De flesta av mina frågeställningar och undersökningar kring modellens och illustrationens funktioner härrör från dessa tre begrepp.

Jag inleder rapporten med ett citat hämtat från boken ”*Modeling messages- the architect and the model*” där författaren redan i sin inledning använder en kombination av dessa tre begrepp för att beskriva en process. Begreppen kan alltså, förutom att var för sig beskriva specifika egenskaper, beskriva en hel designprocess.



*Figur 2: De tre begreppens relation till varandra*

### *1.6 Modellbyggaren (illustratören)*

En viktig person i sammanhanget är modellbyggaren eller illustratören om man så vill. Denna person behöver inte vara upphovsman till det som han eller hon ska illustrera och kommer kanske inte heller att närvara när modellen/illustrationen presenteras eller används.

Den person som tillverkar modellen kommer att ha ett stort inflytande på det uttryck som resultatet får. Modellmakaren för in sina egna erfarenheter och kunskaper i modellen och tolkningen som görs av det som ska illustreras filtreras också genom dessa erfarenheter. Resultatet eller produkten kommer därför att vara färgad av tillverkarens förutfattade meningar såväl som de han har fått kommunicerade av en uppdragsgivare.

Förhållandet mellan modelltillverkare och arkitekt kan således bli inflytelserikt då arkitekten av tidsskäl eller dylikt kan se sig nödgad att låta en annan människa inte bara tolka hans arbete, utan också sammanfatta detta och uttrycka det. Situationen när modellmakaren kommer till kontoret för att informera sig kan därför vara en rent skräckfylld upplevelse (Moon 2005).

En faktor i sammanhanget är den unika möjligheten till korrektur som tillverkningen av en modell kan innebära. Modelltillverkaren är tvungen att betrakta förslaget/idén från samtliga vinklar för att kunna skapa ett fysiskt objekt. Därigenom kan inkonsekvenser eller misstag bli synliga som har blivit förbisedda på ritbordet. Denna roll eller funktion som modelltillverkaren har är den jag har varit mest intresserad av att studera. Det är genom att se processen med tillverkarens ögon som jag får en förståelse för verktygets egenskaper och funktioner.

### *1.7 Planprocessen*

I mitt arbete använder jag mig av ett referensobjekt för att få en koppling till en verklig situation. Detta dokument utgör en del av en pågående planprocess och jag beskriver här kort hur en sådan process ser ut. Bakgrunden till det svenska plansystemet är att beslut kring markanvändning och bebyggelsemiljö ska kunna fattas samtidigt som inflytande och insyn garanteras (Boverket 2004). Planläggning gör detta möjligt och lägger ramarna för framtida bygglovsärenden. Kommunen har planmonopol och kommunens ansvar regleras i olika lagstiftningar såsom plan- och bygglagen.

Ett antal kommunala planer upprättas såsom översiktsplan och detaljplaner. En detaljplan kan grunda sig på ett planprogram som antas på samma sätt som en detaljplan med samrådsförfaranden och utställningar (Boverket 2004). Samrådsskedet finns till som en process för att säkra medborgarinflytande på ett tidigt stadium i processen och därmed underlätta denna.

En planprocess kring ett specifikt område kan sättas igång av olika intressenter. Processen kan tex startas som ett led i stadsplaneringen för att utveckla staden i en viss riktning. Då ägs eller initieras processen ofta av ett stadsbyggnadskontor. En planprocess kan också initieras av privatpersoner eller markägare som tex vill ha en förändring i en detaljplan för att möjliggöra en etablering av något slag. Handläggningen ser till stora delar likadan ut men det kan vara så att den privata initiativtagaren i större utsträckning tar fram idéer, planer och annat material för att kommunicera sitt projekt i processen.

Ett flertal olika aktörer kan ingå i en process. Gäller det ett enkelt planförfarande som tex bara innebär en flyttad tomtgräns i en detaljplan begränsas kanske antalet till någon handläggare på exempelvis gatukontoret och räddningstjänsten eller någon annan berörd myndighet, förutom handläggare på stadsbyggnadskontor och politiker i byggnadsnämnden.

I en större mer komplex process som tex innefattar ett planprogram för en hel stadsdel växer antalet berörda parter drastiskt. Exempel på berörda parter är markägare, entreprenörer, arkitekter, media, allmänhet, politiker och kommunala förvaltningar. Detta innebär i förlängningen att det finns ett stort behov av beslutsunderlag och visionsdokument för att kommunicera processen till de inblandade. Detta skapar också en särskild situation i och med att samma dokument ska kunna kommunicera med flera personer med olika bakgrund och förutsättningar, allt ifrån expertis inom olika områden till en granne som saknar vana av att läsa planer.

## 1.8 Målsättning och frågeställning

Denna studie syftar till...

- Att genom fysiskt utförande och tillverkande av modeller studera den för arkitekten praktiska och hantverksmässiga aspekten av modeller och dra lärdom av detta.
- Att studera den fysiska modellen och dess möjligheter och egenskaper som illustrationsverktyg inom planprocessen. (Jag avser härmed inte att mäta eller bevisa alla aspekter av kommunikation i sammanhanget utan koncentrerar mig på modellen som fenomen).
- Att göra en jämförelse mellan två illustrationsverktyg utifrån tre viktiga begrepp; möjligheten att visualisera, kommunicera och representera. Vilket i även innebär en jämförelse mellan tredimensionalitet och tvådimensionalitet.
- Presentera en fysisk modell som kan väcka nya frågeställningar eller inspiration kring huruvida modellen som verktyg är användbart inom planprocessen.

### Frågor:

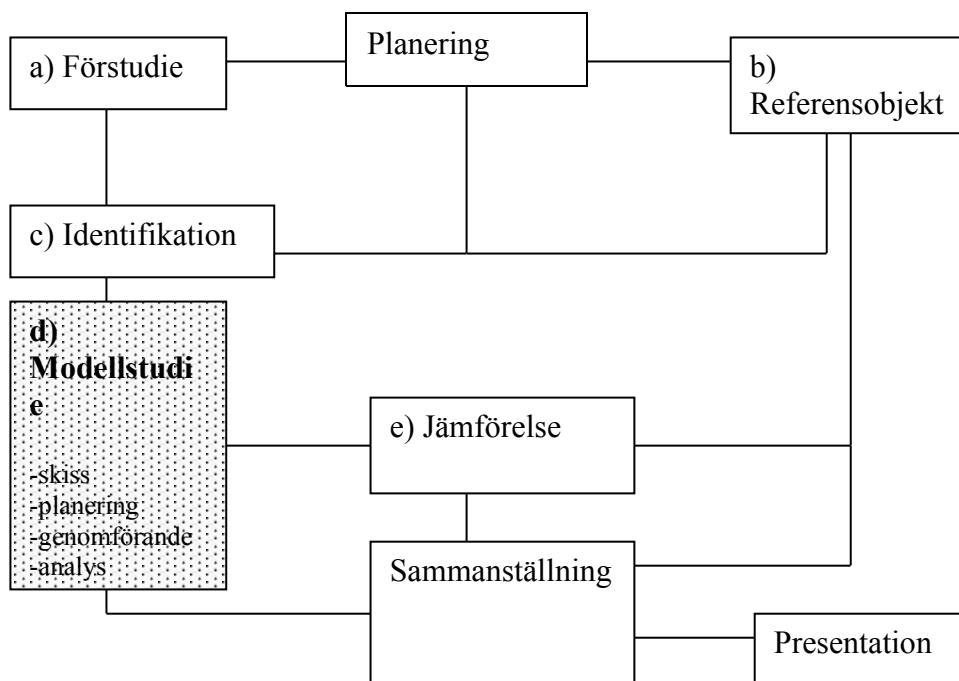
- Kan den fysiska modellen användas som ett likvärdigt, kompletterande eller alternativt verktyg för att kommunicera, visualisera eller representera en planprocess?
- Vad har den för praktiska möjligheter samt begränsningar?
- Vilka fördelar har den och hur är dessa användbara/tillämpbara?

## 2. Material och Metod

Mitt val av metod för att undersöka modellbyggandet som illustrationsteknik föll på att praktiskt tillverka de modeller jag ville studera för att på så sätt kunna nå erfarenheter och få en större inblick i hantverket. Genom att fortlöpande reflektera kring mina undersökningar och mina framsteg kunde jag också göra observationer kring hur min modell fungerar och få en förståelse för hur modeller och illustrationer fungerar generellt. Det är dessa erfarenheter och observationer som tillsammans med mina modeller utgör resultatet av detta arbete.

### 2.1 Arbetsprocess

Arbetet har huvudsakligen fortskridit i tre sammanlänkade delmoment: modellarbete (förstudie samt modellstudie), referensobjekt (analys av planprocess och illustrationstekniker) och jämförande (mellan resultatet av modellarbetet och illustrationsteknikerna i planprogrammet). Övriga moment är: planering (det inledande skissarbetet och frågeställandet), identifikation (för att hitta relevanta aspekter och frågeställningar kring dessa) och presentation (avseende arbetet med litteratur, sammanställande av konceptuella teorier och redovisningsform för arbetet).



Figur 3: Flödesschema över arbetsprocessen

### *a. Förstudie*

För att få en inledande koppling till modellbyggandet i arbetet och för att undersöka aspekter som skala, proportion, rumslighet, dimension, tid, materialitet och tekniska aspekter genomför jag en förstudie. Resultatet och erfarenheterna från förstudien noteras och dessa får ligga till grund för den senare modellstudien.

### *b. Referensobjektet*

Användandet av ett referensobjekt har två huvudsyften. Dels att koppla min modellstudie till en verklig planeringssituation och dels att sedan kunna göra en jämförande studie av hur modellstudien föll ut i relation till referensobjektet.

Som referensobjekt har jag valt en pågående planprocess i stadsdelen Norra Sorgenfri där ett industriområde i de centrala delarna av Malmö ska få en ny planering och på sikt omvandlas till ett attraktivt område med bostäder. En serie handlingar har tagits fram för området som framhålls särskilt i översiktsplanen (Malmö ÖP, 2000). Ett visionsprogram för området har idag resulterat i ett planprogram som är vägledande för all framtida planering i området. I framtagandet av planprogrammet publicerades ett samrådsförslag till planprogram för Norra Sorgenfri. Detta dokument skickades ut på remiss till berörda parter såsom markägare, förvaltningar, räddningstjänst etc. för att sedan antas med de förändringar samrådet resulterade i. Dokumentet baseras till stora delar på de tidigare visionsdokument och utredningar som genomförts vilket innebär att det skrivna materialet och framförallt illustrationerna i dokumentet kommer från en rad olika personer och tidpunkter. Det är detta samrådsförslag till planprogram jag har använt som referensobjekt. Dokumentet, som består av en samling idéer, visioner och fakta som kommuniceras av experter och tjänstemän till experter på andra förvaltningar, berörda markägare och företag, visade sig vara ett bra referensobjekt. Planerna i dokumentet är ännu inte konkreta. De visar därför inte upp planerad byggnation utan strävar efter att med en mängd illustrationer ge ett abstrakt och känslomässigt underlag för läsaren att bilda sig en uppfattning om vad som kanske komma skall. Detta ger ett dokument på 88 sidor som har närmare 200 illustrationer.

Noteras bör att jag inom detta arbete inte har för avsikt att redovisa några värderingar om referensobjektet eller dess utformning som sådant. Jag har heller inte för avsikt att diskutera planprogrammets idéer eller lämna fram något eget förslag till lösning.

### *c. Identifikation*

Som en förberedelse inför arbetet med modellstudien har jag löpande under arbetet med förstudien och referensobjektet identifierat och noterat vilka verktyg som används och hur jag kan anpassa och översätta dessa till modelltillverkning. Jag har också identifierat de egenskaper hos referensobjektet och dess illustrationer som jag vill ta med till modellstudien.

### *d. Utförande - modellstudie*

Baserat på ett antal förhållanden som identifierats i arbetet med referensobjektet samt erfarenheterna från förstudien genomför jag ännu en modellstudie, denna gång med inriktning på att färdigställa en modell med en så hög grad av bearbetning och noggrannhet i detaljer att den skulle kunna fungera som fysisk bilaga till referensobjektet. Arbetet lades upp som en serie av moment med början i skissande och planering, tillverkning av skissmodell samt sedermera presentationsmodell. Arbetet följdes upp med anteckningar av observationer under vägen.

I princip utgår jag från en situation där jag har fått ett uppdrag att som modellbyggare illustrera ett antal förhållanden i referensobjektet. Modellen ska kunna representera arbetet med planprogrammet och dess bärande idéer i sin helhet, visualisera ett antal centrala egenskaper för idén med avsikten att bidra till dokumentets kommunikation av dessa.

Valet föll på en utformning som är mer abstrakt än föreställande. Detta för att bättre kunna använda den lilla yta jag hade begränsat mig med och dels för att utnyttja modellens unika möjligheter att ”drabba” en betraktare samt att undersöka om modellen mer intuitivt kan inspirera betraktaren till att söka förståelse för situationen.

### *e. Jämförelse*

Som den sista delen av mina undersökningar genomför jag en jämförelse mellan illustrationerna och illustrationsteknikerna i referensobjektet med den presentationsmodell som har blivit ett resultat av modellstudien. Jämförelsen genomförs dels för att det ska bli möjligt att följa mina resonemang och dels för att skapa fler och relevanta frågor kring min modell samt generellt kring användandet av modeller som illustrationsverktyg inom planprocessen.

Genom att knyta samman referensobjektet som delvis låg till grund för modellstudien med densamma kan jag studera hur väl min modellstudie föll ut och i förlängningen även kunna ge ett underlag för arbetets frågeställningar. Med detta hoppas jag få en bättre förståelse för och komma fram till vad modellen har för fördelar och nackdelar som verktyg.

För att en jämförelse överhuvudtaget ska vara möjlig måste texten som redovisar syfte och avsikt med respektive illustration i sammanhanget översättas till modellen och tillämpas. På detta sätt undersöker jag dessutom om modellen kan vara meningsbärande och om den kan kommunicera dessa meningar till betraktaren. I referensobjektet studeras därför olika uttryck och illustrationsverktyg identifieras (c).

Jämförelsen utgår ifrån de tre huvudbegreppen och bedömer därmed modellens respektive illustrationernas förmåga att visualisera, kommunicera och representera olika egenskaper. Baserat på detta tilldelar jag modellens respektive illustrationernas förmåga en viss rankning.

#### *Visualisering:*

Hur väl lyckas modellen respektive illustrationerna i referensobjektet generellt och specifikt visualisera idéer och koncept mm. Hur väl lyckas de synliggöra texten och dess budskap.

#### *Kommunikation:*

Hur väl och på vilka sätt lyckas modellen respektive illustrationerna i referensobjektet generellt och specifikt överföra och förmedla sina budskap och bakomliggande intentioner.

#### *Representation*

Hur väl och på vilka sätt lyckas modellen respektive illustrationerna i referensobjektet generellt och specifikt representera sina sammanhang och egenskaper.



### 3. Resultat

#### 3.1 Resultat av förstudien

Förstudien är en generell och samtidigt förberedande modellstudie. Genom att ställa upp en serie förutsättningar och avgränsningar i material och utbredning kunde jag under kontrollerade former undersöka sådant som material och skala. Begränsningen att resultatet (modellen) skulle gå att hålla i en hand gav storleken på själva modellerna.

Jag använde studien till att lägga upp en metodik där jag planerade och dokumenterade och analyserade arbetet från skiss till färdigt resultat. Detta för att i den senare modellstudien kunna tillämpa samma arbetsgång. Arbetet utfördes i kartong och genom att upprepa samma moment och producera sekvenser av modeller kunde jag studera och jämföra hur variationer i placering och höjder men även variationer i struktur och textur påverkade uppfattningen av skalan och läsbarheten. Upprepningarna gav mig också en uppfattning om tidsåtgång och ökade min förståelse för materialet och tekniken samt gav en större noggrannhet som är nödvändig i sammanhanget.

Arbetet med förstudien resulterade i 20 mindre kartongmodeller med volymer som alla grundar sig på grundmättet 20 x 20 mm som monterades på A4 ark. Arbetet resulterade även i en rad små och stora observationer som tillsammans med bilder redovisas i *Bilaga 1*. Bilagan är utformad som en arbetsbok och är delvis en redovisad process i punktform. En kort sammanfattning följer nedan.

#### *Bakgrund*

Med utgångspunkten att varje modell kan definieras som en illustration i tre dimensioner nämligen x y z, ville jag med en kort studie undersöka relationen mellan olika typer av material, geometriska former och storlekar. Jag vill se om jag kunde snäva ner mina egna erfarenheter och finna användbara samband när det gäller skala, perspektiv, förvrängning.

Jag ville se hur och om en modell kommunicerar och hur mycket tid och hur många upprepningar jag behöver för att tex skapa intrycket av myller eller hur stort urval jag behöver för att kalla något ett landskap. Här ville jag dessutom föra in resonemang om volymens beskaffenhet som individuell enhet men också samspelet mellan enheter till ett större sammanhang och ge volymen en utformning och ladda den med information genom att förse den med attribut såsom yta och färg för att se hur den beter sig som en individuell enhet av flera.

Att arbeta utan tillgång till studio med fria arbetsytor, material och maskiner är omöjligt. En trygg koncentrationsmiljö är också en faktor som inte går att förringa. Jag förvandlade två kvadratmeter av min lägenhet till arbetsbänk och använde mig av papper, lim och kniv till en början. Detta i sig skapade ett antal förutsättningar och begränsningar förutom de parametrar och begränsningar jag redan ställt upp.

Storleken på förstudiens modeller var en annan avgränsning jag ställt upp, de skulle gå att hålla i en hand. De faktorer jag främst behövde undersöka för att kunna börja röra vid modellens huvudsakliga kommunikativa egenskaper är dem om modellens proportioner och inneboende skala. Jag ville undersöka hur jag kunde ändra avstånd och höjdskillnader med mina försök för att förstå hur sambanden inom modellen påverkar min syn av den. Vidare ville jag även föra in ”relativa skalreferenser” i modellerna för att se om upplevelsen av sambandet mellan x,y och z kunde förändras.

### Modellförsök

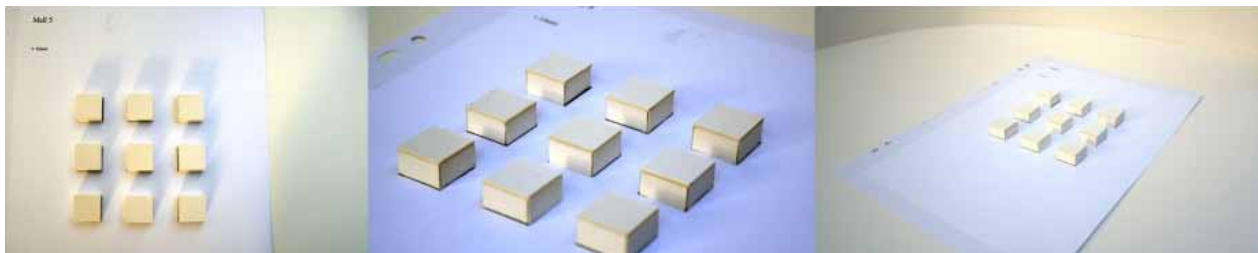
Mina försök inleddes med tillverkningen av moduler i papp som ska undersöka hur ett antal enheter ”solider” påverkar varandra i x- och y-led dvs hur uppfattningen förändras av deras relativa storlek när man ökar avståndet mellan dem. För att en jämförelse ska bli möjlig så får alla samma storlek nämligen kvadraten 20 x 20 mm och materialet är papp. Den första höjden som blir standard är 10 mm plus den millimeter som ”locket” bygger.

För att ett centralperspektiv skulle kunna uppstå fick antalet kuber bli nio utplacerade i en kvadrat. En anledning till den något överdrivna symmetrin i mönstret var också att, när jag sedan bröt mot mönstret ville få en så tydlig avvikelse som möjligt. På samma sätt ville jag ha en fast parameter som alla modellerna hade gemensamt för att testet skulle bli så tydligt som möjligt.

Med avståndet 20 mm mellan soliderna är mönstret ovanifrån helt symmetriskt och fyra kvadrater bildas mellan soliderna. Tack vare att förhållandet mellan solidernas sidor och höjd inte är linjärt får soliden ett mindre statistiskt intryck.



*Bild 1: Detta är utgångsläget för försöken med mina solider. Jag har använt mig av mattkniv och kartong för att tillverka nio likadana boxar.*



*Bild 2: Ett par upprepningar senare har jag ökat avståndet mellan soliderna så att de har fått ett nytt förhållande till varandra. Uppfattningen av skala har också ändrats*

Som den första delen av försöket visade så rådde ett stort samband mellan modulernas inbördes avstånd och avståndet till ytans avgränsning. Nästa del undersöker därför vad som sker när modulernas höjd förändras i samma regelbundna 5 mm intervall.



*Bild 3: Här har soliderna fått en ny höjd och detta påverkar hur avståndet mellan dem uppfattas. De kan allt mer ses som en enhetlig kub.*

Nästa del av försöket innebar att jag förde in ett antal förändringar i grupperna av solider. Den första aspekten var att se hur modellerna reagerade om jag blandade de olika höjderna. Att nu blanda dem borde bjuda på nya effekter. Jag lät varje höjd få en plats på det redan befintliga rutmönstret och två av dem fick helt enkelt återkomma två gånger. Även här behöll jag avståndet mellan soliderna från det föregående försöket för att de skulle ha så stort släktskap med varandra som möjligt.



*Bild 4: Med varierade höjder dyker det upp ett nytt litet landskap i modulen. Ett par av soliderna är täckta med vitt papper.*

De sista modellerna fick inrymma en hel mängd av försök och funderingar som uppkommit under arbetet med de tidigare. Ytans kvalitet, färg och valör är väldigt viktig för hur en solid kommer att uppfattas. Några enkla justeringar med soliderna skapade en helt ny samhörighet än den som fanns tidigare med gemensam yta, placering och storlek. Med det färgade pappret länkas soliderna ihop på ett nytt sätt.

Frågan som jag ville ha besvarad och började testa med den sista modellen är huruvida en solid kan placeras i ett sammanhang och samverka med de andra trots att den är placerad i förgrunden och har en annan skala (mindre) än den bakom. På vilket sätt påverkas intrycket av modellen då? Förhoppningen och det uttryck jag vill uppnå är att solider längre in i en modell (närmare mitten) kan hoppa upp och förflytta sig närmare läsaren.



*Bild 5: Med olika färger sker något ytterligare med solidernas inre förhållande. Jag har valt ut ett par olika färger för att se om jag kan få en större djupverkan i modulen.*

### 3.2 Resultat av arbetet med referensobjektet

Mitt arbete med referensobjektet innebar att jag förutom att titta på och analysera innehållet främst studerade de olika illustrationerna, vilka illustrationsverktyg som används och vilka påståenden dessa särskilt var satta att förklara. Utifrån detta identifierade jag en serie egenskaper/sammanhang och påståenden som är möjliga att tillämpa och försöka illustrera med hjälp av modell.

De sammanhang och relationer som var särskilt lämpade var de abstrakta förhållanden kring dimensioner, områdets placering och dess industriella skala. Områdets egenskaper som genomfartsled med tung trafik i ena riktningen och transporter mellan centrum och ytterområden i den andra är svårgreppbara i plan och kartform. Samtidigt definieras området av dess angränsande områden och deras karaktärer är viktiga för att ge planprogrammet ett nödvändigt perspektiv. Arbetet med referensobjektet redovisas mer ingående i tabellform i *Bilaga 2*.



Illustration: David Wiberg; Illustration: Ida Sandström; Illustration: Pernilla Magnusson; Foto: Malmö stad, stadsbyggnadskontoret

*Bild 6: Sekvens med fyra representativa illustrationer i referensobjektet.*

### 3.3 Resultatet modellstudien

Här följer nu en kort sammanfattning av mitt arbete med att ta fram en illustrerande fysisk modell. Modellstudien resulterade i en trämodell med måtten 35x37x15cm. Den består av ett antal volymer i olika former som tillsammans bildar ett abstrakt förhållande mellan fyra gaturum och deras avgränsningar och kontakter med omgivande ytor. Några av volymerna är utbytbara och deras sammansättning och organisation förändrar modellens innehåll. Om modellen ska benämnas på något sätt så är den mer abstrakt än föreställande.

Arbetet med modellstudien och mina observationer beskrivs mer ingående i Bilaga 3 i form av en arbetsbok. Även denna arbetsbok är till större delen utformad som en processbeskrivning i punktform

#### *planerande – egenskaper – skiss*

Arbetet startar med att identifiera ett antal illustrerade aspekter i referensobjektet som är möjliga att uttrycka och illustrera med en modell. Dessa aspekter ligg till grund för det fortsatta skissarbetet som i sin tur ligger till grund för planeringen av utförandet av en fysisk skissmodell:

#### *Skala:*

Aspekter att uttrycka är att en stor stadsmässig skala möter an mänsklig lokal skala. Stora storlekar ytterst mot betraktaren i kontrast mot mindre storlekar längre in mot centrum. Jag vill förmedla tätt och inre och yttre, små gator, gångvänlighet, mänsklig skala. Mindre centrum-rum genom karvade håligheter i modellen som fungerar uppifrån och ner.

#### *Perspektiv:*

För att skapa längre siktlinjer som inte kan finnas på en så liten begränsad yta kommer jag att försöka med ett trolleri/illusionstrick där perspektivet pressas ihop exponentiellt in mot centrum av modellen. Volymer och skalenheter blir mindre i centrum medan det faktiska avståndet inte är mer än en decimeter. Modellen skulle kunna inrymma hela världen eller en hel stad. För att skapa en levande och flexibel, ej sluten bild, vill jag ge byggnader och information så stora variationer som möjligt, för att sätta ett normalt läsande av karta och geografiskt redovisande modell ur spel.

#### *Relationer:*

Jag vill förmedla tätt och inre och yttre, små gator, gångvänlighet, mänsklig skala. Att redovisa en av förslagets huvudpoänger: Sekvenstanken som fungerar horisontalt igenom området. Modellen får fungera utifrån detta. Blandad bebyggelse. Öppet och slutet. Öst-västligt, till och från.

#### *Detaljnivå:*

Ett par nivåer av detalj nivå ska synas, Byggnader och deras förhållande till varandra, samt informationen om handel i markplanet. Dessa uttrycks med monterade foton, redovisar färg, och nivå av skiss. Bearbetade vyer från modern byggnation. För orientering kan eventuellt ett antal kända detaljer ingå dels som form och dels som foto: Turning torso, Paulikyrkan, Jägersros TV torn, Bussgaragets siluett eller en och annan befintlig tegelbyggnad.

#### *Proportioner:*

För att skapa en levande och flexibel, ej sluten bild, vill jag ge byggnader och information så stora variationer som möjligt, för att sätta ett normalt läsande av karta och geografiskt redovisande modell ur spel.

#### *Geografisk riktighet:*

Visa hur förslaget tänker sig att knyta an till sin omgivning, vanligen existerar ett nytt förslag som en oas av vishet i kontrast till ett brus av nedtonad verklighet. Detta är pedagogiskt och därför bör jag även här illustrera just det som blir det nya och inte bara fokusera på miljökonsekvensen dvs hur väl förslaget anpassar sig till den existerande miljön. Detta redovisas kanske bäst i en egen modell eller i ett eget dokument.

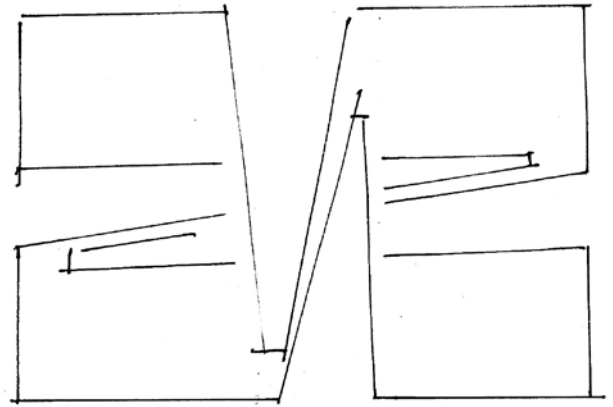
### Skissarbete

Efter att ha renodlat ett antal förutsättningar vidtog nu ett arbete med att ge dessa en fysisk form. Jag tar avstamp i ett av referensobjektets punkter om viktiga stråk. Jag tittar på två huvudsakliga stråk från fyra håll för att få en uppfattning om var de måste mötas. Gatornas struktur används för att skapa en indelning av en modell. Boxar eller volymer får skapa konturer och ger en antydning om de horisontella siktlinjerna men också om en planliknande översiktsbild som ger en antydning till rumsöversikt. Hur nära varandra i den fysiska rummen kan två platser med helt olika karaktär befinna sig men i verkligheten uppfattas vara långt ifrån varandra?

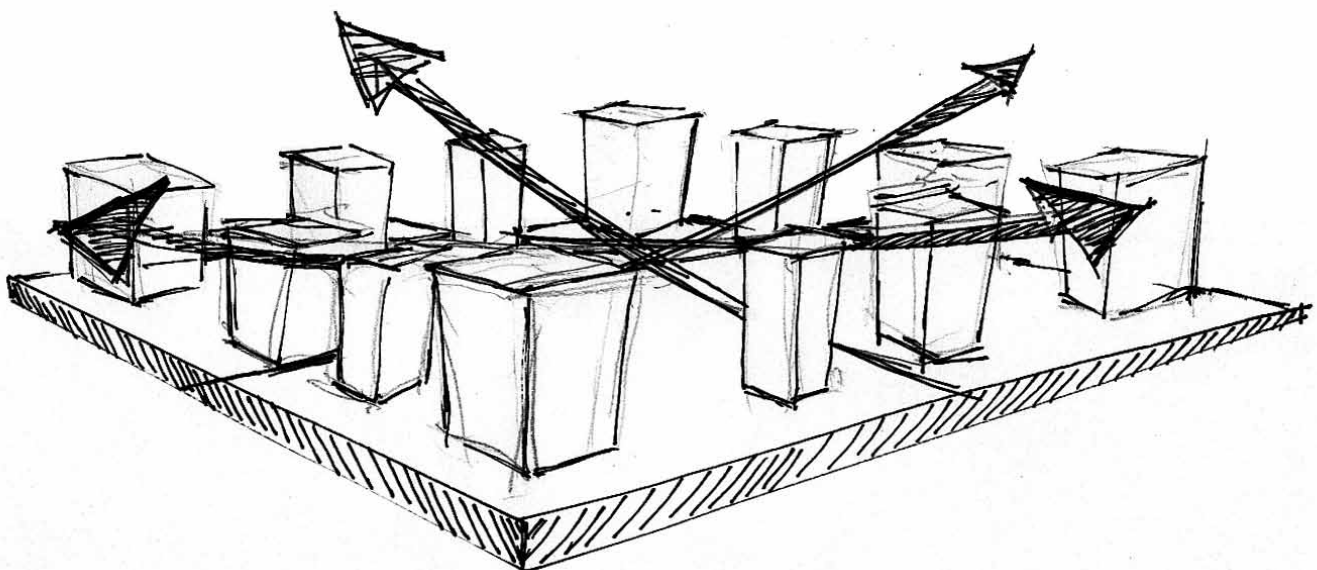
Här finns det en möjlighet att utnyttja fyra olika infallsvinklar och få dessa att representera olika egenskaper hos tex området de möter, de kan spegla den sida av staden de möter.

### Planering

Modelltillverkningen kommer att inledas med att det första lagret information läggs ut på en bottenplatta. Jag vill att min modell ska sträcka sig ut i rummet och ett antal idéer om riktningar ska kunna läsas in i denna. Men jag kan inte visualisera eller måla upp en bild som har så många av varandra beroende variabler som är okända, så till vida att de ännu inte är testade och byggda. Det ena kommer att vara beroende av det andra så planerna måste anpassas efter hand.



*Bild 7: Denna principskiss visar hur ett område betraktas från fyra olika håll. De olika synvinklarna är utritade bredvid varandra.*



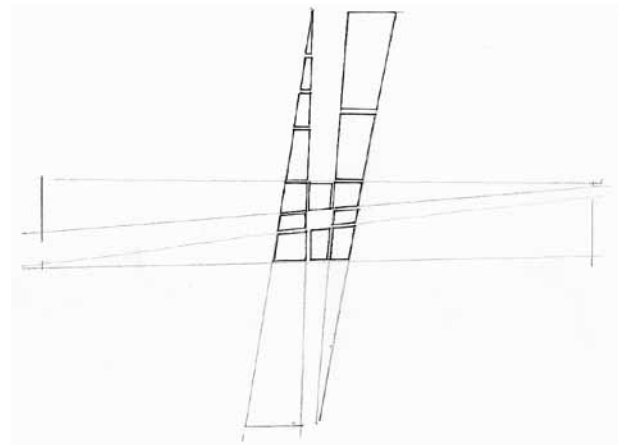
*Bild 8: Riktningarna igenom mitt område ska sträva uppåt och ut ur situationen för att de inte ska ta stopp någonstans.*

För att undersöka min idé om riktningar beslöt jag att testa om jag kunde lägga två gator parallellt så att de dessutom mötte varandra. Samtidigt ska den bortersta punkten, den försvinnande, från den ena "gatan, riktningen" passera och försvinna över axeln på betraktaren från det andra hållet och sedd från andra sidan bara utgöra en irrelevant detalj högt upp på någon fasad.

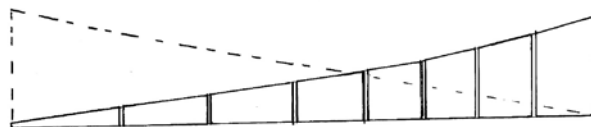
När den mötande gatans slut tittar ut över axeln på betraktaren är framsidan, fasaden, i princip en del av bakgrunden sett från motsatta sidan. Däremellan ska perspektivet fungera som på en teater. Undantaget detaljnivå i gaturummet kan bredden och volymernas storlek skapa ett intryck av att befinna sig i förgrunden. Genom att minska storleken på polygonerna där kilarna smalnar av försöker jag åstadkomma en effekt av att avståndet verkligen krymper och skapa en extra djupverkan.

Flera riktningar möter och påverkar varje polygon. En del av modellen kommer alltid att vara kopplad till de andra och utformandet av denna del påverkar också hur delen bredvid fungerar osv. Konkret så deltar fyra av polygonerna i två olika riktningar där lutningen och utformningen ger dem olika mycket släktskap med endera riktningen.

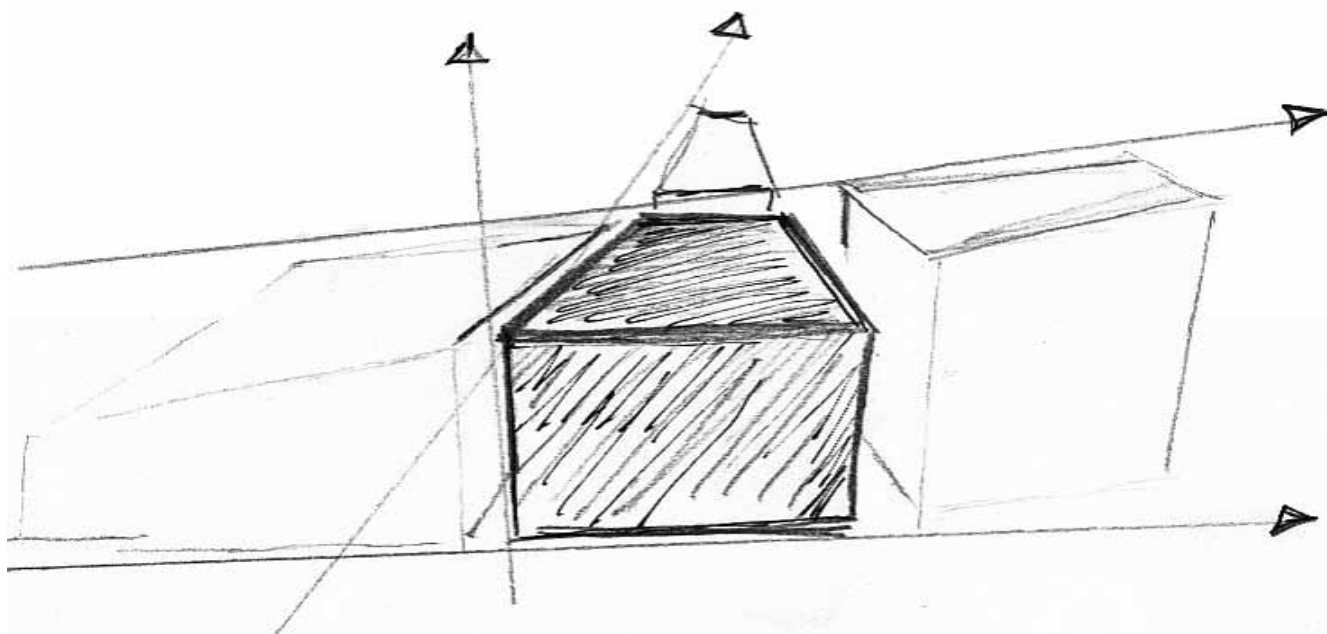
Från den här punkten kommer utvecklingen av modellen att ske främst med inriktning på volym, detalj, struktur och till viss del ytor, färg och dess karaktärer. Att besluta om nivå av representation kommer att bli den centrala delen i frågan om huruvida volymerna ska var abstrakta eller föreställande samt noggrannhetsnivå och huruvida modellen ska vända sig utåt eller inåt.



*Bild 9: Skissen visar hur två avsmalnande parallella gator korsar två andra. Gatorna är uppdelade i mindre enheter och dessa delas av de korsande gatorna.*



*Bild 10: Sektionen visar hur gatorna möts och "tittar över axeln" på varandra.*



*Bild 11: Volymen i mitten påverkas av flera olika riktningar. Förutom sin placering i höjdlid så följer toppen två lutningar och får en oregelbunden form.*

### *Tillverkningen*

Som huvudsakligt material valde jag mdf ("Medium density fiber board") som material. Tack vare avsaknaden av struktur från årsringar och liknande som hos tex plywooden så kan materialet få sin egen skala och påverkas inte lika mycket av sin textur som tex furun. En väsentlig nackdel hos materialet är dess dåliga förmåga att motstå fukt vilket gör det mindre lämpat som material i en permanent modell utan ytbehandling som ska ställas ut i tex offentlig miljö.

Väl på plats ökades avstånden mellan polygonerna genom att minska bredderna på pelarna. Detta för att hitta det avstånd då de bäst lät sig inordnas till varandra. Den första upptäckten var nämligen att när pappersbitarna hade fått lite massa och höjd började de att utöva mer kraft mot varandra, de blev helt enkelt lite stökiga så för att få dem att sluta vibrera så ökades avstånden till dess att avstånden emellan dem gjorde dem lite stadigare.

När polygonerna fått sin rätta storlek i förhållande till varandra byggdes de upp underifrån för att skapa rätt lutning och syftning hos "gatan". Att fasa till de smalaste polygonerna som enligt layouten även skulle vara de högsta var lite knepigt då de stående bredvid varandra såg lite bredare ut nedtill än upptill. Så för att återigen få dem att agera så bra som möjligt med varandra och för att få enheterna att sträva uppåt så slipades de in vid basen. För att få "pelarna" att stå still på sina platser men slippa limma dem mot underlaget borrades hål i både pelarna och i skivan och träpluggar fästes för att hålla dem på plats.

I mitten korsar de fyra riktningarna varandra och det visade sig att de inte skulle mötas på samma höjd från underlaget och att varje gata skulle dela två pelare.



*Bild 12: Här syns de "pelare" som på toppen har sina polygoner och som utgör den smalare delen av ett gatuperspektiv.*

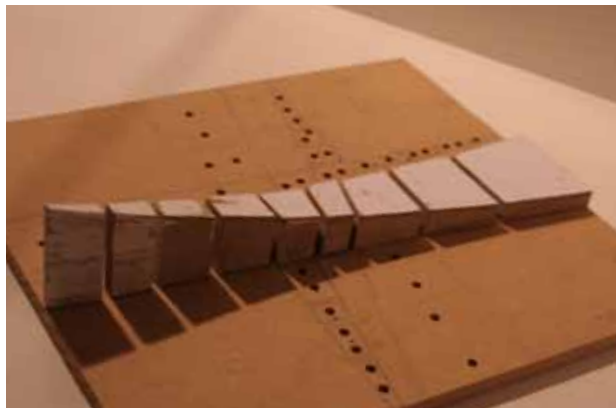


*Bild 13: Den tredje polygonen från vänster har en lutning på toppen som hänger samman med en korsande gata.*



### *Gaturum*

Komplett så består en gata av enheter som jag även kan kalla för volymer. Stigningen strävar uppåt mot slutet och är hos alla gator utom en bruten på de punkter där de korsar de andra gatorna.



*Bild 14: Bilden visar den gata som har en obruten stigning. Hålen visar var de övriga volymer ska placeras.*

### *Massiv*

Nästa steg i utvecklingen var att fylla upp mellanrummen och hörnen med massiva volymer av mdf med samma höjd. I det här skedet fanns det en bakomliggande plan som inte fullföljdes. En av dessa innebar att de fyra massiva enheter som skapats på olika sätt skulle reduceras i höjd och delas upp i mindre bebyggelseliknande enheter. Ett par olika idéer om hur modellen skulle te sig från sidorna och hörnen måste formuleras och bli till en konkret strategi.



*Bild 15: Jag mätte ytorna mellan gatorna och sågade ut delar i mdf som jag staplade upp till lämplig höjd. Resultatet blev en serie massiva volymer*



*Bild 16: Genom att betrakta varje hörn var för sig kunde jag studera de volymer som bildades mellan gaturummen och se hur dessa skilde sig åt.*

### *Skalförändring*

Det går nu att betrakta de olika gaturummen var för sig. Den bredaste gatan med störst avsmalning kommer att genomgå den största skalförändringen på kortast sträcka.

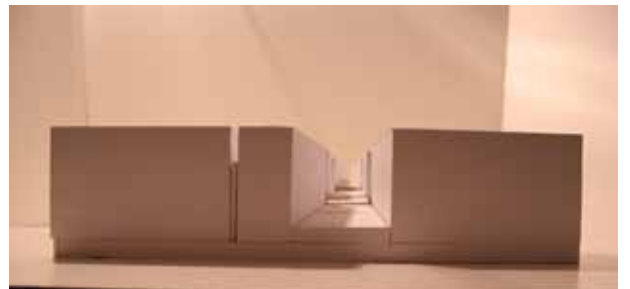
Nästa del av arbetet har främst till uppgift att bearbeta modellens struktur och yta. Modellen tapetsrades i vanligt skrivarpapper och direkt försvann några av egenskaperna som den fick av mdf-skivans struktur.

### *Bearbetning av volymerna*

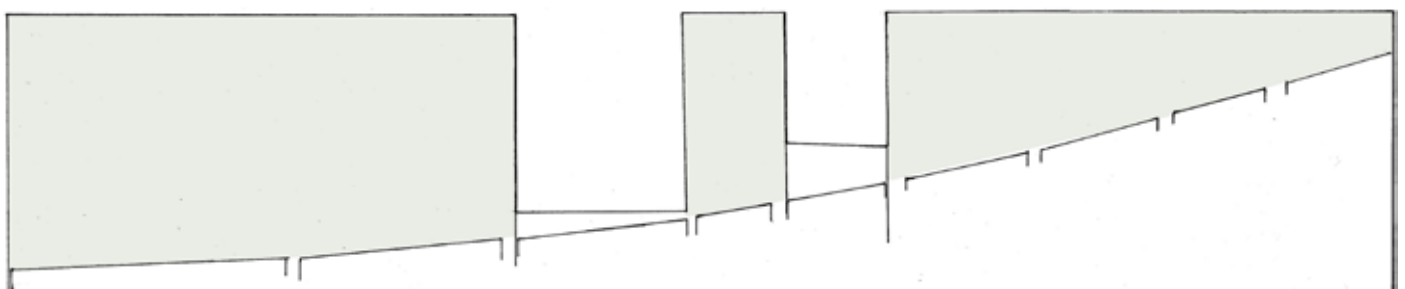
Syftet var att nu börja gräva ut/reducera volymerna och få modellen att fungera utifrån och in. Jag hade en bild av att volymerna skulle spjälkas ut i mindre enheter med hög detaljrikedom och ett myller skulle bli meningsbärande för de stadsstrukturer jag vill sammanföra. Den första infallsvinkeln blev dock att hantera mötet mellan volymer och gaturum. Genom att identifiera typiska och representativa bilder, av de områden som planområdet angränsar till, vill jag ge modellen en kontext. Jag lyfter ut gaturummens sidor och skannar dessa till datorn.



*Bild 17: Här ser jag ett av de perspektiv som jag fortsättningsvis kommer att betrakta som gaturum. Varje gaturum korsas av två andra vilket lyfter fram gathörnen bredvid. Storleken på hålet vid gatans slut påverkar hur gatans skala och bredd uppfattas.*



*Bild 18: Den vit-tapetserade modellen ger mig en klarare bild över hur själva volymerna fungerar och hur mellanrummen verkligen ter sig.*



*Bild 19: Gaturummets sida bearbetad i datorn. Här ser jag tydligt hur gatuvolymernas stigning får skalan att minska.*

## Fasader

Gatorna har fasader indelade i tre sektioner med olika höjd och bredd beroende på hur långt in de befinner sig i perspektivet. Idén är att fasaderna ska följa perspektivets relativa skala för att se om detta ytterligare kan förstärka eller tydliggöra perspektiv-effekten som på en teaterscen. Jag valde ut ett antal hus och vyer från intilliggande områden och fotograferade dessa. Jag bearbetade bilderna och klippte ut lämpliga byggnader som jag sedan monterade ovanpå de gaturumsbårder jag lyft från modellen.



*Bild 20: Denna bild är en del av det bildunderlag jag tog fram för en representativ gata från Rörstaden i Malmö. Från dessa bilder klippte jag ut delar som sedan sammanfogades till bildbårder.*

*Bild 21: Bilden är en del av ett känt huskomplex i stadsdelen Rosengård i Malmö som ibland kallas för kinesiska muren.*



*Bild 22: Här är de utklippta fasaderna monterade på bården som motsvarar sidan på ett av modellens gaturum. Två tomrum markerar de korsande gaturummen.*



*Bild 23: "Kinesiska muren" monterad på en annan av gaturummens sidor. De repetitiva egenskaperna som fasaden redan har lämpar sig väl för att överföras till bården.*

### Fasadbeklädnader

Volymernas övriga ytor är fortfarande tapetserade i vitt papper och är därför mer neutrala i förhållande till de fasadbeklädda bårderna. På plats i modellen går det nu också att se gaturummen försedda med fasader.



*Bild 24: När fasadbårderna är monterade har jag fått nio fristående volymer som var för sig kan representera en del av en gata som relaterar till referensobjektet.*

*Bild 25: En av de smalare volymerna med den sida som skapar avslutning till ett gaturum. Volymens kortsida utgör en del av ett korsande gaturum.*



*Bild 26: Efter omarbetningen av volymerna fick modellen detta vita men fyrkantiga uttryck. Allt liv verkar ske inuti modellen och den enhetliga vita ytan förstärker detta.*



*Bild 27: För att få en speciell vy måste en betraktare komma riktigt nära modellen och titta in i perspektivet. Detta begränsar modellens funktionalitet och ställer större krav på instruktioner till en betraktare.*



*Bild 28: En genomskärning av modellen visar en sida av gaturummet i sin helhet där skalan minskar med höjden på rummet.*

### *Beslut*

Ett antal problem hade nu uppstått med modellen. Den hade blivit statisk och passiv, introvert och den hade tappat mycket av sin kontakt med omgivningen, sin rumsliga kontext. Materialens finish var också undermålig och det krävdes beslut om jag skulle ta modellen vidare eller göra om.

Svårigheten som nu var uppenbar var hur en modell som är väldigt introvert och fokuserad inåt skulle kunna anpassas så att modellens "utsida" kunde bli meningsbärande och stå för sig själv utan att endast ses som bakgrund till de monterade bilderna på insidan.

Att montera fasader på volymernas insidor var ett försök att ge dem en meningsbärande effekt eller funktion. Jag strävade efter att fylla på mina gaturum med information men blev övertydlig och föreställande istället för representerande. Det blev nödvändigt att kolla av vilken min ursprungliga målsättning var och hur väl modellen nu stämde mot denna.

Tanken och associationen ska väckas hos den som observerar modellen och inte skriva denne på näsan. Det boxliknande uttrycket samt dess statiska form och tyngd stod inte i paritet med underlaget utan var väldigt kvävande och begränsande. Jag ville också respektera mediet: Jag ville respektera generationer av hantverkare och deras kunnande genom att producera något som skulle erbjuda lite mer kvalitet. Det gällde alltså för mig att släppa fram hantverket i förgrunden för att hjälpa upp de aspekter som jag sedan tidigare önskade att min modell skulle kunna illustrera, kommunicera och representera. Ett bearbetat material som med yta och finish och finess kan bära de egenskaper som betraktaren kan tillåtas att drömma in, själv välja att se när de kombineras med de andra aspekterna av modellen.

### *Komma vidare*

En positiv effekt av att betrakta ovensidan av modellen som en enhet eller ett plan var att jag såg att jag genom att manipulera detta eller luta det kunde föra in en faktor som var gemensam för hela modellen men som i sig själv var starkare än sina sidor som hade fått lite för stor vikt och mening.

På det lutande planet tänkte jag lägga till den information och detaljnivå som skulle skapa ett landskap i form av ett mönster eller genom ett ordnat myller som i vissa vinklar kunde ge ett enhetligt mönster. Jag ville undersöka om jag kunde jobba bort en del av det symmetriska och statiska uttrycket genom att luta den övre delen av modellen

Sidorna på modellen skulle samtidigt sträva utåt och inåt för att försöka motverka den tyngd de räta vinklarna hos hörnen ger. Strukturen i materialet skulle även den ge modellen en nivå av information samtidigt som dess finish skulle hedra mitt val av medium.



*Bild 29: Här har jag placerat en pappersskiva ovanpå modellen för att hitta dels vinkel på planets lutning och dels planets utbredning. Med denna lilla förändring får modellen direkt ett mindre statiskt förhållande till sin omgivning.*

### Material

Det första momentet blev att utveckla ett nytt konstruktionsmaterial. En förutsättning var att de nya modellkomponenterna inte fick vara massiva då detta medförde en stor vikt och gjorde justeringar svåra. Jag undersökte möjligheten att förse gatukomponenterna med ett lager fanér för att se vad en träyta med riktning skulle ge för förändring. Detta ledde till att jag av praktiska och ekonomiska skäl fick tillverka en egen fanér. Små stickor av hyvlad bok som saluförs som tändved visade sig vara enkla att foga samman. Skivorna kunde jag sedan köra i planhyveln ner till önskad tjocklek. Som försök använde jag gatuvolymer och försåg dessa med en träyta. Därefter tillverkade jag en prototyp för att hitta ett sätt att bygga nya volymer med samma träyta: Fyra sidor fogas samman och monteras mot en tjock bottenplatta av mdf. Ett "lock" fasas till och sänks ner mellan sidorna.



*Bild 30: Efter att bokstickorna limmats samman och hyvlats får jag detta mönster på de tunna skivorna.*



*Bild 31: Här ligger de fyra sidorna till provvolymen utlagda. mdf-skivan utformas för att ge så stor vidhäftning som möjligt under monteringen. Kortsidorna som ska sammanfogas fasas av med överhandsfräs för att ge skarpa hörn.*



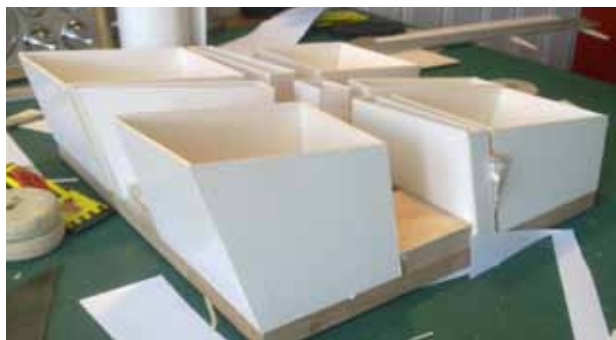
*Bild 32: Med provvolymen monterad kan jag studera hur bokskivornas mönster fungerar och vilken lutning och syftning "ränderna" borde ha.*



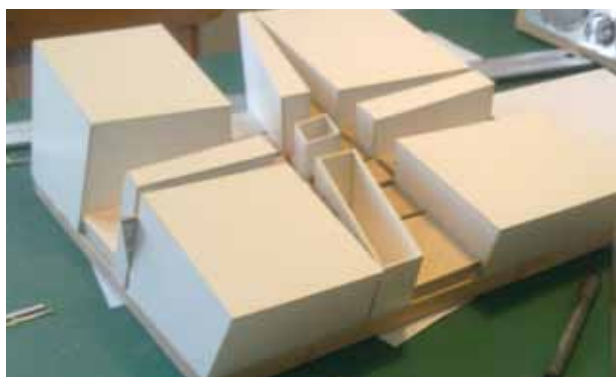
*Bild 33: Försedda med bokträ på toppen får gatuvolymerna ett mer bearbetat intryck. De skiljer sig också tydligare ifrån varandra i och med nervernas syftning.*

### Form

Jag utgick ifrån de befintliga volymernas bas och formade de nya vinklarna i kartong. Modellens form börjar nu allt mer ta över ifrån gaturummen som tidigare tog all uppmärksamhet och modellen sträcker sig utanför sitt område och lägger kanske därför beslag på mer av sin omgivning. Modellens placering i rummet och på arbetsbordet blir också mer relevant, den har en större dragningskraft och påverkar rummet i högre utsträckning.



*Bild 34: Den första kortsidan är på plats. Jag använde den tillfälligt monterade kartongtoppen och mätte ner från denna till underlaget. Mötet med gaturummen är fortfarande 90 graders vinkel men de yttre hörnen har nu en helt ny syftning.*



*Bild 35: Volymerna i kartong monteras samman med utgångspunkt i basens form som har samma mått som de tidigare mdf-volymerna. Efter lite justeringar stämmer höjden på boxarna och bildar ett enhetligt lutande plan.*



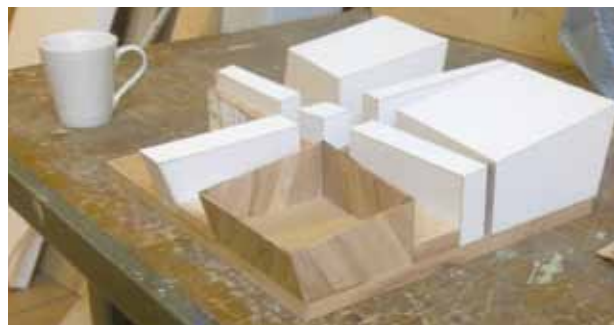
*Bild 36: När locken är på plats har jag en komplett form som kan användas som mall. Detta mellantillstånd i vit kartong påminner om de vita trävolymerna klädda i papper.*

### Montering

Genom att mäta på kartongvolymerna kan jag kopiera formen och exakt passa in formerna i trä. Jag väljer att ha en syftning i träets riktning på varje sida. Sidorna in mot gaturummen har alla en rät vinkel mot underlaget och detta är en förutsättning för att antalet riktningar och variabler inte ska bli oändliga och göra tillverkningen allt för långdragen.

Locken sågas till och fasas. Den första varianten av lock hade den djupaste valören och hade en vinkel på nerverna som gick tvärs över modellen. Denna kombination visade sig stjäla alldeles för mycket uppmärksamhet då modellens ovansida fick för stor vikt. Den skarpa vinkeln antydde också att den bar på en stor betydelse, något som jag inte hade valt.

För att balansera modellen visuellt tog jag fram en uppsättning lock med ljusare valör och med en mer neutral riktning.



*Bild 37: Genom att använda kartongvolymerna som mall kan jag föra över måtten exakt till träskivorna och såga ut delarna. Här blir det uppenbart vilken liten felmarginal som kan tolereras då ett brett blyertsstreck kan ändra en vinkel flera grader.*



*Bild 38: På insidan av sidorna fäster jag en list för att locken ska ligga på plats. Först med locken på plats slutjusterar jag den gemensamma lutningen.*



*Bild 39: Här har locken kommit på plats och riktningen i materialet har en markant vinkel och en valör som jag väljer att ändra på.*



*Bild 40: Här ser man syftningen på träets "ränder" på boxarnas olika sidor. Utan lock har modellen ett uttryck som påminner om en digital modell i genomskärning.*



### *Slutresultat*

Det sammanlagda intrycket blev nu en mer skulptural modell som i mindre utsträckning än tidigare bestämde åt betraktaren ur vilken vinkel den skall betraktas. Helhetsintrycket med en konsekvent träyta och fasade hörn svarade också mot den intention jag hade med ett mer respektfullt förhållande mot mediet modelltillverkning då en högre nivå av finish och noggrannhet än tidigare har uppnåtts. Strukturen i träet och riktningarna i ytan kan också de bli meningsbärande om modellen fylls på med text eller påståenden som relateras till platsen.



*Bild 41: Volymernas ovasidor bildar nu ett lutande plan. Ytorna kan ses som avskiljda områden i en planritning. De lutande sidorna som strävar utåt och inåt gör modellen mindre statisk i sitt sammanhang.*



*Bild 42: Volymsidornas ändträ skapar en kant. Den kan läsas som en områdesgräns som normalt förstärker en tomt eller liknande på en planritning. Sedd uppifrån ger kombinationen av volymerna ett komplext mönster.*



*Bild 43: Den smalaste delen av en av gatorna lämnar nu modellen där modellens sida lutar inåt. Detta kan föra fokus till att en väg fortsätter även om planområdet tar slut.*

### *Ett oväntat resultat*

Med trävolymerna på plats kunde jag byta ut ett par av de vita volymerna och fick ett oväntat resultat, ett resultat som gjorde modellen betydligt mer intressant. Möjligheten att kombinera de olika volymerna skapade en möjlighet att förändra modellen och på så sätt påverka hur den agerar med sin omgivning.



*Bild 44. De centrala volymerna är ersatta mot de fasadbeklädda. Nya vinklar skapas och ett nytt djup.*



*Bild 45: Volymerna med sina fasader får ett nytt sammanhang. Det lutande planet hos trävolymerna får husvolymen närmast att bryta sig ut ur modellen.*



*Bild 46: Här är de centrala volymerna i träutförande och de yttre är istället ersatta med fasadbeklädda. Kombinationen ger helt nya uttryck där centrum av modellen svämmer över.*

### 3.4 Resultat av jämförelse mellan min modell och referensobjektet

Arbetets sista del är en jämförelse mellan min modells förmåga att illustrera med illustrationerna i referensobjektet. I *Bilaga 4* redovisas jämförelsen i sin helhet. Även den är till stora delar utformad som en processbok där reflektioner, observationer och resultat redovisas i punktform.

Baserat på de observationer jag har gjort under modellarbetet och de huvudbegrepp jag har nedkokat under detta utformar jag ett antal bedömningskriterier för att kunna jämföra min modell som illustration med illustrationerna i referensobjektet.

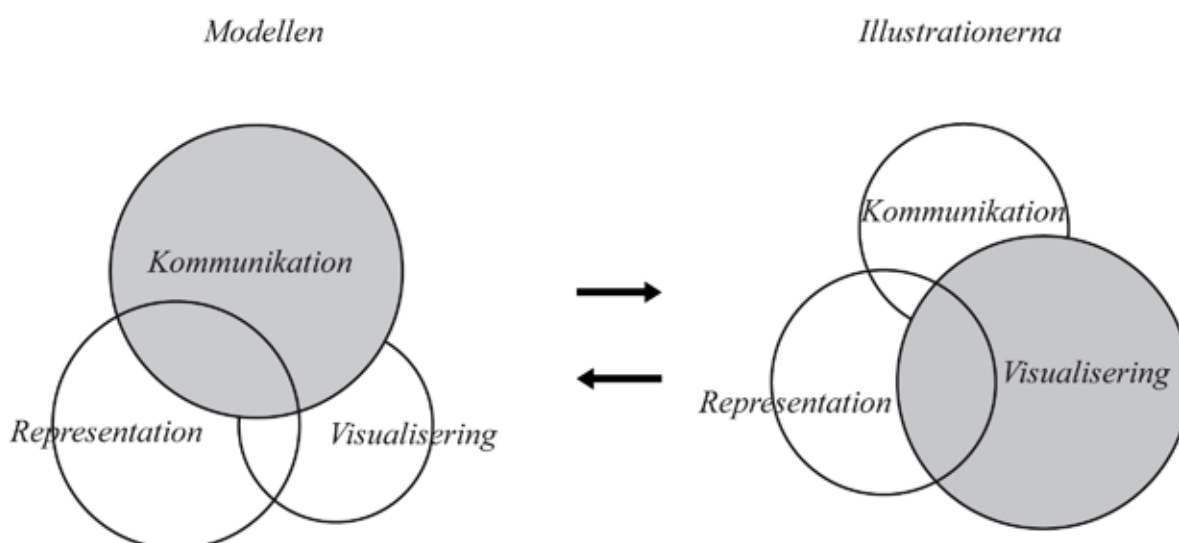
Jag ställer olika frågor, kriterier, som jag inordnar under respektive huvudbegrepp. Detta för att jämförelser och resonemang utvecklas olika beroende på ur vilken synvinkel frågan ställs.

Bedömningarna jag gör som ligger till grund för resultaten och värderingarna baserar jag endast på mina egna observationer och mitt eget tycke. Mina avvägningar är alltså inte generella för modeller i stort utan kan bara fungera i sambandet mellan min modell och mitt referensobjekt även om erfarenheterna jag får genom jämförelsen ger mig en större förståelse för hur fysiska modeller och illustrationer fungerar.

Siffrorna i *Tabell 1* är resultatet av min jämförelse presenterat i siffror. Dessa är sedan tillämpade på *Figur 2*: De tre begreppens relation till varandra för att se hur relationerna påverkas av min bedömning. Resultatet uttrycks i *Figur 4*

<b>Bedömningskriterier</b>	<b>Min modell</b>	<b>Illustration</b>
<i>Visualisering</i>	14	21
<i>Kommunikation</i>	21	15
<i>Representation</i>	19	16
<b>Summa totalt:</b>	<b>54</b>	<b>52</b>

*Tabell 1: Sammanfattande summering av resultatet av jämförelsen*



*Figur 4: Jämförelsen uttryckt i figur där cirklarnas omkrets motsvarar det tilldelade värdet.*

## 4. Diskussion och konklusion

### 4.1 Diskussion

Förstudien genomfördes primärt för att ge mig en känsla för material och arbetsgång, teknik. Jag övergav snabbt alternativet att planera hur mitt arbete skulle se ut utifrån en färdig plan då detta fick mig att köra fast i tekniska material och rumsliga aspekter av en rent materiell natur. Jag uppehöll mig länge vid vikten av en fungerande arbetsmiljö som i längden blir otroligt viktig för ett eventuellt resultat särskilt med tanke på mitt tilltänkta arbetes praktiska natur.

Ett problem uppstår med modulerna när ett på ytan tecknat informationslager ska göra modellens jobb. Bättre hade varit att låta fönstren vara stansade och en del av modellen, tredimensionella. Jag har observerat att förhållandet mellan volymerna var tydligast i de låga volymerna. När höjden blev högre förlorades till slut deras inbördes samband som fristående enheter och blev en gemensam enhet. Med ett mikroskop eller genom en kamera lins kan jag komma ner i modellen men samtidigt förlorar jag det viktiga förhållandet till modellens intuitiva tredimensionella påverkan på mig.

Att fånga upp tankar och observationer och föra ner dem till papper löpande visade sig vara trögt men viktigt. Att ta paus i arbetet och uttrycka sig med ord är för mig väsensfrämmande från hantverksarbete. Med andra ord att ha som ambition att beskriva sin egen arbetsprocess samtidigt som man har en är per definition en omöjlighet. För mig resulterade detta i en mängd anteckningar men mindre redigerat material.

Det är i den tidskrävande och monotona delen av mitt arbete som tankarna och analysen, av vad själva modellen ska förmedla, kommer fram. Jag tror att en snabbare process kan få fram ett underlag för att demonstrera vissa förhållanden och aspekter men det kommer inte ge mig tiden och möjligheten att upptäcka och känna in dessa. Resultatet av att konsekvent utsätta mig för de repetitiva arbetsmomenten varje gång en ny variant ska testas har haft stor betydelse för min uppfattning av arbetet. Tiden och upprepningen har gett mig en skarpare syn för detaljerna och det jag har för händerna som jag inte hade vid de första upprepningarna.

En slutlig observation från förstudien är att en informativ illustrationsmodell som ska fungera som en bilaga eller ett verktyg på platsen för ett möte för att illustrera olika påståenden bör kunna utföra detta oavsett omgivning. Detta är kanske omöjligt för mig att uppnå men jag tar med det till den fortsatta modellstudien.

Under arbetet med modellen var en stor knäckfråga huruvida den kunde innefatta och beskriva en obegränsad mängd tillstånd eller skulle den frysas och nöja sig med att uttrycka vissa saker och kompletteras med andra modeller och med text. Hur ska den slutligen landa och förhålla sig till den plats, underlag, där den är placerad.

En fundering jag har haft är den om döda och levande modeller, exakt vid den punkt strax innan den sista biten i ett moment har justerats och ska läggas på plats vibrerar modellen men sedan dör den. Vad får en modell att uppfattas som död och finns det något jag kan göra åt det. En annan fundering handlar om tidsaspekter kring modellbyggandet i min modellstudie. Att utveckla och lära in de tekniker jag har använt har ibland varit väldigt tidskrävande i förhållande till det resultat som tekniken har gett.

När det kommer till modellens utformning har jag dragit ett antal slutsatser som att ett stort antal enheter bidrar till att skapa en ”verkligare” kontext för modellen att agera i. Avsikten var hela tiden att de stora volymerna skulle ha en utformning eller ett innehåll av skulptural karaktär som skulle vara det primära formelementet, uttrycket i modellen. Jag hade börjat bakifrån med undersökningen av perspektiv, skala och lutning med minagator men hade för avsikt att dessa hela tiden bara skulle vara insprängda i något enhetligt och väsentlig större till sin omfattning.

En slutsats var att min modell precis som en bild borde kunna stå bredvid projektet, pappersprodukten och ge en smak av platsen och lösningarna som diskuteras. En illustration i planeringsdokument sammanhanget kan användas i syfte att ge en intuitiv stämningbild som skänker läsaren de glasögon han ska tolka texten genom. Beträktaren av modellen däremot är mycket mer svår att förutse reaktionerna hos, vilka egna referensbilder har betraktaren med sig som han fyller ut modellen med, kan de olika kommunikationslagren honom förbi?

Om jag betraktar min modell enbart som en skulptur, borde den kunna fungera som ett konstverk och som ett sådant kunna beröra och förmedla. Det kan på så sätt vara en stadsbyggnadsskulptur, en planeringsskulptur, en processskulptur, en situationsskulptur. Den griper fast oss som skulpturen biter oss; Jag ser ett objekt som jag intuitivt och direkt tack vare våra ögon, ljuset och djupverkan identifierar som något massivt i min väg.

För att min modell ska kunna verka som illustration i ett visst sammanhang, liksom en bild eller ett fotografi i referensobjektet, behöver modellen en bildtext, ett uttalat påstående eller ett sammanhang som den aktivt kan illustrera. En fördelen med modell är att talaren enkelt kan leda betraktaren in i ett nytt resonemang genom att muntligen fylla modellen med en ny betydelse. Nackdelen är naturligtvis att betraktaren själv gör en tolkning av vad hon ser i det ögonblicket och från vilken vinkel hon gör detta. Talaren/planeraren kan inte på samma sätt bestämma vad betraktaren ska uppleva.

## 4.2 Konklusion

Hur fungerar modellen som illustration och kan den vara ett verktyg inom planprocessen? Modellen är ett viktigt verktyg inom all planering framförallt för att kommunicera idéer till allmänheten men också som ett arbetsredskap för att undersöka samband och komma fram med lösningar. Det viktigaste i sammanhanget är dock att en modell kan ta sig många olika uttryck och utseenden beroende på vad den ska användas till och en abstrakt modell kan vara helt rätt i ett sammanhang medan en föreställande miniatyr kan vara rätt i ett annat.

Som illustration kan modellen verkligen bidra till att förklara särskilt rumsliga och spatiala egenskaper. Den har särskilda förutsättningar för kommunikation som andra illustrationstekniker saknar men de stora begränsningarna hos den ligger på det praktiska planet. Tillgång till anpassade lokaler för tillverkning och utbildning för att kunna hantera en stor uppsättning av material och verktyg kan innebära stora extrautgifter för ett arkitektkontor. Den tid som går åt är en annan stor begränsning. Tiden måste precis som personalåtgången ställas mot vinsten med teknikvalet. Kanske är det ofta säkrare att satsa på illustrationstekniker som även om de inte kommer att fungera särskilt väl i vart fall är en trygg ekonomisk investering. I detta avseende tänker jag närmast på att välja tekniker som fotomontage som med den digitala tekniken är otroligt enkla och snabba att producera och som ser imponerande ut.

Den sista stora begränsningen är tillgängligheten som är svår att kringgå. Modellen måste befinna sig hos betraktaren annars mister den hela sin funktion. Den kan visserligen fotograferas eller filmas och överföras till betraktaren via ett annat medium men har då förvandlats till en representation i tvådimensionell och har kanske tappat sin viktigaste fördel i och med sin direkta påverkan.

En modellbyggare bör besitta arkitektens kompetens att kunna förstå och uttrycka rumslighet.

Oavsett val av medium, material eller tillverkningssätt så behöver modellbyggaren fungera som en tolk för att kunna kanalisera och förverkliga arkitektens bilder och de dem fysisk form.

Övergången till det digitala och den digitala skrivaren tex exempel innebär även den att arkitekten blir beroende av en cnc-operatör som kan skriva koder som krävs för att få printer och laser att bete sig som krävs.

En iakttagelse jag har gjort är att det som tidigare kunde lyfta ett projekt när det av nödvändighet skulle kanaliseras via ett antal rutinerade och skickliga hantverkare som såg alla svagheter i en design och kunde få liv i ett projekt, är nu ersatta av ännu fler tekniker och ingenjörer som kan styra datorerna för att få det som arkitekten vill. Om man här ser hantverkarens eller modelltillverkarens funktion även som en korrekturläsare av planen och förslaget som sådant blir förändringen än mer påtaglig. Den förståelse av förslaget och ritningens rumslighet som måste till för att bygga en modell är kanske en ovärderlig funktion som annars riskerar att gå förlorad. Alternativet är att planeraren eller arkitekten enbart tar fram ännu en bild av sitt förslag som inte kan besvara de rumsliga aspekter som en modell kan göra.

Mitt sätt att titta på ett planprogram har förändrats i och med arbetet då jag har tvingat mig att förstå sambandet mellan illustration och text för att kunna arbeta med detta. Att omsätta endast ett fåtal egenskaper i modell gav mig en stark uppfattning av områdets urbana egenskaper.

Min tid i verkstaden har förutom träning och nyvunna tekniska kunskaper även gett mig en starkare relation till ett ibland undanskymt område inom landskapsarkitekturen nämligen det fysiska modellbyggandet. Jag fick också en insikt i vikten av att respektera det medium man arbetar med och detta inspirerade mig i arbetet med min modellstudie.

## 5. Referensförteckning

### *Litteratur*

Boverket. "Boken om detaljplan och områdesbestämmelser" Boverket, Kalmar, (2004).

Moon, K. "Modeling messages - the architect and the model" The Monacelli Press, New York, (2005)

Webster's new encyclopedic dictionary. (1993) Black dog and leventhal, New york

### *Övriga referenser*

Nationalencyklopedin, hämtad 2010-11-24 <http://www.ne.se/kommunikation>,

Peirone, J. C. Personlig kommunikation i samtal, November 2010

Malmö stadsbyggnadskontor(2008)"Norra sorgenfri, planprogram – samråd" hämtad 2009-03-01 [www.malmo.se/sorgenfri](http://www.malmo.se/sorgenfri),

### *Bilder*

Alla foton och illustrationer i arbetet är skapade av Niklas Ögren med undantag för Bild 2 på s. 21: *Sekvens med fyra representativa illustrationer i referensobjektet* (skapade av David Wiberg, Ida Sandström och Pernilla Magnusson;Foto: Malmö stad, stadsbyggnadskontoret) Denna bild är med tillåtelse av Malmö stadsbyggnadskontor.

## 6. Acknowledgements

Jag vill tacka Elin för att hon har stöttat mig under detta utdragna arbete. Jag vill rikta ett tack till Juan-Carlos vars kurser i formlära har inspirerat mig till detta arbete och för att han ville vara min handledare. Slutligen vill jag tacka Martin som har varit ett stort skrivstöd torskforskare som han är.





# **Bilaga 1**

**Förstudie modellbyggande - arbetsbok**

## Bilaga 1: Förstudie modellbyggande - arbetsbok

- Denna bilaga är sammanställd i form av en arbetsbok och ska ses som en lista av påståenden och observationer som har uppkommit i arbetet med min förstudie. Den kan läsas som en processbok som har tillkommit under arbetets gång.

### *Bakgrund*

- Varje modell är per definition en illustration i tre dimensioner nämligen x y z, och med en kort studie ville jag undersöka relationen mellan olika typer av material, geometriska former osv. Jag ville se om jag kunde använda mina egna erfarenheter och finna användbara samband när det gäller skala, perspektiv, förvrängning osv.
- Jag ville se hur och om en modell kommunicerar.
- Jag ville se hur mycket tid och hur många upprepningar jag behövde för att skapa saker som myller eller hur stort urval jag behövde för att kalla något ett landskap. Var en enhet ett landskap eller krävdes det två.
- Vid tidigare försök under utbildningen hade jag arbetat med små volymer och studerat placering, densitet osv. Detta ville jag nu omsätta i mina modellstudier.
- Här ville jag dessutom föra in mina resonemang på volymens beskaffenhet som sådan
- Det var av vikt av att volymen fick en sådan utformning att den kunde representera något mer än bara en enhet i mängden, kunde jag ladda den med information och förse den med attribut såsom yta och färg för att se hur den påverkades av att vara en individuell enhet av flera..
- Omvänt ville jag se om en grupp bestående av olika enheter med detalj och attribut kunde påverka den enhet de bildar tillsammans och om intrycket den får på en betraktare, dess uttryck, blir annorlunda.
- Resultatet av studien ville jag sedan ta med mig och låta ligga till grund för min modellstudie och jämförande analys. Detta för att modellstudien inte ska hänga helt i luften utan baseras på de förutsättningar jag hade isolerat och bedömt att jag vill undersöka vidare.
- Jag ska alltså lista väsentliga avgränsningar och egenskaper jag vill ta med mig och tillämpa på nästa fas. Viktigt är också att utföra något som kräver det handlag och tar den tid om ett ”äkta” modellarbete kräver.
- Jag ville undersöka undersöka modellbyggandet som medium.
- Vidare ville jag också studera huruvida jag kan få en djupare kännedom om mina konstruktioner och format och mått om jag sitter och fabricerar dem under lång tid.
- Kommer jag att bli mer medveten och mer noggrann eller slarvigare?
- Kommer en meditativ upprepning ge mig en djupare insikt i modellbyggandet eller det jag försökte bearbeta eller förmedla.

### *Observationer*

- Modellstudien genomfördes primärt för att ge mig en känsla för material och arbetsgång, teknik. Jag övergav snabbt alternativet att planera hur mitt arbete skulle se ut utifrån en färdig plan då detta fick mig att köra fast i tekniska material och rumsliga aspekter av en rent materiell natur. Jag uppehöll mig länge vid vikten av en fungerande arbetsmiljö som i förlängningen blir otroligt viktig för ett eventuellt resultat särskilt med tanke på mitt tilltänkta arbetes praktiska natur.
- Att arbeta utan tillgång till studio med fria arbetsytor, material och maskiner visade sig omöjligt och att försöka ordna dessa förutsättningar var komplicerat. En kreativ miljö under detta arbete hade hittills främst visat sig vara en plats där jag kan vara trygg och inte bli störd i min kreativa koncentration. Uppstartfaser på projektet(ständiga och upprepade) hade visat sig spolieras av minsta störning då själva målet med arbetet uppenbarligen hade varit att nå fram till ett arbetssätt och ytterst hitta ett resultat inriktat arbetssätt. En trygg koncentrationsmiljö är alltså en faktor som inte går att förringa.

- I modellförsökens fall fick detta en inverkan på mitt val av teknik och material. Jag fick överge tanken på att börja undersöka mina proportioner med olika material som trä och gips i skolans verkstad. Istället fick jag förvandla två kvadratmeter av min lägenhet till arbetsbänk och använda mig av papper, lim och kniv till en början. Detta i sig skapade ett antal förutsättningar och begränsningar förutom några av de parametrar och begränsningar jag redan hade ställt upp.
- Storleken på modellen skulle vara sådan att den gick att hålla i en hand. En progression och storleksjämförelse i utbredning gav att den första referensen måste vara relativt liten. Papprets struktur var viktigt och bitarna skulle vara hanterbara, mikroskop och pincett skulle inte behövas i produktionen.
- Jag ville uppehålla en hög noggrannhet, detaljnivå och ambitionsnivå. Detta kommer jag återkomma till för jag tror att mycket av nyckeln ligger här. I fallet med studien handlade det om att varje modul skulle "landa" i sitt underlag dvs det skulle inte bara ligga på en yta som de omtalade volymerna utan det skulle ha en kontakt med sitt underlag och så att säga utöva en vikt mot underlaget. Det skulle uppnås genom att upprätta en relation mellan papp till papp samt att använda lim och vassa snitt. Ingenstans fick det glappa eller så slutade modellen verka som en modell. Att tillvägagångssättet skulle få ta tid var jag inte bara medveten om och accepterade utan jag hade en aning om att detta rent av är en förutsättning för att den jämförande studien skulle gå in igenom mina fingrar.
- Vid varje moments färdigställande skapades också små mellanlägen där en hög eller flera påverkar arbetssytans geografi eller landskap om man så vill. Det är någonstans vid de här mellanlägena som känslan för modellelementens relation med varandra "känns" och riktig förståelse, för hur samtliga sidor verkar mot varandra och påverkar varandra, uppstår.
- Ett svårdefinierat tillstånd som jag kan kalla "modellparadoxen" eller kanske "modellöden" inträffar någonstans i mitt huvud i slutet av en modelltillverkning. När sista biten sattes på sin plats var modellen färdig och där dog den. När perfektion och symmetri uppnåddes blev den tråkig och vad värre var så förstod jag den inte längre. Den kunde fortfarande vara en representation för något men den riskerade att inte längre ge den kontakt och kraft mellan alla former i modellen och förslaget.
- En stor knäckfråga och kanske ett embryo till teori var här att en disharmoni krävdes för att något inte skulle verka statiskt och på så sätt dö. Särskilt när en modell måste fungera som en illustration blev detta viktigare. En undran är om tillverkaren som först upplever detta är den ende som drabbas av det eftersom den högst personliga processen av skapande bara har upplevts av honom eller om känslan kommer ur att modellen faktiskt har dött i något avseende och faktiskt har slutat fungera som förklarande eller kommunicerande.
- Hur mycket dissonans måste jag i så fall ha för att modellen ska bli levande?
- Modellens möjlighet att dra in en betraktare till sitt budskap är svåröverträffad av andra 2d eller 3d medier. Betraktare generellt kan inte undgå att uppmärksamma en modell då den talar till fler än ett sinne åt gången. Det är önskvärt få in mer information i modellen när uppmärksamheten och kontakten med betraktaren redan är etablerad.
- Jag har sett modeller med rörliga detaljer, ljussättningar och olika typer av interaktioner. Dessa är vanligt förekommande i just förslagspresentationer. Kan jag bygga in lite av den förklarande karaktärsinformationen i min modell?
- Den faktor jag främst ville undersöka är den om modellens proportioner och inneboende skala. Jag ville med mina försök undersöka hur jag kunde ändra avstånd och höjdskillnader för att förstå hur sambandet inom modellen påverkar modellens uttryck. Vidare ville jag även föra in "relativa skalreferenser" i modellerna för att studera sambandet mellan x,y och z.
- För att modellstudien skulle sitta ihop fick själva modellerna formen av solider med ett givet rektangulärt

mått, detta för att en jämförelse skulle bli möjlig genom en viktig gemensam nämnare. Nämnaren fick bli 20 x 20 mm ett mått som passade bra och inte blev för litet att handskas med. Undersökningen tar sig sedan ett par huvudriktningar dels i layoutens spridning som ökar med 5 mm i taget och dels i höjd som även den ökar med 5 millimeters intervaller.

- Den sista inriktningen som går att genomföra med samma teknik och material är ett mindre försök med variation, textur och skala. Att fortsätta och även förändra layouten genom att bryta ut ur spridningen samt att förändra storleken på soliderna hamnar precis bortom vad som är tidsmässigt försvarbart. Jag får argumentera dessa delar utifrån en senare variant istället eller helt enkelt visa på de aspekter som hade gjort de små försöken ytterligare lite mer intressanta.
- En aspekt som får tillskrivas den mer rumsliga aspekten kring modellerna är hur de små soliderna påverkade varandra genom att läggas ut i olika ordning. Intressant med detta var att genom att grannens skala påverkar i väldigt stor grad hur mitt öga väljer att läsa modellen och vilken skala texturen och strukturen får. Slutledningen av detta tar jag med mig till slutdiskussionen när omgivningen/ det befintliga ska behandlas vid en modelltillverkning och hur denna kan förstärka modellens innehåll.

### *Modellförsöken del 1*

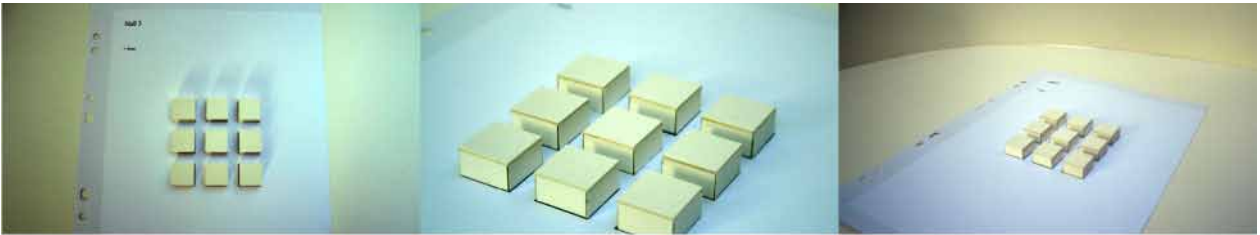
- Försöken inleds med tillverkning av solider i papp ska undersöka hur soliderna påverkar varandra i x och y led. Dvs hur uppfattningen förändras av deras relativa storlek när man ökar avståndet mellan dem. För att en jämförelse ska bli möjlig så får alla solider samma storleken nämligen kvadraten 20 x 20 mm och materialet är papp. Den första höjden som blir standarden är 10 mm plus den mm som "locket" bygger.
- Just lockets höjd och den påverkan denna fick på proportionerna var något jag inte hade tagit med i beräkningarna från början utan var något som, tror jag, räddade det visuella i en viss mån från att ha varit för statiskt. Vidare gav den råa ytan, själva skäret, toppen en markerad kant som fick locket att mer likna ett tak. Senare försök med tapetsering visade att utan denna mascara som skapade lite tyngd och kant till taket så blir boxen mindre solidlik.
- Antalet solider fick bli nio för att ett centralperspektiv skulle kunna uppstå och för att fler moduler antagligen inte hade gett dem en mer tydlig djupverkan när man tittar in från sidan. Rutmönstret med nio rutor är ett mönster skapat i indesign som jag efter hand kunde öka avståndet i för att sedan skriva ut i ett nytt exemplar. En anledning till den något överdrivna symmetrin i mönstret var också att jag när jag sedan bröt mot mönstret ville få en tydlig avvikelse och på samma sätt ville jag ha en fast parameter som alla modellerna hade gemensamt för att testet skulle bli så tydligt som möjligt ur det avseendet då frågorna om val och utbredning skulle handla om de önskade undersökningarna.
- Bitarna fasades av vid beröringssidorna och limmades ihop. Sedan monterades de på den tryckta mönstremallen. Efter ett par försök med olika typer av papper valde jag att printa ut på billigt skrivarpapper och monterade sedan detta på ett något styvare albumpapper. Att matcha underlaget i det här skedet av projektet var inte relevant då jag har för avsikt att diskutera underlag ett senare skede. Solidernas utbredning och relativa storlek fastslogs också av att ytan de fick uppta inte fick vara större än ett A4 papper då begränsningen att en modell i mitt jämförande arbete skulle kunna hållas i en hand.

### Modell 1



- På den första modulen är avståndet mellan soliderna fem mm. Mot ytans storlek som är ett A4 papper får jag en centrerad samling som liknar en tät stadsbild sett från avstånd. Samlingens utbredning är här 70 x 70 mm. Tillsammans har modulerna en påverkan på papprets yttre kant som en, om man kisar, rutig solid. De framstår som kanske fyra våningar höga om man tänker till lite fönster och på gatorna emellan är det trångt mellan bilarna. Alla sidor på de inre soliderna är inte synliga och solen kommer inte att nå ner till marken.

### Modell 2



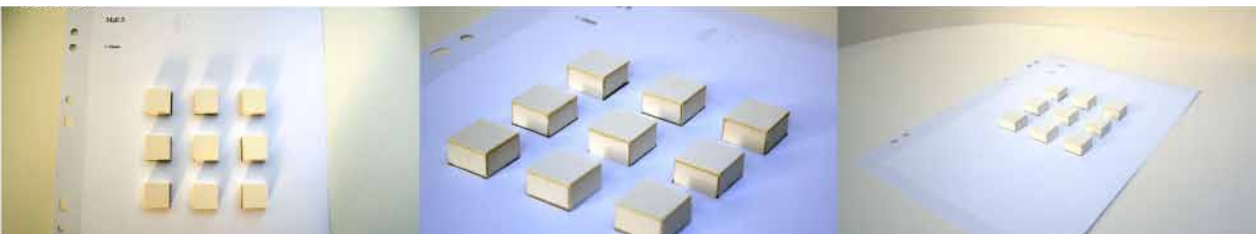
- Här har avståndet ökat till 10mm. Avstånden har ökat så pass att jag nu ser de tidigare dolda sidorna men soliderna utövar fortfarande så mycket kraft på varandra att jag kan läsa in dem i samma storlek som i den första modellen. De har fortfarande en tät samling gentemot kanten på pappret och verkar som en enhet mitt på pappret.

### Modell 3



- Nu när avståndet är 15 mm så har modellen som helhet blivit 110 x 110 mm och papprets kant kryper närmare. Avståndet mellan soliderna är fortfarande mindre än själva soliderna och hade soliderna försetts med tapetserade fönster hade de utan problem kunnat läsas som ett stadslandskap. Å andra sidan läser jag nu "taken" som individuella och inte som i det första fallet som en uppdelad enhet som är sprängd utåt. Här kan modulerna ha krupit in mot varandra från papprets kant.

### Modell 4



- Med avståndet 20 mm mellan soliderna är mönstret ovanifrån helt symmetriskt och fyra kvadrater bildas mellan soliderna. Tack vare att höjden är oproportionerlig och att topp plattorna har sin kant så blir det ändå inte helt fyrkantigt sett snett ovanifrån och diagonalen igenom modellen är fortfarande inte synlig.

### Modell 5



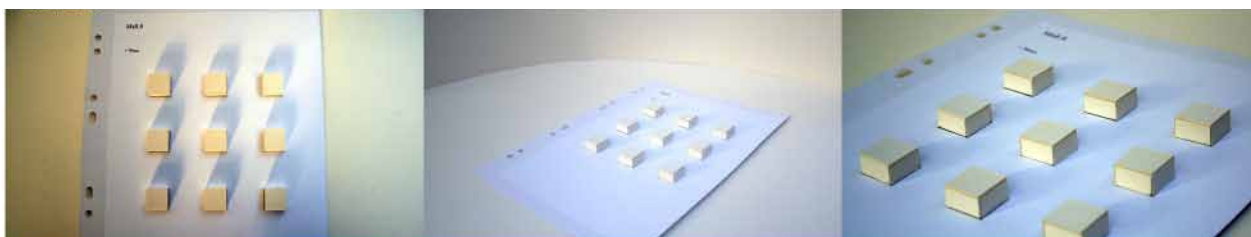
- Nu med 25 mm mellan soliderna har de nästan släppt kontakten med varandra. De bildar fortfarande en helhet som en del av ett mönster men ser mer och mer ut som fristående element som är inordnade i ett system. Den yttersta raden börjar dessutom föra ett "samtal" med pappret på kanten så även om pappret hade varit större så skapas en starkare relation till ytterkanten ju mer modulerna släpper varandra.

### Modell 6



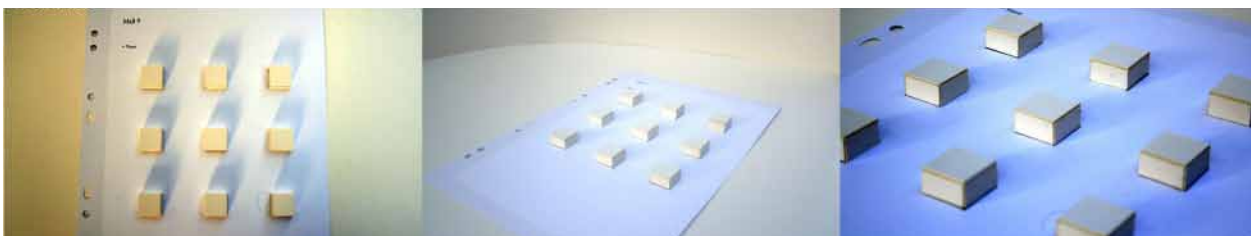
- Med avståndet 30 mm mellan soliderna är det helt tydligt att soliderna står avskilda sett från diagonalen. Den symmetriska formen samt inordningen i rätning gör att modulerna fortfarande ser ut att vara en enhet och betyder samma sak.

### Modell 7



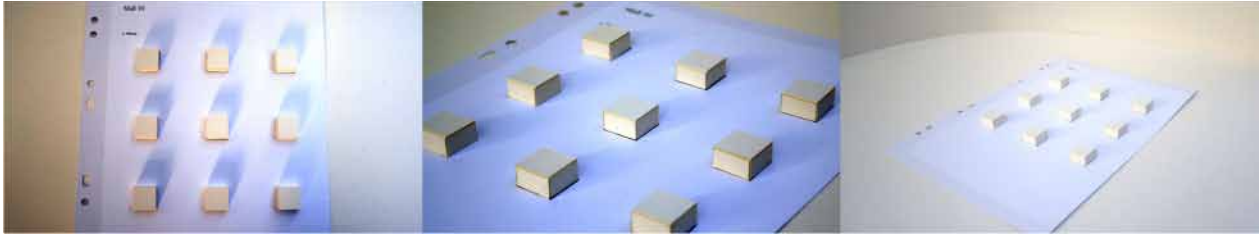
- 35 mm och nu får det snart plats två hela solider mellan varje solid. Modellen börjar också närma sig den punkt där soliderna är jämt fördelade över ytan och blir en del av själva ytan snarare än en grupp utplacerade på denna.

### Modell 8



- Vid 40 mm får jag återigen en symmetrisk bild med en perfekt fördelning där det finns plats för 40 moduler till i ett rutnät. Fördelningen gör att modellen verkar mer statisk och mindre vibrerande och helt stabil. Den största kraften verkar nu mellan modulerna mer än mot dess gemensamma omgivning. Förmodligen kommer samma tillstånd att uppstå både vid 60 men framförallt vid 80mm.

## Modell 9



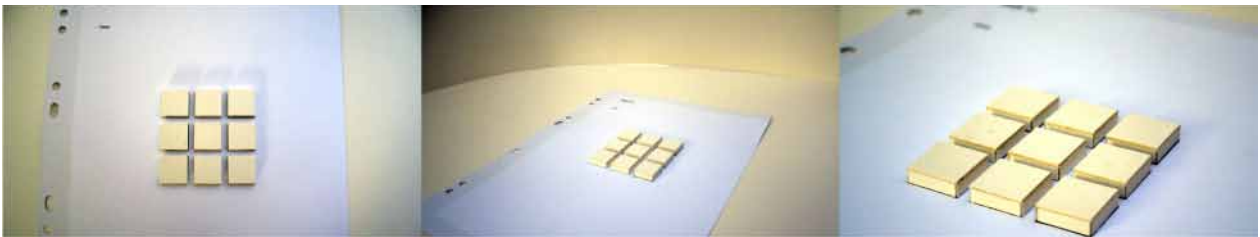
- Till skillnad från den föregående tappar soliderna återigen sin fasta symmetriska fördelning och verkar vid 45 mm mer sprängda än fördelade. På detta vis kan uppmärksamheten åter föras tillbaka till solidernas egen skala och utseende än till deras placering. De påverkar fortfarande varandra genom flera gemensamma nämnare i både placering och utseende. Genom att lägga till lite stigar, vägar och växtlighet kan jag utan att tänka till någon detalj eller struktur på modulerna förändra skalan. I ett läge är de tvåplansvillor som är placerade på ett liknande sätt i förhållande till en tillfartsväg och i ett annat kolonistugor.
- Avståndet mellan soliderna och framförallt det korta avståndet till ytterkanten har förändrat situationen till mer av ett utsnitt som en del av ett större område. Hade pappret varit större så hade de dock fortsatt att främst vara en grupp. Avståndet är nu 50 mm vilket är lite mer än fyra gånger solidernas höjd. Soliderna är nu mer ett flertal unika individer som återges tillsammans och kan enklare ges egna egenskaper och flera mindre situationer. Om ökningen av avstånden hade fortsatt misstänker jag att den vid något tillfälle skulle sönderfalla till flera olika representationer som bara råkar dela på samma yta.

### Modellförsöken del 2 Expansion i Z-led (på höjden)

- Som den första delen av försöket visade så rådde ett stort samband mellan solidernas inbördes avstånd och avståndet till ytans avgränsning men det var också tydligt att förhållandet mellan det inbördes avståndet och höjden på soliderna hade en lika stor påverkan av uppfattningen av rumslighetens skalor och själva modellens skala. Del 2 av försöket undersöker därför vad som sker när solidernas höjd förändras i samma regelbundna 5 mm intervall. För att hålla variationerna inom rimlighetens gräns kan jag bara variera soliderna i ett givet läge i förhållande till varandra. Detta för att testa deras storlekar i alla möjliga positioner som i test ett skulle innebära tillverkningen av minst 6 olika höga uppsättningar solider för varje position.
- En annan faktor i sammanhanget är att vid en viss placering med en viss höjd så blir solidens grund mått (kvadraten 20 mm) mer avgörande för hur den kommer att bete sig både med en ny placering ny höjd och nya mått. Antalet möjliga variabler skulle här kunna bli oändligt och vid samband skulle inte ens dessa kunna räknas ut då inga relevanta jämförelser kan göras utan gemensamma variabler. Måttet på 20 x 20 mm kan därför inte överges även om solidens proportioner vid en vis höjd blir meningslös. Förhoppningen är dock att kunna hitta samband mellan x y och z i de lägen då dessa låter sig göras givet solidens avgränsningar.
- För att välja ett intressant läge av de olika i Del 1 valde jag placeringen då soliderna utövar mest dragning mot varandra nämligen det första. Att de har blivit delade som en solid skapar ett drag mellan huruvida man ser dem som en och en stående solider eller som en enhet som är placerade på en yta med en viss relation till ytans avgränsning. I försöket förändras framför allt solidernas inbördes proportioner och id vissa lägen blir dessa helt fel och kräver då en högre detalj nivå.
- I försöket med höjdskillnader blev det tydligare än tidigare hur stor påverkan den skurna kanten på toppen hade på solidernas proportioner och på hur de uppförde sig. En senare modifiering med tapetsering tog effektivt bort kanten och gjorde soliderna mer neutrala men detta var ingen förbättring då just kanten skapade en accent som förstärkte toppen på soliden och fick den att verka vara något mer än en neutral vit solid. Istället för att gå tillbaka och ändra solidernas höjd när jag efter ett tag under det första testet märkte att jag hade tänkt fel med monteringen och hela tiden lade till 1 mm på höjden valde jag att inte göra om och justera detta då den extra mm lade till en asymmetri som förändrades vid varje höjdförändring eftersom förändringen 1 mm lades till oavsett hur många gånger 5 mm lades till.

- Förhållandet mellan x y och z blev alltså inte samma mellan de olika höjderna. Detta insåg jag gjorde framförallt höjdförsöket mer värdefullt då modulerna blev mer levande än jag hade kunnat förutse och att resultaten blev mer varierade och intressanta. En annan knappt synbar variabel jag förde in i tillverknings sättet, av framför allt de lite högre modulerna, var att jag fasade av sidorna nedtill. Därigenom kunde jag när jag monterade ihop dem få soliderna att bli lite smalare i basen och därför sträva något litet uppåt. Något jag har förstått har med skulptering att göra och innebär att alla objekt måste vara förhållandevis större ju högre upp de bygger för att inte avstånd och perspektiv ska få dem att verka sneda och oproportionerliga. Ett samband som även borde vara betydelsefullt oavsett hur liten en skulptur är. Detta förhållande vill jag undersöka närmare i den mer avbildande delen då alla sätt att få modellen att leva är av vikt.

### Modell 10



(20 x 20) x 6 mm

- De första soliderna i serien är fem mm lägre än modulerna i den första jämförelsen. På ett sätt blir soliderna dubbelt så stora i förhållande till sin höjd än i 11 mm varianten. Avståndet mellan huskropparna verkar därför vara större än det är eller snarare i en annan skala. Locken på soliderna blir här också väldigt framträdande och kisar man ser det ut som ett tryck på underlaget. Skuggorna är här också avsevärt mycket kortare än de var tidigare.

### Modell 11



(20 x 20) x 11 mm

- Modell 11 här sett ur ett höjd perspektiv. De ganska tydligt markerade 1mm tjocka locken har en ganska stor dragningskraft mot underlaget. "Gatorna" mellan soliderna får en ganska tät karaktär och skalan verkar dubblas från den lägsta varianten.

### Modell 12



(20 x 20) x 16 mm

- Den extra höjden får kanten på pappret att krypa lite närmare. Det verkar som om skalan inte förändras steglöst utan som att "gatorna" mellan soliderna fortfarande är lika breda som i varianten innan. Däremot har skalan sett på avstånd tagit ett steg upp till nästa nivå då gruppen med sin nya höjd verkar som ett större objekt på horisonten.



### Modell 13



(20 x 20) x 21 mm

- Dessa solidier är nästan kubiska. Den lilla mm som locket bygger gör dock att soliderna ser avsevärt högre ut. Det har även något med perspektivet och skuggorna mellan soliderna som ger denna illusion. I själva verket ser den 5 mm lägre soliden mer kubisk ut. Där verkar snarare skuggorna och den markerade kanten på toppen göra att den verkar högre och liksom dras upp på höjden.

### Modell 14



(20 x 20) x 26 mm

- Här har utrymmet mellan solidkropparna krympt ytterligare. Det blir en riktig Manhattan känsla i perspektivet om man kikar in riktigt nära. Som grupp börjar de allt mer se ut som en solid kub och de börjar på sätt och vis närma sig kanten på pappret. Lockens kant är nu 1 på 26 och detta förhållande verkar förändra skaluppfattningen mer än höjden från marken i alla fall sett på nära håll.

### Modell 15



(20 x 20) x 31 mm

- Solidernas skugga har nu lämnat papprets yta och det kommer inte ner mycket ljus på de nedre delarna av soliderna. Just det djupare mörkret skapar i sig en större kontrast i modellen som grupp och hjälper till i djupverkan och får därmed modellen att bli mer tredimensionell. Soliderna står nu så tätt att de liksom börjar pressa på varandra och det verkar allt mer trångt. Samtidigt har den nu hoppat upp till en ny nivå i skalsammanhang och modulerna känns väldigt breda och massiva i förhållande till sin yta. En glesare placering skulle förändra detta markant.

### Modell 16



(20 x 20) x 36 mm

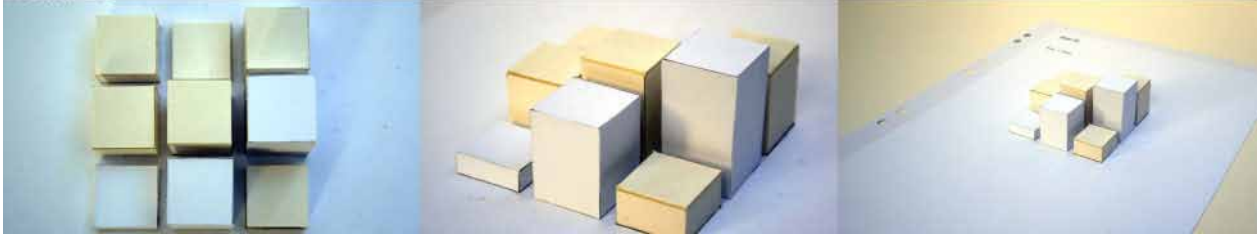
- 5 nya mm gjorde så att soliderna fick ett helt annat lyft från underlaget. Den föregående modellen verkade för stor för underlaget men nu med den nya skalan har avståndet återigen blivit längre till papperskanten om man räknar i kilometer istället för i hundra meter. Ett försök med en placering av hela gruppen närmare papprets ena hörn hade i de sista två fallen varit mycket intressant då deras respektive skalor hade fungerat olika bra i dessa lägena.

### Modellförsöken del 3

- Nästa del av försöket innebar att jag förde in ett antal förändringar i grupperna av soliderna. Den första aspekten var att se hur soliderna reagerade om jag blandade de olika höjderna. Soliderna hade redan visat prov på att uttrycka olika skalor beroende på deras inneboende proportioner och avståndet till varandra. Att nu blanda dem borde bjuda på nya effekter. Jag lät varje höjd få en plats på det redan befintliga rutmönstret och två av dem fick helt enkelt återkomma två gånger. Även här behöll jag avståndet mellan soliderna från det föregående försöket för att de skulle ha så stort släktskap med varandra som möjligt.
- Det nya i den här delen var också att undersöka hur soliderna kunde förändras med en annan struktur och textur. Soliderna gavs sedan en ny yta i form av papper och med små fönster som detaljnivå. Fönster var ett givet val för att dessa på ett enkelt sätt uttrycker hur många våningar en byggnad har och därigenom vilken skala man befinner sig i. Jag förväntade mig att soliderna skulle reagera helt olika om de förses med samma mönster oberoende av deras storlek. Att utforma mallar och trycka dessa öppnade nu upp en hel värld av beslut och bekymmer.
- Att utforma ett schematiskt mönster som skulle påminna om något men egentligen inte fick föreställa något förde med sig en del problem. När nu soliderna skulle betraktas som fasader med en given bredd men med olika höjd skulle nu ett mönster tillverkas i en skala som skulle fungera i flera. Att ta beslut på hur den minsta detaljen i mönstret skulle vara utformad och vilka mått detta skulle ha var inte riktigt enkelt. Jag försökte skapa några bestämda variabler och förutsättningar som jag kunde utgå ifrån som hur många upprepningar som borde behövas och hur dessa rader skulle kunna repeteras och fortfarande vara centrerade på ytan.
- Rent praktiskt att bestämma linjetjocklekar och papper och andra tekniska alternativ visade sig vara riktigt omständligt och kanske inte alls relevant att lägga ner tid på då resultatet endast skulle användas som jämförelse. Men att stöta på dessa beslutsproblem i en ordnad laboratoriemiljö och i en extremt begränsad omfattning nämligen 20 x 20 mm istället för 1 kvadratmeter modell visade sig vara otroligt lyckosamt då problemen är de samma men att de här kan lösas med en rimlig tidsförlust. Det första försöket med tapetsering och detaljer visade också med all önskvärd tydlighet upp problemen med mönsterrapport och hur ett monotont mönster inte gav ett önskvärt djup i modellen.

- Upprepat med ett nytt mönster visade sig problemet kvarstå och soliderna verkade helt enkelt som en duk med ett projicerat mönster på och inte som individuella solider som bidrog till en enhet. Detta ledde till en variant med ett mönster per solid som bröt av mot de andra. Försöket skulle dessutom undersöka om skalorna i soliderna kunde rubbas genom att föra in en helt ny upplösning i detaljnivån. Ett sista försök då detta ändå blev monotont innebar att detaljerna justerades något en tiondels mm rad för rad och att dessa sedan fylldes i med tuschpenna. Ytterligare en variabel som testades på de sista soliderna var ett försök med färg och valör. Här valde jag ut färgerna efter min tillgång på färgat skrivarpapper vilket sparade otroligt mycket tid då jag slapp studera och finna ut en färg skala bara för att se hur mina solider skulle förändras.
- En urvalsprocess som den hade varit än mer omfattande än utvecklingen av ett detaljmönster och problemen med tekniska aspekter med pappers och färgtyper hade varit oändliga för att åstadkomma ett önskvärt resultat. Som det nu blev var allt färgat papper av samma vikt och fabrikat och hade därigenom ett stort släktskap som jag svårligen hade kunnat laborera mig fram till. En viktig tanke jag tar med mig från detta är att för att få modellen att fungera och ha en gemensam nämnare så bör all eventuell papperskvalitet komma från samma ställe eller fotoutskrifter ha samma valör med hjälp av fotofilter. En undersökning som inte rymdes inom mina försök var den om riktig struktur i ytan på mina solider i form av hål eller försänkningar. För att uppnå en bättre djupverkan och kontrast försökte jag att förstärka hörnens valörer med olika tjocka pennstreck. Sammantaget hur olika tuschet reagerar på olika underlag kan jag konstatera att det visst går att uppnå mycket genom tekniken men att på vissa underlag med stor uppsugningsförmåga behöver jag använda ett annat material än tusch för att få en önskvärd effekt.
- En indikation jag också ville ha med försöket var om hur mycket förenkling som krävs eller hur mycket verklig information en tapet av en fasad kan innehålla för att soliden ska kunna överleva som representation av något och inte börja föreställa något. Eventuellt skulle flera delar av en modell kunna vara rena avbildningar men manipulerade sådana och ändå tillsammans skapa ett uttryck och en gemensam bild dock inte var för sig. Dessa test kan tyvärr inte rymmas inom dessa försök då mängden solidgrupper inte skulle bli försvarbara tidsmässigt. Jag får dra slutsatser av resultaten jag får här och basera slutledningar om hur andra material och mönster borde reagera i samma situation och basera senare avgränsningar eller beslut på dessa mer teoretiska beräkningar.
- Avsikten var också att undersöka om jag kunde laborera med olika skalor placerade i förgrund respektive bakgrund och om resultatet av detta kunde ge en mer levande, ge ett bättre lyft, än om hela modellen hade samma skala med varierade storlekar. Avsikten med modellstudien var ju att hitta sätt att uttrycka innehåll och illustrera förslag och inte bara beskriva ett par enkla förhållanden om placeringar, inbördes förhållanden och positioner. För att modellen skulle kunna uttrycka fler saker om ett stort projekt som är utbrett över en stor yta och utspritt bland befintliga delar måste det till andra grepp för att åskådliggöra detta i en och samma modell och samtidigt göra bilden relevant.

### Modell 17



- Gruppen av solider har här uppstått som en samling av olika storlekar. Mönstret och avstånden är lånat från den tidigare uppställningen återigen för att kunna göra en relevant jämförelse.
- De solider som tidigare hade ett ej skalenligt förhållande dvs. proportionerna mellan höjd bredd och avstånd till nästa modul var avigt kan nu ”låna” lite av skalan från modulerna bredvid. Dessutom bildas helt nya situationer med en egen skala beroende på var blicken fästs på bilden.
- Tapetseringen av de tre modellerna kom till i ett sent skede och illustrerar tydligt hur Vit kartong och vitt papper beter sig olika när det åldras och hur olika valör de får. Denna mindre förändring gör också otroligt mycket för hur djupet i modellen uppfattas.

### Modell 18



- Det första försöket med att applicera ett detaljmönster på soliderna gav en del oväntade effekter. Precis som när soliderna ställdes bredvid varandra kunde de på något sätt låna skala från varandra. Den lägsta soliden som enbart fick en enkelrad av kvadrater ser väldigt oproportionerlig ut som ensam men ställd intill de andra passerar den som en del av gruppen. De identiska rutorna i trycket tar dock över som en lägenhet i samma mönstertapet. Rutmönstret och färgen som har samma valör på alla solid tar över uppmärksamheten. Jag skulle kunna kalla det för homogent på bekostnad av dissonans och liv.

### Modell 19



- En upprepning av det tidigare solidgruppen men med ett nytt tryckt mönster. Tapeterna är också justerade för att täcka hela soliderna och har fått ett bredare streck för att hjälpa hörnen att framträda tydligare. Storleken på de upprepade kvadraterna är här mer än dubbelt så stora. Ett stort bekymmer som uppstår är då mönstret blir mer tydlig och synligt efterfrågas också någon typ av relevans till kvadraternas placeringar. De läses ju som fönster men vad finns det som talar om hur dessa är inordnade till våningar och placerade i sina respektive rum.
- Ett glaskomplex eller en skyskrapa med en slät fasad och en linjär struktur som är överordnad våningar och fönster hade varit enklare att föreställa men även där måste nästan hela huset ritas inifrån och ut för att inte fasaden ska se konstlad ut och som något annat än en fasad. Jag förväntad mig att de större kvadraterna skulle innebära att betraktaren skulle komma närmare modulerna och att de skulle ha en relativt större skala. Men precis som i fallet med dell försöken så verkar inte skalförändringen steglöst utan solidernas egna proportioner och placeringar sinsemellan är på något sätt starkare än mönstret. Mönstret stämde helt enkelt bättre överens med solidernas storlek i det föregående försöket. Å andra sidan så verkar den överdrivna skillnaden mellan solidernas proportioner och fasadernas skapa ett sug i gruppen som modell betraktat och detta gav uppslag till fler funderingar som jag förde med mig till nästa modell.

### Modell 20



- De sista två solidgrupperna fick inrymma en hel mängd av försök och funderingar som uppkommit under arbetet med de tidigare. Ytans kvalitet och färg och valör är väldigt viktigt för hur en modell kommer att uppfattas. Några enkla justeringar med de här soliderna skapade en helt ny samhörighet än den som fanns tidigare med gemensam yta placering och storlek. Med det färgade pappret länkas soliderna ihop på ett nytt sätt.
- Färgerna får dem att stå ut tydligare men också att höra samman och uttrycka något annat. Tredimensionaliteten upplevs annorlunda och framförallt skalan förändras igen. Variationerna i valör hjälper ögat att nå in i modellen och kan användas som ett sätt att framhäva en detalj eller något viktigt samband. En ytbehandling eller lackering av ytan hade ytterligare kunnat förändra modulernas

## Modell 21



- Förutom att utveckla färgernas agerande med accentuerade hörn ville jag även utveckla mitt mönsterförsök på ett par sätt. Dels en blandning av kvadraternas storlekar så att de blir unika solid för solid för att därigenom förvränga solidernas skalor och dels att vid appliceringen av mönstret göra detta för hand och med olika mycket trycksvärta för att motverka bekymmer med ett statistiskt uttryck. Kvadraterna fick dessutom en liten variation, förryckning, i sina placeringar för att inte deras positioner skulle kräva till sig uppmärksamhet.
- Det allmänna yttryck detta sammantaget skapar är ett slags fint brus som låter blicken vila på gruppen utan att sortera efter likheter mellan soliderna. Blicken vandrar från solid till solid och intresset hålls uppe tack vare den mindre variationen mellan dem. Självklart verkar det som att vissa valörer fungerar bättre i sammanhanget och framförallt tuschets kvalitet blir ett bekymmer eftersom detta sugns in i pappret och inte lägger sig utanpå. En färg som lägger sig ovanpå ytan ska antagligen till för att en struktur eller ett mönster ska lägga sig ovanpå soliderna som ett extra informationslager i relief.
- Frågan som jag vill ha besvarad och börjar testa med den sista solidgruppen är huruvida en solid kan placeras in ett sammanhang och kan samverka med de andra trots att den som placerad i förgrunden och har en annan skala (mindre) än den bakom och på vilket sätt påverkas bilden då. Förhoppningen och det uttryck jag vill uppnå är att delar längre in i en modell (närmare mitten) kan hoppa upp och förflytta sig närmare läsaren. Här kan en fördel gentemot den tvådimensionella illustrationen utnyttjas i och med att solidernas faktiska placering verkligen är på ett visst sätt. I en illustration måste perspektivet och valören användas för att skicka ut detta budskap. Ett problem uppstår dock när ett på ytan tecknat informationslager ska göra modellens jobb. Bättre hade varit att låta fönstren vara stansade och därmed utgöra en tredimensionell del av modellen.

## Modellremsor och sekvenser

- Denna den sista delen av försöket visar på hur solidgrupperna fungerar om de inordnas i sekvenser. Sedda tillsammans gör det enklare och titta fram och tillbaka över sekvensen och känna in hur stabiliteten och skalan förändras beroende på höjd eller avstånd. Den raka höjdsekvensen gör det svårt för blicken att slå ner på en solid utan de närliggande lägger sig i och påverkar hur modellen uppfattas. Det verkar som att det fungerar på så sätt att en grupp eller en skala kan placeras bredvid en annan antingen för att öka eller minska en storleksuppfattning. Beroende på i vilken ordning sekvensen läses förändras också informationen något.

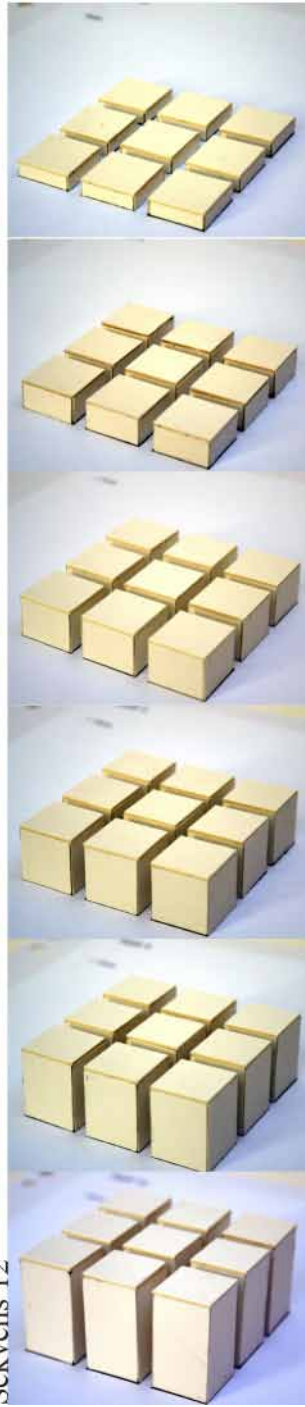
Sekvens 1



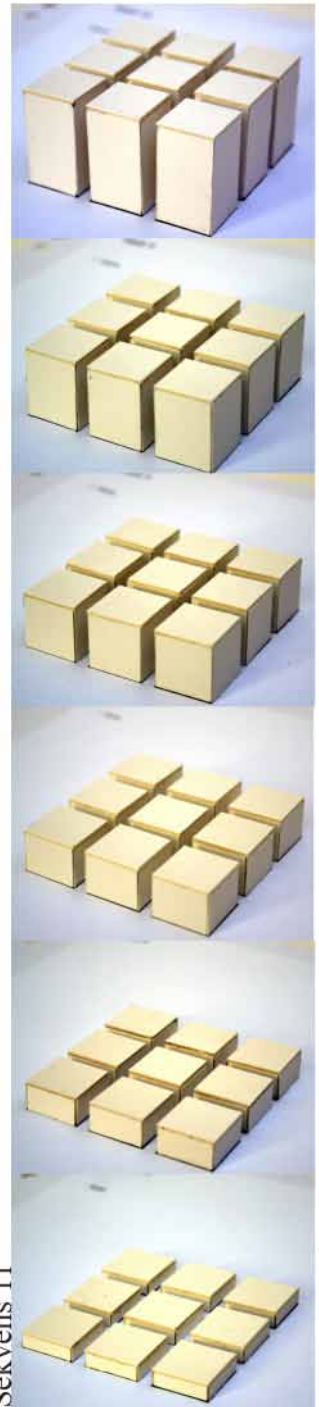
Sekvens 2



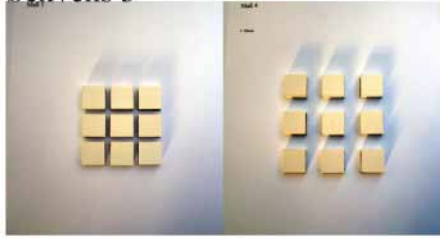
Sekvens 12



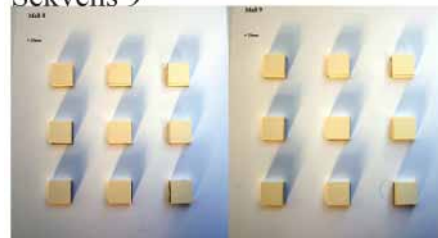
Sekvens 11



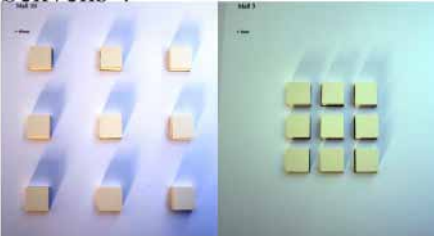
Sekvens 3



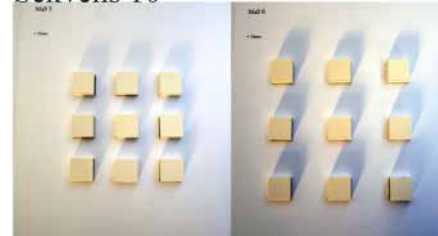
Sekvens 9



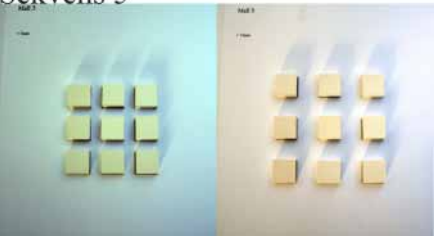
Sekvens 4



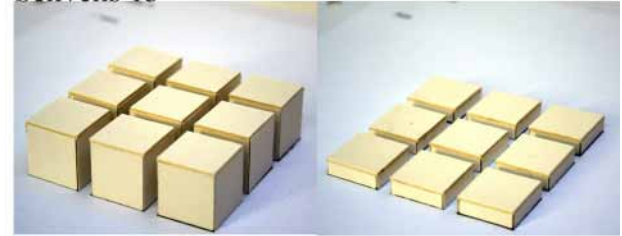
Sekvens 10



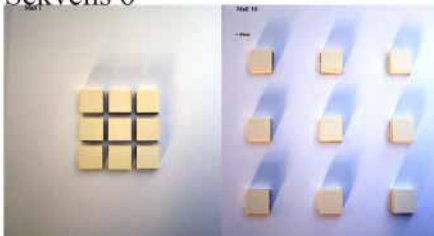
Sekvens 5



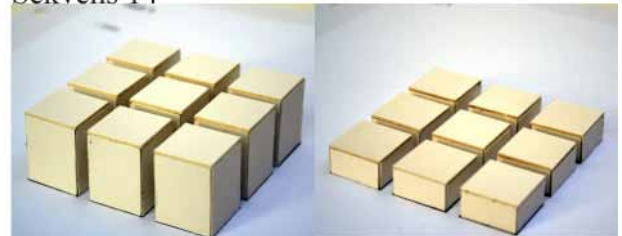
Sekvens 13



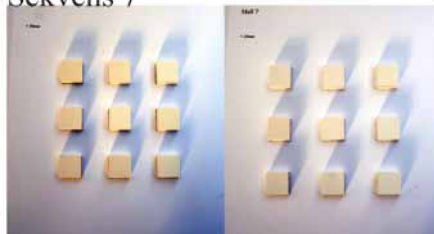
Sekvens 6



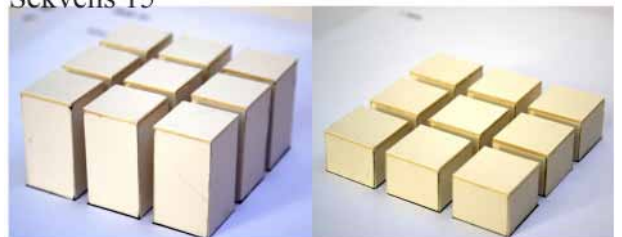
Sekvens 14



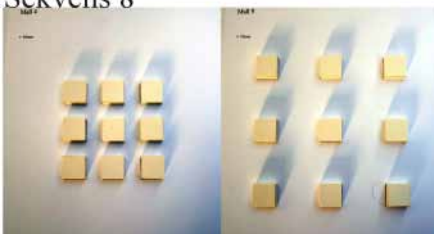
Sekvens 7



Sekvens 15



Sekvens 8





## Resultat

- Att fånga upp tankar och observationer och löpande föra ner dem till papper visade sig för mig vara trögt men viktigt. Att ta paus i arbetet och uttrycka sig med ord är väsensfrämmande från hantverksarbete. Med andra ord att ha som ambition att beskriva min egen arbetsprocess samtidigt som jag har en är per definition svårt eftersom att fånga in data och förvandla detta till språk är en helt annan process som kräver min totala uppmärksamhet och koncentration och riskerar att avbryta processen. Det resulterade i en mängd anteckningar men mindre redigerat material.
- Tanken att förkortning och förlängning av det verkliga kontra det upplevda avstånden i ett förslag är en ide som jag har arbetat med. Jag vill att detta ska kunna fungera av den enkla anledningen att jag vill kunna beskriva mer på en mindre yta. Kan jag få en hel stadsdel att inrymmas trots att allt innehåll är komprimerat an är ju en del av min målsättning. Jag tror starkare på detta efter att ha genomfört försöken särskilt med tanke på det sista där jag tyckte mig ana att jag, genom att ta kontroll över allt innehålls relativa skalor, kunde flytta läsarens inställning därhän att han vill läsa en modell på ett visst sätt. Genom att upphäva gravitationen och skalan tror jag också att dörren för att stoppa in fler egenskaper öppnas, att använda modellen för att uttrycka fler lager av budskap i stället för att behöva komplettera med dvs. dokument och illustrationer.
- Antalet moduler innebar att till varje modell fick jag skära ut 36 bitar hårdpapp som sedan fick fasade hörn samt 9 lock. Processen innebär att jag blev tvungen att prefabricera de olika bitarna vid starten av varje modelltillverkning genom att först skära ut remsor, sedan dela dessa i mindre bitar osv. Men det var i denna tidskrävande del av monotont arbete som tankarna och analysen av vad själva modellen kommer att förmedla kom fram. En snabbare process kan få fram ett underlag för att demonstrera vissa förhållanden och aspekter men det kommer inte ge mig tiden och möjligheten att upptäcka och känna in dessa då detta upplever jag måste ske över tid av fokuserad koncentration än vad jag annars hade lagt ner på momentet.
- Resultatet av att konsekvent utsätta mig för de repetitiva arbetsmomenten varje gång en ny variant ska testas har haft stor betydelse för min uppfattning av arbetet. Dels har tiden och de upprepade handgreppen gett mig en träning och skicklighet i momenten. Dels har tiden och upprepningen gett mig en skarpare syn för detaljerna och det jag har för händerna som jag inte hade vid de första upprepningarna. Till slut kan jag säga att jag nu kan närma mig materialet och redan på förhand vet vad jag kan ha för förväntningar och vilket resultat jag vill få. Jag har en uppfattning om tidsåtgång men också en större kontroll över resultatet. Det blir som jag vill ha det.
- Jag har observerat att förhållandet mellan soliderna var tydligast hos de låga soliderna. När höjden blev högre förlorades till slut deras inbördes samband som fristående enheter och blev en gemensam enhet. Eventuellt hade jag kunnat upprepa försöket med att separera soliderna även med högre solider men modellens begränsning i att komma tillräckligt nära sätter gränsen. Med ett mikroskop eller genom en kamera lins kan jag komma ner i modellen men samtidigt förlorar jag det viktiga förhållandet till modellens intuitiva tredimensionella påverkan på mig. Soliderna har under arbetet haft olika stor påverkan på sin omgivning och dess kontext har förändrats beroende på dess placering på underlaget och i relation till underlagets kanter. Om jag placerar underlaget och soliderna på ett ännu större underlag så förändras gruppens kontext beroende på orienteringen på det nya underlaget. Detta har väckt funderingar kring en modell som kan klara sig och fungera oavsett i vilken kontext, vilket rum eller på vilket underlag den placeras. En informativ illustrationsmodell som ska fungera som en bilaga eller ett verktyg på platsen för ett möte för att illustrera olika påståenden bör kunna utföra detta oavsett omgivning. Detta är kanske omöjligt för mig att uppnå men jag tar med det till den fortsatta modellstudien.



# **Bilaga 2**

**Referensobjektet planprocessen – arbetsbok**

## Bilaga 2: Referensobjektet planprocessen – arbetsbok

Denna bilaga är sammanställd i form av en arbetsbok och ska ses som en lista av påståenden och observationer som har uppkommit i mitt arbete med referensobjektet. Som referensobjekt har jag valt att studera ett planprogram i samråd för Norra Sorgenfri i Malmö.

(Malmö stadsbyggnadskontor(2008) "Norra sorgenfri, planprogram – samråd" hämtad 2009-03-01 [www.malmo.se/sorgenfri](http://www.malmo.se/sorgenfri).)



Illustration: David Wiberg; Illustration: Ida Sandström; Illustration: Pernilla Magnusson; Foto: Malmö stad, stadsbyggnadskontoret

Bild: Sekvens med fyra representativa illustrationer i referensobjektet.

- Ett planprogram för ett representativt översiktligt plansammanhang i urban miljö.
- Planprogrammet ska befinna sig i sin tidiga fas där möjligheter beskrivs och analyser presenteras som resulterar i en kommunal avsiktsförklaring gentemot projekterare.
- Planprogrammet har två huvudsakliga syften i projektet:
  1. Exempel på hur olika typer av illustrationer används för att kommunicera eller förklara förslag och analyser. Dessa analyserar jag utifrån avsikt och hur väl de fungerar, och vilken teknik som använts.
  2. Den transparenta avsikten som programmet försöker förmedla ska jag sedan försöka att uttrycka med min modell.
- Jag ska använda mig av de begränsningar och erfarenheter i min förstudie och tillverka en modell som kan försöka sammanfatta planprocessen som den är just i detta tillstånd.
- Programmet ger mig den platskoppling som är nödvändig för att kunna få ner antalet oändliga och okända faktorer till ett hanterbart antal attribut och egenskaper som jag kan försöka införliva i en modell.
- Modellen blir på detta sätt platsspecifik och kopplas till planprogrammet för att jag sedan ska kunna genomföra min jämförande analys och värdering.
- Jag tittar på de olika uttryckssätten; illustrationer, kartor, planer, satelliter, foton, osv. Jag tittar särskilt på hur dessa är kopplade till rubriker på sidan och framförallt till bildtexter.
- Särskilda aspekter kopplade till områdets placering i staden är några förhållanden som jag kan försöka uttrycka och illustrera med en abstrakt modell. Att ge en annan möjlighet att förstå platsens relativa förutsättningar utan att använda sig av kartan som verktyg är en utmaning.
- Kommunikation: mottagaren av dokumentet är de instanser som ska komma med synpunkter i samrådet med tjänstemännen inför antagandet av det slutgiltiga planprogrammet.
- En samrådsplan är en del av de handlingar som ingår i arbetet med att ta fram en detaljplan. Regler kring hur ett sådant arbete och vilka dokument som ska tas fram regleras i plan och bygglagen.

- I ”Boken om detaljplan och områdesbestämmelser”(Boverket, 2002 års revidering), beskrivs samråd i enlighet med PBL 5:18 och 5:21 enligt följande:”Samrådet bör ses som en process under vilken planen växer fram. Detta innebär att samrådet kan inledas genom samtal med fastighetsägare och andra berörda utan att särskilda handlingar upprättats. Detaljplanen skall grundas på ett program som anger utgångspunkter och mål för planen, om det inte är onödigt. När program utarbetas skall kommunen samråda med samma krets som senare vid samråd om planen(PBL 5:18).Med programmet som grund utarbetas sedan ett eller flera preliminära planförslag(PBL 5:21). Motiv, planeringsunderlag och de viktigaste följderna av förslaget redovisas vanligen i preliminära plan- och genomförandebeskrivningar kompletterade med modeller, illustrationer och andra handlingar av intresse i sammanhanget.”
- De berörda är i det här sammanhanget ett flertal fastighetsägare

*Observationer baserade på rubriker i planprogrammet. Observationer/analys/jämförelse*

<b>Rubrik</b>	<b>Illustrationsteknik</b>	<b>Modell</b>
<p>”Planförslag i sammanfattning” s 4</p> <p>s 5</p>	<p>Rubriken och sidan illustreras med ett grafiskt schema som visar relationen mellan olika centrala aspekter ur de tre avseendena: Ekon, Ekol. Soc. För att ytterligare illustrera detta kopplas ett tecknat akvarellliknande montage på som visar vilken bild dessa aspekter motsvarar. Grafiken kopplar planförslaget till kommunens vedertagna strategi och visar hur förslaget placerar sig i förhållande till detta.</p> <p>-----</p> <p>En orienteringskarta med färglegend för markanvändning och kvartersindelning</p>	<p>Tveksamt om en modell kan sammanfatta så många egenskaper i ett utförande. Modellen kan erbjuda en aning om kvarterens övergripande struktur.</p>
<p>”Nycklar för områdets utveckling” s 6-7</p>	<p>Ikonografisk grafik med symboler och tillhörande rubriker, färgen är rosa. Rubrikerna avser ett par viktiga förutsättningar, värderingar och ställningstaganden inför planprocessen.</p> <p>-----</p> <p>En illustration/Montage med tillhörande text som slår fast för vilka verksamheter/människor planarbetet ska verka. Flera verksamheter som kan bli aktuella står tryckta i skyltförm i montaget. Flera aktiviteter företeelser är också iscensatta.</p>	<p>-----</p> <p>Multifunktion, flera aspekter/verksamheter. Urbant, besökare</p>
<p>”Bakgrund” s 8</p> <p>”Varför omvandling i Norra Sorgenfri?”</p>	<p>Flygfotot med riktning mot Västra hamnen och Turning Torso(Framtiden, Lyckan). Fotografen har Rosengård bakom sig. Syftningen i bilden är närheten och kontaktbarheten med staden och dess centrum. Texten talar om varför och om platsens möjligheter och betydelse. En ram som korresponderar med områdets avgränsning ligger på fotot.</p> <p>Området får med sin kvadratiska form ett utpräglat Norr-söder, Väst-öst förhållande och raka gränser på fyra sidor.</p> <p>Behov: Omvandling mot blandad bebyggelse. Bilden visar tydligt vilket läget är idag, stereotyp och monotont i bakgrunden så som det ska vara.</p>	<p>Modellen kan ha ett fokus och en riktning, kan avspegla sin omgivning; bortanför synhåll ligger...</p> <p>De kvadratiska egenskaperna i programmet.</p>
<p>”Uppdrag planprogram” s 9</p>	<p>Orienteringskarta med området rödfärgat:</p> <p>Relaterar i princip endast till rubriken att ett planprogram ska ske och var i staden det avsedda området ligger, bjuder inte på mer input.</p>	

<p><i>"Vision i sammanfattning"</i> s10</p> <p>s 11  <i>"Småskalighet och variation",  "Attraktioner", "Stråk och platser", "Privat och offentligt",  "Grönt"</i></p>	<p>Akvarellliknande Bild/Illustration med Rubriken: "Ny Innerstad till Malmöborna"</p> <p>I samma färgschema som tidigare(höst) ges förslag i skisskaraktär på gatuutformning. Antal våningar trafik och fotgängare samt butiker och verksamheter går att utläsa. Blandad arkitektur med inslag av bevarade industrifasader. I texten nämns de mål som ska uppfyllas i och med planen: de funktionella, Innehållsmässiga, mänskliga och hållbara. Detta korresponderar med illustrationen dvs en mänsklig och hållbar miljö målas upp</p> <p>En stadsbyggnadsmässig grundtanke nämns också som illustreras av bilden.</p> <p>-----</p> <p>Tre liknande Akvarellliknande perspektiv korresponderar till fem underrubriker: Den höstfärgade Arkitekturen är varierad och texten om varierat ägande och små enheter stärks. Transparenta människor representerar besökare till de nämnda attraktionerna och visar på tillgängligheten i områdets platser. Texten upplyser om de privata karaktärer som döljs innanför de offentliga och betraktaren kan själv föreställa sig detta i bildernas bakgrund.</p>	<p>Organiska och mänskliga färger.</p> <p>Stor variation.</p> <p>Centralperspektivet.</p> <p>Imaginär trafik</p> <p>-----</p>
<p><i>"Karaktär"</i> s 12  <i>"Mångfald"</i></p>	<p>Grafiska ikoner samverkar med del v illustration från föregående sida. Monofunktionellt- sektorblandat illustreras med Enhetlig ikon som övergår till fragmentiserad.</p>	
<p><i>"Identitet"</i> s 13</p>	<p>Texten beskriver vad som är identitetsskapande och fyra bilder på äldre industrifastigheter får representera detta. Den unika kraften hos de lokala konstnärerna illustreras med ett fotomontage</p>	<p>Identitetsskapande former,  Industriliknande.</p>
<p><i>"Arkitektur"</i>  <i>"Landskap och detaljer"</i> s 14</p>	<p>Arkitektonisk variationsrikedom och riktlinjer illustreras med montage med "Aktiva" fasader.</p> <p>Platser ska vara omsorgsfullt utformade, visuell kontakt illustreras av byggnad med fri sikt till gård.</p>	
<p><i>"Material"</i> s 15</p>	<p>Exempel på fasader illustreras med foton på representativa och lokala fasadmaterial.</p> <p>Behaglig gatumiljö som är resultatet illustreras med montage med sittande och gående genomskinliga människor.</p>	<p>Omsorg i material</p>
<p><i>"Bottenvåningar"</i> s 16</p>	<p>Omsorgsfull utformning ger liv genom att tillhandahålla verksamhetslokaler. Kontakt med gatan och entréers utformning illustreras med bilder på butiker med sittplatser och skyltning, montage illustrerar föränderlighet</p>	<p>Föränderlighet</p>
<p><i>"Skala"</i> s 17</p> <p><i>"Namnsättning av platser"</i></p>	<p>Texten om områdets skala illustreras med en strukturstudie som placerar in alternativa men vedertagna gatumönster på platsen. Målsättningen som är småskalighet uppnås med ett nätverk av platser som illustreras med ett fotomontage med gatuhörnsservering.</p> <p>-----</p> <p>Illustreras med bild på lokal skylt på platsen</p>	<p>Struktur</p> <p>Övergripande</p> <p>Fragmentiserad</p>
<p><i>"Framtidens boende"</i> s 18</p>	<p>Stor variation i boendeformer och ett antal unika stadsbyggnadskaraktärer illustreras med bilder på mer formmässig och spektakulär arkitektur.</p> <p>Ett montage illustrerar behovet av alternativa boendeformer med bildtexten individualiserbarhet.</p>	<p>Unik karaktär</p> <p>Alternativa upplåtelseformer</p>

<i>"Verksamheter"</i>	s 19	Exempel på verksamheter illustreras med bilder på restauranggäster och biblioteksbesökare. -----	Verksamheter
<i>"Handel"</i>		Ett fotomontage som visar fronten/entrén till ett företag i äldre industrifastighet har text som efterlyser lokaler av varierande storlek för att underlätta för företagsetableringar.	Värderande bildurval
<i>"Offentligt liv"</i> <i>"Livet i området idag"</i> <i>"Offentligt liv i framtidens Norra Sorgenfri"</i>	s 20	Rikt och varierat liv illustreras med tre bilder på olika grupperingar av människor i olika situationer. Montage med pingisbord visar ett exempel på aktivitet som ska locka besökare till området.	
	s 21	En grafisk karta illustrerar bottenvåningarnas beskaffenhet och förhållande till varandra. Här ska det gå att utläsa var offentliga platser kommer att bildas En ikon med ram har texten "offentliga bottenvåningar".	Grafiskt uttryck "Pattern"
<i>"Möten och mötesplatser"</i> <i>"En sammanlänkad stad"</i> <i>"Attraktioner"</i>	s 22	En Ikon i form av en kvadrat märkt med en stjärna. Illustrerar Attraktioner. En bild av ett bibliotek med gatan synlig genom fönstret får illustrera den sammanlänkande staden	Samhörighet mellan enheter
<i>"Kultur, fritid, nöje"</i>	s 23	Ett stort montage föreställande en basketmatch i det gamla bussgaraget samt en infälld restaurang från kina illustrerar alla de aktiviteter området kan hysa. Användningen av befintlig miljö ska skapa en koppling till platsen.	Historisk förankring. Alternativ representation.
	s 24	Två bilder som föreställer konstutställningar inhysta i industrilokaler ska också ge en aning om hur bussgaraget kan användas. Ett montage i samma lokal fast nu med biljardbord och biografduk.	Endast fokus på en plats..
<i>"Områdets struktur"</i>	s 25	Karta i Plan med tillhörande legend som förklarar färger och skafferingar. Ett viktigt huvudstråk är utmärkt som en streckad linje. Planförslaget sammanfattas punktvis i anslutning till planen	Meningsbärande mönster och färger.
<i>Gatunät"</i> <i>"Huvudgatunät"</i>	s 26	En ikon illustrerar sidan med texten integrerat gatunät. En grafisk karta illustrerar det sätt på vilket nya integrerade gator ska genomkorsa kvarteren. Ännu en grafisk karta visar med olika breda röda linjer trafikmängd på de omgivande gatorna.	Mönster konst Hierarkier
<i>"Lokalgatunät"</i> <i>"Utformning av gatumiljöer"</i> <i>"Trafikkampanjer"</i>	s 27	Gaturummens inordning och hierarki illustreras med en färgglad sektion med två huskroppar, två träd, en barnfamilj samt en bil. Den andra sektionen visar en nord-sydlig gata och förstärker bilden av en övergripande indelning av gatornas utseende.	Skala på gator Olika bredder
<i>"Stråkplanering"</i>	s 28	En Grafisk plan med ett urval av fastigheter och grönområdesfält ut med ett väst östligt stråk illustrerar Industrigatans betydelse. Tre "hotspots" är utmärkta. En "Space-syntax" karta över området illustrerar hur betydelsefulla de aktuella gatorna är.	Huvudstråk Viktiga punkter Bevisföring
<i>"Industrigatan som stråk"</i>	s 29	En mindre Ikon föreställande en pil för stråket samt ett par människor, användarna, illustrerar med texten "Stråk mellan centrum och östra Malmö" Ett grafiskt montage/skiss visar en del av stråkets sträckning över en korsning. Träd och gatuliv ska illustrera textens vikt vid innerstadsstråk.	Representation av gata?

<i>s 30-31</i>	Försättsbladets akvarellliknande montage i närbild och delat i två. Läst efter föregående sida står det klart att montaget föreställer industrigatanstråket och dess förlängning. Turning torso(lyckan/framtiden) i den blåa delen och Jägersro/Rosengård(olyckan?) i den höströda delen. Nora Sorgenfri områdets attribut är placerat i centrum av sträckningen.	Sekvens Relation Konsekvens Länk
<i>"Utformning Industrigatan" "Cykel- och promenadvägar" s 32</i>	Ytterligare två sektioner illustrerar här de olika alternativa utbredningar av cykelbanor utmed industrigatan. Dessa får också illustrera texten om vikten av cykel och promenadvägar för ett områdets utveckling. Illustrationen på s 33 visar också upp befintliga och planerade cykelförbindelser.	Alternativa vyer Alternativa lösningar
<i>"Regional kollektivtrafik" "Lokal kollektivtrafik" s 33</i>	En plan illustrerar textens beskrivning av minskat bilberoende och tillgänglighet på kollektivtrafik med busslinjer utmärkta på en plan.	Anslutningar Kopplingar till omkringliggande
<i>"Grönstruktur" s 34</i>	En grafisk ikon föreställer kopplingar mellan park och torg och illustrerar ingressens tal om hur dessa aspekter sammanlänkar staden. En plan med gröna områden utmärkta får illustrera områdets brist på park samt intilliggande orådens tillgångar. Pilar visar också hur dessa bättre kan knytas samman.	Länkning Plats och rum
<i>s 35</i>	Ett montage visar hur en sådan kontaktpil mellan gröna områden kan vara utformad. En orienteringskarta med Bulltoftastråket utmärkt illustrerar hur området placerar sig i förhållande till andra parker i Malmö.	Stråk
<i>s 36</i>	Ett diagram illustrerar Sorgenfri i ett "Grönskala Perspektiv" och placerar små bilder på en y-axel utifrån platsstorlek.	Diagram Mängd Storlek
<i>"Kvarter/bebyggelse" s 37 "Mångfald i alla kvarter" "Fastighetsindelning" "Andel verksamhet i kvarteren" "Uppplåtelseformer för bostäder"</i>	Två ikoner symboliserande/föreställande Små fastigheter och Funktionsblandning i kvarter illustrerar två av rubrikerna. Ett grafiskt schema över huskroppars orientering och kvarterens utformning illustrerar mångfald och en levande stadsdel.	Fyllda kvadrater med mening Kylda kvadrater organiserade i mönster
<i>"Husen bidrar till det offentliga" "Gata-hus relation och bottenvåningar" "Parkeringsprinciper" s 38</i>	Husens bidrag illustreras med en bild föreställande en kvinna som sitter på en del av ett hus i anslutning till trottoaren. Det ska också innebära en tryggare utemiljö? Bilden illustrerar också dt sätt på vilket fasader möter trottoarer. Den tredjebilden föreställer en parkerad bil och illustrerar det sätt på vilket bilar ska hysas.	Gata-fastighets förhållande
<i>"Hållbarhet i bebyggelse" "Grönytefaktor" s 39</i>	Detta illustreras dels genom en uppställning i form av en ekvation som antyder att detta går att räkna ut. En delförstoring av det akvarellliknande montaget med fokus på skuggade människor i sina respektive lägenheter förstärker resonemanget om att antalet lägenheter diskuteras.	Densitet
<i>s 41</i>	En helsida fylls av ett akvarellliknande montage och föreställer människor som rör sig över en plats som det relateras till i bildtexten. En central och större plats, med attraktiva verksamheter och bidrar till liv.	Fylla illustrationen med liv. Sceneri
<i>"Kv. Spårvägen" s 42 "Byggnader som långsiktigt föreslås behållas" "Hälsa och säkerhet" "Genomförande"</i>	Överst ligger en liten grafik som motsvarar kvarteren med ett ifyllt fäll som visar vilket av kvarteren som avses som en orientering. Fyra foton på befintliga byggnader med viktiga karaktärer för respektive kvarter illustrerar texten	Orienterings figur Inventering



"kvarterets utveckling" s 43	En delförstoring av den tidigare använda kvartersplanen med tillhörande legend som visar på olika nuvarande och framtida markanvändningar illustrerar områdets utveckling.	
"urbanpedagogiskt centrum" s 44	(Specifik för kvarteret Spårvägen) En tänkt verksamhet illustreras av figurer och diagram som kopplas till verksamheten. Ett foto på ett referensobjekt illustrerar vikten av estetiska kvaliteter i utformningen. En bård längs ned på sidan har de relativa avstånden mellan planeter utsatta.	Symbolism
"Bussgaraget" s 45 s 46 s 47	(Specifik för kvarteret Spårvägen) En originalritning av garagets fasad illustrerar den ursprungliga och historiska aspekten som bör bevaras och användas. Ännu ett Akvarellliknande montage visar vyn mot bussgaragets gavel som nu är i sin framtida omgivning, Får illustrera hur garaget ska utnyttjas som en attraktion i gestaltningen.	Låna former Låna attribut
"Kv. Verket" s 48	Redovisas och illustreras på samma sätt som "Kv. Spårvägen"	
"Kv. Smedjan" s 50	(samma)	
"Kv. Brännaren" s 52	(samma)	
"Kv. Spiralen" s 54	(samma)	
"Kv. Grytan" s 56	(samma)	
"Kv. Ugnen och Tangenten" s 58	(samma)	
"Kv. Degeln" s 60	(samma)	
Genomförande s 62 "Organisatoriska faktorer" "Fastighetsrättsliga frågor"	En schematisk sektion av en byggnad som redovisar garagenivå med bilar samt relativ höjd på byggnader illustrerar en generell avsikt med bilparkering.	Stilisering Snitt Genomskärning
"Genomförande frågor" "Tekniska frågor" s 63	(inga illustrationer)	
"Ekonomiska frågor" "Etapputbyggnad" "Aktörer" s 64	(inga illustrationer)	
"Kommande arbete" s 65 "Detaljplaner" "Projekt Norra Sorgenfri" "Dialogarbete" "Evenemang/marknadsföring"	En ikon föreställande två personer som sitter ner och samtalar har bildtexten: "Bred planeringsprocess". Denna ikon illustrerar det kommande arbetet i planprocessen. Tre delförstoringar av illustrationen på s 47 kopplar texten till platsen. (Genomskinliga människor ses röra sig till och från bussgaraget)	Påverkbarhet Föränderlighet Flexibilitet
"Stötta lokala krafter/kreativa verksamheter i området" s 66	Ytterligare två delförstoringar som zoomar in på gatumusikanter får illustrera de lokala kreativa verksamheterna i området.	
"Fortsatt bedömning-miljöpåverkan" s 67	En akvarellliknande bild som visar en fasad och himlen ovanför samt träd i förgrunden får illustrera miljöåtgärder och särskilda miljöhänsyn.	Leder tanken till omkringsliggande
"Förutsättningar" s 68 "Området i Malmö"	Utmärkta på en karta ligger viktiga platser och som har betydelse för området som det relateras till i texten. Citytunneln ligger i den här fokuseringen som en motpol med dragningskraft.	Områdets relationer

"Tidigare ställningstaganden" "Gällande planer och program" s 69	(inga illustrationer)	
"Upplåtelseformer i närområdet" "Exploateringsstal i närområdet" s 70	En grafisk tabell över andel olika ägandeformer/upplåtelseformer illustrerar textens påstående om andel hyresrätter. En karta med färgskala i olika temperatur visar exploateringsstal i relation till omgivningen.	Färger Skala Densitet
"Historik och kulturmiljö" "Kulturmiljö" s 71	En grafisk plan med olikfärgade områden beroende på kulturhistoriska värden illustrerar textens redovisning.	
"Bebyggelse" s 72	En historisk karta visar en ursprunglig markfördelning/Struktur och järnvägsspårens placering. Den får illustrera Kopplingen till historiska användningar. Ett svartvitt foto inifrån en fabrik visar också upp en äldre användning.	Markindelning Kvartersstruktur Stadsplan
"Fastighetsägarstruktur" "Verksamheter" s 73 s 75	En plan redovisar enbart fastigheter(grå), kvartergränser och fastighetsgränser. Illustrerar 38 fastigheter på 40 Hektar. Ett flygfoto över samma delområde illustrerar sambandet mellan indelningsgränserna i förgående bild och verkligheten.	Enorm skala Fågelperspektiv
"Trafik och gatunät" "Cykelnät" s 76	Två planer/kartor redovisar båda mängden trafik på vägarna och får illustrera den barriär effekt som vägarna har samt deras vikt som tillfartsvägar i staden. En plan redovisar planerade och befintliga cykelstråk och får illustrera rubriken cykelnät.	Gator Mönster Omfattning
"Kollektivtrafik" "Grönt" s 77	En karta illustrerar texten om tillgänglighet och tillgång till busslinjer. En karta täckt av färger illustrerar hur väl området fungerar ur ett grönt perspektiv.	
"Fritid" "Kultur" s 78	Ett foto av en ateljé får illustrera den billiga tillgången på lokaler som området hyser.	Gentrifiering
"Skolor/Förskolor" "Äldre- och LSS-boende" s 79	Ett foto på entrén till en skola i ett angränsande område illustrerar den befintliga situationen och framtida behov på skolor i området.	
"Ledningar VA" "Ledningar Övriga" "Riskhän- syn" s 80 s 82	(inga illustrationer) En enkel plan som endast visar fastigheter och företag i dessa som hanterar farliga kemikalier illustrerar problemen med bostadsetableringar och skyddsavstånd i området	
"Trafikbuller" "Lufikvalitet" s 83	Två färgkartor där varje färg motsvarar en decibelnivå från trafik respektive tåg får illustrera områdets bullrika karaktär.	
"Markföroreningar" s 84	En plan över kvarteren redovisar risken för markföroreningar med olika färgkategorier. Illustrerar att detta är ett allmänt problem i området.	
"Stadsbyggnadsforum" s 86 s 87	Foton från ett antal öppna möten med allmänheten i lokaler på området illustrerar hur synpunkter kan samlas in från berörda.	
(Baksidan)	De olika ikonerna som har återkommit för att illustrera flera stycken redovisas här i sekvens och illustrerar på så vis en sammanfattning av projektet.	

s. 1 *Framsidan.*

- Illustrationen som återkommer vid ett flertal tillfällen är programmets mest innehållsrika. Den placerar in området i ett stads sammanhang och sträcker sig i den riktning programmet hänvisar till vid ett flertal tillfällen, nämligen från öst till väst.
- För att det inte ska råda något tvivel om detta används ett antal kända Malmösiluetter som är synliga i moderna på denna sträcka.
- Vidare används en färgskala från kallt blått vid de rika områdena vid havet till rött i det mångkulturella och fattiga rosengård.
- Den visas upp med bildtext som nämner den stråket som länkar centrum med det östra Malmö.
- Illustratören har dragit ihop resten av staden från sidorna så att planområdet tar upp minst hälften av bilden detta gör även det att jag inte läser det som en sann bild av framtiden utan som en representerad tanke över ett sammanhang.

*Vilka aspekter kan då lånas från dessa och presenteras i en rumslig modell?*

- Förvrängningen i perspektiv och avstånd.
- Ett enkel yta/färg tema som ger en betydelse.
- Det myller och liv som skapas av oprecisa proportioner och kaos.
- Områdets placering i förhållande till sin omgivning.
- Befintliga strukturens relativa karaktär borde på något sätt få en del även i en modell.

s. 8 *En fenomenal flygbild som med bildtexten sammanfattar hela projektets förutsättningar.*

- Flygfotot är taget i den öst västliga axeln med torson i bakgrunden, det är hit alla människor vill. Från slummen till centrum.
- Från botten till toppen osv.
- Användbar vinkel är att ge modellen en titthåls funktion beroende på varifrån man tittar.
- I princip är dessa illustrationer rakt överförbara till modell om jag bortser från följd fel som uppstår om proportionerna behålls.
- Eventuellt får jag lägga in ett ironiskt arkitekturkritiskt lager i min modell för att få den att fungera.... Överdriva det nya snygga blänkande och skjuta så långt bredvid målet att politiker faktiskt kan tycka om det.
- Tänk digitala modeller på B.I.G s hästhagen och emporia som är bedrövliga men attraktiva.
- Kan den tegelröda filterfärgen översättas på något sätt för att på så vis låna ut historiken till formerna...
- Jag får göra ett försök med filterbehandlade färgfoton som jag sedan skriver ut.
- Var ska gränsen dras för hur många nivåer min modell ska presentera input i. Rumslig, översiktlig, känslomässig, specifik på gathörnet?
- Storleken och skalan kan få sätta begränsningen eller så kan jag låta en överdriven plötslig detalj helt rycka undan modellens tendens att tillskriva sig till en viss upplösning.

s. 17 *Mönsterjämförelsen visar upp skalan på området.*

- Svart och där det vita är gator ger ett tryckt intryck som går att föra över om jag vill. Modellen kan förses med ett informationslager som är tvåfärgat sett uppifrån men där sett från sidan bär annan information.
- Potatis tryck.

s. 21 *En orienterings symbol samverkar med en enfärgs fylld och streckad grafik som visar var de offentliga lokalerna blir placerade.*

- Information som är så här schematisk kan mycket väl inrymmas i modell. Kvarter kan få material eller yta som hör ihop. Frågan är bara hur många olika informationer som kan rymmas för att den fortfarande ska vara relevant och inte störa ut varandra.
- Kan modellen både vara komplicerad och enkel?
- Att uttrycka en aktivitet utan att visa upp den som i fotomontaget blir klurigt. Här går nog min begränsning, med mindre än att jag får rita dit en basketplan i miniatyr.

- En överdrift kunde väl kanske ändå fungera. Hela ytan kunde vara organiserad som en plan eller så kunde typiskt material lånas.

s. 25 *Den illustrerande markanvändningsplanen med tio olika markbetydelser som illustreras med färger och skafferingar.*

- Schematisk information borde kunna inrymmas som ett informationslager om jag låter den verka ur ett eget synvinkel, möjligtvis från ovan.
- Men hur relevant blir denna uppvisning i ett sammanhang där jag lämnar kartan och geografin. Kan reella markanvisningar presenteras i ett mer abstrakt format.
- Är det nödvändigt att förklara allt.
- Men Markanvisnings språket kan användas som en kod för att ge modellen en betydelse att den bara är vägledande och inte föreställande.
- Med andra ord att den bara är ett planeringsunderlag och bara uttrycker kommunens vision.
- En legend hade ju kunnat inkorporerats eller monterats ovanpå modellen på sin riktiga plats för att nästan ironisera med sig själv.

s. 26 *Trafikmängder varvas med föreslagen gatustruktur.*

- Att illustrera trafikmängd med tjocka sätt är ett enkelt sätt. Jag kan använda gatubredd. Och kanske djup/höjd.
- En inre gata kan befinna sig längre bort från betraktaren och närmare ytan. Detta gör gatan mindre och mindre trafik får plats på den.
- Överdrivna proportioner och ett utifrån in kan illustrera denna grand canyon känsla som på ett riktigare sätt visar hur framtidens Nobelväg kommer att kännas på platsen.
- Att förklara kollektivtrafik med model?

s. 34 *Grönstruktur detta svåra begrepp visas i plan och då främst hur det gröna knyter an till torg*

- Detta illustreras naturligtvis med färgen grön, finns det ett bättre sätt.
- Tidigare försök med träd har inte fungerat, transparent papper åldras fult och dammar, organiskt innehåll har fel skala.
- Det kommer antagligen att handla om förgrunden i mitt fall oavsett, denna kan befinna sig nedspelad i en annan upplösning och vara schematisk...
- Grön struktur känslan tror jag är den svåraste att uttrycka utan att det blir "Märklin".
- Aspekten är svår att levande göra 3d men en kontext kan lösas lite klumpigt med riktningar, struktur eller färg.

s. 37 *Grafiska symboler visar hur kvartersstrukturen kan varieras, att den varieras inte specifikt hur.*

- Att använda en modell för att skapa olika nivåer av variation som är inordnade i en struktur kan bli effektivt.
- Huruvida jag ska redovisa mer än det som ska ske eller inte är frågan, ska kontexten alltid finnas med eller ska en orienteringsruta medfölja?

s. 68 *Förutsättningar.*

- Områdets förhållande till resten av innerstaden redovisas med en karta och punkter som visar upp andra intressanta platser. Inringade punkter, dock ett haltande urval.

s. 70 *Exploateringstalen i området*

- redovisas med färgskala kvarter för kvarter, klassiskt gis.
- Uttrycket och färgspråket vänder sig till och är bekant för en planerare och skulle enkelt kunna lånas till en modell.

### *Observationer*

- Dokumentets beskaffenhet förmedlar på ett så eller ett så sätt platsens specifika egenskaper och upphovsmännens vilja och visioner.
- Flera dessa aspekter kan diskuteras i modell om än inte uttryckas tydligare.
- En modell kan fungera som illustration till flera olika aspekter i detta dokument beroende på vilka påståenden den fylls på med i presentationsögonblicket.
- Dokumentet illustreras med mer eller mindre auktoritära bilder som är menade att läsas endast på ett sätt.
- Planprogrammet är inte formulerat för att skapa en öppen mening om framtiden utan för att förmedla en vision.
- Planprogrammet är i sig inte särskilt interaktivt.
- En modell kan ge ett mer aktivt läsande av situationen på gott och ont beroende på om detta är beställarens/författarens avsikt.
- De sammantagna illustrationerna visualiserar på ett tydligt sätt olika förhållanden i innehållet.
- De sammantagna illustrationerna representerar på ett mindre tydligt sätt författarnas åsikter och projektets förutsättningar.
- De sammantagna illustrationerna kommunicerar på ett statiskt och mindre effektivt sätt planprogrammets innehåll. Detta beror främst på dess stora antal och att de inte kan läsas på en och samma gång samt att de är tvådimensionella bilder.



# **Bilaga 3**

**Fysisk modellstudie - arbetsbok**

## Bilaga 3: Fysisk modellstudie - arbetsbok

Denna bilaga är sammanställd i form av en arbetsbok och ska ses som en lista av påståenden och observationer som har uppkommit i arbetet med min modellstudie. Den kan läsas som en processbok som har tillkommit under arbetets gång.

Detta är huvuddelen av mitt arbete och den som kommer att utgöra den största delen av resultatet men också den som kom att kräva mest tid. Det är farligt att kasta sig ut utan att veta vart man är på väg och jag hade inledningsvis ambitionen att vara förberedd i alla beslut och arbeta efter tydliga målbilder.

Arbetet utfördes under vissa intensiva perioder utspridda på ca tio månader. Skissarbetet var till en början intensivt och följdes upp med dokumentation, varefter arbetet blev mer ett gör och testa i verkstaden. Den första arbetsplatsen var inhyst i min källare. Här konstaterade jag vilka material jag kunde använda mig av och vilka tekniker och handlag jag behövde. Tekniska förutsättningar och begränsningar kunde här studeras och revideras. Halvvägs framme som det visade sig eller framme som jag då hade beslutat togs åter en ofrivillig paus lite missnöjd. Efter ny input och inläsning av litteratur återupptog jag arbetet med delvis nya förutsättningar och målsättningar. Nu med större fokus på materialitet och uttryck.

### *Ettap 1:*

#### *Skiss och planering*

- Arbetet startar med att identifiera ett antal illustrerade aspekter i referensobjektet som är möjliga att uttrycka och illustrera med en modell. Dessa aspekter ligger till grund för det fortsatta skissarbetet som i sin tur ligger till grund för planeringen av utförandet av en fysisk skissmodell.

#### *Skala*

- Att uttrycka en stor stadsmässig skala som möter en mänsklig lokal skala blir en uppgift för modellen. Stora storlekar ytterst mot betraktaren i kontrast mot mindre storlekar längre in mot modellens centrum.

#### *Perspektiv*

- För att skapa längre siktlinjer som inte kan finnas på en så liten begränsad yta kommer jag att försöka med ett trolleri/illusionstrick där perspektivet pressas ihop linjärt in mot centrum av modellen. Volymer och skalenheter blir mindre i centrum medan det faktiska avståndet inte är mer än en decimeter. Detta ska säga till betraktaren; Ja, det är egentligen större, jag vet.
- Modellen skulle kunna inrymma hela världen eller en hel stad

#### *Budskap*

- Jag vill förmedla tätt och glest, inre och yttre, små gator, gångvänlighet och mänsklig skala. Mindre centrum rum genom karvade håligheter i modellen som fungerar uppifrån och ner.
- En av förslagets huvudpoänger ska redovisas: Sekvenstanken som verkar horisontalt igenom området. Modellen får fungera utifrån denna. Blandad bebyggelse. Öppet och slutet. Öst-västligt, till och från.

#### *Detaljer*

- Ett par nivåer av detalj nivå ska synas, Byggnader och deras förhållande till varandra, samt informationen om handel i markplanet. Dessa kan uttrycks med monterade foton som redovisar färg och nivå av skiss.
- Bearbetade vyer från modern byggnation kan föras in i modellen. För orientering kan eventuellt ett antal kända detaljer att ingå dels som form och dels som foto: Turning torso, Paulikyrkan, Jägersros TV torn, bussgaragets siluett eller en och annan befintlig tegelbyggnad.

#### *Omfattning*

- Förslagsområdets storlek är av en sådan omfattning att inte hela kan rymmas och återges på en A3 yta. Kartunderlaget skulle ge en skala med en höjd av 1 cm. "Hela" området visas samtidigt med en schematisk känsla som för tankarna bort från geografien. Ett par punkter som relaterar till geografiska platser behövs dock, nämligen Nobelvägen och Industrigatan.



### *Proportioner*

- För att skapa en levande och flexibel, ej sluten bild, vill jag ge byggnader och information så stora variationer som möjligt. Detta ska sätta ett normalt läsande av modellen som en geografiskt redovisande karta och ur spel.

### *Geografisk riktighet*

- Jag ska visa hur förslaget knyter an till sin omgivning. Vanligen existerar ett nytt förslag som en oas av vishet i kontrast till ett brus av nedtonad verklighet. Detta är pedagogiskt och därför bör jag även här illustrera just det som blir det nya och inte bara fokusera på miljökonsekvensen dvs hur väl förslaget anpassar sig till den existerande miljön. En sådan konsekvens redovisas kanske bäst i en egen modell eller i ett eget dokument.
- Jag får inte gripa efter för mycket. Eventuellt får underlaget låna in något från den riktiga världen, genom en kart- eller flygbildsreferens.

### *Skalmix;*

- Olika stora enheter ska klättra ovanpå varandra för att ge en signal till betraktaren att modellen inte är en realistisk situationsbeskrivning av framtiden.

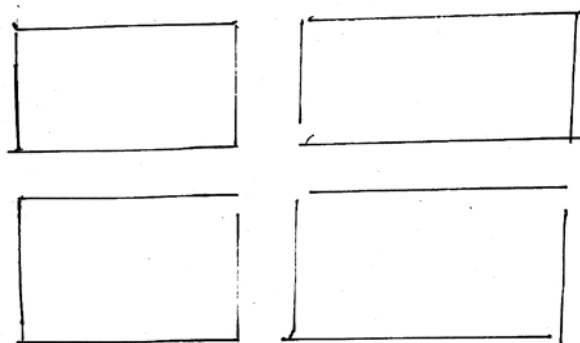
### *Material*

- MDF sågas ut och staplas till volymer.
- Fotopapper med tryck monteras på volymerna.
- Plywood kontursågas för att bilda ett underlag.

### *Skisser:*

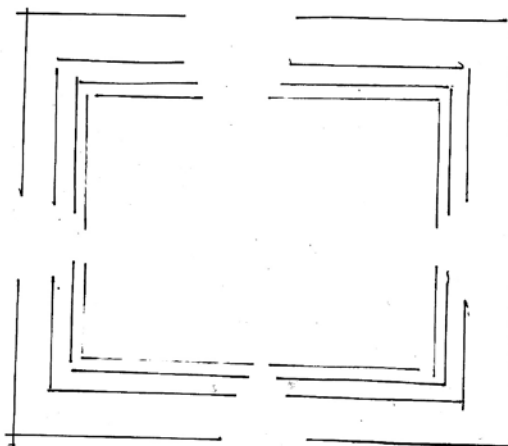
#### *Skiss 1*

*Modellens generella utbredning som på ett förenklat sätt korresponderar med planområdets utbredning:*



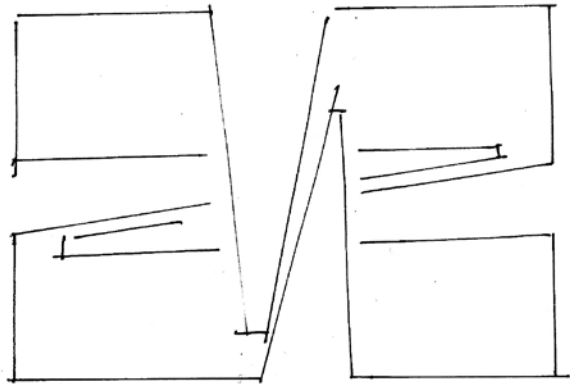
#### *Skiss 2*

*Flera nivåer av upplösning som förtätas in mot centrum:*



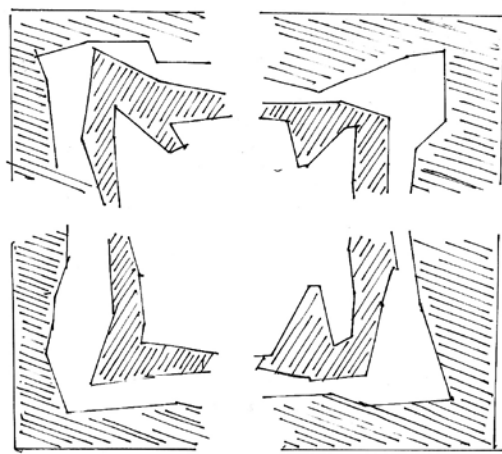
*Skiss 3*

*De två huvudsakliga stråken kan ses från fyra håll här utmärkta för att ge en uppfattning om var de måste mötas.*



*Skiss 4*

*De olika upplösningfälten eller sektorerna om jag så vill, har här inga raka gränser utan inkräktar på varandras områden.*



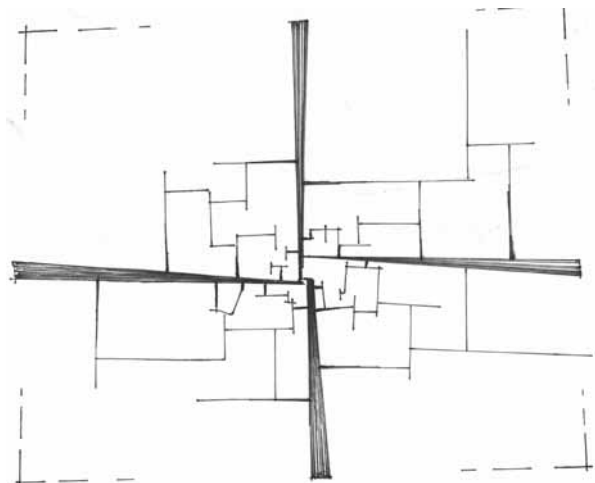
*Skiss 5*

*Boxar eller volymer får skapa konturer och ger en antydning om de horisontella siktlinjerna men också om en planliknande översiktsbild som ger en antydning till rumsöversikt.*



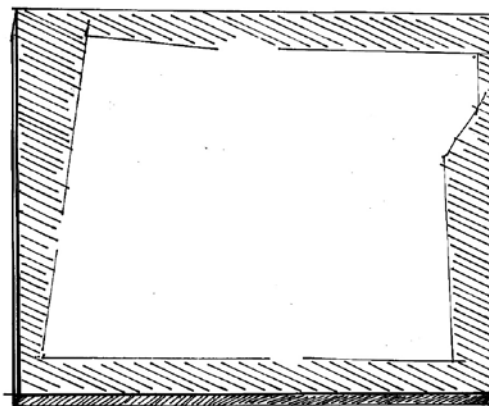
*Skiss 6*

*Gatornas struktur får skapa en indelning av modellen*



### Skiss 7

Området utanför "modellen" som är förgrund alternativt hjälp med orienteringen måste också behandlas på något sätt. Ett par huvudfrågor om form (rektangulärt) och storlek (förgrund kontra modell) måste beslutas. Den rektangulära formen på ytan kan låna ut en aning av ordning och reda till själva presentationen som då själv kan ha vilken oordning som helst.



- Principen för skissen som ska undersöka förtätning i perspektivet är att förgrunden har störst volym och centrum som befinner sig mellan bakgrund och förgrund har minst volymer. Bakgrunden kommer att befinna sig på baksidan av motsatta sidans förgrundsvolymer. Förlängningen på vägen, "uppförsbacken" kommer med andra ord att ligga på taken på volymerna mellan centrum och bakgrunden. Följaktligen kommer en riktning att sträcka sig igenom skissen och en motsvarande kommer att sträcka sig parallellt i den andra riktningen.

### Skiss 8

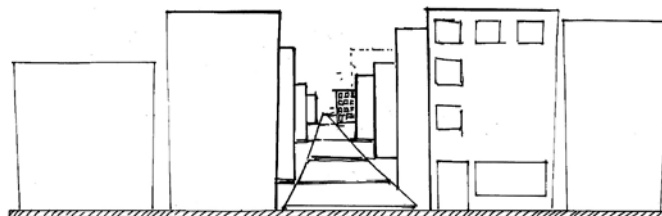
De minsta enheterna i detalj nivå kommer dock att finnas längst bort på baksidan av förgrunden, här kommer en väsentlig nod från den omgivande stadsbilden att skymta vid horisonten.



- Skissen kommer att i princip ha ett lutande plan i varje riktning från de fyra punkter som den betraktas ifrån. Avståndet mellan kulisserna i perspektivet förkortas fram till centrum där ett antal mindre volymer plockar upp riktningarna, här korsar fyra perspektiv eller siktlinjer varandra. In på små gatorna till höger resp. till vänster i bilden klättrar en fotgängare upp till ett litet lokalt centrum som befinner sig på samma nivå i höjd som centrum. Frågan med den här aspekten på skissen är hur nära varandra i den fysiska rummen två platser med helt olika karaktär kan befinna sig men i verkligheten uppfattas vara långt ifrån varandra.

### Skiss 9

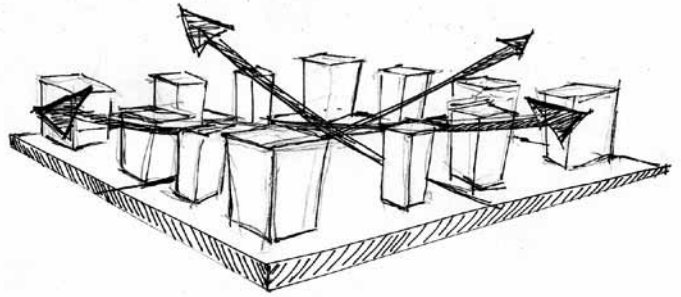
Gatorna från Norr, söder, öster och väster ska förses med viktiga Sorgenfri detaljer insprängt bland det nybyggda bostadsområdet.



- Det första fysiska experimentet får visa huruvida principerna med siktlinjer går att omsätta i verkligheten. Vid vilken höjd kommer volymerna i centrum att fungera bäst i förhållande till de yttre volymerna, modellen måste kanske ha ett näst in till plant tak och tanken på riktmärke i bakgrunden överges.
- Hur borde modellen bete sig sedd rakt uppifrån, kan mönstret som uppstår inpassas till riktlinjerna eller vise versa. Hur kan de små volymerna på bästa sätt både vara en del av modellen sedd uppifrån och sedd från sidan.

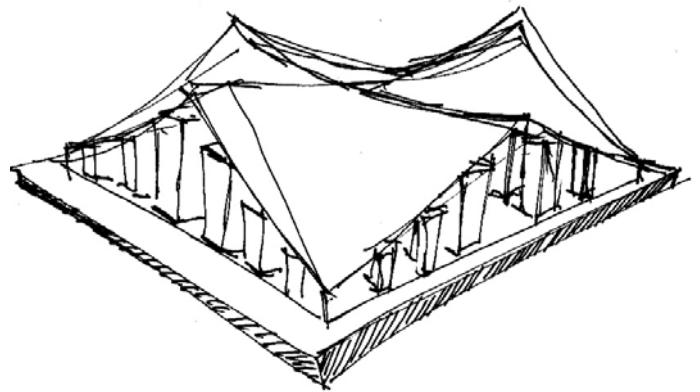
### Skiss 10

Kommer de olika vinklarna som modellen betraktas störas av de olika riktningarna, kommer de att störa varandra.



### Skiss 11

Genom att sänka hörnen kan modellen få ett mindre kubiskt uttryck. Det är dock ett problem om alla fyra sidor får samma betydelse, samma värde, se lika dana ut. Här finns det en möjlighet att utnyttja fyra olika infallsvinklar och få dessa att representera olika egenskaper hos tex området de möter, de kan spegla den sida av staden de möter och det nya projektet kan uppstå på insidan.

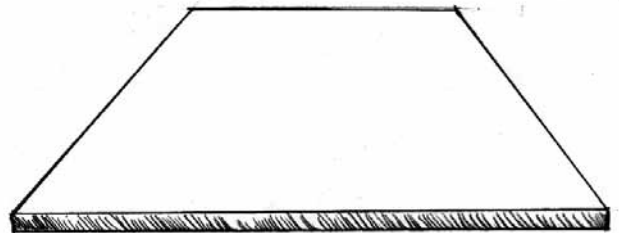


### Etapp 2 Skissmodellen genomförande

- Den första uppgiften var att ta fram en bottenplatta och lägga ut det första lagret information på denna. Den första iden som jag ville omsätta trots att jag inte visste om det skulle vara möjligt att blanda ihop skala med forcerat perspektiv var att placera ut mina vägar. Dessa ritade jag ut på papper och på plattan och utifrån dessa byggde jag upp volym och höjd med MDF och masonit.

### Skiss 12

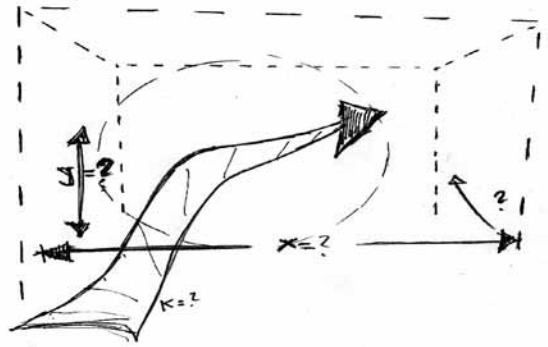
Ett blankt papper eller en tom skiva som väntar på att en modell ska ta form. Genom att välja en skiva från skroten slapp jag ett flertal val som hindrade det fortsatta arbetet.



- Lite som mörkerkörning utan lysen på en okänd väg, Jag har en känsla av hur jag vill att min modell ska sträcka ut sig i rummet och ett antal idéer om riktningar som ska kunna läsas in i den, men inte jag kan inte visualisera eller måla upp en bild som har så många av varandra beroende variabler men som är okända, så till vida att de ännu inte är testade och byggda. Det ena kommer att vara beroende av det andra och det ena kommer att påverka mycket av hur det andra kommer att uppfattas.
- Hur startar man då en sådan ekvation, vilken ände börjar man i? Jag får helt enkelt ta en faktor som är mest överkomlig med tanke på att den existerar just då nämligen en fyrkantig skiva av Mdf som ligger i skroten. En annan gång när jag vet vad jag vill göra och bättre kan visualisera vad jag vill göra så kan jag ha en åsikt om hur stor, tjock och av vilket material jag vill att den ska förmedla. Men nu måste en faktor bara få uppstå för att resten av modellen ska få växa upp ur denna. Detta är ett traumatiskt ögonblick för någon med ett stort mått av kontrollbehov men efter en lång tids överslagshandlande måste steget till slut tas.

Skiss 13

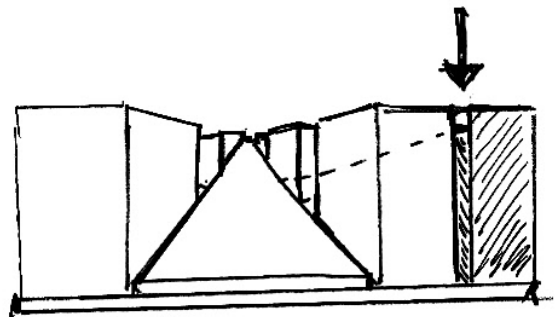
Modellen  $k^2 = x^2 + y^2 - z^2$ ? Hur startar man? Ekvationen är helt obegriplig och lika obegripligt känns stadiet inför en början när alla alternativ och problem är likvärdiga.



- För att omsätta idén med ett försvinnande perspektiv och idén med en gata som kan se annorlunda ut beroende från vilken position man tittar på sträckningen och mot vilket mål man ser framför sig så måste mitt gatunät få en speciell form. Projiceringen blir inte spännande om samma sträcka är komprimerad i ena änden och ses mot den vida änden och härifrån ska visa samma sak utan att samma gata är som bredast precis där jag står och avsmalnar framåt, bortåt i perspektivet förbi den punkt där jag står och tittar tillbaka.
- För att detta skulle fungera beslöt jag att testa om jag kunde lägga två kilar som låg parallellt och mötte varandra. Den bortresta punkten, den försvinnande, från den ena kilen ska passera och samtidigt försvinna över axeln på betraktaren från det andra hållet och ska sedd från utsidan bara utgöra en irrelevant detalj högt upp på någon fasad.

Skiss 14

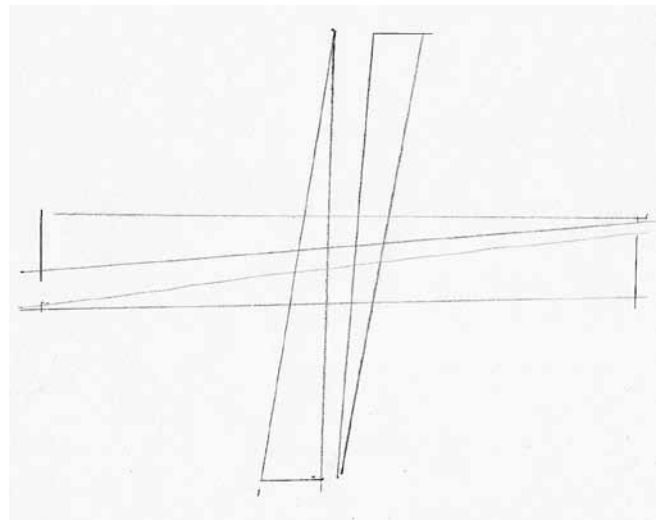
Den mötande gatans slut tittar ut över axeln på betraktaren. I princip är framsidan, fasaden, samtidigt en del av bakgrunden sett från motsatta sidan. Däremellan ska perspektivet fungera som på en teater. Undantaget detaljnivå i gaturummet kan bredden och volymernas storlek skapa ett intryck av att befinna sig i förgrunden.



- För att fånga det faktum att det i området även finns en tydlig norr-sydlig prägel så roterade jag 90 grader och la ut ytterligare två gatusträckningar, kilar, som korsar de andra två på skivans centrum. Sett uppifrån ger detta ett mönster som börjar påminna om det grafiska rut-mönster uttryck som ofta finns i planerings dokumenten, precis som i det här aktuella fallet tas ofta ett kvarter ut ur sitt sammanhang och läggs fram som ett objekt och dess form omgivet av gator och andra kvarter får innehålla och förmedla en stor betydelse om det aktuella området. Det visuella stöder i det fallet det skrivna trots att det bara är en ruta på ett papper.

Skiss 15

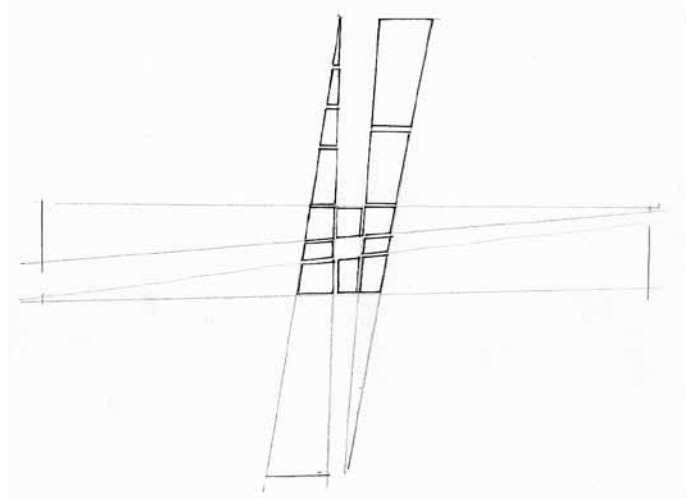
Mellan pilarna bildas ytterligare fyra fält samt ett fält i centrum. I dessa kan sedan volymer i form av bebyggelse liknande objekt ta plats för att skärma av mot de andra pilarna och bilda de tänkta gaturummen.



- För att lösa korsningen av de fyra gatorna rent praktiskt och för att ytterligare spåda på intrycket av plane-rade kvadratiske former, polygoner, delar jag upp gatorna i mindre enheter. På detta sätt kan de förhålla sig till varandra med hjälp av sina positioner och sin inbördes placering men jag kan justera höjd och lutning hos dem var för sig. Här är pilarna indelade i polygonliknande enheter, detta för att de lättare ska gå att läsa som en mer schematisk del av sin omgivning än som ett helt och obrutet objekt som skär igenom modellen. Gatan är inte själva huvudobjektet utan är en del av det stadsrum den skapar.

*Skiss 16*

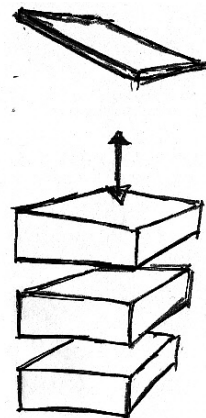
*Genom att minska storleken på polygonerna där pilarna smalnar av försöker jag åstadkomma en effekt av att avståndet verkligen krymper och skapa en extra djupverkan.*



- Nu vidtar lite traditionellt snickeriarbete. Polygonerna byggs upp med ett varierande antal lager av mdf som sågas till med kontursåg och sedan limmas ihop till massiva volymer. Den översta delen snedsågas i syftningen och på toppen placeras ett lager plywood, för att ge volymerna, polygonerna, ett mer motståndskraftigt skikt. Lite problematiskt ska det visa sig då plywood är ett material som är avsevärt mer poröst sammansatt än mdf en även om den är tunnare. Att rikta in de högsta polygonernas sidor med hyvel visade sig svårt och jag fick gå över till slipning.

*Skiss 17*

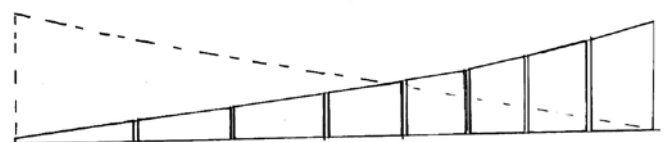
*Praktiskt och rent tekniskt har det sina fördelar med att bygga upp polygonerna enligt lager på lager eller tårtprincipen. Under ett utformningsskede när jag inte vet precis hur mycket lutning, höjd, modellen tål i förhållande till sin storlek kan bit för bit läggas till för att hitta rätt höjd.*



- Avståndet mellan polygonerna blev hela tiden större vilket visade sig passa utmärkt eftersom det skapade en bättre kontakt mellan dem och mindre brus mellan kanterna och vinklarna, lutningarna och syftningarna på polygonernas sidor. Ökningen av avståndet ger också att det skapas en större tolerans för ojämnheter och variationer kan snarare bidra till ett lager av detaljbrus som jag vill undersöka närmare.

*Skiss 18*

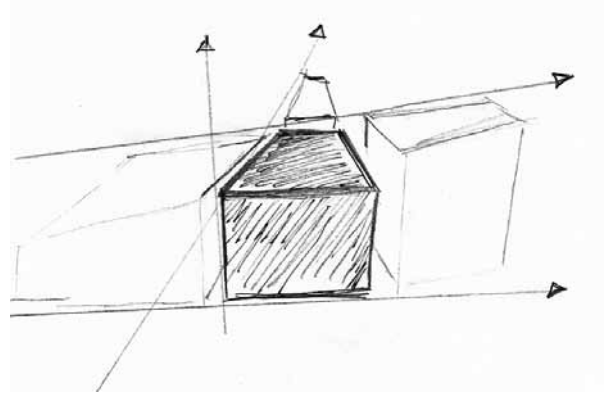
*De två huvudriktningarna möter varandra i en lågpunkt i mitten av modellen, Hur detta ska hanteras skalmässigt och riktningmässigt får tas om hand av den centrala polygonen som kommer att synas ifrån samtliga riktningar.*



- För att behålla flexibiliteten under arbetet och behålla möjligheten till förändringar av polygonerna så bestämmer jag mig för att fästa alla polygoner med träplugg på underlaget. Ett arbete som blir omständligt och sätter mycket av beslutsvårda på sin spets när den "slutgiltiga" positionen av volymerna ska bestämmas. Just i centrum där fyra olika lutningar spelar in samtidigt som sammanlagt åtta andra vinklar undantaget polygonernas "räta" vinklar mellan de andra polygonerna på samma gata innebär ett segdraget pillande och justerande, om man ändrar en vinkel och polygonen roteras lite så ändras plötsligt fyra andra. Här höll nyttan med det lutande planet och det försvinnande perspektivet att äta upp hela arbetet och förstöra det. Förhoppningen är dock att den individuella justeringen av samtliga polygoner och volymer ska bidra till en mer levande och uttrycksfull och illustrerande modell.

*Skiss 19*

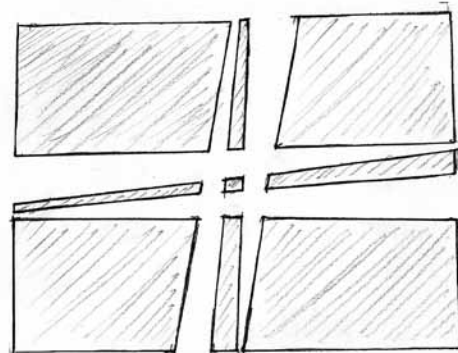
*Flera riktningar möter och påverkar varje polygon. En del av modellen kommer alltid att vara kopplad till de andra och utformandet av denna del påverkar också hur den delen bredvid fungerar osv. Konkret så deltar fyra av polygonerna i två olika riktningar och lutningar och utformningen ger dem olika mycket släktskap med endera riktningen.*



- Väl på plats ger gatorna och deras riktningar förutsättningar för att bygga upp ytterligare volymer som närmare kan gestalta de egenskaper som området ska få. För att till en början kunna undersöka precis hur modellen ska reagera på volymen i relation till försöket med de försvinnande perspektiven fylls området mellan gatorna upp till en solid form. Volymen kan sedan reduceras och förses med önskvärd struktur och med ett detaljlager som kan förstärka de aspekter som ska förmedlas.

*Skiss 20*

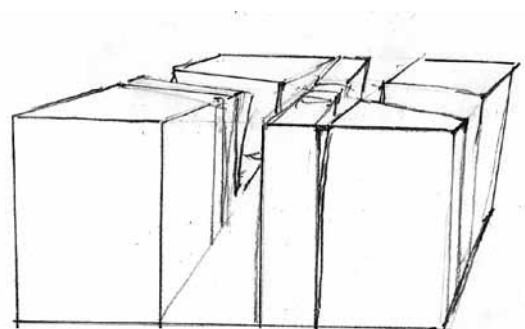
*Fyra tydliga områden har bildats som i stort påminner om polygonerna i planeringsunderlaget. Ytornas yttre hörn och räta vinklar gör att de kopplas samman och kan även om de reducerats avsevärt fortsätta att påminna om varandra.*



- Modellen får nu fyra markerade hörn som mycket påtagligt relaterar till sin omgivning, vidare lyfts de inre rummen fram på ett markant sätt.

*Skiss 21*

*Med volymerna på plats är intrycket av vägarna som dalgångar inte långt borta. Den gemensamma höjden är här en starkt bidragande orsak till det grafiska modell eller tabelluttrycket. Tankar och text rörande urbanitet, vägrum och rumslighet kan relateras till den här bilden.*



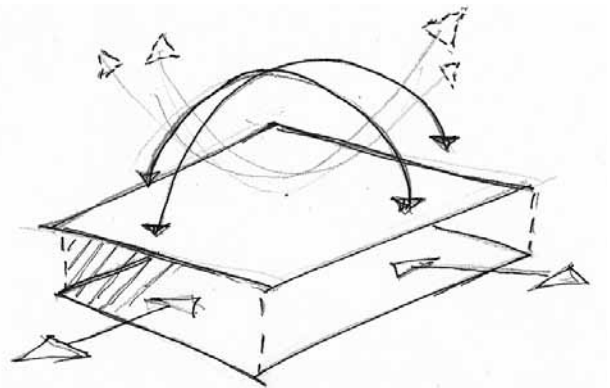
- Från den här punkten kommer utvecklingen av modellen att ske främst med inriktning på volym, detalj och struktur och till viss del ytor färg och dess karaktärer. Att besluta om nivå av representation kommer att bli den centrala delen om huruvida volymerna ska vara abstrakta eller föreställande. Valet av noggrannhets nivå och hur modellen ska vända sig utåt eller inåt är andra frågor som behöver undersökas.
- En stor knäckfråga, som fortfarande hänger i luften är i det här tillståndet, är hur mycket av en bomb eller tårta modellen ska bli. Kan den innefatta och beskriva en obegränsad mängd tillstånd eller ska den frysas och nöja sig med att uttrycka vissa saker och kompletteras med andra modeller och med text. Att förhäva sig och gripa efter mycket är här en överhängande risk men samtidigt så får tiden sätta gränsen för det försvarbara i att börja om med en alternativ modell. Det blir nog tal om att köra på och testa de kvarvarande idéerna inom det ramverk modellen hittills har skapat och se om de springande egenskaperna går att finna i det resultat som blir.
- För att fortsätta vidare dokumenterar jag så noggrant det går med bilder och en beskrivning av modellen idag samt en analys av dess tillgångar och vad den verkar kunna uttrycka och besvara av mina tidigare ställda frågor innan jag därefter går vidare med arbetet och arbetar efter en ny uppsättning strategier.

#### *Några generella punkter som behöver klargöras för det fortsatta arbetet*

- Förhållandet insida och utsida.
- Hur vänder sig insidan, rumsligheten, till betraktaren.
- Vad förmedlar utsidan till betraktaren.
- Kommer modellen ge ett samlat intryck av information som skapar ett gemensamt brus eller kommer vissa delar vara lika förmedlande som de inre delarna av modellen.
- Närgränsen. Från vilket avstånd i rummet kommer modellen att fungera mest och vilka egenskaper behöver dess yttre i sådant fall när det gäller färg, form och enhetlighet.
- Landning. Hur ska den slutligen förhålla sig till den plats, underlag, där den är placerad.

#### *Skiss 22*

*Vilken "form" ska modellen ha och hur högt ska den sträcka sig? Ska den ha en skarp gräns utåt, ska den vända sig utåt och fortsätta att skapa rum även utanför sin egen utbredning? Vilka budskap om platsen ska modellens utsida bära?*



#### *Riktningar och vinklar*

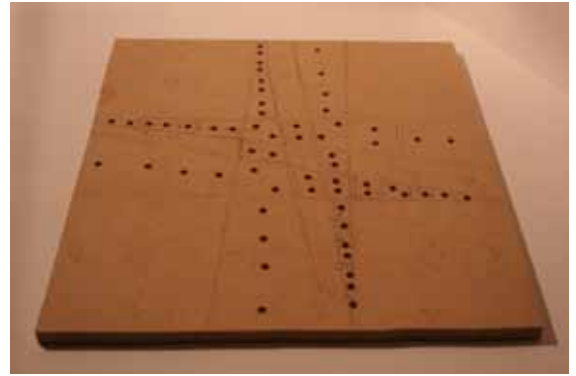
- Från vissa vinklar kommer modellen att visa upp olika sidor, Dessa kommer att uppstå oavsett vad jag tänker men en plan och en listning av vilka tänkta vyer och fasader och snarare vilka intryck som ska ges behöver skapas.
- Underlaget till modellen är en Mdf skiva med måtten 12mm x 40 x 40 cm. Måtten och storleken är en följd av att skivan redan fanns tillsågad som en överbliven del av ett annat projekt. Som tidigare har beskrivits motiverades detta med att ett mycket svårt beslut kunde undvikas då det inte fanns några egentliga formulerade begränsningar för storleken förutom att den skulle vara hanterbar och lättflyttad. Då skivan hade en sådan storlek att ändå ett stort antal objekt skulle rymmas på den utan att det skulle bli en miniatyr så var den idealisk för ändamålet.



*Bild 1*

*Skivans storlek och proportioner var redan given och sidorna är inte lika långa.*

*Att ytan är slät är alltid ett problem så till vida att ingen mark någonsin är slät så det gäller att tidigt bygga upp något slags landskap ovanpå skivan för att sätta själva plattan ur spel.*



- Mdf-skivan som material betraktat har den goda egenskapen att den består av fint spån som är pressat och limmat. När sågad så har snittytorna nästan samma kompakta yta som den behandlade översidan och det går att slipa respektive hyvla upp en relativt slät och hård yta. Tack vare avsaknaden av struktur från årsringar och liknande som hos tex plywooden så kan materialet få sin egen skala och påverkas inte lika mycket av sin nervatur som tex furun som fungerar mycket dåligt i storlekar under mm där enheter och volymer i princip blir randiga.
- En väsentlig nackdel hos materialet är dess dåliga förmåga att motstå fukt vilket gör det mindre lämpat som material i en permanent modell i tex. en offentlig miljö, riskerna med slitage skulle vara stora.
- På skivan är den ursprungliga iden med de mötande vägrums-perspektiven utmärkt. Linjerna är senare överförda till papper som därefter har delats för att få sina individuella former som polygoner. Papperpolygonerna är sedan monterade, limmade, på en skiva tunn masonit varpå de är utsågade med kontursåg.

*Bild 2*

*När lapparna är utlagda och separerade är likheten med planunderlaget ganska stort. Polygoner som alla har en viss innebörd för den vane betraktaren ger även ett rogivande och organiserat intryck för andra betraktare. Planestetik möter här modellestetik och båda kan ha helt andra förtjänster än enbart den föreställande och informerande.*



- Väl på plats ökades avstånden mellan polygonerna genom att minska deras storlekar. Detta för att hitta det avstånd då de bäst lät sig inordnas till varandra. Den första upptäckten var nämligen att när pappersbitarna hade fått lite massa och höjd började de att utöva mer kraft mot varandra, de blev helt enkelt lite stökiga så för att få dem att sluta vibrera så ökades avstånden till dess att avstånden emellan dem gjorde dem lite stadigare. Detta beror antagligen på samma typ av synvilla som uppstår när kvadrater placeras i ett mönster och det skapas mörka punkter i mellanrummens hörn vid ett visst avstånd. Det går alltså att justera hur mycket polygonerna ska framträda var för sig eller hur stabil gruppen av polygoner ska te sig.

*Bild 3*

*Polygonerna är här markerade med blyerts.*



- Polygonerna som nu har sin rätta storlek i förhållande till varandra byggs nu upp underifrån för att skapa rätt lutning och syftning hos ”gatan”. Som uppbyggnad användes en tunnare mdf skiva, 5 mm, och som mest sju stycken sågades ut för att sedan limmas samman. Ett par olika sätt att jämna till sidorna testades och en kombination mellan hyvel och dremel- slipmaskin visade sig vara mest lämplig. Den översta ”klossen” var 1 cm tjockare för att den skulle kunna snedsågas innan slutligen masoniten fästes med trälim och enheten blev komplett.

*Bild 4*

*Polygonerna är här uppbyggda med lager på lagerprincipen. Den översta delen är snedsågad för att få sin rätta vinkel varefter masonitlagret är limmat på toppen. Ojämnheterna är sedan nedslipade och sidorna är sedan individuellt avfasade för att få en lutning som får volymen att sträva uppåt.*



- Att fasa till de smalaste polygonerna som enligt layouten även skall vara de högsta var lite knepigt då det pressade materialet tappar sin stadga när det börjar närma sig 5 mm bredd samtidigt som höjden gör enheten känsligare mot brott då det blir lättare att bryta ju högre den blir. Stående bredvid varandra bjuder också deras förhållande in till att de ser lite bredare ut nedtill än upptill så för att återigen få dem att agera så bra som möjligt till varandra och för att få enheterna att sträva uppåt så slipas de in vid basen. Förhoppningen var visar att de klarar av att både fungera som enskilt som pelare men att de också om man kisar lite kan läsas samman till en enhet.
- För att få ”pelarna” att stå still på sina platser men slippa limma dem mot underlaget borras hål i både pelarna och i skivan och träpluggar fästs och håller dem på plats. Fördelen med detta omständliga arbetsmoment som innebar bla införskaffandet av en pelarborr är att flexibiliteten i modellen bibehålls och att det utan problem ska gå att backa ett par steg och lägga till något annat eller se om något uttryck kan förändras genom reducering. Det visade sig också direkt vara en bra åtgärd då de tunnaste och högsta pelarna regelbundet har gått av när dom justerats.

*Bild 5*

*Borrhålen motsvarar träpluggar som är monterade under de respektive volymerna. Två pluggar i varje volym håller den på plats.*



- För att åstadkomma effekten med det försvinnande perspektivet så är den lägsta polygonen, som är placerad närmast betraktaren, också den bredaste och den vidaste. För att undvika och undersöka vad en rak linje igenom modellen för med sig så varieras graden av avsmalnande, lutning och hur lutningen slutar mellan de olika gatorna. En av dem är medvetet uppåtsträvande medan en annan startar högre och planar ut mot slutet. En är avsevärt mycket smalare i starten och ger där för ett smalare och trängre gaturum och detta kommer att ge en annan inverkan på uppfattningen av skala och avstånd med volymer och byggnader runt omkring.
- I mitten korsar de fyra riktningarna varandra och det visade sig att de inte skulle mötas på samma relativa höjd från underlaget och att det faktum att varje gata skulle dela två pelare med två andra gator innebar att ett beslut om tillhörighet behövdes. En av sträckorna fick vara unik i det avseendet att hela sträckan har samma lutning och att alla pelare tillhör denna gata. Där gator korsar är de berörda pelarna något lägre eller högre men har i vart fall en annan lutning.

*Bild 6*

*Här är den första gatan komplett. De andra som korsar varandra kommer till olika grad att få rätta sig efter varandra då en del polygoner tillhör fler än en gata.*



*Bild 7*

*Med den sista volymer på plats vidtar ett intensivt inpassnings skede. Med volymernas olika höjd passar de inte längre lika självklart ihop som när de enbart var papperslappar som låg bredvid varandra. En justerad sida för lätt med sig att tre andra volymer ytterligare måste slipas ner.*

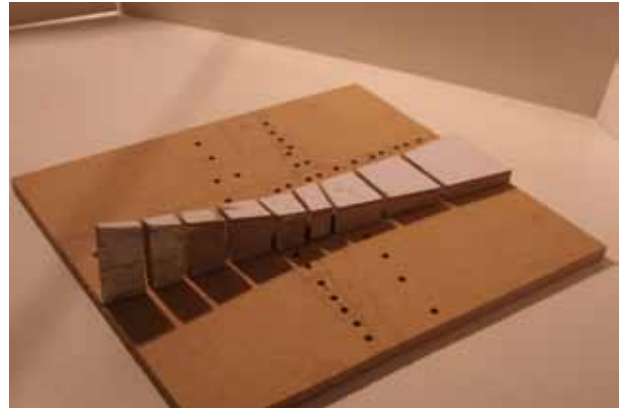


*Gata 1:*

- Komplet så består Gata 1 av enheter som har kallats både polygoner och pelare. Stigningen är obruten på de punkter där den korsar de andra gatorna och den strävar uppåt mot slutet.

*Bild 8*

*Gata 1 är den enda gata som har en obruten stigning där de korsande gatorna får rätta sig helt efter dennes lutning.*



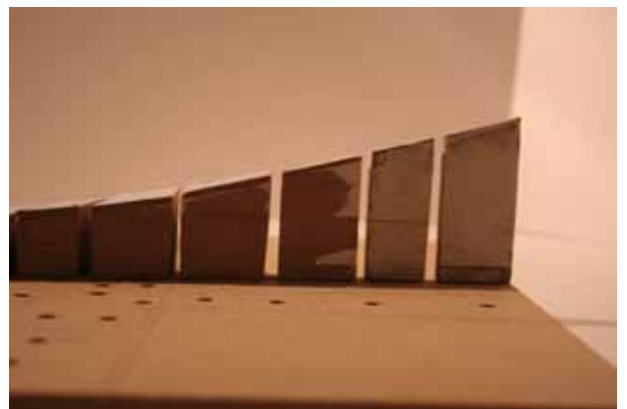
*Bild 9*

*De bakersta, lägsta två volymerna får starta en bit ovanför skivans plan då de annars inte fick ett riktigt lyft.*



*Bild 10*

*De yttersta volymerna riktar sig i det här fallet rätt upp mot horisonten. Uppförsbacken är kraftigt överdriven för att kontrastera mot de senare som inte är det.*



*Bild 11*

*Med den bredaste basen får gatan den kraftigaste avsmalningen av gatorna. Redan utan sin omgivning kan gaturummets övriga beståndsdelar tänkas in i bilden.*

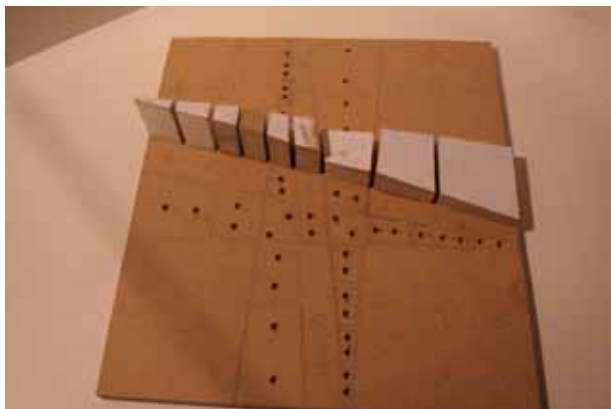


*Gata 2:*

- Skiljer sig från den första med en smalare start och en flackare avslutning. Den bryts också av i sin kontinuitet på två platser.

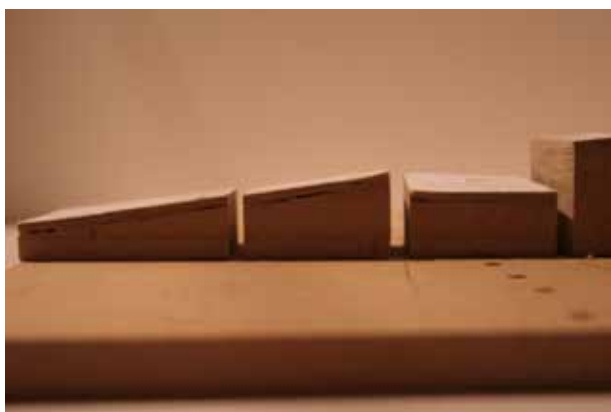
*Bild 12*

*Som en klar skillnad mot gata nr1 har denna en klar syftning mot höger samtidigt som de korsande linjerna är orienterade i en rätare vinkel.*



*Bild 13*

*Den tredje volymen är som synes i första hand en inpassad komponent i den korsande gatans stigning. Detta ger en skarp kant som kan uppfattas som ett avbrott i gatan.*



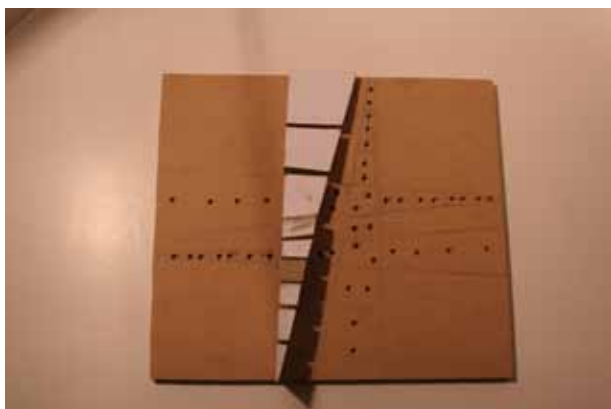
*Bild 14*

*Jämfört med gata nr 1 så planar stigningen ut på mitten och vänder sig på ett annat sätt mot horisonten.*



*Bild 15*

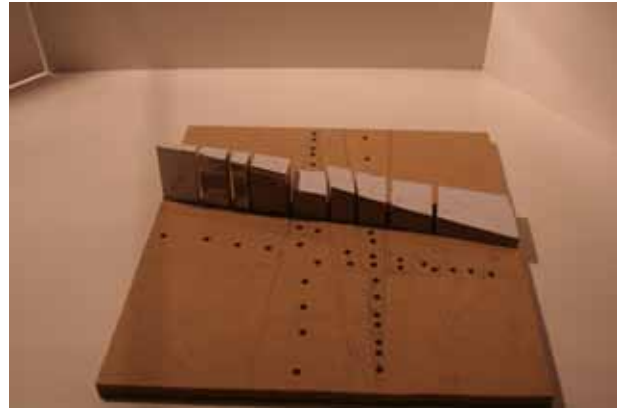
*Sedd eller läst ovanifrån syns tydligt hur skuggorna kan påverka eller inverka på sammanhanget. Tillsammans med de andra gatorna bidrar bara de sammanlagda skuggorna till det brus av detaljer som lyfter modellen.*



Gata 3:

*Bild 16*

*Den tredje gatan har liksom gata 2 en tydlig lutning åt höger. Den skiljer sig dock genom sin högre utgångsvinkel.*



*Bild 17*

*Slutet på gatan planar ut kraftigt vilket ger en välvd effekt. Där gata 1 korsas blir volymen avsevärt lägre.*



*Bild 18*

*Här syns tydligt att de tre första volymerna har en starkare stigning än tex. gata 1.*



*Bild 19*

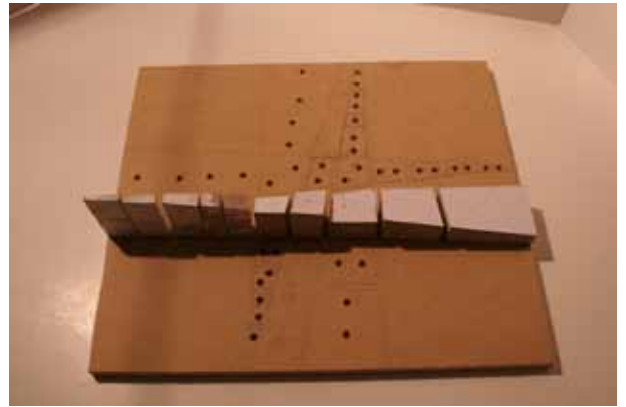
*Den fallande stigningen på slutet förändrar perspektivet. Förvånande så är riktningen och draget i perspektivet så pass starkt att ögat bortser från volymen som här nästan inte syns och lägger till den.*



Gata 4:

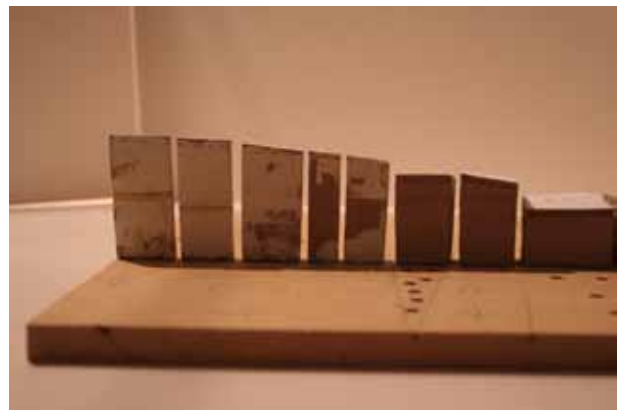
*Bild 20*

*Denna gata är den smalaste och kommer i sin relativa skala också att vara den längsta.*



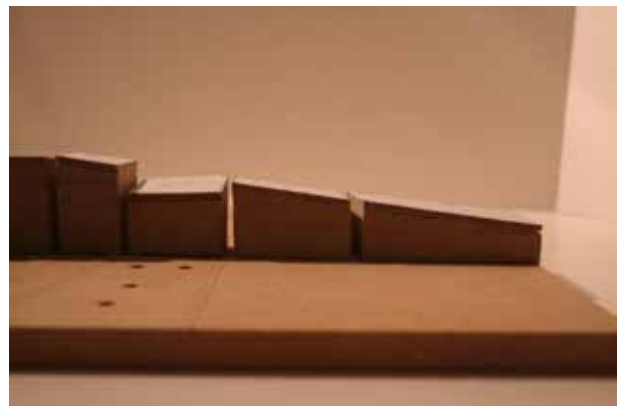
*Bild 21*

*Gatan korsas liksom de andra av två gator men har två volymer som primärt är enheter i de andra gatorna, detta för att gata 1 är helt enhetlig.*



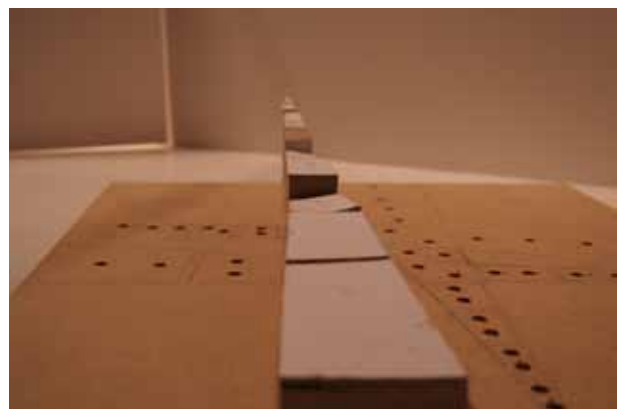
*Bild 22*

*Syftningen och riktningen på den närmaste korsande gatan gör att avbräcket verkligen blir uppenbart.*



*Bild 23*

*Gatans smalhet gör också perspektivet mindre aktivt och den får inte samma självklara och intressanta drag som gata 1.*



## Volym

- Nästa steg i utvecklingen var att fylla upp mellanrummen med en jämnhögt och massiv volym av mdf. Detta för att kunna se hur gatorna fungerar som delar av gaturum och hur modellen ska ta sitt nästa steg. Att starta med massiva enheter istället för att starta med polygoner och bygga underifrån är också ett medvetet val dels för att testa en alternativ väg och dels för att ha volymerna är en förutsättning för att kunna ta de beslut som ska tas.
- De fyra massiva enheter som skapas ska på olika sätt reduceras i höjd och delas upp i mindre bebyggelse-liknande enheter. Ett par olika idéer om hur modellen ska te sig från sidorna, hörnen, ska formuleras samman och bli konkreta strategier och sedan slutligen tillämpas på sina respektive punkter. Detta för att kunna följa upp vilka avsikter som fanns med ett försök och för att kunna stämma av det mot de ursprungliga teserna. Vidare ska också de fyra olika vägrummen få var sin tydligt formulerad ide som sedan leder till strategi och utformning. Dessa kommer att präglas av och vara underställda ett par huvudordningar som har med skala, struktur, detaljnivå, färg, avstånd, djup och abstrakt-konkret att göra.

### *Bild 24*

*Som en sketch-up effekt är här mellanrummen till volymerna eleverade och de skapar på egenhand utan gatuvolym och bottenplatta ett eget landskap. Som massiv kan de uttrycka flera saker som tex. olika mätbara storlekar eller verksamheter. Det kan kanske liksom polygonerna liknas vid ett annat planerings instrument nämligen de grafiska GIS modellerna.*



- Den femte nivån som även den behöver en konkretiserad plan innan ett genomförande är översidan på modellen som för tillfället med de homogena volymerna på plats med sina gemensamma höjder bildar en plan och stark yta som genomskärs av gator, kanjoner. Vid första förändring i form av vinklar som kan likna tak kommer den enhetliga formen att brytas, förstöras. Detta kan vara ett bra resultat om det eftersträfvade uttrycket ska vara ett annat men ett alternativ är att behålla ett hörn som det är som en typ av kontrollgrupp.
- Volymerna kommer nu att delas upp och förses med nr. De fem centrala volymerna fungerar som avdelare och kommer att vara påverkade av samtliga gaturum och får därför behandlas separat som i första hand delar av dessa fasader/gaturum.
- De fyra hörnen får löpande nr från 1-4 och kommer nu att behandlas som separata enheter som har unika, och kommer att få, unika egenskaper i förhållande till varandra. Generellt så fungerar de tillsammans på ett visst sätt i sitt nuvarande tillstånd men de kommer att kunna lösa flera uppgifter och testa fler idéer beroende på hur de modifieras i ett senare skede. Därför blir de beskrivna utifrån sina speciella egenskaper och möjligheter i förhållande till varandra.



*Hörn 1:*

- Är ett av de två hörnen som har två gator som högt klättrar upp mot sidorna. Sannolikt kommer hörnet att delas upp i ett antal kvarter i gaturummen.

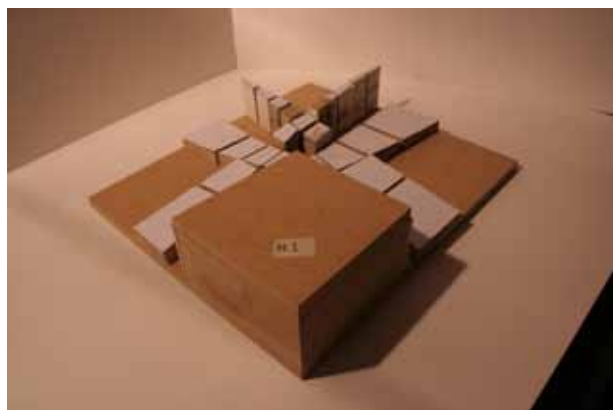
*Bild 25*

*Hörn 1 är det till massan största hörnet, de två höga avslutningarna för med sig att den totala volymen eller massan antagligen kommer att förbli intakt.*



*Bild 26*

*Isolerad från de andra volymerna framträder enheten tydligt i förhållande till själva modellen och gör en bedömning av utbredningen möjlig. Detta är en av de två hörn som lämpar sig bäst för att utforma en nära ytan placerad inre stadsmiljö att kontrastera mot den yttre sidans fasad som på ett annat sätt samverkar med perspektiven*



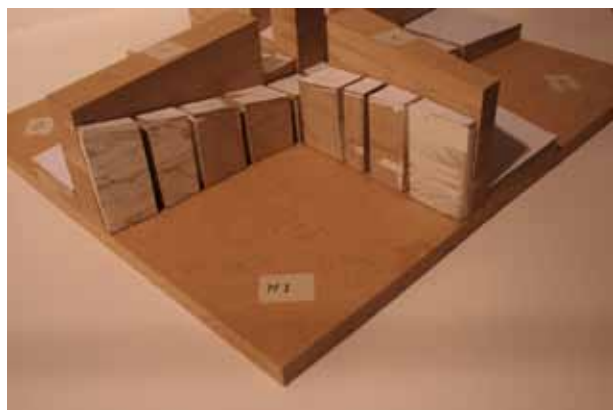
*Bild 27*

*Ett antal gator kan ta sig in mellan kvarteren in mot ett tänkt centrum. Gathörnet kommer att ha en stark relation till de båda gaturummen.*



*Bild 28*

*Borttagen från sammanhanget skapar volymen ett tomrum som kan fyllas av mindre enheter i olika storlekar. Modellens hörn kan också få ett helt annat möte med utsidan beroende på hur skarp kanten kommer att bli, massiv.*



## Hörn 2:

- Hörnet är det första av de två som avgränsas av den lägre och bredare delen av två gator. Detta gör att Volymen kan behandlas och utformas hur som helst förutsatt att gaturummen får någon relation till den andra sidan gatan när det gäller skala.

### Bild 29

Hörnet omges och avgränsas av gata 3 och 4. Ett av hörnen kan och bör användas som kontrast mot de andra för att försöka ta in den omgivande parkmark och allmänna marknivån till området som är en viktig del av programmen. På vilket sätt volymen som helhet kan utformas eller om den helt ska tas bort är en fråga.



### Bild 30

Enheten sedd utan de andra volymerna som referenser framstår då som tyngre än vad den är. Med en liten skala med stor detalj nivå skulle den verka mindre men samtidigt klumpigare, mer otymplig i relation till resten av modellen. Ska en hel långsida av modellen ha samma skala som ett av gaturummen?



### Bild 31

Sedd för sig så framstår kvarteret som om det består av ett antal tre till fyra våningars fastigheter och detta utan att någon struktur eller detaljnivå har lagts till.



### Bild 32

Det finns i princip utrymme nog att föra in en yta som är separerad från gaturummen och som har och relaterar till en helt egen skala och har en helt egen fasad och avgränsning. Ett sådant grepp skulle frikoppla centrum av modellen som blir väldigt exponerad vid en reducering av volymen.



### Hörn 3:

- Det tredje hörnet är det som har det smalaste gatorna som avgränsningar. Detta ger ett kompakt intryck och borde kunna skapa den tätaste stadsmiljön eller den minsta skalan för att kontrastera mot de andra hörnen.

#### Bild 33

*Samhörigheten med de närliggande mitten volymerna kan antingen förstärkas eller förminsas beroende på hur toppen behandlas och om linjer dras över mellanrummet. Detta kan vara ett sätt om modellen ska hållas ihop schematiskt på en viss nivå samtidigt som den blir mer fragmentiserad på andra punkter.*



#### Bild 34

*Detta hörn kan kanske användas på bäst sätt som en kontras eller som ett referenshörn mot i första hand det andra massiva hörnet.*



#### Bild 35

*Med en slät yta på toppen skulle det allmänna intrycket rätas ut och lyftas upp på ett bättre sätt. (less is more) för att eliminera risken med kaka på kaka.*



#### Bild 36

*Alternativet till referenshörn genom att lämna volymen orörd är att helt lämna hörnet obearbetat för att på så sätt inte avsluta modellen och riskera att drabbas av modelltöden.*



#### Hörn 4:

- Hörnen generellt påverkar i hög grad vilket framförallt vilket intrycket på lite håll blir för modellen. En neutral fond skulle leda in blicken mot modellens inre och behålla lite av det tunga fyrkantiga intrycket. Samtidigt skulle en mer fragmentiserad utsida kunna användas för att fånga in så många mer urbana och områdestypiska detaljer och objekt som den kunde användas som en reklampelare för att uttrycka.

#### Bild 37

*Med två breda gator som försvinner in i modellen sätter detta en skala för hörnet. Att bryta upp denna eller att konstatera mot denna kan vara ett alternativ.*



#### Bild 38

*Med tanke på att det antagligen passar bättre att ha en lägre sektion på den motsatta sidan kan det här hörnet användas för att få en mer staplad, klättrande bergs/stadssida. En Sofielunds sluttning som påminner om Söders höjder.*



#### Bild 39

*Väg 1 kan med hjälp av en sänkning av hörnets generella höjd få en avsevärt större bredd om kvarteret hålls mindre. Detta kan vara ett sätt att skapa ytterligare skillnad mellan gaturummen.*



#### Bild 40

*Dessa båda gaturum i samverkan har båda varsin större skala än de andra vilket rimligen borde ge kvarteret samma relativa skala. Ska hörnet här bryta av mot detta och ha en annan informationsnivå utåt eller ska den helt enkelt stå obehandlad som referenshörn.*



### *Den centrala volymen*

- Denna volym eller detta kvarter har den alldeles speciella egenskapen i sammanhanget att den har fyra sidor som är synliga från fler vinklar en. Och särskilt de sidor som ligger närmast varandra är verksamma i två olika gaturum. Detta kommer att påverka och begränsa vad och hur mycket sidorna kan utformas med. Två av hörnen är dock osynliga från perspektiven.

#### *Bild 41*

*Mittenhörn 1 som utgör kvartersfasad åt dels gaturum 1 och dels åt gaturum 2. Den vänstra sidan delar gaturum 1 dessutom med gaturum 4 och då heter det mittenhörn 2.*



#### *Bild 42*

*Mittenhörn 2 är som nämnt ett kvarter som gränsar till gata 1. Här syns det tydligt att två olika marknivåer möts på hörnet men i detta fallet syns hörnet inte från två håll så denna skillnad är inte synlig*



#### *Bild 43*

*Mittenhörn 3 är ett av de två "synliga" hörnen och här blir skillnaden i marknivåer en faktor som måste tas med i beräkningarna. Här avgör dock vinklarna och graden av synlighet ifrån de respektive perspektiven vilken av fasaderna som blir den vägledande*



#### *Bild 44*

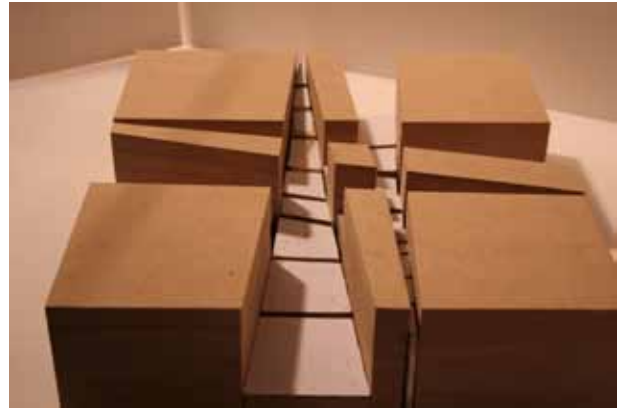
*En stor fundering är om mittenvolymen kan betraktas som kvarter ur vissa vinklar medan den betraktas och framstår som ett hus ur andra. Ska den alltså behandlas som en byggnad med fyra olika sidor och ett tak eller som flera av varandra oberoende enheter.*



## Gaturum 1:

### Bild 45

Den mest enhetliga och symmetriska gatan är den första som får numret 1. Gathörnen framträder tydligt på båda sidor och detta har främst att göra med den breda starten på gatan som ger en stark avsmalning, stor vinkel.



### Bild 46

Detta är det perspektiv och gaturum som har mest drag och riktning av de fyra. Gatan strävar uppåt och kränger lite till vänster, samtidigt störs den inte av de korsande gatorna.



### Bild 47

Mot den hör volymen finns det större plats och möjlighet att placera fler och tydligare detaljer. Detta är nog den fasad som får ha störst skala och innehålla mest information.



### Bild 48

Detta kvarter blir speciellt såtillvida att det som bortersta del av de fyra har mest bredd och störst avsmalning vilket kommer att ge den största skalförändringen på kortast sträcka. Många detaljer kommer också att vara synliga här.



## Gaturum 2:

### Bild 49

*Gatan korsas av en ganska påtaglig och lågt liggande gata som skapar en synlig kant som möjligtvis kan ta blickarna till sig. Det är osäkert hur denna effekt kan komma till användning, men dess möte med gathörnet till vänster blir en viktig nöt att knäcka.*



### Bild 50

*Detta är gaturummet med den lägsta sluthöjden. Detta öppnar för möjligheten av att faktiskt få en fallande höjd på tak-nivåerna som ytterligare kan förstärka illusionen om ett perspektiv.*



### Bild 51

*Det vänstra kvarteret faller in i en stor vinkel, den största av de fyra. Detta exponerar sidan på gaturummet i hög grad och gör denna sida mer aktiv i sammanhanget. Den sida som är en del av hörnet kan komma att se annorlunda ut om hörnet avsevärt skulle minska i omfång för att som kontrollgrupp plockas bort ur modellen.*



### Bild 52

*Med en fallande takhöjd kommer kvarteret att få en mer försvinnande karaktär. Eventuellt kommer kvarteret att delas upp i ett par mindre.*



### Gaturum 3:

#### Bild 53

Precis som i fallet med gaturum 4 så är en av sidorna i det närmaste i rät vinkel mot hörnen. De tre centrala volymerna lutar sig in ifrån vänster och den mittersta hamnar i blickfånget.



#### Bild 54

Denna entré är den näst smalaste men den är lägre än den 4e vilket ger en högre lutning. Gatan korsas av en gata vilket lyfter fram gathörnet bredvid. Hålet vid gatans slut är relativt brett vilket får gatan att verka bredare.



#### Bild 55

Fasaden på gaturummets första kvarter delas med gaturummet på andra sidan som kommer att ha en avsevärt mycket mindre skala på sin sida. Ett visst antal fastigheter kommer att klämmas in på denna ytan.



#### Bild 56

Här fallet det omvända och baksidan av detta kvarter tillhör förgrunden i ett annat gaturum och mötet dem emellan kommer att skildas runt hörnet som en del av det korsande gaturummet och dels tvärs igenom vid någon eventuell genomkorsande gata.





#### Gaturum 4:

##### *Bild 57*

*Den vänstra sidan av gatan har en i det närmaste rät vinkel mot modellhörnen. Stigningen är den lägsta av samtliga gator med en högre starthöjd och en lägre sluthöjd.*



##### *Bild 58*

*Detta är den smalaste entrén av gatuvyerna. Perspektivet är smalt och trångt vilket kan användas för att skapa ett avsevärt högre gaturum med flervåningshus på båda sidor.*



##### *Bild 59*

*Den vänstra fasaden är en del av hörn 2. Här har fasaden en viss skala som har samma grundstorlek runt hörnet.*



##### *Bild 60*

*Den översta delen av gaturummet är modellens trängsta och djupaste vilket som resten av gaturummet, bjuder in till en mindre skala med mindre detalj nivå men fler enheter.*



### *Aspekter på modellbyggande som har framkommit*

- Döda och levande modeller. Vid en exakt punkt strax innan den sista biten i ett moment har justerats och ska läggas på plats vibrerar modellen. Sedan dör den ofta. Varför gör den det, och vad kan jag göra åt det? Tidsåtgången med tanke på uppfinnande av nya procedurer och handhavande sätt, på svenska learning by doing är en annan aspekt. Introduktionerna till varje moment har varit tidskrävande.
- Att lära känna materialen.
- Arbetet med att bygga en funktionell arbetsplats, vilka aspekter är viktiga för att det ska fungera? Vad är min arbetsplats, vad är en studio, hur ser min arbetsprocess ut, störningar och en plats att tänka?
- Modellens storlek, enheternas mängd som i praktiken ökar arbetsinsatsen exponentiellt men som kan vara väsentligt för att modellen ska fungera.
- Jag får efter arbetet summera hur många moment jag har utfört i onödan och vilka procedurer som hade kunnat förenklas eller utelämnats och ändå gett samma, eller bättre, resultat.

### *Modell-upptäckter*

- Jag har fått en bättre förståelse för hur de material jag har valt fungerar.
- Redan innan några detaljer har lagts till blir uppfattningen om skala tydlig.
- Materialet tillsammans med ytbehandling och färg kommer att få en större betydelse för resultat och funktion än vad jag kanske först hade trott.
- Ett stort antal enheter bidrar till att skapa en ”verkligare” kontext för modellen att agera i.
- Arbetet så här långt har också visat sig motsvara de uppställda målen och förväntningarna i ganska hög grad om jag undantar tidsåtgången.
- Så här långt verkar flera olika skalor kunna fungera tillsammans och bidra till det brus jag eftersträvar för att kunna skapa det intryck modellen ska förmedla. Så här långt verkar modellen ha möjligheten att fungera på flera olika avstånd och innehålla, bära flera lager av information.

### *Ettapp 3*

- Denna del av arbetet har främst till uppgift att bearbeta modellens struktur och yta samt att analysera hur målsättningarna uppfylls. Ett antal moment kvarstår: Förse alla volymer med neutralt vitt, använda vanligt skrivarpapper, använda trälim, skära rent med vass kniv, fotografera ytterligare en gång, kanske ta de viktigaste fyra riktningarna.
- ”Skanna” in alla måtten och rita upp vägrum och volymer i datorn. Rita in väglutningar på volymerna med blyerts
- Producera skissunderlag sektion för sektion. Besluta vad/ hur varje sektion ska se ut.
- Applicera på volymer. Såga ut och justera. Behandla ytor och detaljer sektion för sektion och skriv ut på sina respektive material. Slutmontera på volymer. Inventera, beskriv och analysera momentet. Stäm av mot planen och reflektera hur väl det har fungerat.

Bild 61

Modellen är nu tapetserad i vanligt skrivarpapper. Direkt försvinner några av egenskaperna som den fick av mdf skivans struktur samt av de olika våningarna.



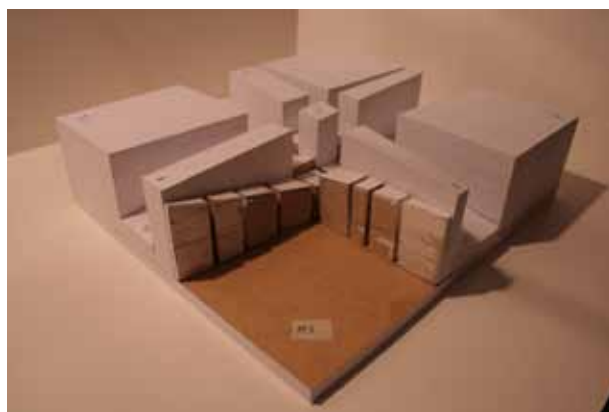
Bild 62

Den vit-tapetserade modellen ger mig en klarare bild över hur själva volymerna fungerar och hur mellanrummen verkligen ter sig.



Bild 63

Resten av kuberna/volymerna fick sina övriga sidor tapetserade i vit papper för att bli mer neutrala i förhållande till bårderna och för att tillfälligt och enkelt förändra den råa mdf-ytan.



#### Bearbetning av volymerna

- Syftet var att nu börja gräva ut/reducera volymerna och få modellen att fungera utifrån och in.
- Jag hade en bild av att volymerna skulle spjälkas ut i mindre enheter med hög detaljrikedom och ett myller skulle bli meningsbärande för de stadsstrukturer jag vill variera. Den första infallsvinkeln blev dock att hantera mötet mellan volymerna och gaturummen.
- Jag skjuter med andra ord ett svårt beslut framåt och väljer att bearbeta en idé om ett schematiskt visuellt intryck och att föra in de omgivande stadsdelarna in i modellen. Genom att identifiera typiska och representativa bilder om man så vill av de områden som planområdet angränsar till vill jag föra in en kontext i modellen. Jag lyfter ut gaturummens sidor och skannar dessa till datorn:

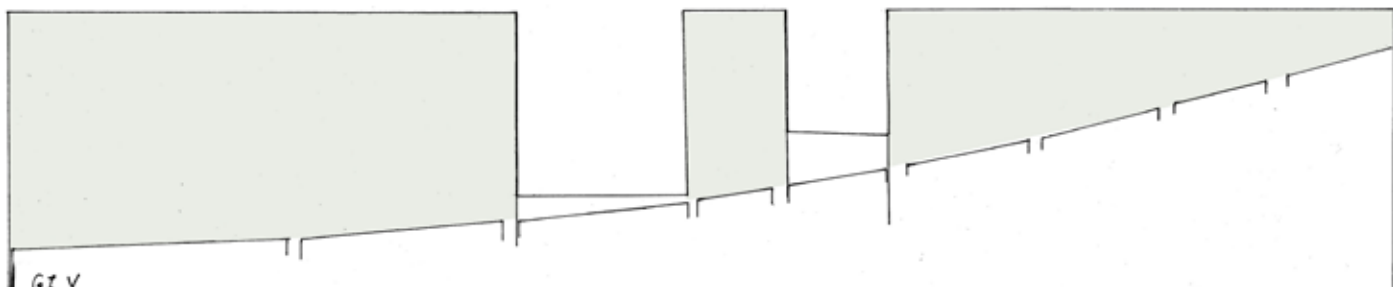


Bild 64 Gaturummets sida bearbetad i datorn. Här ser jag tydligt hur gatuvolymernas stigning får skalan att minska.

- Gatorna har fasader indelade i tre sektioner med olika höjd och bredd beroende på hur långt in de befinner sig i perspektivet. Ide'n är att Fasaderna ska följa perspektivets relativa skala för att se om detta ytterligare kan förstärka eller tydliggöra perspektiv effekten som på en teaterscen.

*Representativa områden*

- jag valde ut ett antal hus och vyer från intilliggande områden och fotograferade dessa.

*Bild 65*

*Från nobelvägen i Sorgenfri.*



*Bild 66*

*Från Nobelvägen norr om Sorgenfri*



*Bild 67*

*Denna bild är en del av det bildunderlag jag tog fram för en representativ gata från Rörsjöstad i Malmö. Från dessa bilder klippte jag ut delar som sedan sammanfogades.*



*Bild 68*

*Från "Kinesiska muren" i Rosengård.*



- Urvalet ska visa upp i vart fall de tre skilda byggtiderna i omgivningen med miljonprogrammet i öster, den romantiska innerstaden i väster och nobelvägens bebyggelse där emellan. Bilderna bearbetades och av byggnader tillverkade jag bårder som monterades på urklippen från modellen.

Gata 1:



Bild 69

Gata 2:

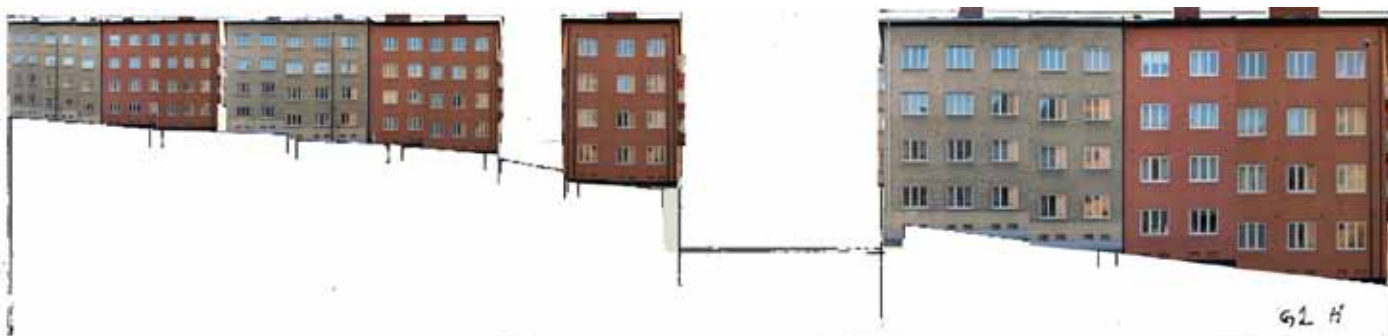


Bild 70

Gata 3:

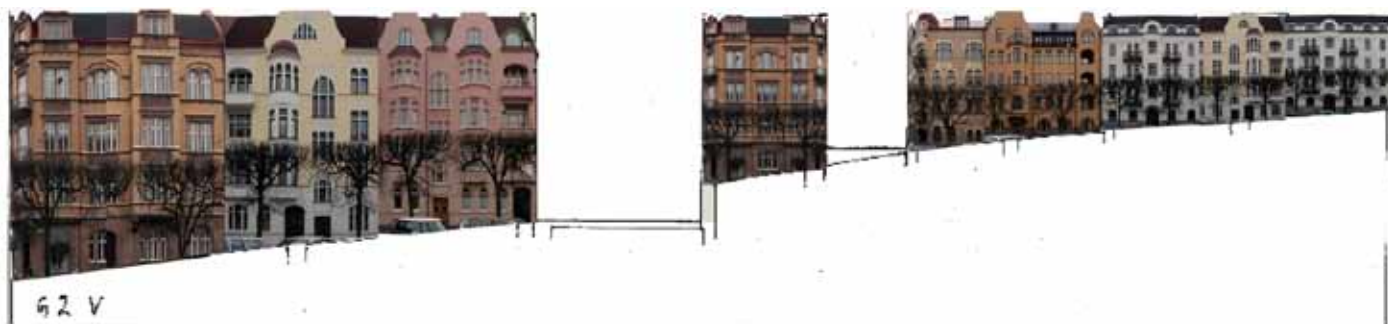


Bild 71

Gata 4:



Bild 72

*Gata 1:*



*Bild 73*



*Bild 74*



*Bild 75*

*Gata 2:*



*Bild 76*



*Bild 77*



*Bild 78*

*Gata 3:*



*Bild 79*



*Bild 80*



*Bild 81*

*Gata 4:*



*Bild 82*



*Bild 83*



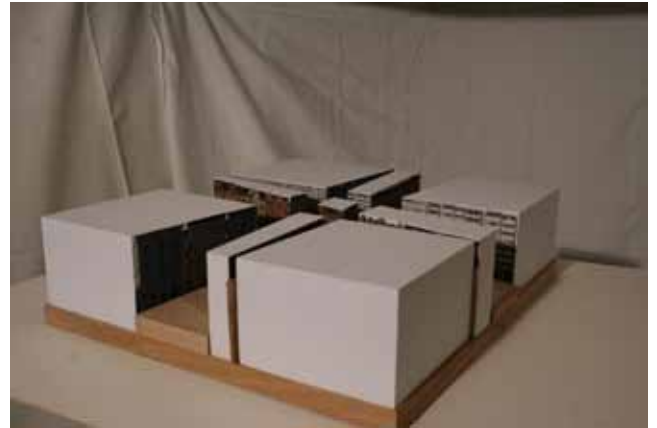
*Bild 84*

### Resultat

- Skissmodellen blev nu statisk och passiv.
- Den blev introvert.
- Den tappade mycket av sin kontakt med omgivningen.
- Material och finish var också undermåligt.
- Det krävdes beslut om jag skulle ta modellen vidare eller göra om.
- ”Gaturummen” får visst en viss effekt som scenerier men de kompakta volymerna och det kubiska och statiska helhetsintrycket bjuder inte in betraktaren.

*Bild 85*

*Efter omarbetningen av volymerna fick modellen detta vita men fyrkantiga uttryck. Allt liv verkar ske inuti modellen och den enhetliga vita ytan förstärker detta.*



*Bild 86-88 För att redovisa med bild hur gaturummen fungerar plockar jag bort förgrunden och visar gatan som ett snitt.*



*Bild 89 För att redovisa med bild hur gaturummen fungerar plockar jag bort förgrunden och visar gatan som ett snitt. Genomskärningen visar en sida av gaturummet i sin helhet där skalan minskar med höjden på rummet.*

- Svårigheten som nu var uppenbar var hur en modell som är väldigt introvert och fokuserad innåt skulle kunna anpassas för att så att modellens ”utsida” kunde bli meningsbärande och stå för sig själv utan att endast ses som referensen till de monterade bilderna på insidan. Fasader målade på volymer i ett försök att få en meningsbärande effekt el funktion. Jag strävade efter att fylla på mina gaturum med information men blev övertydlig och föreställande istället för representerande.
- Att förse de bärande volymerna med fasader innebar att modellen gav sig iväg i en helt ny riktning och och att intrycket jag skapat var något annat. Det blev nödvändigt att kolla av vilken min ursprungliga målsättning var och hur väl modellen nu stämde mot denna. Arbetet har legat nere sedan i våras då uppgraderingen med förses och jag i diskussioner med E förstod att detta inte var vad jag hade satt upp som mål för modellen, jag hade skjutit bredvid och över målet.
- Tanken och associationen ska väckas hos den som observerar modellen och skrivs på näsan och riskera att falla genom att observatören helt enkelt inte till fullo håller med min tolkning utan rent av känner sig lite försmådd och provocerad då han blir tillsagd hur han ska känna och vilka associationer han ska göra. Modellen har blivit auktoritär. Detta har fördelar och nackdelar beroende på vilket kommunikations/informations- sammanhang det gäller. Ska en entydig bild förmedlas så är det bra, ska läsaren skapa sin egen bild så är det otillräckligt.

*Jag blev besviken och fick ta ett par steg bakåt...*

- Avsikten var hela tiden att de stora volymerna skulle ha en utformning eller ett innehåll av skulptural karaktär som skulle vara den primära formelementet, uttrycket i modellen. Jag hade börjat bakifrån med undersökningen av perspektiv, skala och lutning med mina gator men hade för avsikt att dessa hela tiden bara skulle vara insprängda i något enhetligt och väsentlig större till sin omfattning.
- Volymerna som sedan försetts med fasader var tänkta som en uppfyllnad som skulle mejslas ut, fräsas ner där detaljrikedomar skulle krocka med skalor samtidigt som olika mönster skulle framträda om den betraktades på olika avstånd, från sidan uppifrån, nära långt bort. Den skulle innehålla ett mikrokosmos och en hel värld målad på en nagel om man tittade nära.
- Problemet som uppstod efter att ha stirrat mig blind på det som låg emellan, sedan insidan och skulle jobba mig utåt var en tanke som hade dykt upp tidigt men som nu måste hanteras och bli ett gigantiskt problem nämligen hur modellen skulle förhålla sig till sin omgivning, var slutar och börjar den och hur ska utsidan utformas och ges ett liv som kan ta livet av insidan. KONTEXT.
- Här saknade jag en plan som kunde ens fungera som en förebild för alla de egenskaper jag önskade modellen att inneha när den var färdig. Volymernas utformning och textur samt att de redan från början vände sig inåt gjorde stor skada för min process. Det boxliknande uttrycket samt dess statiska form och tyngd som balanserade mycket ojämnt mot underlaget och ytan var väldigt kvävande och begränsande.
- Jag gjorde ett sista försök att adressera problemet genom att betrakta toppen som en yta och fina ett sätt att hitta ett 2d mönster som gick att tillämpa på ytan och som kunde gräva sig ner och skapa det landskap jag eftersträvade skulle finnas som en bakgrund och inramning till mina gator. Problemet var just här att det omgivande landskapet måste ge intrycket av att bära en mycket större signifikans och omfattning för att de olika uttrycken och lekarna med skala skulle framstå som ett balanserat och harmoniskt inslag i modellens helhet.
- Förutom de statiska sidorna hade också valet av arbetsyta/grundplatta kommit till vägs ände. Det ursprungliga skissandet med fyra riktningar som vid det här laget är för sent att omforma har gett en modell som är otroligt kvävande, symmetrisk och kvadratisk. Det som verkade som en fördel när jag analyserade mina olika gaturumsstudier (då en jämförelse blev möjlig) blev nu en belastning att brottas med.



#### *Ettapp 4 Presentationsmodellen*

- Jag sökte efter inspiration i all typ av litteratur.
- Dock blev jag så inspirerad när jag läste en bok att jag fick en idé till ett materialuttryck som jag ville testa grundat på några bilder om massiva och abstrakta modeller där ytan och texturen kunde få en stor meningsbärande funktion och representerande.
- Jag tar upp tankarna på på mitt lutande plan och börjar titta på modellen med mer skulpturala egenskaper där ytan kan rymma så mycket och sättet som den böjer sig på i rummet. En skulptur är väldigt sällan av nödvändighet exakt och föreställande utan är accepterad som en intrycksskapande och man väljer att se saker i den utifrån vad den är och var den står och vilken finish den har.

#### *Bild 90*

*Här har jag placerat en pappersskiva ovanpå modellen för att hitta dels vinkel på planets lutning och dels planets utbredning. Med denna lilla förändring får modellen direkt ett mindre statiskt förhållande till sin omgivning.*



- Jag ville undersöka om jag kunde jobba bort en del av det symmetriska och statiska uttrycket genom att luta den övre delen av modellen, på så sätt hoppades jag att den kunde gå att läsa för sig själv sedd ur vissa vinklar. Sidorna på modellen skulle samtidigt sträva utåt och inåt för att försöka motverka den tyngd de räta vinklarna hos hörnen har.
- Jag hade dessutom hittat ett materialuttryck som jag ville utforska. Jag beslöt att förändra och bryta loss de statiska formerna hos mina volymer och ge dem en annorlunda roll.
- Strukturen i materialet skulle även den ge modellen en nivå av information samtidigt som dess finish skulle hedra mitt val av medium. Det jag i den tidigare studien hade saknat var en tillräcklig omsorg i utförandet.
- Det första momentet blir att utveckla ett nytt konstruktionsmaterial. En förutsättning var att de nya modellkomponenterna inte fick vara massiva då detta medförde en stor vikt och gjorde justeringar svåra.
- Jag undersökte möjligheten att förse gatukomponenterna med ett lager fanér för att se vad en träyta med riktning skulle ge för förändring.
- Detta ledde till att jag av praktiska och ekonomiska skäl fick tillverka ett eget fanér:

#### *Bild 91*

*Små stickor av hyvlad bok som saluförs som tändved visade sig vara enkla att foga samman. Skivorna kunde jag sedan köra i planhyveln ner till önskad tjocklek.*



- Som försök använde jag gatuvolymer och försåg dessa med en träyta. Därefter tillverkade jag en prototyp för att hitta ett sätt att bygga nya volymer med samma träyta:

*Bild 92*

*Försedda med bokträ på toppen får gatuvolymer ett mer bearbetat intryck. De skiljer sig också tydligare ifrån varandra i och med nervernas lutning.*



*Bild 93*

*Fyra sidor fogas samman och monteras mot en tjock bottenplatta av mdf. Ett "lock" fasas till och sänks ner mellan sidorna.*



*Bild 94*

*Med provvolymen monterad kan jag studera hur bokskivornas mönster fungerar och vilken lutning och syftning "ränderna" borde ha.*



- Jag utgick ifrån de befintliga volymernas bas och formade de nya vinklarna i kartong.

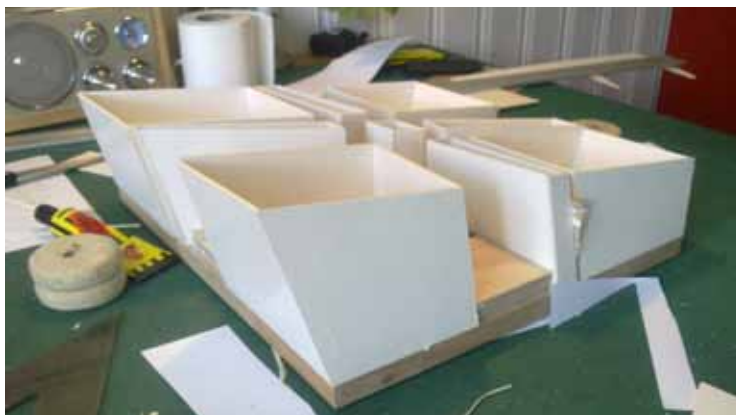
*Bild 95*

*Den första kortsidan är på plats. Jag använde den tillfälligt monterade kartongtoppen och mätte ner från denna till underlaget. Mötet med gaturummen är fortfarande 90 graders vinkel men de yttre hörnen har nu en helt ny syftning.*



*Bild 96*

*Volymerna i kartong monteras samman med utgångspunkt i basens form som har samma mått som de tidigare mdf-volymerna. Efter lite justeringar stämmer höjden på boxarna och bildar en enhetlig nivå.*



*Bild 97*

*När locken är på plats har jag en komplett form som kan användas som mall. Detta mellantillstånd i vit kartong påminner om de vita trävolymerna klädda i papper.*



- Modellens form börjar nu allt mer ta över ifrån gaturummen som tidigare tog all uppmärksamhet. Modellen sträcker sig utanför sitt område och lägger kanske därför beslag på mer av sin omgivning. Modellens placering i rummet och på arbetsbordet blir också mer relevant, den har en större dragningskraft och påverkar rummet i högre utsträckning.

*Bild 98*

*Genom att använda kartongvolymerna som mall kan jag föra över måtten exakt till träskivorna och såga ut delarna. Här blir det uppenbart vilken liten felmarginal som kan tolereras då ett brett blyertsstreck kan ändra en vinkel flera grader.*



- Genom att mäta på Kartongvolymerna kan jag kopiera formen och exakt passa in formerna i trä. Jag väljer att ha en syftning i träets riktning på varje sida. Sidorna in mot gaturummen har alla en rät vinkel mot underlaget och detta är en förutsättning för att antalet riktningar och variabler inte ska bli oändliga och göra tillverkningen allt för långdragen.

*Bild 99*

*Här ser man syftningen på träets "ränder" på boxarnas olika sidor. Utan lock har modellen ett uttryck som påminner om en digital modell i genomskäring.*



- Locken sågas till och fasas. Den första varianten av lock hade den djupaste valören och hade en vinkel på nerverna som gick tvärs över modellen. Denna kombination visade sig stjäla alldeles för mycket uppmärksamhet då toppen fick för stor vikt. Syftningen antydde också att vinkeln hade en stor betydelse som jag inte hade valt.

*Bild 100*

*På insidan av sidorna fäster jag en list för att locken ska ligga på plats. Först med locken på plats slutjusterar jag den gemensamma lutningen.*



*Bild 101*

*Här har locken kommit på plats och riktningen i materialet har en markant vinkel och en valör som jag väljer att ändra på.*



*Bild 102*

*För att balansera modellen visuellt tog jag fram en uppsättning lock med ljusare valör och med en mer neutral riktning.*



*Bild 103*

*Volymisidornas ändträ skapar en kant. Den kan läsas som en områdesgräns som normalt förstärker en tomt eller liknande på en planritning. Sedd uppifrån ger kombinationen av volymerna ett komplext mönster.*



- Det sammanlagda intrycket blev nu en mer skulptural modell som i mindre utsträckning än tidigare bestämde åt betraktaren ur vilken vinkel den måste betraktas. Helhets intrycket med en konsekvent träyta och fasade hörn svarade också mot den intention jag hade med ett mer respektfull förhållande mot mediet modelltillverkning då en högre nivå av finish och noggrannhet än tidigare har uppnåtts. Strukturen i träet och riktningarna i ytan kan också de bli meningsbärande om modellen fylls på med text eller påståenden som relateras till platsen.

*Bild 104*

*Den smalaste delen av en av gatorna lämnar nu modellen där modellens sida lutar inåt. Detta kan föra fokus till att en väg fortsätter även om planområdet tar slut.*



*Ett oväntat resultat*

- Med trävolymerna på plats så bytte jag ut ett par av de vita volymerna och fick ett oväntat resultat.

*Bild 105*

*De centrala volymerna är ersatta mot de fasadbeklädda. Nya vinklar skapas och ett nytt djup.*



*Bild 106*

*Men ett resultat som gjorde modellen betydligt mer intressant.*



*Bild 107*

*Här är de centrala volymerna i träutförande och de yttre är istället ersatta med fasadbeklädda. Kombinationen ger helt nya uttryck där centrum av modellen svämmar över.*



*Observationer kring modellarbetet*

- Fick äntligen lite av det uttryck jag var ute efter.
- Äntligen lite av den talande material känslan.
- Fick en fysisk gestalt att fylla på med innehåll och betydelse.
- En ”meningsbärande” modell.
- En inspirerande modell.
- Kan som en bild stå bredvid projektet, pappersprodukten och ge en smak av platsen och lösningarna som diskuteras.
- En illustration i planeringsdokument sammanhanget kan användas i syfte att ge en intuitiv stämning bild som skänker läsaren de glasögon läsaren ska tolka texten genom.
- ”Läsaren” av modellen däremot är mycket mer svår att förutse reaktionerna hos, vilka egna referensbilder har läsaren med sig som han fyller ut modellen med, går de olika kommunikationslagren honom förbi.
- Modellen om vi jämför kan betraktas enbart som en skulptur, ett konstverk i ett tillstånd och som en sådan beröra och förmedla. Det kan på så sätt vara en stadsbyggnads skulptur, en planeringsskulptur, en processskulptur, en situationsskulptur. Den griper fast oss som skulpturen biter oss. Jag ser ett objekt som jag intuitivt och direkt tack vare våra ögon, ljuset, och djupverkan identifierar som något massivt i min väg.
- Vissa saker måste till för att en modell ska kunna verka som illustration i ett visst sammanhang. Liksom en bild eller ett fotografi i referensobjektet behöver modellen en bildtext eller ett uttalat påstående eller sammanhang som den aktivt kan illustrera.
- Fördelen med modellen i sammanhanget är att talaren enkelt kan leda betraktaren in på ett nytt resonemang genom att muntligen fylla modellen med en ny betydelse.
- Nackdelen är naturligtvis att betraktaren själv gör en tolkning av vad hon ser i det ögonblicket och från den vinkeln hon gör detta att talaren/planeraren inte på samma sätt kan bestämma vad betraktaren ska uppleva.





# Bilaga 4

**Jämförelse mellan min modell och referensobjektet**

## Bilaga 4: Jämförelse mellan min modell och referensobjektet

Denna bilaga är en jämförelse mellan min modells förmåga att illustrera och illustrationerna i referensobjektets förmåga. Bilagan utgör arbetets sista del och redovisas även den till stora delar som en processbok där, reflektioner, observationer och resultat redovisas i punktform.

Även om mina erfarenheter från modellstudierna redan är upplevda så är det viktigt att knyta ihop min modell med referensobjektet för att kunna återkoppla till arbetets huvudfrågeställning.

Baserat på de observationer jag har gjort under modellarbetet och de huvudbegrepp jag har nedkokat under detta utformar jag ett antal bedömningskriterier för att kunna jämföra min modell som illustration jämfört med illustrationerna i referensobjektet.

Jag ställer olika frågor, kriterier, som jag inordnar under respektive huvudbegrepp. Detta för att jämförelser och resonemang utvecklas olika beroende på ur vilken synvinkel frågan ställs.

För att ytterligare få en överskådlighet och synliggöra mina resultat så ställer jag upp de olika kriterierna i tabellform och tilldelar ett värde för dess förmåga i en kolumn för min modell och i en för illustrationerna i referensobjektet. Modellens respektive illustrationernas förmåga att uppfylla kriteriet tilldelas ett värde mellan 1 och 5 där 1 motsvarar låg eller ingen förmåga och 5 motsvarar en hög eller mycket hög förmåga.

Ett problem som genast blir uppenbart är naturligtvis att referensobjektet består av en mängd olika tekniker och illustrationer men genom att ställa generella frågor så tycker jag mig få en del intressanta svar som hjälper mig att se fler aspekter av min modells förmåga att fungera som illustration.

Bedömningarna jag gör som ligger till grund för resultaten och värderingarna baserar jag endast på mina egna observationer och mitt eget tycke. Mina avvägningar är alltså inte generella för modeller i stort utan kan bara fungera i sambandet mellan min modell och mitt referensobjekt även om erfarenheterna jag får genom jämförelsen ger mig en större förståelse för hur fysiska modeller fungerar och illustrationer fungerar.

### ***Begrepp 1 - Visualisering***

Bedömningskriterierna har jag utformat utifrån förmåga att synliggöra planprogrammets:

- *”koncept och bakomliggande visioner.”*
- *”placering/orientering i förhållande till sin omgivning.”*
- *”platspecifika egenskaper, problem och förutsättningar”*
- *”exploateringsmöjligheter.”*
- *”framtida användningsområden och utseende.”*

*Reflektioner visualisering:*

- I den första delen av jämförelsen tas modellens kontra referensobjektets illustrationers förmåga att synliggöra programmets koncept och visioner upp.
- Illustrationerna i programmet är stundtals väldigt målande och specifika och så till vida ger de en relativt entydig bild av hur området kommer att se ut med avseende på material, trafik och verksamheter.
- Om hela dokumentet läggs samman ger detaljerna en överväldigande mängd informationer och även om de inte är specifika blir bilden stark.
- När det gäller områdets orientering så är den valda modelltekniken mindre framgångsrik än illustrationerna där en kombination av kartor och flygbilder på ett fantastiskt sätt visar var området ligger. Kanske kan modellen ge en aning om ”hur” det ligger snarare än var.
- En mer föreställande modell som kanske använder sig av en kombination av flygfoto och miniatyr hade kunnat åstadkomma ett bättre resultat än min modell men hade å andra sidan blivit avsevärt mycket större

- Både när det gäller områdets platsspecifika egenskaper samt dess exploateringsmöjligheter kan inte sådan information komma till sin rätt i min modell med mindre än att påståenden måste skrivas på den. Inte heller områdets framtida utseende kommer till sin rätt även om gestaltningsnivån på detta skede av processen är relativt låg.
- Om modellen hade varit enbart föreställande som t.ex. en miniatyr eller ett modelljärnvägslandskap hade kanske de främsta fördelarna hos modellen i sammanhanget gått förlorade och andra illustrationstekniker som är avsevärt bättre på att förmedlas i tryckt form eller på en datorskärm hade varit ett bättre val.
- Den digitala modellen är i sitt rätta element på en datorskärm och den fysiska modellen kan naturligtvis skannas och presenteras som en digital modell av sig själv om detta skulle önskas.

**Tabell 1 - Visualisering**

<b>Bedömningskriterier</b>	<b>Min modell</b>	<b>Illustration</b>
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att synliggöra planprogrammets <i>koncept och bakomliggande visioner</i> .	3	4
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att synliggöra området i planprogrammets <i>placering/orientering i förhållande till sin omgivning</i> .	2	5
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att synliggöra planprogrammets platsspecifika egenskaper, problem och förutsättningar	3	4
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att synliggöra planprogrammets <i>exploateringsmöjligheter</i> .	3	4
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att synliggöra området i planprogrammets framtida <i>användningsområden och utseende</i> .	3	4
<i>Summa visualisering:</i>	<b>14</b>	<b>21</b>

*Summa visualisering:*

- Jag konstaterar att Illustrationerna i referensobjektet på ett bättre sätt kan synliggöra innehållet.

## Begrepp 2 Kommunikation

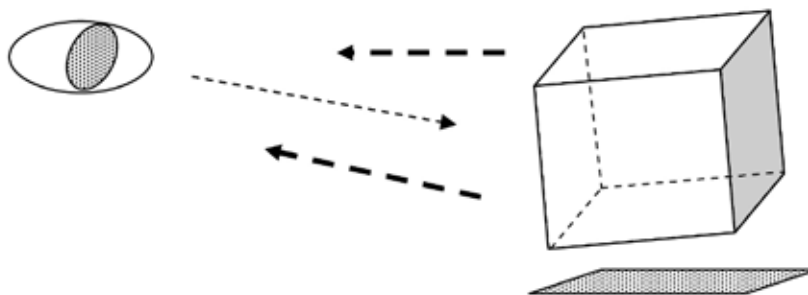
- Här läste jag upp bildtexter och påståenden

Bedömningskriterierna har jag utformat utifrån förmåga att överföra planprogrammets innehåll till läsaren med avseende på:

- "faktainnehåll."
- "övergripande koncept och vision."
- "tydlighet och begriplighet."
- "direkthet och tid."
- "abstrakta egenskaper."

### Reflektioner kommunikation:

- Modellens fysiska närvaro i rummet ger den särskilt stora möjligheter till kommunikation först och främst genom att den når fram till betraktaren även om den behöver konkurrera med flera andra informationer samtidigt.
- Tack vare sin tredimensionalitet kan modellen påverka oss intuitivt och väcka en betraktares intresse. Hur denna upprättade kontakt, kommunikation, mellan betraktare och berättare sedan hanteras är ett annat spørsmål. En modell kan på samma sätt som en bild ge en ensidig och tydlig bild som inte inbjuder till tolkningar.
- En sådan kommunikation är väldigt auktoritär (Peirone, pers. kom.) och uppmuntrar inte till eftertanke eller till medverkan i planeringen utan snarare till acceptans.



Figur 5: Principskiss perception av modell

- En modell har annars utmärkta förutsättningar att istället för att vara begränsande släppa in en betraktare för att aktivt skapa sig en egen förståelse för det modellen representerar eller illustrerar.
- Illustrationen filtreras genom betraktarens erfarenheter och han kan skapa sig en egen tolkning av det han ser. Är syftet gott och överensstämmer med betraktarens upplevelse kan detta ge en ärlig och äkta förståelse för exempelvis ett planprogram.
- En mer föreställande modell som en miniatyr har också den modellens förmåga att direkt nå sin betraktare men erbjuder i mindre utsträckning en egen tolkning, verkligheten är som du ser den framför dig. På detta sätt kan även en modell vara auktoritär i sin kommunikation och verka mer som en bild.
- Det första bedömningskriteriet för kommunikation i jämförelsen är den där mitt val av modell fungerar sämst. Att överföra fakta och informationer om exempelvis trafik och andra mängder kräver i sådant fall en specifik förklarande text kring detta avseende.
- När det gäller övergripande idéer och visioner är en abstrakt modell bäst lämpad. En mer konkret modell kan locka bort betraktaren ifrån tankar om samband och spatiala skeenden och istället få honom att drömma sig bort i detaljer.
- På samma sätt kan en illustrerande bild få betraktaren att fastna för mer konkreta uppfattningar.

- Den abstrakta modellen föreställer inte något specifikt utan ska ge betraktaren ett stöd att föreställa sig den tanke eller idé som talaren eller texten målar upp.
- Jag bedömer att min modell har en god förmåga att kommunicera innehållet hos referensobjektet med den abstraktionsgrad som referensobjektet håller. Graden av översiktlighet och generalisering är den samma hos de båda.
- Med avseende på direktet och den tid det tar för betraktaren att ta del av illustrationen har modellen en fördel.
- Modeller oavsett utseende når i och med sin fysiska närvaro direkt fram till betraktaren. Om jämförelsen görs med ett annat medium som t.ex. skärmen eller reklam i TV så blir 2-D illustrationen mer direkt.
- Att föra över abstrakta egenskaper såsom rymd och rumslighet är modeller bra på. Hur den gör detta som illustration förändras naturligtvis beroende på hur texten utformas.
- I och med att detta arbete publiceras på nätet med modellerna sammanfattade i bilagor och representerade i 2-D foton bortfaller en stor del av dessa fördelar.
- Problemet presenterar en paradox i och med att jag redovisar ett tvådimensionellt arbete om tredimensionell kommunikation.
- För att på ett rättvisande sätt representera modellerna i pappersform får andra illustrationstekniker användas för att visualisera modellens egenskaper. Att fotografera modellen och montera och förvränga modellen, arbeta med ljussättning och kanske skanna in den digitalt är alternativa möjligheter.

**Tabell 2 - Kommunikation**

<b>Bedömningskriterier</b>	<b>Min modell</b>	<b>Illustration</b>
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att överföra planprogrammets innehåll till läsaren med avseende på <i>faktainnehåll</i> .	2	4
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att överföra planprogrammets <i>övergripande koncept och vision</i> .	5	3
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att överföra planprogrammets innehåll med avseende på <i>tydlighet och begriplighet</i> .	4	4
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att överföra planprogrammets innehåll med avseende på <i>direkthet och tid</i> .	5	2
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att överföra planprogrammets innehåll med avseende på dess <i>abstrakta egenskaper</i> .	5	2
<b>Summa kommunikation:</b>	<b>21</b>	<b>15</b>

*Summa kommunikation:*

- Här menar jag att min modell har fördelar framför det sammantagna illustrationerna i referensobjektet.

### ***Begrepp 3 Representation***

Bedömningskriterierna har jag utformat utifrån förmåga att representera planprogrammets:

- *”sammantagna intryck, koncept och vision samt dess meningsbärande förmåga”*
- *”olika platsspecifika egenskaper.”*
- *”inhåll med avseende på färg, form och material.”*
- *”omfattning och skala.”*
- *”komplexitet med avseende på trafik, volymer mm.”*

#### *Reflektioner- representation:*

- I jämförelsen sätter jag särskild vikt vid modellens förmåga att fysiskt representera referensobjektet som helhet.
- Modellen kan på så vis påminna om allt det arbete som har skett och som ska ske i och med upplysningen om dess tillhörighet. En fysisk modell har i detta avseende likheter med ett monument eller en skulptur som utstrålar en typ av beständighet och närvaro.
- För att representera en platspecifik egenskap skulle en modell kunna utformas så att den t.ex. föreställde detta tillstånd eller var konstruerad av ett relevant material i sammanhanget.
- Det är inte säkert att en modell blir framgångsrik ändå utan snarare kan uppfattas som ett slags materialprov som för all del kan användas som illustration.
- När det kommer till kriteriet med omfattning och skala kan dessa rumsliga egenskaper med fördel förmedlas av en modell.
- En modell borde kunna stå som en representation över ett områdes totala storlek och struktur eller påminna om processens omfattning.
- Slutligen tittade jag på modellens förmåga att representera komplexitet. Om modellen står på bordet när områdets trafikslag lyfts fram så kan jag se denna komplexa bild framför mig.
- Om arkitektur enbart ska representeras i modell och inte i kombination med text öppnar sig en hel rad av problem och frågor som många är av en rent praktisk natur.
- Hur ska en modell kunna kopieras och spridas om detta önskas. Ett foto av modellen kan skickas på mail men de som önskar att uppleva modellen måste bege sig till den.
- Transporten och framförallt förvaringen av en modell är också begränsande faktorer. Om modeller ska ingå som bilagor till planprocesser måste särskilda utrymmen skapas för att de som offentliga handlingar måste finnas kvar. Exempelvis finns det otaliga trämodeller lagrade i Malmö kommunhus källare.
- Om en modell ska kunna flyttas mellan mötesrummen måste den också vara utformad på ett sätt så att den går att ta isär och montera med allt vad detta medför i form av kostnader och slitage.
- Särskilt modeller som ställs ut på offentliga platser utsätts för slitage om de inte ställs ut bakom glas vilket tyvärr förtar en stor del av modellers fördelar och direkthet. Det är trots allt nyfikenheten och lusten att vidröra modellen samt känslan av att detta är möjligt som gör modellen ytterst kommunikativ.

**Tabell 3 - Representation**

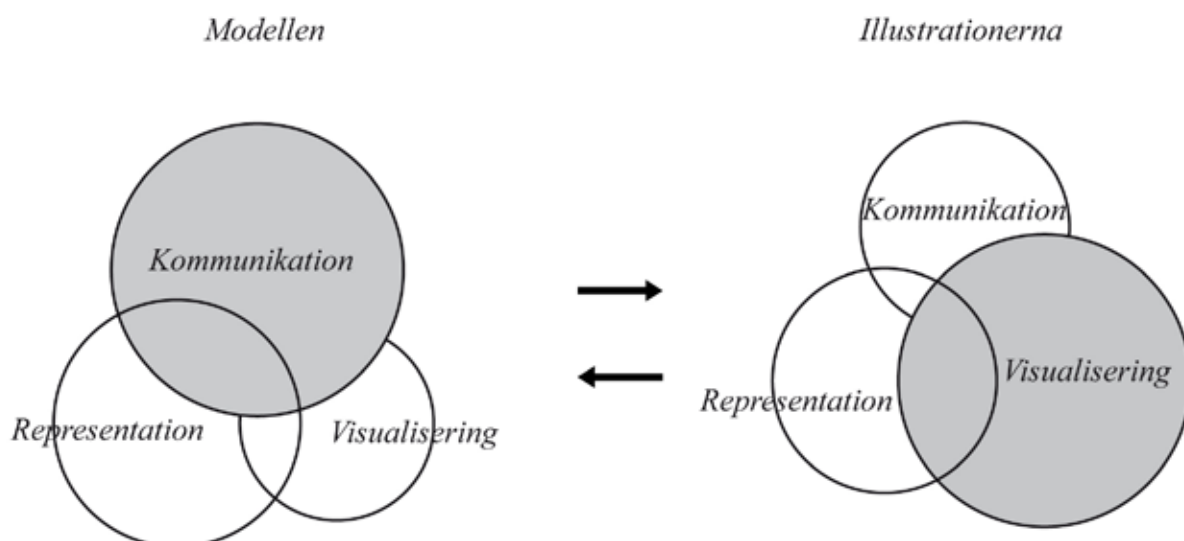
<b>Bedömningskriterier</b>	<b>Min modell</b>	<b>Illustration</b>
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att representera planprogrammets <i>sammantagna intryck, koncept och vision samt dess meningsbärande förmåga.</i>	5	4
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att representera planprogrammets <i>olika plats-specifika egenskaper.</i>	3	3
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att representera planprogrammets <i>innehåll med avseende på färg, form och material.</i>	3	4
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att representera området i planprogrammets <i>omfattning och skala.</i>	4	2
Illustrationsteknikerna i referensobjektet respektive min modells förmåga att representera området i planprogrammets <i>komplexitet med avseende på trafik, volymer mm.</i>	4	3
<b><i>Summa representation:</i></b>	<b>19</b>	<b>16</b>
<b><i>Summa totalt:</i></b>	<b>54</b>	<b>52</b>

*Summa representation:*

- Jag kan konstatera att som representation för ett projekt eller program så är min modell och illustrationerna i referensobjektet mer likvärdiga beroende på hur jag definierar på vilket sätt detta ska representeras.

### Summering av jämförelsen

- När värdet efter min bedömning summeras (Tabell 2) kan jag konstatera att en modell med bra utformning har sina främsta fördelar när det gäller förmåga att kommunicera.
- I detta sammanhanget förutsätts det också att modellen får den förklaring som de andra illustrationerna får i och med bildtexter och dylikt.
- Vidare ser jag att modellen med fördel kan representera referensobjektet som helhet också då förutsatt att modellens betraktare får en förklaring.
- Oavsett om en modell i sammanhanget är en representation av en byggnad, eller är mer abstrakt och skulpturliknande som mitt modellresultat, så kan den som bilaga vid en utställning fungera som fokus-samlade objekt.
- Den mer problematiska delen blir kriteriet med visualisering. Här visar summan att modellen inte på ett särskilt bra sätt uppfyller de på förhand ställda kriterierna.
- En annan typ av modell som är mer föreställande, t.ex. en som föreställer ett detaljerat höghus eller ett stort skalenligt kvarter kan ge mycket specifik och exakt teknisk information medan en abstrakt modell svårigen kan göra detta utan tillhörande förklaring.
- Som Figur 4 visar har förhållandet mellan visualisering, kommunikation och representation förändrats. Figuren får illustrera den samlade bedömningen efter jämförelsen.



Figur 4

Tabell 4: Sammanfattande summering av resultatet av jämförelsen

Bedömningskriterier	Min modell	Illustration
<i>Visualisering</i>	14	21
<i>Kommunikation</i>	21	15
<i>Representation</i>	19	16
<i>Summa totalt:</i>	54	52



