

Februari 2023



*Med färg
som verktyg*

Anna Hasslöf

AAHM01: Examensarbete i arkitektur
LTH Lunds Tekniska Högskola



AAHM01: Examensarbete i arkitektur, 2023
Lunds Tekniska Högskola
Anna Hasslöf

Handledare: Nina Falk Aronsen
Examinator: Jesper Magnusson

Innehåll

Introduktion

- 8 Abstract - svenska/english
- 12 Varför färg?
- 14 Kritik
- 16 Rumslighet, verktyg & fenomen
- 18 Avgränsning & Mål
- 20 Process
- 22 Metod
- 24 Begrepp

Rum

- 30 Thorvaldsens Museum
- 34 Koi Radhus Oslo
- 36 Josephine Akvama Hoffmeyers lägenhet
- 38 Fenomen i rum
- 42 Att lära av stadsrum
- 45 När färgen kommer i sista hand

Samtal

- 48 Kine Angelo
- 50 Atelier Particular
- 52 Niklas Nihlén
- 54 Josephine Akvama Hoffmeyer

Teori

- 58 Hur ska en förhålla sig till färgteori?
- 59 De stora namnen
- 63 Karin Fridell Anter
- 65 Kines ord om teori

Fenomen

- 68 Möten mellan element
- 71 Manipulation
- 72 Detaljer
- 74 Organisering

Verktyg

- 78 Färgplanering
- 80 Tvådimensionell representation
- 82 Modell
- 84 Full skala
- 86 Kontext
- 88 Ljus

Laborationer

- 92 Fenomen i modell
- 100 Sekvens
- 102 Form & färg i samspel
- 104 Relationen mellan rum
- 106 Att designa med tvådimensionell representation
- 108 Skissmodell
- 110 Dator
- 112 Ljus

Diskussion & Avslut

- 116 Är färg ett användbart verktyg?
- 118 Vidare arbete
- 119 Vad jag tar med mig
- 120 Tackord
- 121 Lästips & personer
- 122 Källförteckning Text
- 123 Källförteckning Bilder



Figur 1: Om jag vore skalgubbe. Radhus färgsatta av Koi Fargestudio, Grünerløkka, Oslo.

Introduktion

- Abstract
- Varför färg?
- Kritik
- Rumslighet, verktyg & fenomen
- Avgränsning & Mål
- Process
- Metod
- Begrepp

Syftet med detta examensarbete är att vidga min förståelse för färg som skapande verktyg av arkitektur i rumslighet. Studien fokuserar på olika rumsliga fenomen som kan uppkomma beroende på hur färg samspelar med objekt, ytor och rumslighet. Parallellt med detta identifieras olika verktyg och praktiseras sedan i syfte att hitta sätt för färg att vara med i den tidiga designprocessen. För att samla information till undersökningen har intervjuer, litteraturstudier, studiebesök samt laborationer genomförts. Intervjupersonerna är verksamma arkitekter, kolorister och designers som skapar med ett fokus på färg i rumslighet. Dessa intervjuer kretsar kring hur formgivaren tänker kring att använda färg som verktyg. Hur går de tillväga? Hur förhåller sig deras arbetssätt till teori, erfarenhet, lust och intuition?

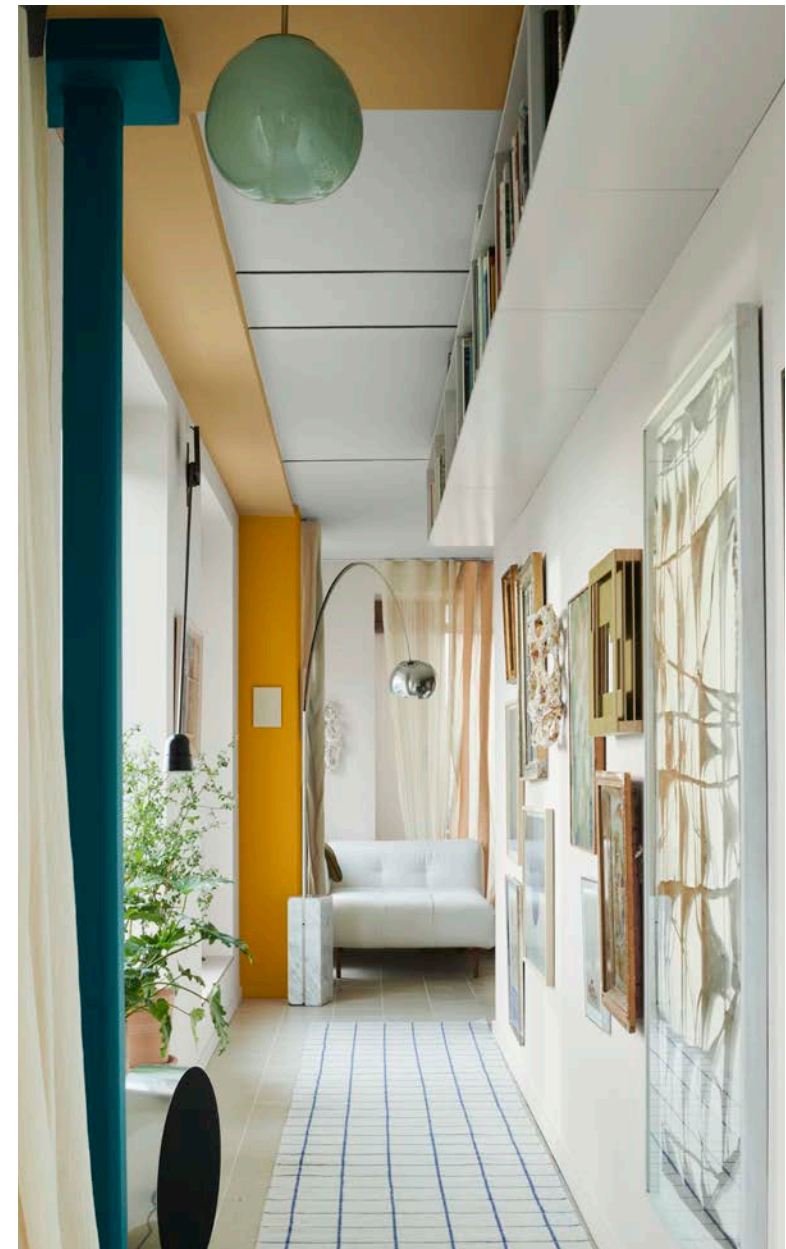
Laborationerna är en stor del i projektet och fokus kommer att läggas vid processens gång. De rumsliga fenomenen studeras med hjälp av olika verktyg att genom att undersöka form, färg och ljus i samspel.

Upplevelsen av färg är kärnan i undersökandet. Vad upplevs harmoniskt, kaotiskt eller dynamiskt? Tungt eller lätt? Hur upplevs skala och rumsliga hierarkier? Hur kan arkitektoniska kvaliteter skapas med hjälp av färg? Hur kan vi använda färg så att värdet på rumsligheten stärks?

Frågeställningen lyder:

Hur kan färg som verktyg stödja rumslig gestaltning?

Rapporten behandlar inte själva kulörer i sig med subjektiva konstateranden som "att rosa är vackrare än blå". Den behandlar hur färger förhåller sig till varann. Hur mörk eller ljus är färgen, hur mättad eller omättad, hur matt eller blank? Hur färg förhåller sig till rumslighet undersöks med hjälp av olika scenografier där färgernas egenskaper testas och analyseras. Även om färglära kan bidra till förståelsen för hur färger samspelar vill jag inte stirra mig blind på perfekta formler uträknade i teori. Min ingång är att det inte finns ett tydligt svar, ett rätt eller fel. Att få fram hur man bör göra eller vad som är korrekt är inte syftet med denna rapport. Jag vill istället visa hur man kan tillämpa olika verktyg för att undersöka vad färg kan göra för rumsligheten. Det jag vill ta reda på är hur vi på olika sätt kan ta oss an ett så komplext ämne som färg och efter bästa förmåga utnyttja dess formgivande potential i arkitekturen.



Figur 2: Josephine Akvama Hoffmeyers lägenhet.

The purpose of this thesis is to broaden my understanding of color as a creative tool of architecture in spatiality. The study will focus on different spatial phenomena that can arise depending on how color interacts with objects, surfaces and spatiality. Parallel to this, different tools will be identified and then practiced in order to find ways for color to be included in the early design process. In order to gather information for the survey, interviews, literature studies, study visits and laboratory work have been carried out. The interviewees are architects, colorists and designers who create with a focus on color in space. These interviews will revolve around how the designer thinks about using color as a tool. How do they go about it? How does their working approach relate to theory, experience, desire and intuition?

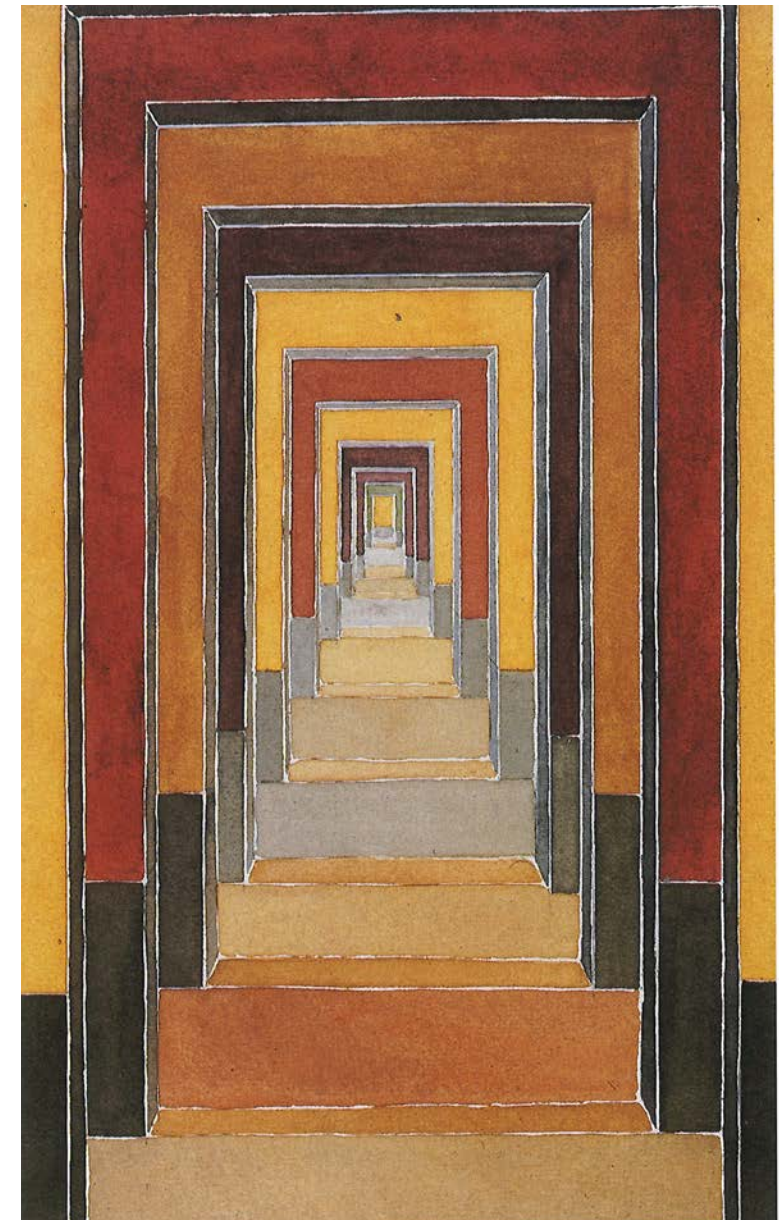
The laboratories will be a large part of the project and the focus will be on the process. The spatial phenomena will be studied with the help of various tools by examining form, color and light in interaction.

The experience of color is the core of the investigation. What is experienced as harmonious, chaotic or dynamic? Heavy or light? How are scale and spatial hierarchies experienced? How can architectural qualities be created using color? How can we use color so that the value of the spatiality is strengthened?

The main question I've chosen to work through is:

How can color as a tool support spatial design?

The report will not deal with the colors themselves with subjective findings such as "pink is more beautiful than blue". It will address how colors relate to each other: how dark or light, how saturated or desaturated, how matte or glossy. How color relates to spatiality will be investigated using different scenographies where the properties of colors are tested and analyzed. Although color theory can contribute to the understanding of how colors interact, I don't want to focus too narrowly at perfect formulas calculated in theory. In my point of view there is no clear answer, right or wrong. Establishing what to do or what is correct is not the purpose of this report. Instead, I want to show ways you can apply different tools to see what color can do for spatiality. What I want to find out is how we can tackle such a complex subject as color in different ways and use its formative potential in architecture to the best of our ability.



Figur 3: Study of the color relations at Thorvaldsens museum in Copenhagen, made by the designer Camilla Schutzmann.

Varför färg?

När vi tänker på färg i arkitektur är det nog vanligt att tänka på en målad vägg, en estetisk yta, något dekorativt. Jag vill i denna undersökning gå djupare. Vad kan färg göra med en rumslighet? Hur kan den påverka den? Hur kan färgen bli ett verktyg? Hur kan färgsättning på olika sätt påverka formen och atmosfären? Hur kan färg förändra eller förstärka en volym? Hur förhåller sig färger till varann? Jag vill undersöka olika fenomen som kan skapa just detta avgörande moment där färg övergår från att enbart vara dekorativ till att göra något med rumsligheten.

Under våren 2022 gick jag en kurs som heter "Arkitektur i material och detalj II", och såhär i efterhand tror jag att den kan ha satt igång hela iden om mitt examensarbete. Kursbeskrivningen lyder:

"Kursens syfte är att ge studenterna fördjupad kunskap om arkitekturen som dialog mellan gestaltning, material och teknik. Studenterna ska lära sig att arbeta med rummets tektonik genom att se helheten i byggandets konstruktion och material tillsammans med dess symboliska, representativa eller andra värden. De ska träna processen att sammanjutna arkitektur genom konstnärlig behandling av material och teknik..."

Ett av kursmomenten var att fotografera ett byggnadsmaterial. I bilden fick 1 till 2 material synas. Efter denna uppgift fick vi reda på att vi skulle utforma en busskur i enbart detta material. Det material vi då valt fick vara med som ett aktivt verktyg i designprocessen där vi samtidigt som vi skissade i form

hade materialet i åtanke. Materialet jag hade valt var grönskiftande glaserade kakelpannor från ett tak. Jag valde det på grund av hur levande färgen i pannorna var, de skiftade i alla möjliga gröna nyanser, varmare toner mot gult och rött, kallare toner mot blått. Vädret och himlen påverkade taket så mycket att det kunde upplevas som helt olika material beroende på om det var klart och soligt eller regnigt och grått. När jag utformade min design av busskuren tänkte jag mycket på hur färgen kom fram och blev mer levande i den buktande formen av en takpanna och hur flera pannor efter varann blev till en böljande form som skapade ett dynamiskt uttryck. Detta blev bärande för hela projektet och styrde formen och de val jag gjorde.

Detta är kärnan i vad jag önskar att undersöka i mitt examensarbete. Att studera hur materialet färg kan vara med och skapa arkitektur och vara med tidigt i designprocessen. Att se om färgen kan skapa formen och hur den kan påverka den.

När jag började på arkitektlinjen i Lund 2017 var jag mån om att passa in. Jag hade svarta kläder. Jag sat-



Figur 4: Min bild på materialet



Min garderob 2017



Min garderob 2022

te upp regler om att jag maximalt fick ha en färg utöver detta. Mina ritningar adapterades efter den vitgrå-svart-lite mintgrönt-färgskalan som var idealet vi sett från de stora kontoren. Men efter några år på utbildningen fick jag nog. Jag kände ett så starkt behov att slå mig loss från det som var förväntat och inskolat. Jag ville göra sånt som gjorde mig glad och inspirerad. Det var då färgen på riktigt tog sig in i mitt liv. Det började successivt och subtilt, men snart fick det en tydlig riktning. Köpstopp på svarta kläder samtidigt som jag arbetade fram en

portfolio med starka färgteman. Under denna period fick material och färg allt mer plats och fokus i mina projekt. Efter ett tag insåg jag att färgen i projekten inte bara verkade för att göra projekten "roligare" utan att färgen faktiskt var en viktig del i designprocessen och jag insåg att det var en verksam arkitektonisk faktor jag försummat tidigare.

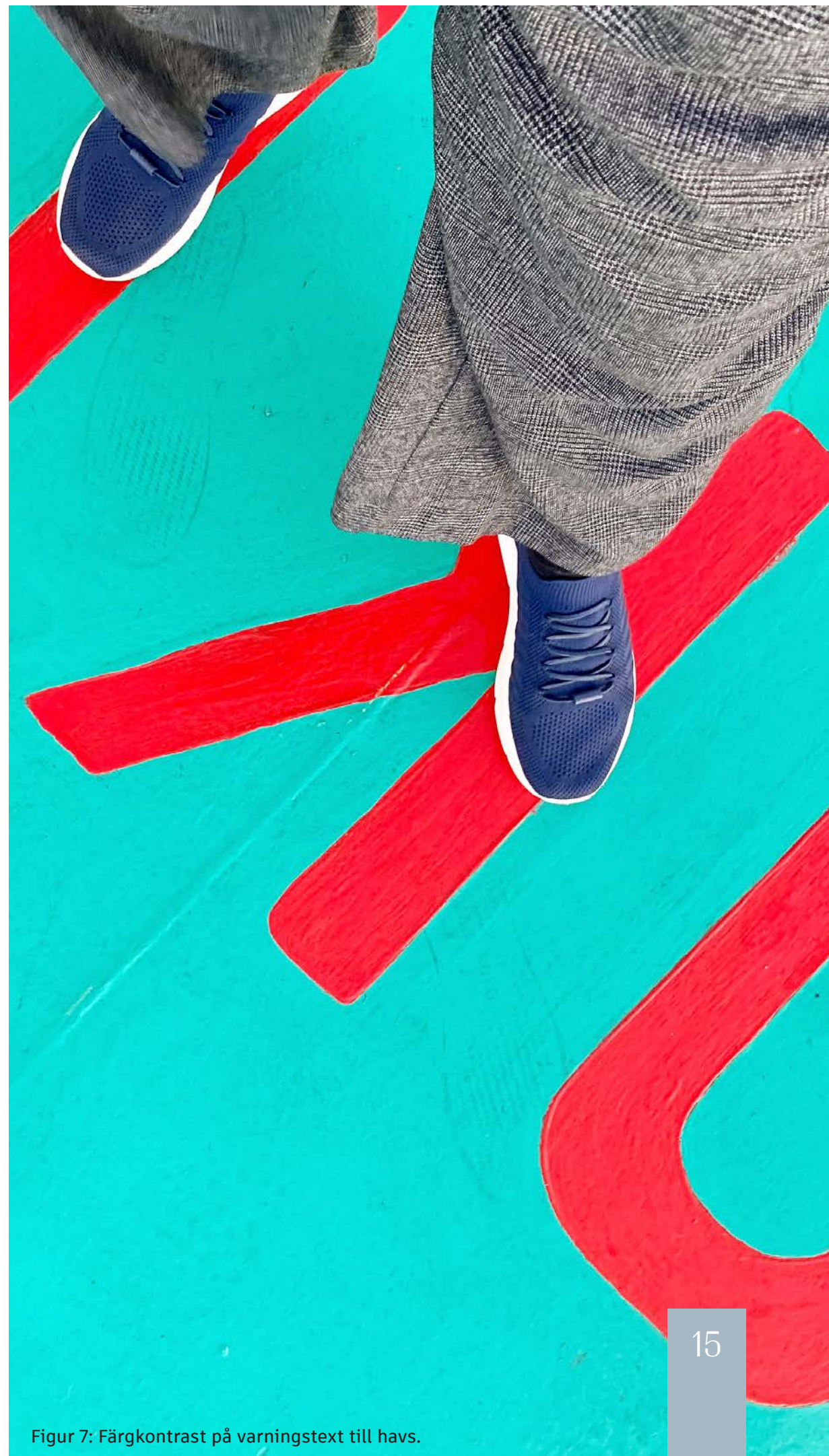
Mitt incitament för att undersöka färg i rumslighet grundar sig i en kritik. Jag har under utbildningen samt praktik i arbetslivet observerat att färgens roll både i de visuella verktygen under designprocessen samt i den slutgiltiga designen ofta har låg prioritet. Det är vanligt att färgval tillkommer sent i processen och ses ofta då som något dekorativt snarare än något som är med och formar arkitekturen.

Vad är färg i arkitektur? Är det verkligen en del av arkitekturen eller bara en yta, en prydnad, en beklädnad? Jag vet att *jag* påverkas mycket av färgerna i den byggda miljön. Jag vill med detta arbete undersöka hur och i så fall varför färgen också är en viktig del för hur arkitekturen upplevs. Inte bara estetiskt utan faktiskt en verksam parameter för hur rummet upplevs i volym, rymd, tyngd, rörelse osv. Jag tror på kraften i färgen och hur den har en förmåga att förstärka, skala av, upphöja och forma arkitekturen. Jag vill lära mig mer om hur jag kan använda färgen där den behövs som mest, där den gör störst skillnad.

Många arkitekter drar sig för att använda färg är för att det är svårt. Det är svårt att välja. Det är lättare att bara låta byggnaden vara vit eller i gråskala. Kanske gör man ett försök och slänger in några små färgdetaljer i någon gräll färg för att skapa kontrast i slutet av designprocessen. Sällan tycker jag att det blir särskilt lyckat. Jag önskar att färgen fick ta plats tidigare i designprocessen, att den likt form, ljus och program kunde få vara ett av verktygen varifrån projektet växer fram.

Att färg, i stället för att bara vara en passiv yta som kommer i sista hand i processen, kan vara med tidigt och verka som ett aktivt designverktyg, grundar sig i att man förstår hur färg kan påverka form. Jag tror det handlar om att förstå att färg kan appliceras på fler sätt än det vi kanske är vana vid, till exempel: denna väggen ska vara grön. Punkt. Det kanske finns många fler sätt som färg kan ta plats och påverka hur vi upplever former och i förlängningen rumslighet. Det vill jag undersöka i detta projekt.

- Färg kommer för sent i processen.
 - Färg anses inte vara ett verktyg varigenom man kan skapa arkitektur.
 - Färg har lägre status än material.
 - Färg ses som sekundärt till form.
-
- Färg kan så mycket mer än vi ger det eloge för.
 - Vi behöver bredda kunskapen, för används färg på fel sätt kan det också gå helt emot det arkitektoniska uttryck som designen syftade till.



Figur 7: Färgkontrast på varningstext till havs.

TRE STYRANDE TEMAN

Projektet har tre styrande teman som har skapat struktur och inriktning. Den första är rumslighet. Till en början var jag intresserad av att undersöka och jämföra hur färgtillämpning skilde sig mellan olika länder och kulturer, men efter hand insåg jag att det vore bäst att koppla bort projektet från en specifik kontext och istället fokusera på rummet som plats. Rumslighet är ett förhållande som uppstår när vi upplever element som ramar in oss. Det är både ett hanterbart mått samtidigt som det är applicerbart i nästan vilken miljö som helst.

De andra två teman som varit drivande i projektet är fenomen och verktyg. Med hjälp av att alltid söka antingen ett fenomen eller ett verktyg eller båda två har jag kunnat göra avvägningar och följa en röd tråd i mitt projekt.

Först har jag letat efter dem. Sedan har jag försökt att använda mig av dem för att förstå dem bättre.

RUMSLIGHET

Rumslighet är ett brett begrepp som kan beskrivas som en plats där element relaterar till varann och ett utrymme begränsas till en gemensam sfär. Det kan vara inne, det kan vara ute och det är inte begränsat till en geografisk plats.

Rummet är något helt grundläggande för utan rum finns inte arkitektur. Det är därmed en bra lupp varigenom man kan analysera och förstå vad färg kan göra för arkitekturen.



Figur 8: Stockholm stadshus, gränssnitt.

FENOMEN

Om färg används på ett planerat sätt kan rumsliga fenomen uppkomma. Fenomen i detta sammanhang är en aspekt som gör något aktivt med upplevelsen av form eller rumslighet. Det påverkar hur vi uppfattar form, det kan lura oss eller förstärka något som redan finns. Det kan vara en rytm, ett flöde, ett mönster. Det kan skapa hierarkier, tyngd, lätthet eller rymd. Ett markerat färgfält i nederkant av ett fönster som saknar fönsterbräda kan ge oss illusionen av att den finns och därmed göra att fönstret känns grundat och stabilt. Detta är kärnan i vad jag vill komma åt. Där färg kan verka så som vi tänker på form. Att färg också kan vara en viktig medskapande faktor i arkitektur.



Figur 9: Interiör av Bauhaus.

VERKTYG

Det är av stor vikt att identifiera verktyg i detta projekt för att göra kunskapen applicerbar och användbar. Genom verktygen kan vi arbeta och skapa arkitektur. Jag har valt att dela in verktygen i denna rapport i samlingsnamn så som "tvådimensionell representation" eller "kontext". Så istället för att skriva penna som ett verktyg är samlingsnamnet "tvådimensionell representation" det som penseln skapa så som skisser, ritningar och illustrationer.

Frågan är om det går att hitta verktyg som är effektiva och går att använda i yrkeslivet? Det är något jag vill ta reda på.



Figur 10: Färgpaletter på NTNU, Trondheim.

AVGRÄNSNING

För att skapa en tydlig inriktning i projektet har avgränsningar krävts och det har varit något jag har förhållit mig till under processen. Detta betyder inte att ämnen som skilts bort är mindre viktiga utan jag har gjort det i hänsyn till tid och för att få en röd tråd genom projektet.

RUMMET

En av dessa avgränsningar är rummet. Jag har valt att fokusera på rumslighet, som inte nödvändigtvis behöver syfta till en interiör men jag har vänt mig ifrån fasad och exteriörer av byggnader. Delvis för att det skulle bli ett helt projekt i sig, men också för att jag upplever att fasader är mer färgrika och något jag ser mer av i diskussion om färg och arkitektur. Däremot upplever jag inte att vi pratar om kulörer på samma sätt i rumslighet och vad det gör med form, detta är anledningen till mitt fokus på detta.

FÄRG SOM MATERIAL

Att jag har valt att fokusera på färg som material och inte behandlat alla material (för material har också färg) var för att jag var tvungen att smalna av projektet så att det blev hanterbart. Det betyder inte att material inte skulle kunna undersökas och användas på precis samma sätt. Man kan ju även ha i åtanke att material även kan målas eller färgas och då är det fortfarande relevant

att tala om materialet färg trots att grundmaterialet har en annan ursprunglig färg.

MILJÖPSYKOLOGI

Miljöpsykologi är ett annat intressant ämne jag fått bestämma mig för att skala bort från mitt projekt för att avgränsa mig. Snarare än hur färg får oss att känna med ett individfokus har jag valt att lägga fokus på hur arkitektoniska fenomen påverkar uttrycket och upplevelsen av rummet. Hur förändras rummet när vi färgsätter det på olika sätt? Upplevelsen av skala, djup, hierarki och höjd är parametrar som arkitekter behöver förhålla sig till, men är något vi ofta funderar över när vi arbetar med formen, jag är nyfiken på hur färg kan påverka de samma.

INTE SPECIFIKA KULÖRER

Undersökandet av verktyg och fenomen kräver inte att vikt läggs vid specifika kulörer så som gul, blå eller röd utan snarare hur kulörer förhåller sig till varann. Nyans och valörer har därför varit i fokus samt hur olika kulörer förhåller sig till varann i färgcirkel, men har jag valt exempelvis en gul kulör i en laboration är det jag undersöker hur den förhåller sig till övriga färger och formen och hade lika gärna kunnat vara blå eller brun. Ljushet, styrka i pigment, kontrast eller glansvärde är egenskaper som jag undersökt.

Avgränsning

Rummet - inte en specifik geografisk plats
Färg som material. Stryks på yta.

Inte miljöpsykologi - tex: "Grön gör dig lugn".

Valörer och **relation** mellan färger istället för specifika kulörer.

Främst **egenskaper** på den fysiska färgen, så som glansvärde eller struktur, i stället för att gå in djupt i typ av färgmedium som tex: linoljefärg eller plastfärg.

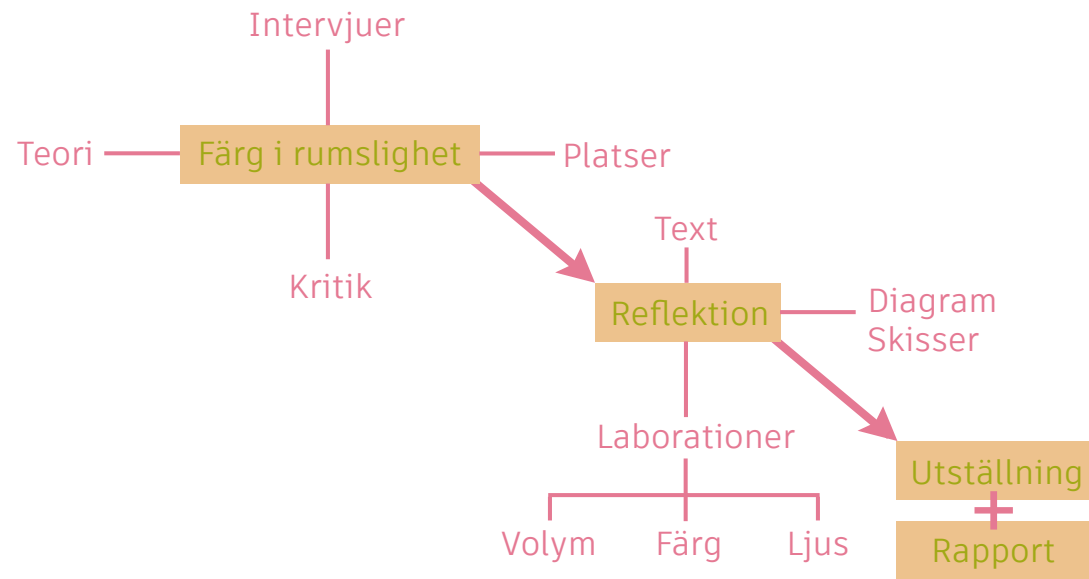
Mål

Att hitta sätt att använda färg som ett **verktyg** i designprocessen.

Att undersöka och **visa vad färg kan tillföra** till rumslig gestaltning.

Att kunna **arbeta med färg** på ett seriöst sätt.

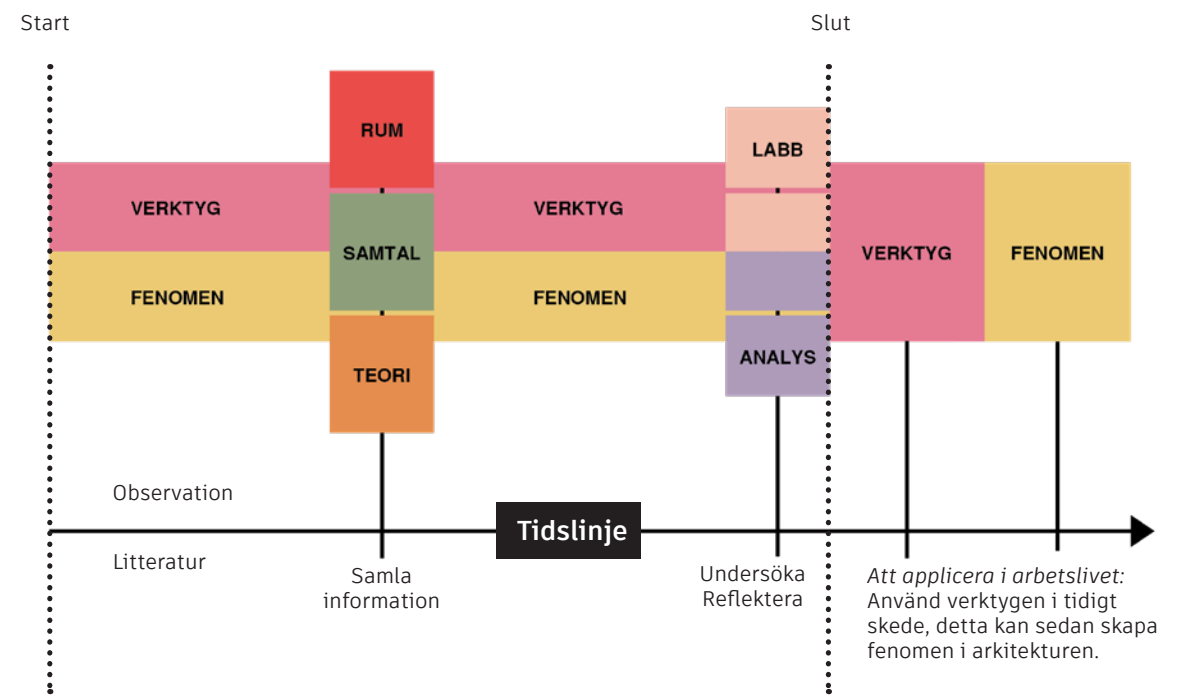
Process



Min process har varit ganska tydligt indelad i 4 skeden. Fas 1 har bestått av att jag samlat in information genom att läsa litteratur och göra studiebesök. Fas 2 bestod av en studieresa där jag besökte Köpenhamn, Oslo, Trondheim och Stockholm under 12 dagar med syfte att intervjua personer som arbetar aktivt med färg som verktyg under designprocessen. Under studieresan genomfördes även många studiebesök, en del relaterade till intervjupersonerna samt andra jag hittat under fas 1. Under

mitt besök till Trondheim fick jag chansen att delta en dag på en masterkurs om färg och ljus, som bland annat innehöll att gå på en stadsvandring. I fas 3 har jag själv utfört laborationer med hjälp av färg, form och ljus för att undersöka de fenomen och verktyg jag identifierat under fas 1 och 2. I den fjärde och sista fasen har jag sammanställt fas 1, 2 och 3 i denna rapport samt byggt en utställning i syfte att låta andra ta del av projektet på ett mer delaktigt sätt.

Rapporten har ett upplägg som följer arbetsprocessen, även om många moment utförts parallellt. Nedan finns ett diagram som försöker visa hur de olika kapitlen förhåller sig till varann enligt tidslinjen i min process. Verktyg och fenomen har genomsyrat alla steg i processen och har funnits som en röd tråd genom mitt arbete.



Figur 11: Process



LITTERATUR

För att hitta användbar litteratur har jag bland annat genomfört en litteratursökning med hjälp av bibliotekarie. Jag har även letat fritt på bibliotekets avdelningar som hade potential att vara relevanta. Jag har fått tips av min handledare och examinator samt av personer jag mött under projektets gång. Ibland har en bok lett mig till en annan bok.

INTERVJUER

Mina intervjuer var en slags språngbräda för mig då detta var något jag visste att jag ville göra redan innan projektet satte igång. Jag kände redan till några personer/kontor jag önskade intervju, andra har jag hittat genom sökningar och att prata med andra. Jag tog kontakt med personerna via mail och de som tackade ja besökte jag på plats. Generellt spelade jag in intervjuerna men intervjun med Atelier Particular var utformad mer som ett samtal än en intervju så där tog jag anteckningar och skrev sedan ner med hjälp av dem samt ur minnet strax

efter mötet. Det är därför det inte finns citat i den intervjun. Jag hade i förväg skrivit ner frågor jag ville ta upp med alla samt några mer specifikt inriktade frågor på personen/personerna. Ibland tillkom frågor beroende på vilken riktningar samtalet tog.

STUDIERESA

Eftersom flera av personerna jag hade stämt träff med befann sig i Norge beslutade jag mig för att göra en studieresa och besöka dem på plats. Jag planerade även studiebesök i städerna jag då åkte till och hade ett tydligt schema över de flesta dagarna. Resan på 11 dagar gick från Malmö till Oslo, från Oslo till Trondheim, från Trondheim till Stockholm och från Stockholm till Malmö. I Trondheim var jag inbjuden att delta en dag på Kine Angelos masterkurs om färg och ljus med en föreläsning, ett kursmoment samt en stadsvandring i Trondheim med fokus på färg. Jag fick även via Kine träffa två andra studenter som gjorde examensarbete om färg i Trondheim.



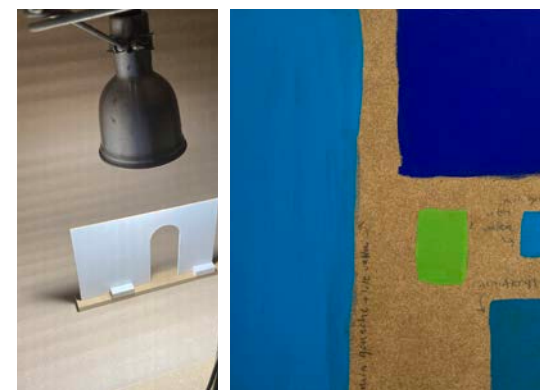
Figur 12: Litteratur om färg i min fönsterkarm.

STUDIEBESÖK

Köpenhamn är en stad jag åkt till flertalet gånger för studiebesök samt en intervju. På Thorvaldsens museum spenderade jag en hel dag. Andra studiebesök har gjorts i Malmö samt under min studieresa. På mina studiebesök skissade jag, tog fotografier samt antecknade mina iakttagelser. Efter studiebesöken sammanfattade jag mina intryck och analyserade platsen. Jag var ständigt på jakt efter fenomen samt verktyg. Ibland fann jag lika mycket på vägen till mitt tilltänkta mål, eller på caféet jag fikade på.

LABORATIONER

Större delen av laborationstiden spenderades i träverkstaden och ateljén i anslutning till denna. Först av allt gjorde jag färgtester på olika trämaterial samt med olika färgmedium för att bestämma vilka jag skulle använda mig av. På rekommendation av Kine Angelo samt efter samtal med kunnig personal på Drewex konstnärsmaterial-butik blev färgmediumet gouache. Den



Figur 14: färgtest gouache/akryl på MDF.

hade bäst täckande effekt på träet. Skivmaterialet jag tyckte tog upp färgen på bästa sätt blev MDF.

Ofta inleddes processen med att jag skissade fram en idé. Sedan pratade jag med någon i verkstaden som hjälpte till med råd och tips, samt ibland tillsågning av svårare moment. Därefter blandade jag till färgerna. Jag använde mig av grundfärgerna samt svart och vitt. Då den blå färgens kulör var ljus fick jag på rekommendation av Drewex en mörkblå att använda för att balansera denna. Ofta hade jag en färgpalett till min hjälp som jag sedan försökte efterlikna när jag blandade egna färger. Sedan målades modell eller bitar. Slutligen dokumenterades resultaten dels i dagsljus men också i ett mörklagt rum med en lampa som kunde ställas in till olika nyanser av varmt/kallt ljus.



Figur 15: Tillblandning av gouachefärger enligt urval från Montana färgpalett.

Begrepp

För att förtydliga denna rapport har jag skrivit en kort begreppsavvisning. Dessa begrepp kan i andra sammanhang möjligen ha andra definitioner, men denna hänvisning gäller hur jag använder termerna i rapporten som relaterar till färg, arkitektur och rumslighet.

FÄRG Färg kan användas för många olika betydelser och i folkmun kan färg både avse kulör, alltså blå, vit eller röd, eller färgmedium, alltså den fysiska färg som kan appliceras med pensel. Jag har försökt att hålla mig till kulör och färgmedium för att göra rapporten så tydlig som möjligt. Däremot har jag inte ändrat termer som används i intervjuer eller citat från böcker, därav kan det komma att blandas något.

Kulör Tex: röd, blå, gul, vit.

Pigment Pigment är olösliga pulver som används i färgmaterial för till exempel målning och tryck. Ordet kommer från latinets pigmentum som betyder färg.

Färgmedium Den fysiska kemiskt sammansatta färgen tex: Linoljefärg eller akvarell. Det du kan använda pensel till.

Valör/Nyans Grad av ljushet, färgskiftning eller ljusstyrka på en kulör.

Transparens Genomskinlighet.

Täckande När en färg inte är genomskinlig.

Mättnad/pigmenterad/kulörthet Hur mycket pigment i förhållande till svart och vitt.

Svarthet Andelen svart i en färg.

Vithet Andelen vitt i en färg.

Färgmedium



Figur 16: Färgmedium på burk

Kulör



Figur 17: Kulörer

Färgcirkel Färgcirkel är en cirkel som delats in i ett antal sektorer som utgår från primärfärger och däremellan de kulörer de blandas samman till (se figur 18).

Kontrastfärg Färger som befinner sig långt ifrån varann i färgcirkel alternativt har stor skillnad i nyans.

Grundfärgerna är gul, röd och blå. Dessa kan blandas till alla andra färger (förutom vitt som inte innehåller något pigment). För att blanda till nyanser från grundfärgerna måste vitt eller svart blandas in.

Komplementfärg Färger som befinner sig mitt emot varann i färgcirkeln, exempelvis lila och gul, eller grön och röd.

Glansvärde Hur reflektiv färgen är, alltså hur mycket ljus som studsar

tillbaka. Ord som används för att beskriva glansvärdet är **matt** (ingen eller låg reflektion) och **glansig** (hög reflektion).

Varm ton Varm ton är färger som drar åt gult eller rött

Kall ton Kall ton är färger som drar åt blått

Primära färger De färger som används på större ytor, alltså vid exempelvis färgsättning av ett rum utgör dessa färger den procentuellt större andelen av ytor.

Sekundära färger De färger som används på mindre ytor, i detaljer och övergångar.

Accentfärg En nyans av samma kulör som kan användas för att förstärka och framhäva element i förhållande till den primära färgen.



Figur 18: Grundfärgerna



Figur 19: Färgcirkel, strecket markerar komplementfärger mitt över cirkeln.

Färgpalett En samling färger utvalda i relation till varann.

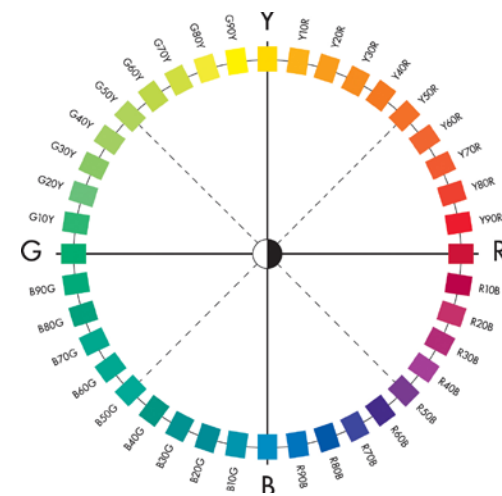
Färgplanering Att planlägga färger som är genomgående för en design.

Färgprov En provbit i tryck alternativt målad i syfte att visa upp färgen i fysisk miljö.

Färgläsare Färger kan mätas och avläsas i SMYK, NCS och RGB med hjälp av en apparat som hålls mot ytan.

Färgschema Att planera rum för rum i färger som relaterar till varann genom byggnaden. Kan göras i planritning, axonometri, sektion eller diagram.

Tone in tone Flera nyanser av samma kulör kombineras.

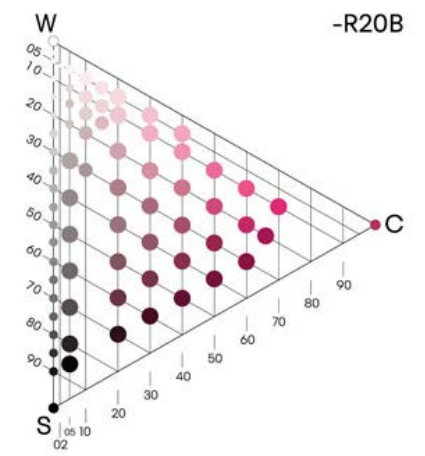


Figur 20: NCS färgcirkel

Färgfält Ytor målas utan att begränsas till formen. Kan exempelvis vara en ruta mitt på en vägg eller att väggen byter färg halvvägs.

NCS Natural Color System är ett färgsystem som kategoriserar färger efter färgcirkeln samt efter nyans. (se figur 20-21.) System som NCS skapar ett språk som underlättar kommunikationen kring specifika kulörer. NCS är det mest etablerade färgsystemet på marknaden och är det system flest arkitekter vänder sig till när de ska arbeta med färg.

Notera att NCS färgcirkel till skillnad från den klassiska färgcirkeln bygger på 4 grundfärger, där grön är tillagd utöver gul, röd och blå. Detta gör att komplementfärger inte kan tas ut mitt över cirkeln på den.



Figur 21: NCS nyanser



Figur 22: Lundehusskolen, Malene Bach i samarbeide med Kant Arkitekter & TRUST.

Rum

- Thorvaldsens Museum
- Koi Radhus Oslo
- Josephine Akvama Hoffmeyers lägenhet
- Fenomen i rum
- Att lära av stadsrum
- När färgen kommer i sista hand

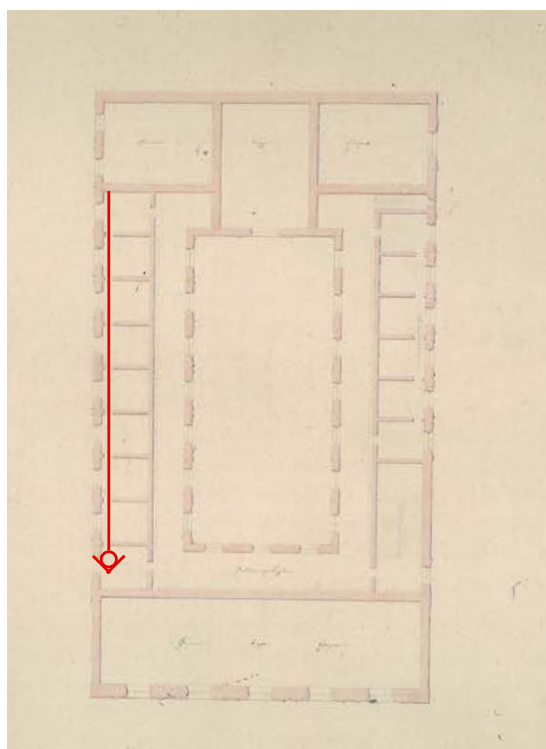
KÖPENHAMN
uppfördes 1839-1848

GOTTLIEB BINDESBØLL
ARKITEKT

Thorvaldsens museum blev Danmarks första museum där skulptören Thorvaldsens samtliga verk ställdes ut (B. Lange, s. 7). Byggnaden är motsatsen till ett modernt, vitt och ljust museum som vi är vana vid idag. Väggar, tak, golv och fasader är konstverk i sig med fyliga färgkombinationer, mosaik och måleri som i kontrast till de vita marmor-, gips- och lerskulpturerna gör att Thorvaldsens verk framträder betydligt mer än om de hade placerats mot vita ytor.

SEKVENSEN

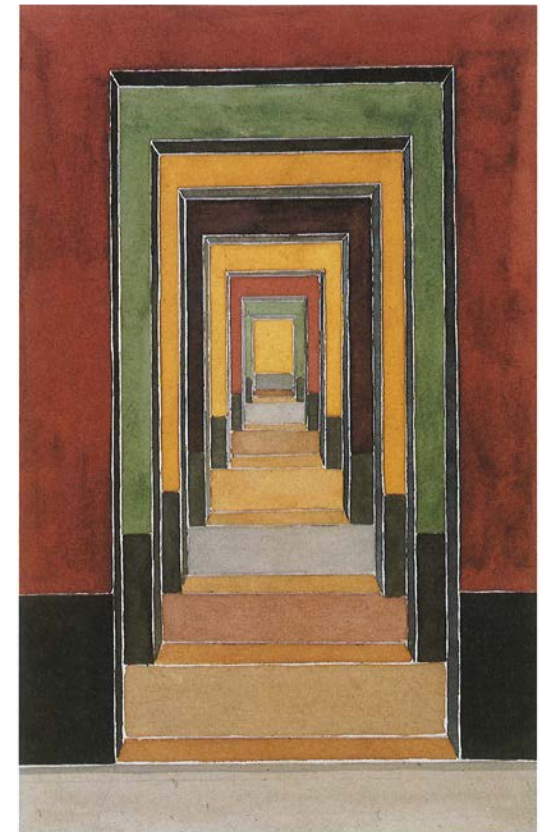
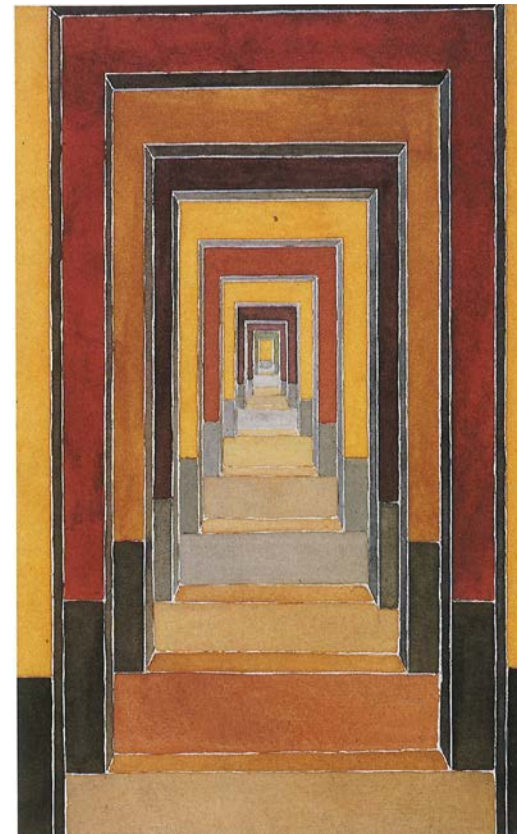
Det fanns två utmärkande fenomen som väckte mitt intresse på Thorvaldsens museum. Det första var sekvenser. Eftersom Thorvaldsen efterfrågade att alla hans verk skulle ställas ut i ett rum (B. Lange, s. 21) designade arkitekten Gottlieb Bindesbøll långa kedjor av rum med öppna karmar utan dörr med samma placering vilket skapar som en korridor där alla rum ses i sekvens från rummen längst ifrån varann. I denna sekvens syns även de olika färgerna i rummen som är noga utvalda just för detta fenomen, hur de förhåller sig till varann. Bindesbøll skissade på detta fenomen innan byggnaden uppfördes och det är tydligt att färgerna är väl avvägda och genomtänkta, samtidigt som flödet mellan dem känns dynamiska. Alla färger hade enligt min upp-



Figur 23: Sekvens markerad i planritning.



Figur 24: Sekvens: rum i rum i rum...



Figur 25: Designern Camilla Schutzmanns studier av färgerna i sekvens.

fattning en lika mättad karaktär, samma struktur samt var nära varann i valör. Det fanns undantag som svarta sockel och dörrvalv samt inslag av vitt i takdetaljer, men i det stora hela upplevdes kulörerna tala samma språk.

Detaljerna i rummen har alltid kulörer ur samma palett, även om vissa rum enbart har två eller tre. Det finns fyra stycken "kedjerum" och därmed 4 olika sekvenser i byggnaden. För att försöka se samband och dra kunskap ur hur Bindesbøll arbetade med sin palett gjorde jag en studie av en av dessa sekvenser där jag kartlade vilka färger som fanns i de olika sammanlänkade rummen.

Vad var det egentligen som gjorde museet så intressant och dynamiskt? Vad jag kunde identifiera så fanns det ett tydligt helhetsgrepp som omfattade färgpaletten.

Det som intresserade mig var ordningen i vilken de radades upp efter varann, rum i rum. Kanske att det är just i ordningen vi hittar svaret på varför det upplevs så dynamiskt. För med samma färger skulle det lika väl kunna kännas något stolpigt och upprepande ifall sekvensen hade haft ett tydligt mönster. Till exempel ifall ordningen var gul, grön, röd, gul, grön, röd eller gul, grön, gul, grön. I stället är förhållandet inte i ett mönster eller ordning som går att räkna ut, exempelvis: gul, grön, röd, röd, gul, röd, gul, röd, gul. Visst något upprepande mot slutet men aldrig rakt igenom hela sekvensen. Det är det jag upplever som en välbalanserad komposition. Att inte göra det uppenbara, att istället förvåna eller väcka nyfikenhet hos besökaren.

MARKERADE MÖTEN

Det andra fenomenet jag blev intresserad av var de tydligt markerade färgfält som imiterade och förstärkte vissa rumsliga linjer. Längst ner likt en fasads sockel var rummet markerat med en svart bas. Högst upp längs kanten mellan vägg och tak fanns någon form av markör, ibland med enbart ett tunt streck, ibland med flera breda band i olika färger.



Figur 26: Möte mellan golv och vägg.



Figur 27: Möte mellan tak och vägg.

PALETTEN

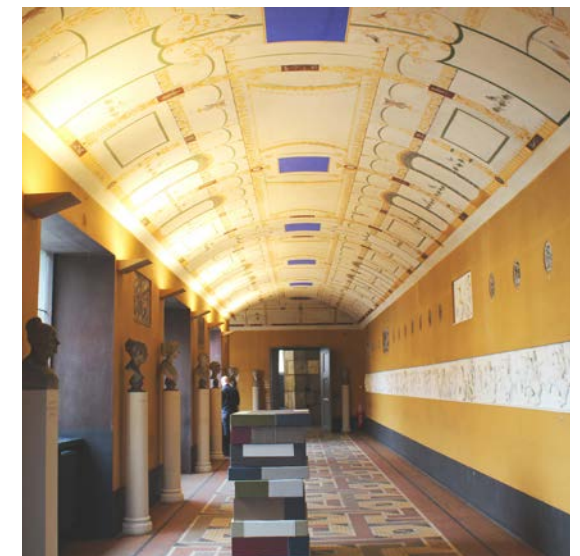
Gottlieb Bindesbøll använde sig enbart av pigment i dess rena form, alltså utan att tillsätta vare sig svart eller vit färg. Detta gör att färgerna är väl mättade (B. Lange, s. 89).

I jakt på de exakta kulörerna i byggnaden hittade jag i boken *Thorvaldsens Museum - Bygningen - farverne - lyset* (Lange 2002) en färgpalett från restaureringen som gjordes av frismålningen på fasaden av byggnaden. Flera av kulörerna känns bekanta från interiören och kan antas vara samma eller snarlika.

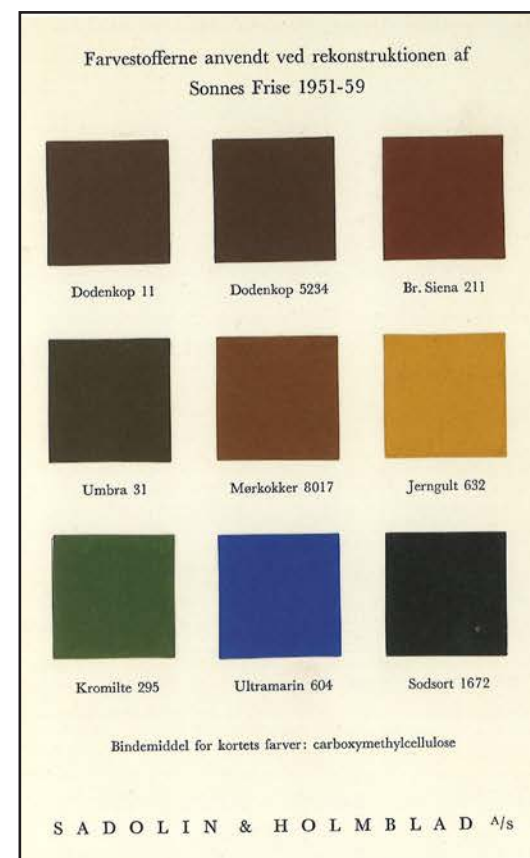
Det blå kulören används aldrig i golv eller på väggarna, enbart i de-

taljer i taket. Blå kvadrater i taket skapar en känsla av att de är fönster (se figur 29). Jag upplever att taket känns högre och rummet rymligare på grund av denna synvilla.

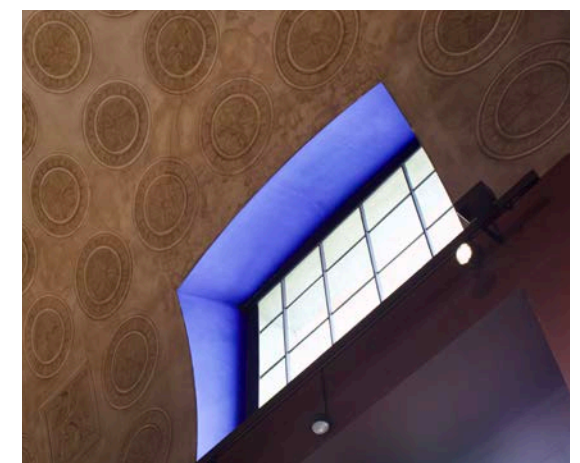
Det finns även en intensiv blå kulört i fönstergluggarna i förhallen (se figur 30), detta för att skapa ett kallare ljus som får skulpturerna att framträda skarpare (B. Lange, s. 102).



Figur 29



Figur 28: Färger som används i byggnaden.



Figur 30

Koi Radhus Oslo

Koi Fargestudio är ett Oslobaserat kontor som arbetar med arkitektur och interiör design med ett tydligt fokus på färg. De har som agenda att sprida mer färg till den byggda miljön (Thurmann-Moe 2022, s 42-49) och gör bland annat obeställda förslag på ny färgsättning till projekt de är kritiska till (se bilder på höger sida).

I den östra stadsdelen Grünerløkka i Oslo ligger några radhus som fått mycket uppmärksamhet för sin omvandling i färg gjord av Koi Fargestudio.

Varje hus har sin egen färgpalett, men det märks att de utgår ifrån liknande koncept. Dörren går ofta i en kontrastfärg till fasadfärgen. Vindfånget har en accentfärg eller samma valör som fasadfärgen. Alla färger i sin helhet har liknande mättnad, vithet- och svarthetsbalans.

Den stora skillnaden från innan renoveringen är att man nu kan skilja de olika arkitektoniska elementen och fälten åt, och låta dem träda fram mer.



Figur 31: Före



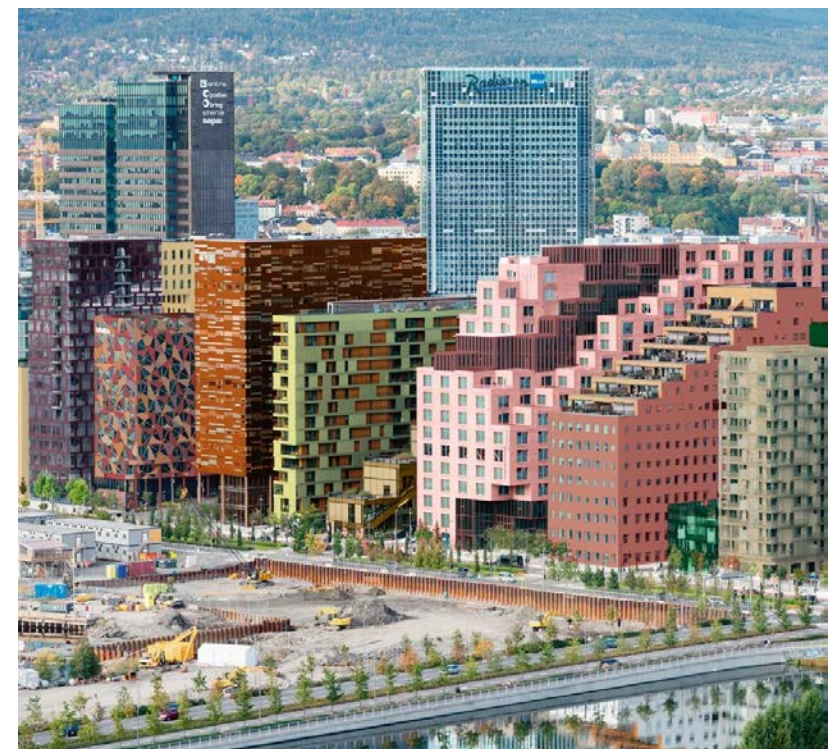
Figur 32: Efter



Figur 33: Ingångar i markplan och deras olika färgsättningar.



Figur 34: Oslo stadsbild nybyggnation.



Figur 35: Koi fargestudio färgförslag på Oslo stadsbild nybyggnation.

Josephine Akvama Hoffmeyers lägenhet

När jag får en intervju med ytdesignern Josephine Akvama Hoffmeyer blir jag inbjuden till hennes lägenhet i Köpenhamn. Det är en mycket ljus lägenhet med generösa fönster högt upp i en byggnad på Vesterbro. Ljuset flödar in och balkonger som följer ytterväggen längs två väderstreck, med glaspartier som enda gräns, gör att parken intill med sina stora träd känns väldigt nära.

Josephine berättar att hon ville fånga ljuset som redan fanns i lägenheten när hon valde färger (*Akvama Hoffmeyer 2022*). Hon valde en vit kulör med en varm underton av rosa för väggarna. I taket valde hon en kall vit färg som nästan upplevs blå i vissa ljusförhållanden. *“Jag ville få in ljuset som i en kyrka.” (Ibid)*

För att få in några mer pigmenterade färger i hemmet använde hon



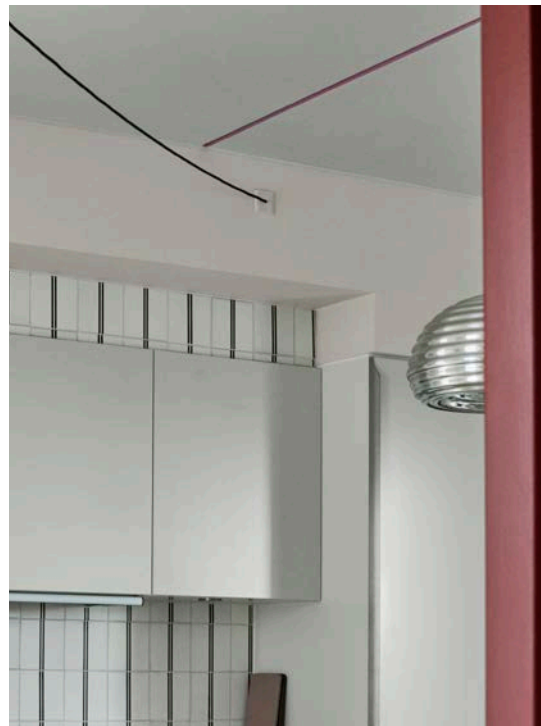
Figur 36: En dörr i kontrasterande färg mot vägg gör att rummet känns mindre vitt.

dessas för att markera vissa delar i rummen. Relativt små detaljer så som ett par springor i taket som målats i en mörkt rosa kulör gör att lägenheten trots sina övervägande vita väggar och tak upplevs färgglad, men på ett återhållsamt sätt. Andra tektoniska element som pelare och balkar får också vars en färg från Josephines färgsamling.

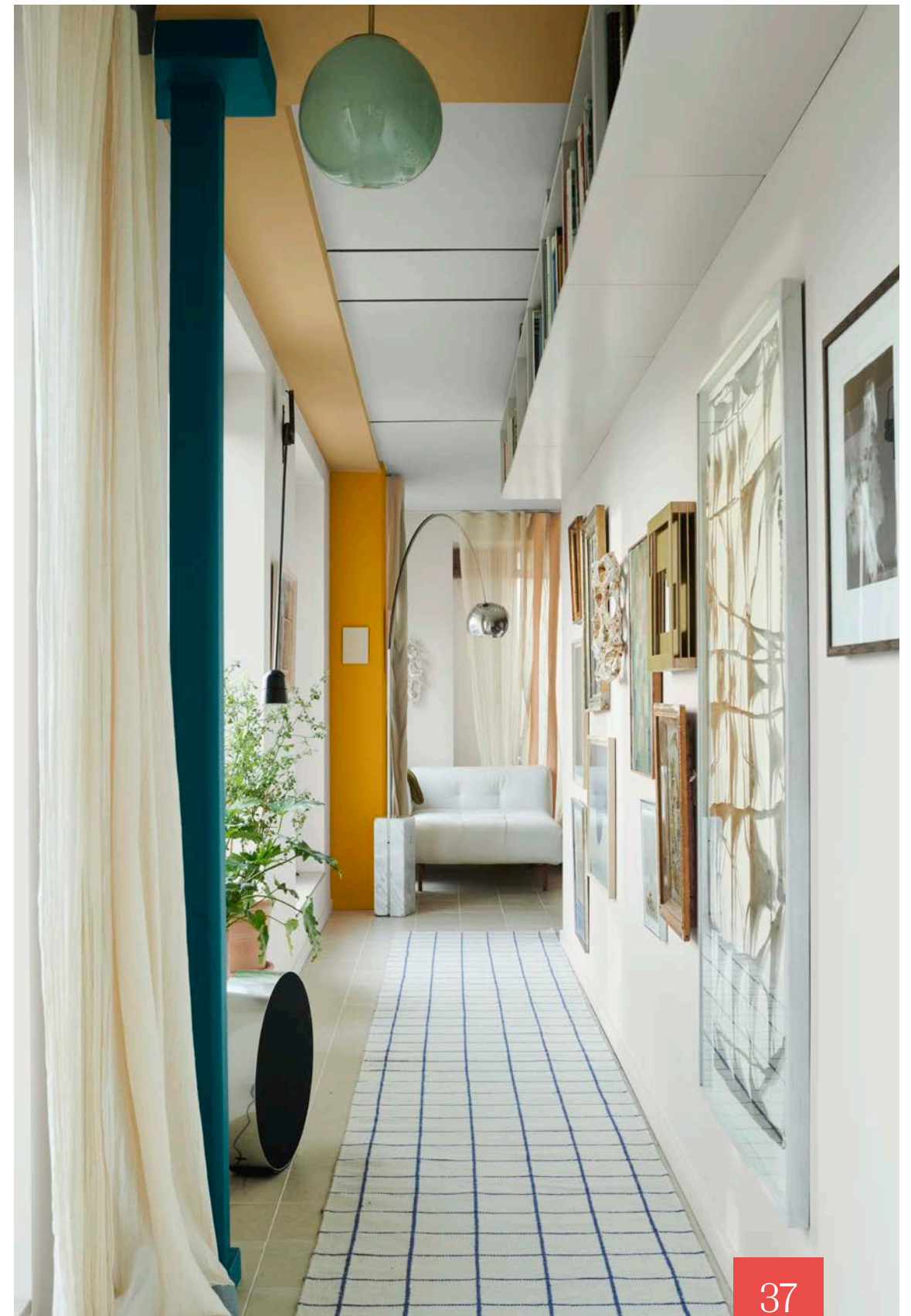
De tog bort det befintliga trägolvet som var i dålig kvalitet och la in stengolv från Sicilien. Fönsterkarmarna byttes ut mot lavasten i en svagt rosa nyans som för att samverka med väggarna.

“Jag tycker att alla platser har sin egen själ. Så du ska försöka röra dig in i källan till platsens essens när du designar.” (Akvama Hoffmeyer 2022)

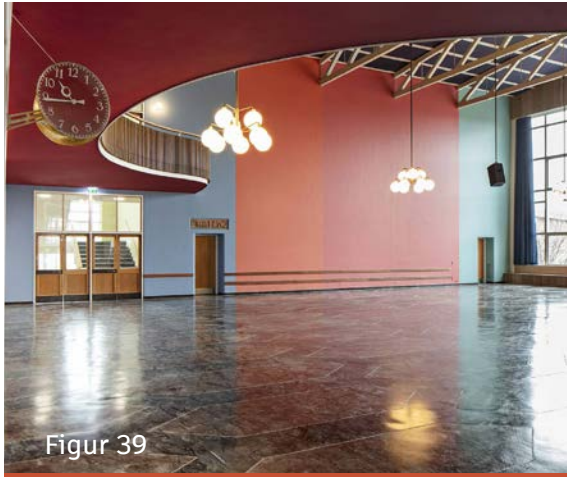
Läs mer från intervjun på sida 54.



Figur 37: Mellanrum får fokus, en rosa kulör i skarven mellan två takelement.



Figur 38: Tektoniska element får framträdande kulörer, ärlig arkitektur.



FÄRGFÄLT

Lundehusskolen i Köpenhamn renoverades 2019 av Kant Arkitekter och TRUST (Bach 2019). Färgsättningen framarbetades av konstnären Male- ne Bach och vann det danska arki- tekturrelaterade färgpriset år 2020 (ibid). Här ser vi tydligt färgfält som inte styrs av form utan istället är med och påverkar hur form och rumslighet uppfattas.

FÄRGFÄLT

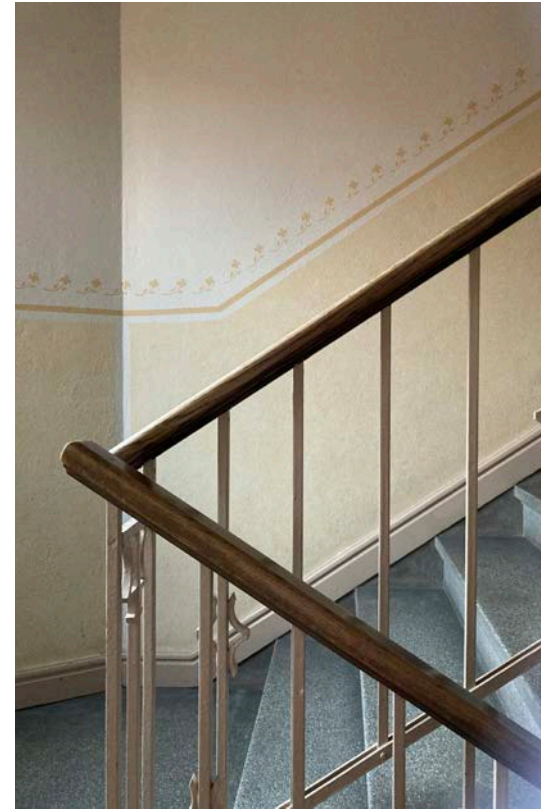
Att arbeta med färgfält som definierar rumslighet utan form är något vi även kan se i Schroeder House av Gerrit Rietveld. Han arbetade med inspiration från konstnären Piet Mondrian som skapade ramlösa paneler som lades i rutnät med kvadrater och rektanglar målade i primärfärgerna och Rietveld var

därmed en del av rörelsen De Stijl (Fazio, Moffett, Wodehouse 2013, s 485 ff).

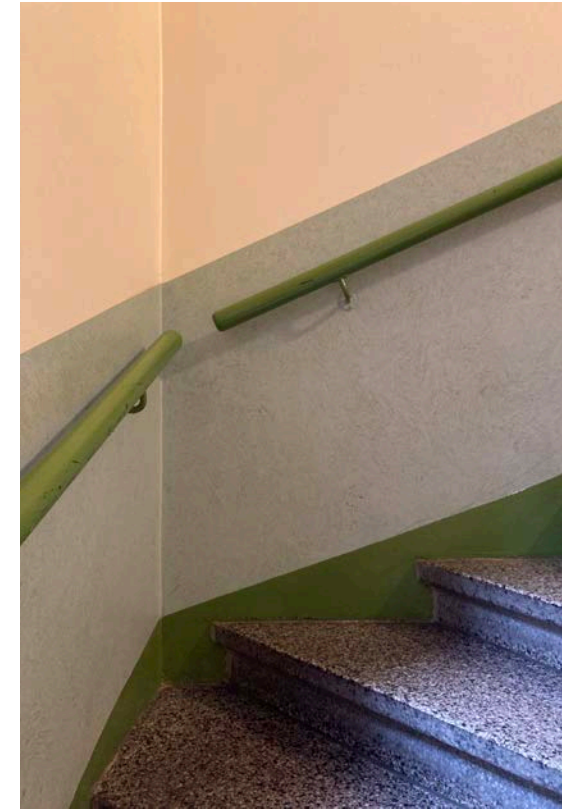
Det är intressant att se hur man kan utgå från något tvådimensionellt och översätta det till rumslighet. Det är relevant att ha i åtanke när mycket färgteori är baserat på två dimensioner. Det ger troligen väldigt olika uttryck.



Figur 40: Schroeder House av Gerrit Rietveld.



Figur 41: Trappa mjukt markerad.

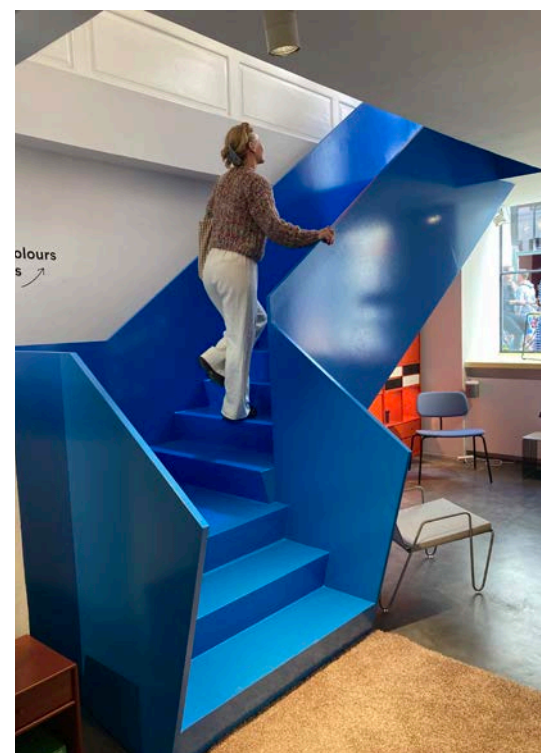


Figur 42: Trappa starkt markerad.

TRAPPOR

Trappor markeras ofta med färg på väggen intill vilket gör att riktningen på den tilltänkta rörelsen syns tydligt. På bilderna ovan syns två

klassiska sätt att göra detta på. Den vänstra är något mer diskret med en ljus färgnyans som kontrasterar svagt mot väggens huvudfärg, men förstärks av ett något mörkare streck i överkant samt ett dekorativt mönster. Den högra bilden visar en mer pigmenterad färgmarkör som har stark kontrast mot väggens huvudfärg. Den kraftiga färgen bildar en smal rand närmast trappan och tas även upp i räcken. Sedan övergår färgen i en fortsatt kontrasterande färg men något ljusare och mindre pigmenterad en bit upp över räcket.



Figur 43: Montana Showroom, Köpenhamn.

Den nedre bilden visar en trappa som är fristående i ett rum som tydligt markeras genom sin starkt pigmenterade färg. Den sticker ut mot den i övrigt generiskt färgsatta rumsligheten.

LUIS BARRAGÁN

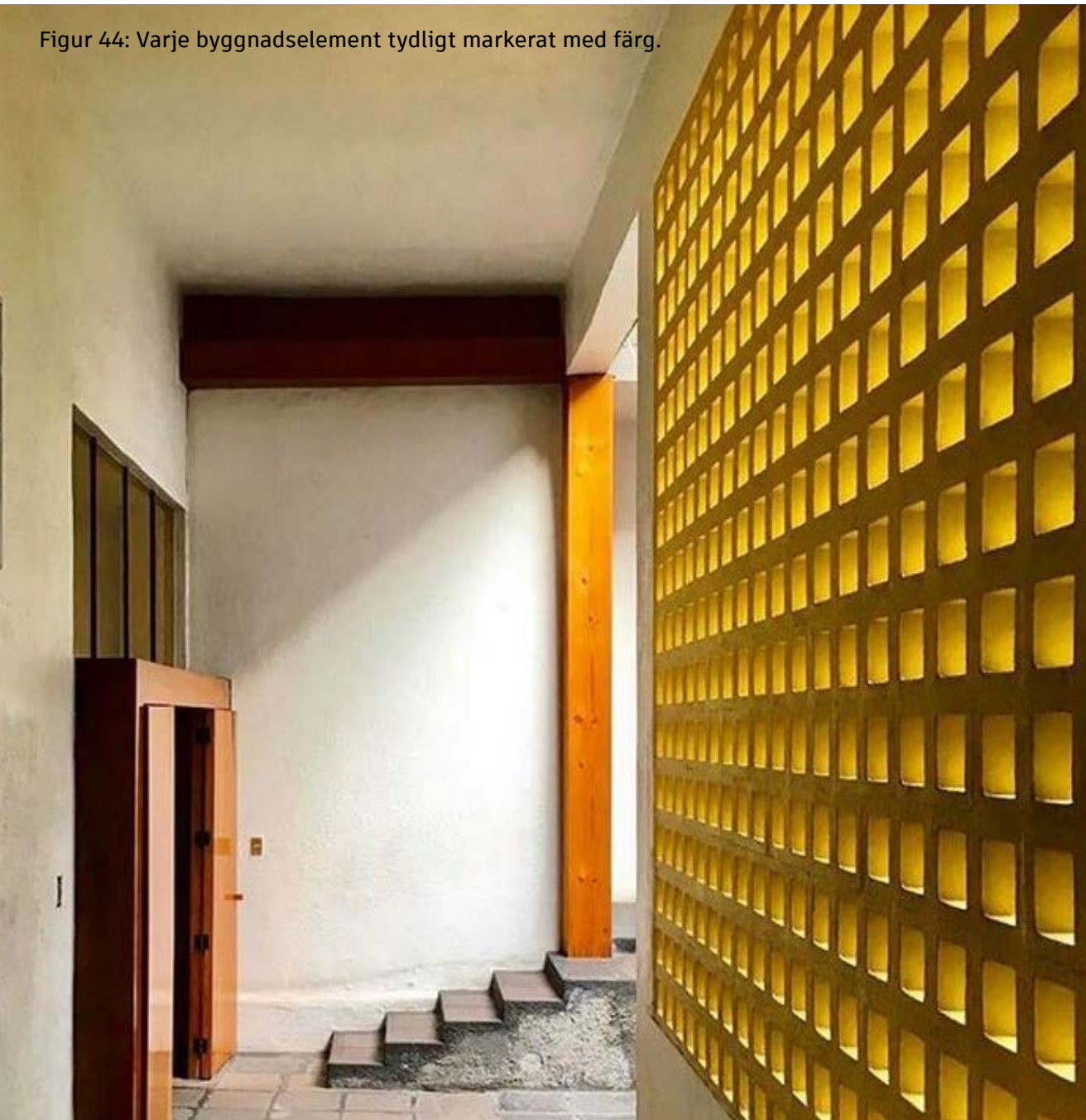
Luis Barragán var en Mexikansk arkitekt som i boken *Luis Barragan The quiet revolution* (Zanco 2001, s. 6f) beskrivs som symbolen för modern arkitektur i Mexico. När man tittar på Barragáns projekt är det tydligt att färg var en stor drivkraft i designen och att han använde den aktivt för att påverka upplevelsen av rum och form.

Något jag upplever som återkommande i Luis Barragans projekt är hur de olika arkitektoniska elementen separeras och förstärks med oli-

ka kontrastfärger. Han skapar ofta ett tektoniskt och ärligt uttryck där varje element får uppmärksamhet.

På Gálves House (se figur 45) syns Barragáns känsla för komposition där entrens vindfång i form av tak och vägg ger intrycket av ett gemensamt element som sticker ut ut byggnaden. Väggen under det utskjutande taket får samma färg som den vänstra väggen har hela vägen upp. Formen hade upplevts helt annorlunda om entréväggen var rosa även utanför vindfånget. Kanske hade den rosa färgen känts för påträngande, för mycket, men efter-

Figur 44: Varje byggnadselement tydligt markerat med färg.



Figur 45: Komposition och balans/vikt.

som det blir mer som två block eller delar mot det vita blir kompositionen balanserad och väl avvägd.

Figur 47: Öppningen i taket markeras i väggen med ett blått fält. Detta skapar en upplevd vertikalitet då väggen i öppningen fortsätter högre än övriga väggar i detta plan. Det ger även en känsla av rörelse uppåt. Den röda pelaren bidrar till att utrymmet i anslutning till öppningen blir en egen rumslighet, ett rum i rummet. De blå fälten och den röda pelaren ramar in denna rumslighet. De i övrigt vita ytorna

låter de kraftigare färgerna skapa ett fokus i rummet. Trots de skarpa färgerna finns ett lugn i att de tillåts att spela fritt i det i övrigt anspråkslösa utrymmet. Att rummet är vattenfyllt bidrar med sin reflektion till att skapa fler dimensioner i upplevelsen av rummet, formerna och färgerna. Hade färgerna inte funnits skulle formerna och flödet troligen vara svårare att uppfatta.

Se mer om Luis Barragáns arbetsprocess på sida 81-82.



Figur 46: Djup - förgrund och bakgrund.



Figur 47: Inramning, fokus.



KÖPENHAMN INNERGÅRD

En 2,5 m hög mur i varm orange kulör skapar ett rum i rummet på en innergård i Centrala Köpenhamn. Väggen gör att skalan känns mer mänsklig, att det skapas en plats som upplevs mer hemtrevlig. Att färgen bryter av i kontrast mot fasaden gör att detta rum framträder ännu tydligare.

MALMÖ INNERGÅRD

Passande nog upptäckte jag detta fenomen på min granngård. Framför entrén till en nyrestaurerad arbetsplats har ett pingisbord placerats. Den har markerats med en intensiv accentfärg till den gamla tegelbyggnaden. Färgfältet markerar marken på den tilltänkta spelytan men let-

ar sig även upp på en betongbänk samt en låg mur. Även benen på pingisbordet är markerade i samma färg. Detta är ett bra exempel på rumsskapande avdelning i en större öppenhet så som en innergård eller ett torg. Även här skapas ett slags rum i rummet.



Figur 49: Färg och form samspelar och skapar rum ute.



Figur 50: Färg på mark skapar en riktning, en rörelse, en plats.

Art Park, New York av Gene Davis (Porter 1982, s 28), målade streck i olika kulörer med tydlig riktning. Målad på en 38 000 kvm stor betongyta var världens största målning år 1979 enligt Guinness rekordbok

(ibid). Poängen med verket är att det ska kunna upplevas från nya vinklar och användas på andra sätt än en klassisk tavla på en vägg (ibid). Den ska upplevas helt enkelt. Det är en rumslighet som skapas.

Djup och skuggning som naturligt kan bildas och göra att vi uppfattar en form kan skapas med hjälp av att härma dessa med färgfält på en platt yta. Detta kan göra att en form som inte finns ändå upplevs som en form. Illusionsmåleri har du kanske sett i någon gammal barock kyrka där färg och form går in i varann utan att du kan se var den ena slutar och den andra tar vid. Från detta förstår vi att detta knappast är ett nytt fenomen utan att det är något som använts under lång tid.



Figur 51: Grafiska färgfält i fasad skapar illusion av form och djup på en platt yta.



Figur 52: Glansvärde påverkar, blir ljusare av reflektion från himmel. Den nedre delen av byggnaden har en mörkare nyans och upplevs därför tyngre/satt. Hade förhållandet varit tvärt om skulle det få motsatt effekt, där byggnaden hade upplevts större/tyngre än nu.



Figur 53: Något vi ofta (men inte alltid) ser i stadsrummet är att byggnader intill varann har en harmonisk färgskala, exempelvis samma nyans och pigmentering. Kanske ligger färgerna även nära varann i färgcirkeln. Detta kan vara bra att ha med sig vid färgplanering av rum som relaterar till varann.

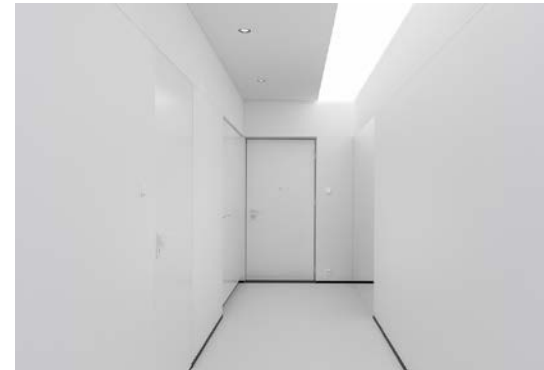


Figur 54: Att markplan markeras med annan kulör än de övre planen i en fasad är något som ofta förekommer. Ofta är kulören då mörkare i markplan vilket gör att byggnaden känns mer satt med tyngden i botten. Detta fenomen kan även appliceras i interiöra rum. Exempelvis på golvlister eller med färgsättning på nedre delen av väggen.



Figur 55: På detta hus ser vi att fönstren är markerade med färgfält. Detta skapar en vertikal rörelse som delar upp byggnaden och får den att upplevas mindre "klumpig" och ger intrycket av en mer smäckert huskropp. Kanske kan det samma göras interiört? Kan det skapa samma effekt?

När färgen kommer i sista hand



Figur 56: Det homogena vita rummet

Vi har också att lära mycket från exempel på "dålig" arkitektur. Jag tror att det som gör att arkitektur sticker i ögonen på folk på grund av färg ofta är tecken på att färgen kom i sista hand. Att man inte planerat och undersökt kulören noga innan den hamnar på byggnaden. På grund av att ordningen oftast går: form kommer först och färg kommer sist, finns det säkert många exempel på när färgen varit ett snabbt och oavvägt val i slutet av en process som ofta är präglad av ont om tid. I vissa fall kanske byggnaden som ritats upplevs lite tråkig om den, som den under hela designperioden varit, bara är vit eller grå. Då

löser man det genom att "skoja till det lite" och slänger in lite färg på balkongerna eller som små tillägg av färggrutor i fasaden. Ofta i ganska gälla färger som tar allt fokus från byggnaden som kanske från början var *god arkitektur* men nu upplevs kaotisk eller ful. Jag tycker som Kine Angelo sa till mig när vi diskuterade detta: färg i arkitektur ska inte vara *kul*, färg ska vara med och skapa god kvalitet i arkitektur.

Ett annat sätt som färg kan komma i sista hand är när den helt glöms bort eller ignoreras. Kanske har du stirrat dig blind på dina modeller gjorda i vit kartong eller svartvita rhino-skisser och ritningar att du helt enkelt inte kan föreställa dig att arkitekturen slutligen kan färgsättas. Eller så tänker du att ett intertak alltid brukar vara vita och missar att reflekterar kring valmöjligheterna. Exemplet ovan visar på hur svårt det kan vara att orientera sig i ett helvitt rum då alla möten mellan elementen suddas ut till en diffus helhet.



Figur 57, 58: Det spretiga färgtillägget.



Figur 59: Josephine Akvama Hoffmeyer.

Samtal

- Kine Angelo
- Atelier Particular
- Niklas Nihlén
- Josephine Akvama Hoffmeyer

Figur 60



Kine Angelo

DOCENT VID NTNU
Trondheim, Norge
VERKSAM ARKITEKT

Håller bland annat i
masterkursen: Architectural
Design with Light and Colour

När Kine började arbeta med färg under början på 2000-talet upplevde hon att det inte ansågs som en viktig del i arkitekturen, men efter ha arbetat med det i 15 år vet hon hur viktigt det är.

Du ser färger före du ser form, så när du jobbar med form måste du vara medveten om att färger har stor inverkan på hur formen upplevs. Även

om du inte ska arbeta direkt med färgsättning så behöver du ha kunskap kring ämnet på grund av detta. Även material har färger och därför kan man aldrig komma undan det som formgivare. Det påverkar rumslighet, hur folk känner sig i rummet, harmoni, kontrast. (Angelo 2022)

ATT GÖRA FEL

Kan man göra fel med färg?

Ja, det kan man absolut! Om vi tar fokus på en arkitekt som ska formge: om du använder färger som är motstridande mot din formgivning, för du kan egentligen nollställa dina former med färg. Om du till exempel har arbetat med olika djup, och så använder du färger som jobbar mot det. (Angelo 2022)

Hon menar att det då är fel, om det inte finns en intention bakom. Hon rekommenderar att använda materialens färger även i modell, för annars kan du få fel uppfattning om formen. Till exempel om din modell är helt vit, men resultatet inte kommer att vara det.

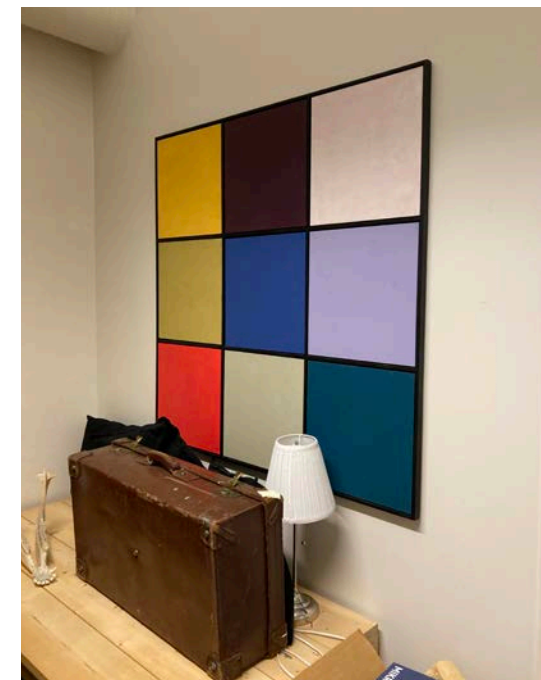
Då gör du fel! För då jobbar du kanske emot det du har gjort i utgångspunkt. En av anledningarna att jag jobbar med färg är för att jag ser att många formgivare gör fel, eller inte har kunskap nog att de missar potential eller rent av motverkar sin design på grund av att färgen är bortprioriterad. (Angelo 2022)

”Alla färger kan vara fula, alla färger kan vara fina, det beror på vilken kombination du har och vad det är som du vill uppnå med färgen.” (Angelo 2022).

VERKTYG

Ett verktyg Kine arbetar mycket utifrån är färgpaletten. Hon brukar i tidigt skede i processen börja bygga fram en palett att designa utifrån. Hon börjar med de färger hon inte kan ändra som är befintliga. Hon använder sig av NCS-systemet och tar färgprover på plats. Därefter finns det två tillvägagångssätt Kine väljer mellan, att testa sig fram själv med hjälp av färgprover eller att hitta inspiration i färgteorier. Om hon vänder sig till färgteori letar hon efter de färger som går harmoniskt ihop med de första färgerna i paletten, och ser hur det blir, vad det ger. Om hon i stället testat sig fram slänger hon helt enkelt ut olika färgprover och letar efter de färger som går ihop med de färger som redan framtagits i paletten. Eller så hittar hon någon färg som skapar en effekt hon vill åt.

Hon berättar vidare att det kan vara skönt att vara mer teoretiskt förankrad då det kan göra det lättare att argumentera för kunden.



Figur 61: Färgpalett på NTNU, från Bruno Tauts projekt i Berlin så som Onkel Toms Hütte etc.

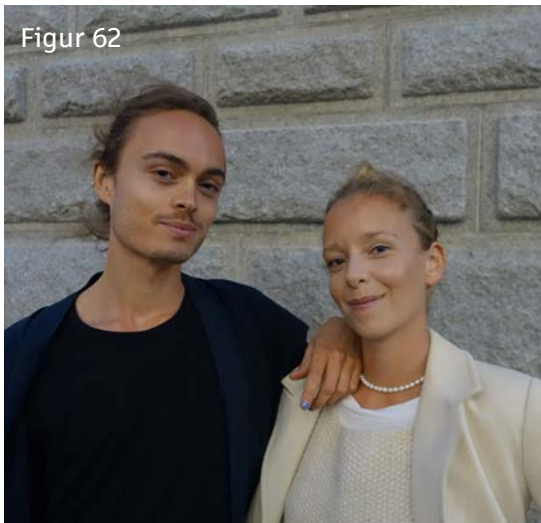
Även i det scenariot där jag arbetar mig fram mer kreativt så märker jag ändå i efterhand att det bygger på olika teorier som jag har i bakhuvudet. Så teori påverkar även då. (Angelo 2022)

Läs mer om Kine Angelos syn på färgteori på sidan 65.

Kines guide till färgsättning:

- 1: Vad vill du att färgen ska göra?
- 2: Vad finns för befintliga kvaliteter och möjligheter eller hinder och ramverk?
- 3: Ta hjälp av teorier och färglära.
- 4: Utforma en färgpalett som verktyg.

Figur 62



Karsten Lunde
Lena Margrethe Hoen Berge

VERKSAMMA ARKITEKTER
Oslo, Norge

Driver eget arkitektkontor
Atelier Particular

Karsten och Lena började arbeta ihop när de skulle göra sitt examensarbete där de upptäckte sin gemensamma passion för detaljer, möten och färg i arkitektur. Deras arbete lade grunden för det arkitektkontor de startade efter sin examen "Atelier Particular". I sitt examensarbete samlade de på möten och detaljer i arkitektur som de stötte på och drog sedan inspiration från dem och byggde små detaljerade modeller i trä. Alla modeller är målade med färger de blandat själv och är testade i olika ljusscenarier. Modellerna består ofta av två "väggar" som sitter ihop i ett 90-gradigt hörn. Modellerna går sedan att sätta samman som sekvenser i oändligt många kombinationer. Bilderna de tagit i fotolabb ser övertygande re-

alistiska ut, som om de vore i skala 1:1. Modellerna har ofta någon form av öppningar eller fönster och detta gör, tillsammans med detaljeringen och strukturerna, att man uppfattar en skala. En del av modellerna har byggts utan en skala men de alla är lika stora, ca 15-20 cm höga.

Under intervjun pratar vi en stund om hur möten mellan olika element har suddats ut och standardiserats till den grad att man inte längre har en detaljering i byggnader utan ofta raka hörn med avsaknad av just möten. Det gör att arkitekturen blir mindre tillgänglig och mindre tydlig. Allt blir dolt/gömt och på ett sätt oärligt. Det färg skulle kunna göra här är att öka tydlighet. Genom att på olika sätt markera olika element blir dessa möten tydligare och man kan lättare förstå hur olika element är sammansatta om mötet accentueras.

ATTITYD I KÅREN

Karsten och Lena upplever att färg ofta glöms bort och att attityden är att det är något som bara läggs på ytan i slutet av processen. De sitter i en byggnad med flera andra små arkitektkontor och när de tagit upp diskussionen om färgens betydelse för arkitekturen har de mötts av uttryck som:

"Färg på arkitektur är som pyntet på kakan"

Denna inställning att färg bara är dekoration och kanske lite onödigt, utan funktion är något jag ofta stött

på och är en av anledningarna till varför jag vill undersöka färgens funktionella värden snarare än att bara vara "pynt".

Karsten säger att det är få som pushar för färgens betydelse och att det behövs fler som arbetar med ämnet, fördjupar sig och hjälper till att ändra på denna attityd. "Färgen är det första vi ser" är ett återkommande uttryck under konversationen för att understryka färgens viktiga roll.

IDENTITET

Lena spekulerar i att mycket nog handlar om identitet. Hon har för dagen varit på en mer proper sammankomst och berättar att det är därför hon har svarta och grå kläder. Hon analyserar sitt eget val med att man ska passa in, inte sticka ut.

Lena menar att arkitektur måste våga sticka ut och ta plats, för arkitektur finns överallt och påverkar så mycket. Hon beskriver att färg och material är en viktig del i att bryta ner byggnadens delar och för att urskilja byggnader från varandra. För att skapa en mänsklig skala i staden behöver vi en viss variation mellan byggnaderna, annars upplevs allt massivt och opersonligt, man kommer längre ifrån människan. Ändå är det människan som ska verka och leva i denna miljö. Vi behöver ta vårt ansvar att göra arkitekturen relaterbar, begriplig och tydlig tycker hon.

Vi diskuterar hur man kan se det som en demokratisk fråga också, för att göra arkitekturen relaterbar för



Figur 63: Particularities, öppning & korridor.

alla människor, inte bara personer i kåren, och ett sätt att göra detta är genom färg. Färg är mänskligt, allt har färg, och när vi förändrar och skapar en värld som vi alla ska vistas i är det viktigt att ha detta i bak-huvudet.



Figur 64, 65: Particularities, fria modellsegment.

Figur 66



Niklas Nihlén

UNIVERSITETSADJUNKT
VID LTH
Lund, Sverige

Håller bland annat i
masterkursen: Mänskliga
miljöramar - byggnad/stad

Niklas Nihlén är lärare på Lunds arkitektskola där jag studerar. Han håller bland annat i en kurs som handlar om ljus och färg i arkitektur tillsammans med kollegan Torbjörn Laike. När vi sprang på varann i skolan och började prata insåg jag att han är en person som arbetar aktivt med frågor jag undersöker i mitt projekt. Kanske bär han på en del svar?

När vi ses konstaterar Niklas att han tycker det viktigaste i mitt projekt är att färgen kommer in tidigt i designprocessen.

Redan när vi skapar miljöer och arkitektur så är det väldigt viktigt att ha färgaspekten och ljusaspekten för det är det som gör vad vi ser. Det är det första vi ser. (Nihlén 2022)

När vi diskuterar den tidiga designprocessen kommer vi in på modellen som verktyg:

Man kan ifrågasätta att man alltid måste ha vit kartong när man bygger modeller. Du kan ganska snabbt gå in och exempelvis måla delar av modellen, eller redan tidigt hitta det material du faktiskt kommer att använda eller imitera det. Då har du vunnit det steget redan och kan byta och förändra det under processen, att väva in det redan där. (Nihlén 2022)

Är det arkitektur att bara färgsätta ett befintligt rum?

Man börjar ställa frågor till rummet. Hur vill man att rummet ska verka? Ska det verka intimt? Ska det verka som att man gör det större? Påverkas den rumsliga upplevelsen? Där tycker jag det krävs en viss kunskap och professionalitet för att man ska komma åt vad det är som händer, och ett ganska laborativt arbete innan. Att man provar sig fram och håller på med undersökningar, gärna med fysiska modeller innan. Det gäller att få ihop

golvet, väggar och tak om man arbetar med det interiöra rummet. Det gör det till ett arkitektarbete skulle jag säga. Man måste verkligen undersöka de olika stegen noga. (Nihlén 2022)

FÄRGTEORI

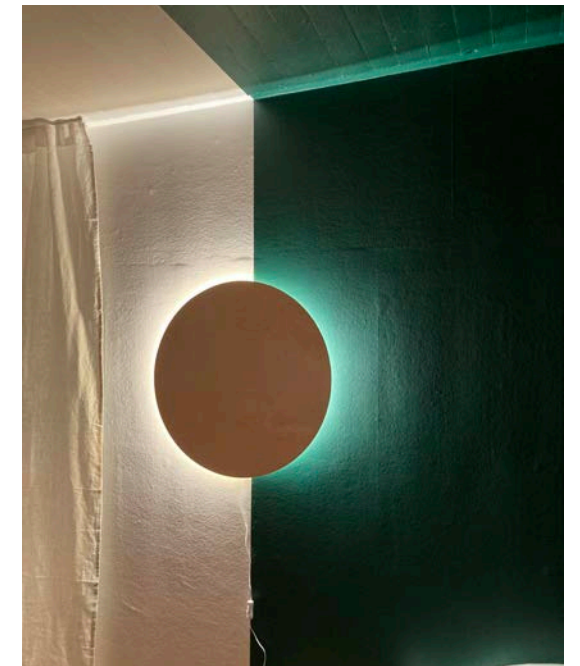
När jag frågar Niklas hur man ska förhålla sig till färgteori säger han att klassisk färglära som Ittén, Josef Albers och K.G. Nilsson nästan alltid undersöker färg tvådimensionellt. Han menar att det därför inte alltid går att ta färglära rakt av och sedan applicera på tredimensionallitet då resultatet kan skilja sig då fler parametrar är med och påverkar. Det säger inte att man inte ska använda teorierna, däremot bör man ha det i åtanke.

Niklas tipsar mig om en bok av Karin Anter Fridell, som är en svensk färgteoretiker och arkitekt, med titeln "Färg och ljus för människan i rummet" med motivationen att den faktiskt berör tredimensionella aspekten i färgteori som är så pass anorlunda mot den tvådimensionella.

För det är exempelvis mycket simultankontrast i det tvådimensionella. Då är det i det interiöra rummet, med alla reflektioner som sker och skuggor som bildas, som är en viktig aspekt färgernas uttryck. När du ser färgen på objekt. (Nihlén 2022)

FULL SKALA

Niklas bjuder in mig till sin färgkurs-utställning där studenterna gjort om färgsättning och byggt



Figur 67: Utställning i full skala från

möbler till några övernattningsrum för gästlärare i full skala.

Niklas berättar att kursen inleds med teori och föreläsningar. Han beskriver att studenterna får gå runt i rum och mäta ljus, skuggor, färg och dimensioner i rumslighet. De besöker även platsen de ska göra sitt designförsök på och analyserar den. De gör även studiebesök på andra platser. Under projektiden börjar de laborera med färger i modeller, främst i datorprogram där de tar ut renderingar. Niklas säger att han har funderat över hur väl färgerna kan representeras i digitala modeller, men de studenter han pratat med upplevde att resultaten var nära de test de gjort digitalt.

Läs mer om utställningen på sida 84.

”Färg är mer än en dekorativ aspekt när man bygger tredimensionellt. Man måste också få in att färg fyller en funktion, att den betyder något och att den gör något med rummet.” (Nihlén 2022)

Figur 68



Josephine Akvama Hoffmeyer

GRUNDARE OCH KREATIV CHEF PÅ FILE UNDER POP Köpenhamn, Danmark

File Under Pop är ett ytskiktsdesign-kontor som producerar sina egna färger och kakelplattor. De jobbar även med uppdrag, där de i samråd med beställaren tar fram miljöer att vistas i.

När Josephine Akvama Hoffmeyer startade sitt ytskiktsdesignkontor med egentillverkade färger och kakelplattor mm. 2015 började hon med vad hon beskriver som ganska vågade kulörer, starkt pigmenterade, mörka och hon ville ha ett brett utbud av dessa. Efter det började hon fylla ut kulörer som låg mellan dem. En annan sak Josephine tar upp är att hennes färger skiljer sig från NCS-färger. Hon berättar att

NCS-färgerna är framtagna för att vara så stabila som möjligt, så ljusförhållanden inte ska påverka dem så mycket. **“Jag tycker att färger ska få leva. Jag älskar att de förändras”** Det är därför hon använder många olika toner och pigment för att skapa en färg. Man kan försöka hitta File Under Pops färger i liknande kulörer i NCS-systemet men det blir aldrig samma djup i dem då de bygger på helt olika sätt att blanda färg.

Hur förhåller du dig till färgteori?

”Jag är självlärd, jag är inte en arkitekt. Jag har lärt mig genom erfarenhet av att jobba i 21 år med glasyr. Sen är jag musiker och det är min källa. Så jag jobbar väldigt intuitivt och på känsla. När jag närmar mig ett utrymme är det nästan som att skriva ett musikstycke. För du uttrycken i musik går att översätta i rumsliga fenomen. Du växlar mellan moll- och durackord, vissa delar behöver spänning, i ett utrymme kan du skapa fler utrymmen. En liten del i ett rum ska vara vacker för sig själv, men den är alltid en del av en helhet. Det går också att likna vid en tavla. Konstnären använder många färger, han blandar dem till en tredje, en fjärde, en femte färg. Han har sitt motiv, sin ram, sina proportioner och volymer av varje detalj. Och i slutänden upplever du inte varje del eller kulör för sig utan du känner en helhet.” (Akvama Hoffmeyer 2022).

”Jag tror att arkitekterna börjar förstå att färg också är en expertis i fältet som behöver uppmärksamhet och omsorg.”
(Akvama Hoffmeyer 2022)



Figur 69: Ytdesign av File Under Pop

VERKTYG

Det tar tid att ta fram en färg. Ibland blandar hon färger på känsla och plötsligt händer saker med färgen, ett visst pigment kan ta ut en ton av ett annat pigment osv. File Under Pop har ett eget färglabb som går att besöka i Köpenhamn. Det är där Josephine blandar sina färger när hon vill testa något nytt. När hon är nöjd med färgen läggs den till i samlingen. Färger kan även tas bort från samlingen, men generellt byggs de på år för år och blir fler. Ibland ser hon en färg hon gillar och så fotograferar hon det och håller det i minnet. Sen går hon ner i färglabbet och blandar till färgen. Färgen blandar hon till dels genom att testa sig fram men även genom hennes kunskaper i färglära om hur man blandar färg rent teoretiskt.

File Under Pop arbetar med 96 färger som Josephine har utvecklat i



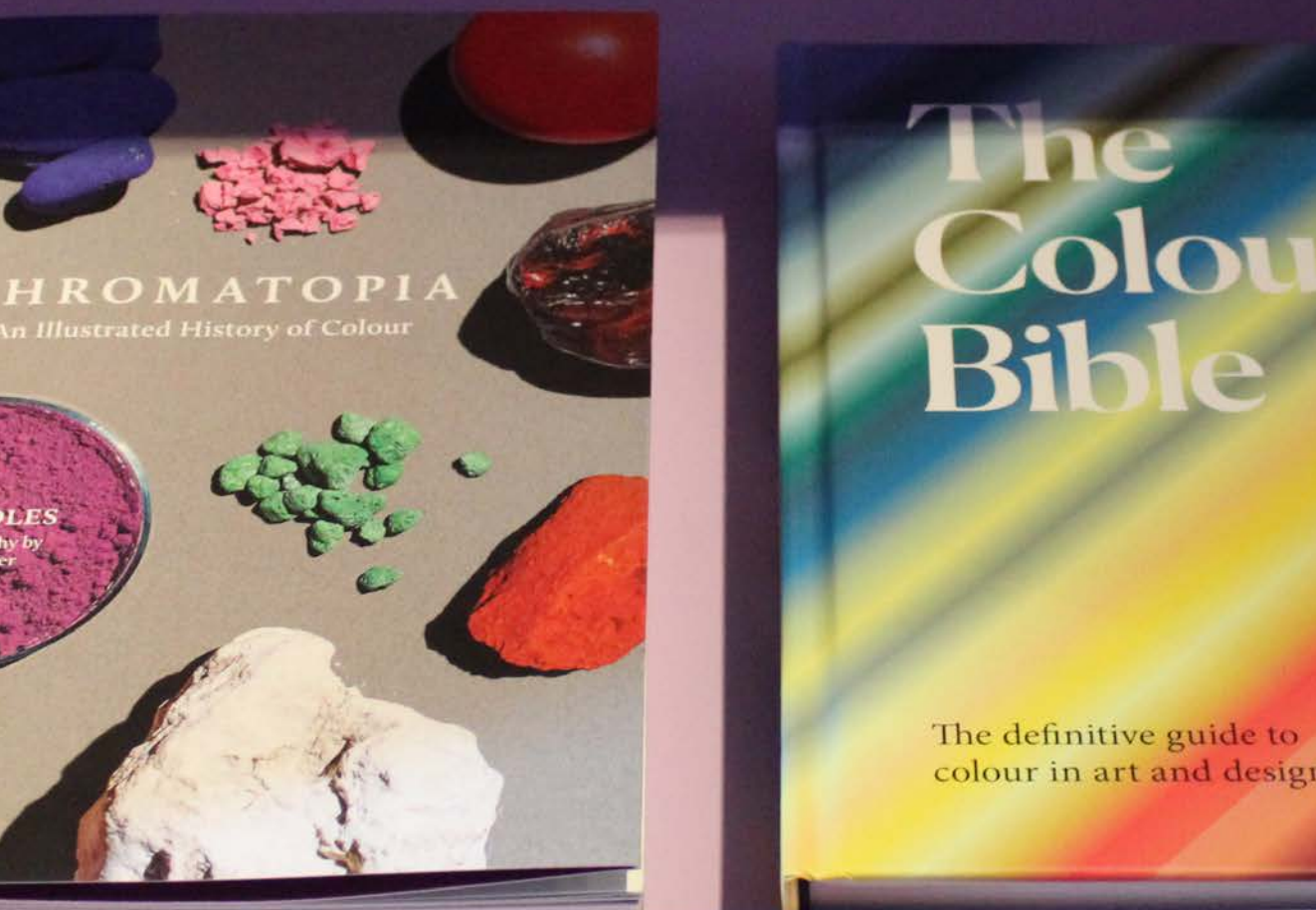
Figur 70: File Under Pop handmålar alla färgprover i sitt color lab.

sin samling. Hon använder en metod där det känslomässiga perspektivet får ta plats. När hon talar om sina färger gör hon det på ett kärleksfullt sätt.

”Jag kan känna dem. Jag känner dem in i märgen. Jag känner dem i mina celler. Det gör det lätt för mig att arbeta med dem.” (Akvama Hoffmeyer 2022).

Josephine använder sig av paletter men säger att hon inte har en stram eller fixerad ordning.

”Jag vet vilka som passar bra ihop, men ibland behöver du även låta färgerna få samma värde så de själva skiljer sig ut, och då utan att du först lagt en värdering i dem.” (Akvama Hoffmeyer 2022).



Figur 71: Böcker om färg i museumshop på Thorvaldsens museum.

Teori

- Hur ska en förhålla sig till färgteori?
- De stora namnen
- Karin Fridell Anter
- Kines ord om teori

Hur ska en förhålla sig till färgteori?

Detta är en fråga som jag ständigt haft i mitt bakhuvud under projektets gång. Det kan vara överväldigande med så många olika färgteoretiker och deras många färgteorier. Vem ska man lyssna på? Finns det ett korrekt förhållningssätt? Ska man välja en teoretiker och använda rakt av? Ska man djupdyka i alla man kan hitta? Ska man leta sig fram i djungeln för att hitta just den teori man är i behov av i stunden?

Jag har haft en hel termin på mig att studera ämnet och känner trots det att jag inte är ens i närheten av att ha fördjupat mig i ens de största teoretikerna. Det är klart att om man har mycket tid kan man bilda sig en bred uppfattning och förstå mer. Men finns det ett sätt att hitta ett förhållningssätt till teori och lätt använda sig av den trots att tiden är begränsad? Att helt strunta i teori och bara gå på känsla är ett sätt. Men det tycker jag är mer motiverat

Figur 72: A Dictionary of Color Combinations



först efter att man faktiskt gett dem en ärlig chans, så man vet vad man går miste om.

Jag har under mina samtal pratat med olika verksamma personer som arbetar aktivt med färg i rumslighet som har helt olika metoder och förhållningssätt till teori. Kine Angelo utvecklade sitt resonemang lite extra kring ämnet och jag har därför valt att upplåta en del i detta kapitel till hennes tankar och reflektioner kring färgteori.

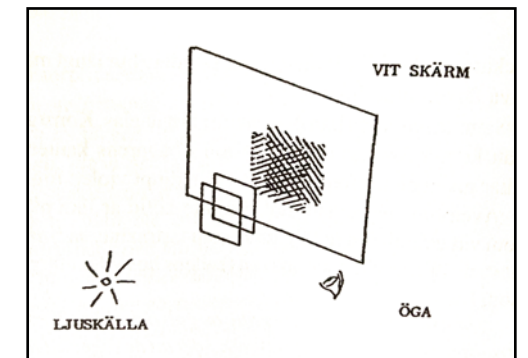
I den första delen kommer jag att avhandla de stora färgteoretikerna Itten, Goethe och Albers samt två av arkitekternas största färgteoretiker Le Corbusier och Bruno Taut. Jag har inte hunnit skapa mig en bred och djup uppfattning av deras färgläror men jag kommer att dela ett urval från varje som skapat intresse hos mig och gett mig insikter.

De stora namnen

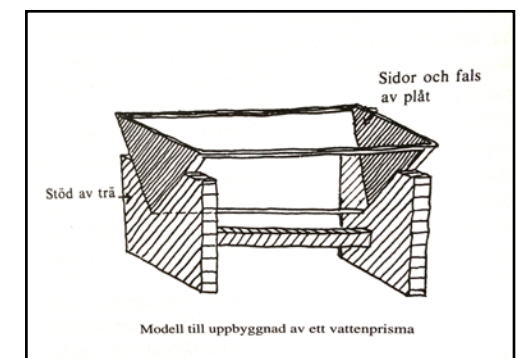
GOETHE

Jag har tagit del av en bok där författaren Pehr Sällström bryter ner "Goethes färglära", vilket även är titeln på boken (Sällström . Sällströms bok baseras på Johann Wolfgang Von Goethe bok *Utkast till en färglära* (1976) och tar delvis med sig av egna tankar kring Goethes teorier. Sällström skriver på ett medryckande sätt och boken är både pedagogisk, innehållsrik och underhållande.

Det som fick mig att intressera mig lite extra för denna bok, och i förlängningen Goethes färglära, var att den var upplagd pedagogiskt och praktiskt. När ett nytt fenomen kom upp beskrevs hur du som läsare med relativt enkla medel kunde testa fenomenet på egen hand. Det gjorde att de annars ganska knepiga begreppen och analyserna kunde brytas ner. Genom att testa fenomenen får läsaren en djupare förståelse.



Figur 73: Försök som visar subtraktiv färgblandning (Sällström 1996, s 88).



Figur 74: Modell till uppbyggnad av ett vattenprisma (Sällström 1996, s 60).

Goethes tre huvudavdelningar av färgfenomenen:

- **De fysiologiska** (ögats aktiva medskapande, tex efterbilder)
- **De fysiska** (färg + ljus/mörker/färglösa medier)
- **De kemiska färgerna** (gul+blå=grön).

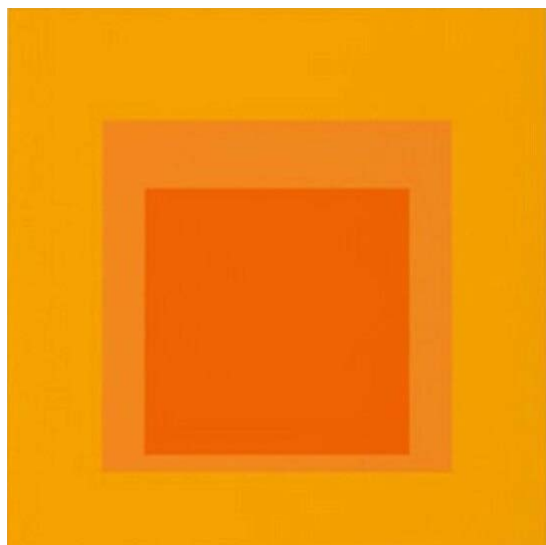
JOSEF ALBERS

En framstående konstnär och teoretiker som var en medlem i Bauhaus i Tyskland under 1920-talet (Weber, F. ur Albers 2013, s. 194).

”Just as the knowledge of acoustics does not make one musical - neither on the productive nor on the appreciative side - so no color system by itself can develop one’s sensitivity for color.” (Albers 2013, s. 2)

Detta är något jag tar med mig i min process och vidare. Jag tolkar det som att teori inte är det enda som krävs för att förstå och kunna arbeta med färg.

Han utvecklar vidare att fysisk form och fysisk upplevelse inte alltid stämmer överens med varann (ibid, s. 2). Att färgens inbördes relationer kan skapa illusioner som gör att formen upplevs annorlunda.



Figur 75: En typisk kuber i kuber målning av Josef Albers.

JOHANNES ITTEN

För den som vill studera terminologi och lära sig om färger på ett mer konkret sätt är Ittens färglära en bra ingång. Hur färger verkar samman, hur de förhåller sig till varann i färgcirkeln osv. Nedan ser ni en figur som blivit etablerad och använd i stor utsträckning som föreställer färgcirkeln och färgernas förhållanden till varann. I mitten primärfärgerna röd, gul och blå, som sedan övergår i hur de blir om de blandas. Det vi kan uttyda är att två primärfärger som blandas bildar den tredje primärfärgens kontrastfärg. Alltså den färg som befinner sig längst ifrån den i färgcirkeln.



Figur 76: färgcirkeln och primär- och kontrastfärger. Illustration har jag rekonstruerat själv.

LE CORBUSIER

Niklas Nihlen berättade för mig att Le Corbusier var fascinerad av naturen. Att han förundrades över variationen kulörer som fanns i blommor och att om hur kontrastrika färgerna än var i en bukett blommor så passade de alltid ihop. Detta gav Le Corbusier en idé att skapa paletter för arkitektur som med inspiration från naturen kunde innefatta en bred variation med kulörer som var nära varann men med vissa kulörer som skapade kontrast.

Hur sann denna historia är vet jag inte men jag tycker om poesin i den och tycker den väcker en intressant poäng i allt man kan ha att lära från naturen. Hur som helst skapade Le Corbusier en palett.

Paletten är interaktiv i den bemärkelsen att man för en slags ram över paletten för att hitta de kulörer och toner som Le Corbusier utformat för att skapa harmoni. Det är alltså inte tänkt att alla färger på en sida ska användas ihop utan bara några

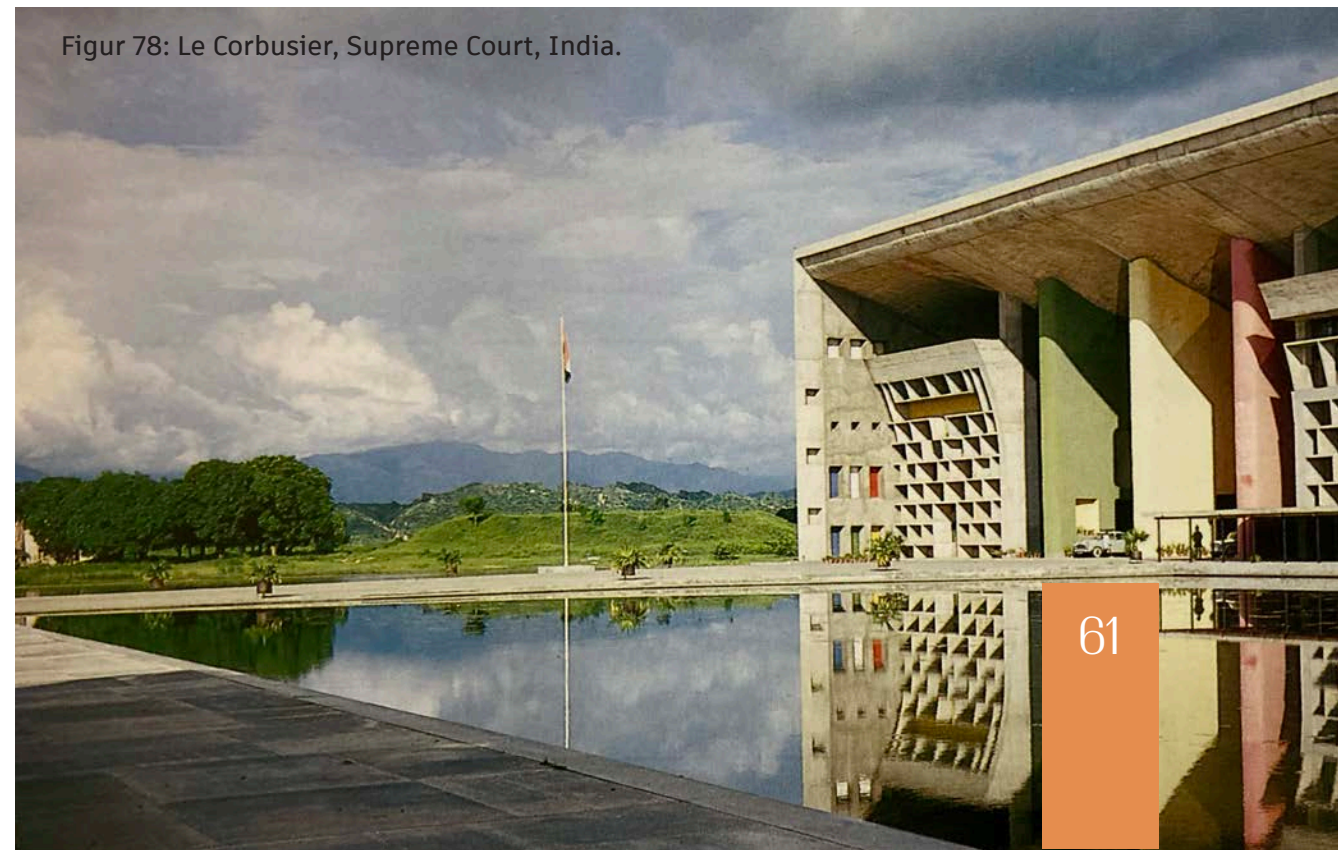


Figur 77: Le Corbusier, Color keyboard, Salubra Collection 1931.

stycken som ligger intill varann i taget.

Att det är utformat och bestämt men samtidigt erbjuder den som använder det att välja sin egen kombination gör detta verktyg lite extra intressant tycker jag. Den sporrar nyfikenhet hos användaren i att hitta en kombination den gillar, samtidigt som man då inte behöver hitta på själva kulörerna. Samtidigt är det bra att ha i åtanke att när det kommer till verktyg som är så pass bestämda, ska man akta sig för att tro att det är den enda sanningen.

Figur 78: Le Corbusier, Supreme Court, India.





Figur 79

BRUNO TAUT

Bruno Taut var en tysk arkitekt verksam i början på 1900-talet som utmärkte sig med sina verk som tydligt präglats av hans passion för färg (Lancaster 1996, s.44). Han talade om att i sina verk vilja frigöra arkitekturen från den trista grå känslan (ibid). Detta gjorde han genom

starka färgkontraster och genom att fundera på hur färgerna skulle verka för att skapa rumsliga fenomen. Exempelvis fenomen som syftade till att bryta upp en lång fasad genom att färgsättningen växlade i olika nyanser (se figur 80).

Ett citat som refererats i boken *Colorscape* (ibid, s 48) visar Tauts syn på färg:

”Everything in the world has colour - even the grey of dust and soot, even gloom has colour of some kind. Where there is light there must be colour. All man has to do with is to give this phenomenon form ... as soon as he does this, he bathes the drabness in the rays of the sun. Since everything has colour, everything that people do must have colour.” (ibid, s 49).



Figur 80

Karin Fridell Anter

En färgteoretiker som jag ständigt stött på under processen är den svenska arkitekten och teoretikern Karin Fridell Anter. Jag har lånat ett flertal av böcker hon skrivit eller medverkat i och en som fångade mitt intresse lite extra var boken *Färgen på huset* (Fridell Anter, 2003).



Figur 81

I boken behandlas många fenomen som uppstår där färg och form kombineras.

“Färgen kan användas för att förändra byggnadens form. Inte dess konkreta fysiska form, naturligtvis, men väl vår upplevelse av högt och lågt, smalt och brett, stort och litet. Med hjälp av färgen kan man också framhäva de former man vill visa, och låta andra falla tillbaka.” (ibid, s. 23)

Hur formen upplevs påverkas såväl av hur kulörerna och dess kontraster förhåller sig till varann (ibid, s. 23). Ljushetskontraster beskrivs som extra viktiga, där exempelvis två kulörer med samma ljushetskontrast lätt kan upplevas smälta samman. En ljusare färg, oavsett kulör, mot en mörkare omgivning kommer att få mer uppmärksamhet än en mörk färg (ibid). I detta avsnitt ges ett exempel på hur färger med olika ljushetskontrast och kulör delar förändrar förhållandet mellan former och skapar nya hierarkier i en byggnad. Detta jämförs med hur formen hade upplevts om delarna istället haft samma färg, vilket hade skapat en form som blev mindre markerad och saknade eller fick svagare hierarkier (ibid).

Kombinationen av färger är avgörande för hur formen upplevs enligt Karin Fridell Anter. Om fasaden (eller formen) enbart målas i en kulör påverkar färgen inte formen avsevärt. Dock kan en form upplevas mer sammanhängande och homogen om den är enfärgad. Färger som målas på ytor intill varann tenderar att öka

Karin Fridell Anter

SVENSK ARKITEKT OCH FORSKARE INOM FÄRG & LJUS
Uppsala, Sverige

Har författat flertalet publikationer av facklitteratur om färgteori och färgsättning.

sina kontraster gentemot varann (ibid). Närhet i kulörstyrka mellan två fasadfärger kan göra att de uppfattas som samma färg. För högsta skillnad är det ljushetskontrasten som påverkar mest. Frågan är om det samma gäller interiör?

“Enhetlig färgsättning framhäver byggnadens form, medan många färger som kombineras drar uppmärksamheten från formen och ger en mer splittrad bild.” (ibid, s. 26)

Jag är beredd att hålla med i detta till viss del, men definitionen av enhetlig färgsättning tycker jag behöver en tydligare definition. Även en byggnad med flera olika färger kan förstärka formen och förtydliga byggnaden om färgkompositionen och förhållandet mellan färgerna är väl genomtänkta och placerade på “rätt” ställen. Exempelvis kan en fasad ha en dominerande huvudfärg, en accentfärg i detaljerna och

en kontrastfärg på platser som man önskar att förstärka, vid exempelvis entrésituationer. Detta upplever jag kan förstärka och göra formen mer levande och samtidigt göra den mer tydlig. Samma sak skulle vara intressant att applicera även i en rumslighet, en interiör.

I ett avsnitt om naturens färgpalett beskrivs hur färger förhåller sig till varann i den svenska naturen. Efter en studie med hjälp av en NCS-färgkarta beskriver Karin Fridell Anter att många fler färger än man kan tro var mörka samt att starka kulörta färger bara finns på accenter. Det är med andra ord i detaljerna som väl-mättade färger uppkommer och stora ytor med en stark kulört uppstår sällan naturligt. Kanske ska vi lyssna på naturens komposition, så som Le Corbusier och Karin Fridell Anter tagit inspiration från?



Figur 82

Kines ord om teori

Vid användning av färgteorier menar Kine Angelo att man bör använda relevanta teorier, men samtidigt vara medveten om vilka perspektiv studierna har och inte. Exempelvis är de flesta färgteorier baserade på tvådimensionella värden, inte på volym.

Ibland upplever Kine att andra fokuserar på vilken färgteoretiker som har rätt eller fel men menar på att man istället för att fastna i bristerna borde se det som bra research och ta de delar som är relevanta. Detta kan man sedan använda i argumentation till kund och arbetsplats säger hon.

Även om teoretikerna fokuserat på olika saker och teorierna skiljer sig från varann i vissa avseende bygger de på samma saker: Hur verkar färger tillsammans? Vilka krafter har de i det visuella baserat på hur vi ser saker? (Angelo 2022)

På Kines masterkurs ”Färg och Ljus” försöker hon ge en liten överblick över olika teorier, men har valt att ta fram Itten mest då hon tycker att han har bra studier av färger och en tydlig terminologi.

Kontrast- och egenfärgen, det här är ljus och mörk kontrast, kvalitetskontrast. Det är väldigt bra begrepp samtidigt som man får en god överblick i ordning av begrepp men också hur man skapar harmoni. Vi lägger vikt vid Itten, inte för att han är den enda rätta att följa, utan för att för en arkitekt så är det viktigt att kunna terminologi och se exempel.

För att gå tillbaka till frågan om hur jag förhåller mig till färg: fantastisk forskning, använd det! Men, det

är helt omöjligt som arkitekt att bara hänga upp sig på en, för det räcker inte. Men vi kan fundera över vilken färgteori som man har behov av i vissa situationer och då kan man få väldigt bra tips från teorin. Men lär hellre känna flera lite på ytan och se vad det är de tillför till det du behöver som input eller kunskap om. (Angelo 2022)

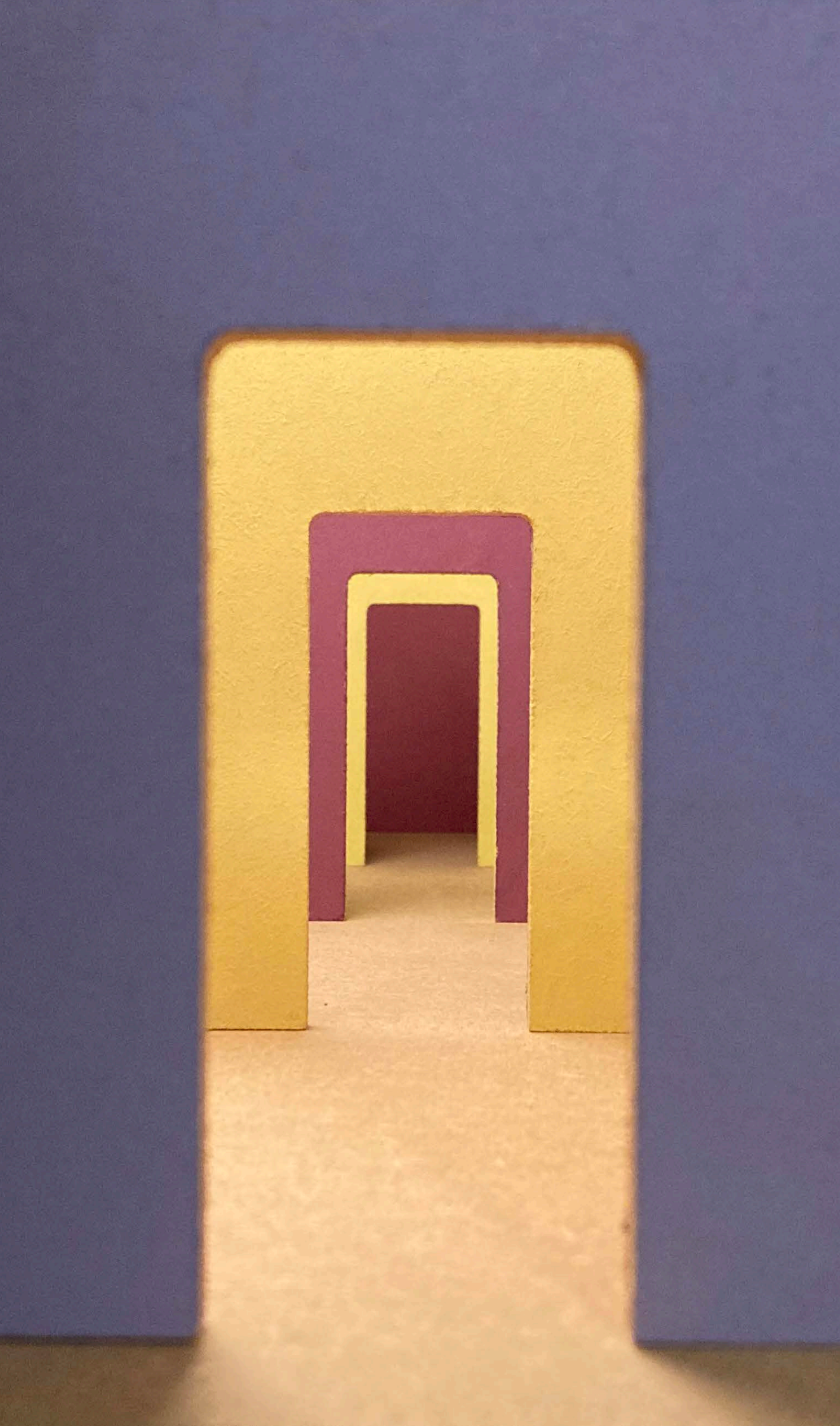
När jag frågar om man kan skapa sin egen färgteori, om ens egen intuition och känsla borde vara med i processen när man tillämpar färg efter teori svarar Kine:

Du borde alltid fundera på vad du själv ser. Om inte du ser det, varför ska du isåfall följa det?

Att se färger är något vi lär oss genom hela livet, och ju mer du ser på färg desto mer utvecklar du ditt sinne för att förstå och se färger. Så, ta inte forskning för en perfekt sanning, utan se vad de undersöker, se vad de har gjort, och var kritisk. (Angelo 2022)



Figur 83: Undanställda konceptmodeller gjorda av arkitektstudenter från Kine Angelos kurser.



Figur 84: Sekvens

Fenomen

- Möten mellan element
- Manipulation
- Detaljer
- Organisering

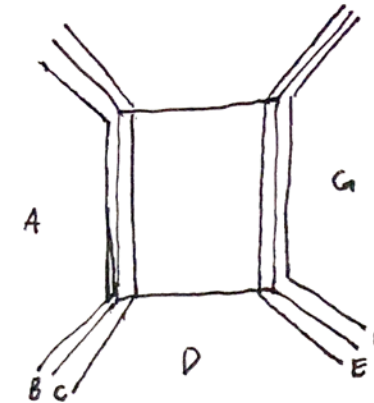
I detta kapitel kommer jag gå igenom olika fenomen jag identifierat och försöka bryta ner dem med hjälp av skisser och kommentarer. En del kommer ni kanske känna igen från tidigare kapitel medan andra uppstått ur egen reflektion och tankar.

Jag tycker det är relevant att först tala om mina förutfattade meningar eller ska vi kalla de för ingångsvärden. Tankar jag själv samlat på mig under åren som visserligen kan kallas subjektiva med samtidigt utgår från min erfarenhet och mina observationer av miljöer jag vistats i. Inte bara genom inspiration av lyckade exempel utan även där jag tycker arkitektoniska kvaliteter saknats.

Min intuition och erfarenhet säger att stora ytor bör ha mer lågmälda färger (inte för stark kulör, inte för mörk nyans) och att kontrastfärger eller accentfärger skapar bra balans i rummet om de appliceras på detaljer och i möten. Jag vill undersöka det närmare.

Jag har dock även sett exempel på där samma färg appliceras på samtliga element i rummet med lyckad (men annorlunda) effekt. Det finns ingen självklar sanning som gäller för alla scenarier, utan man bör alltid ställa sig frågan: Vad vill jag att färgen ska göra? Vad vill jag uppnå för uttryck? Här kommer några sätt jag har identifierat eller tänkt ut.

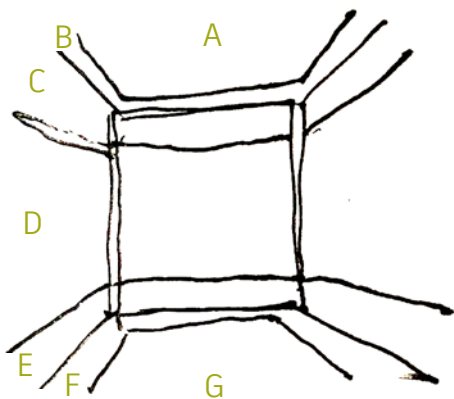
Att markera gränser/möten i rummet



VERTIKAL UPPDELNING

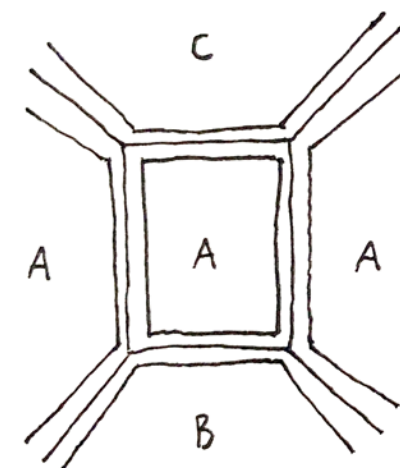
Möten mellan element

Att dela upp ett rum i delar



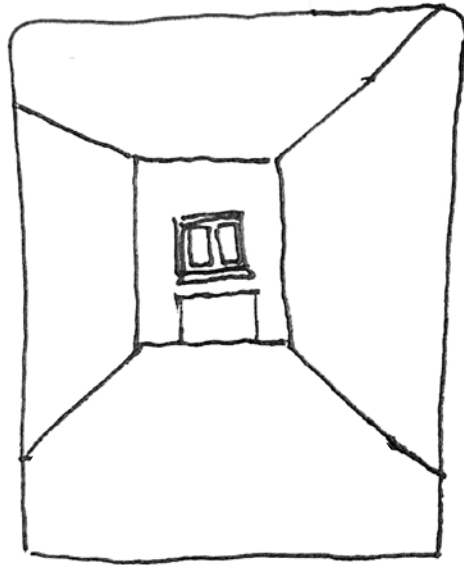
$$\begin{aligned} \text{TAK} &= A+B \\ \text{VÄGG} &= C+D+E \\ \text{GOLV} &= F+G \end{aligned}$$

$B+C$ & $E+F$ = DETALJER OCH MÖTEN
 A & D & G = STÖRRE YTOR

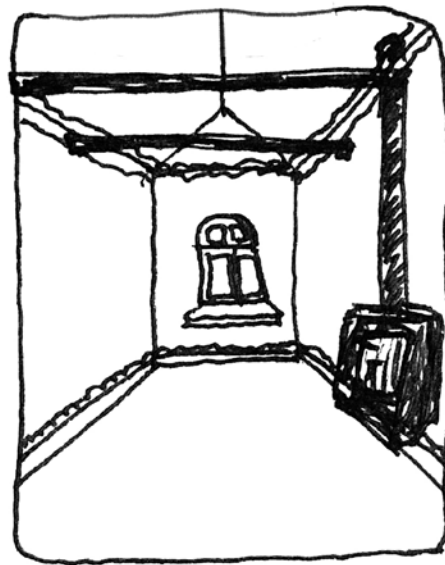


HELA YTOR UPPDELNING

IDAG



FÖRR



Kritik

- Detaljerna försvinner
- Hantverket försvinner
- Allt ska gömmas/döljas



Då försvinner även:

- möten
- övergångar
- detaljer



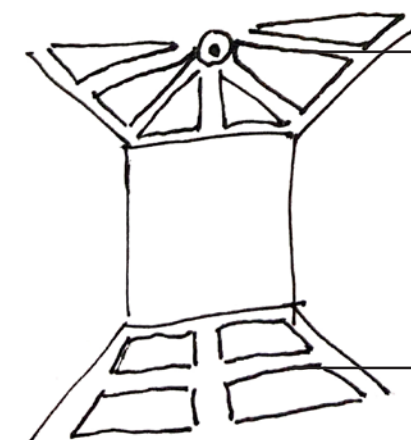
- Arkitekturen blir oärlig/odemokratisk
- Alla utsätts för arkitektur
- Leder till missförstånd - uppror
- Kanske kan färg/material/struktur vara en lösning?

Färgfält



Rums-
avdelande
vägg

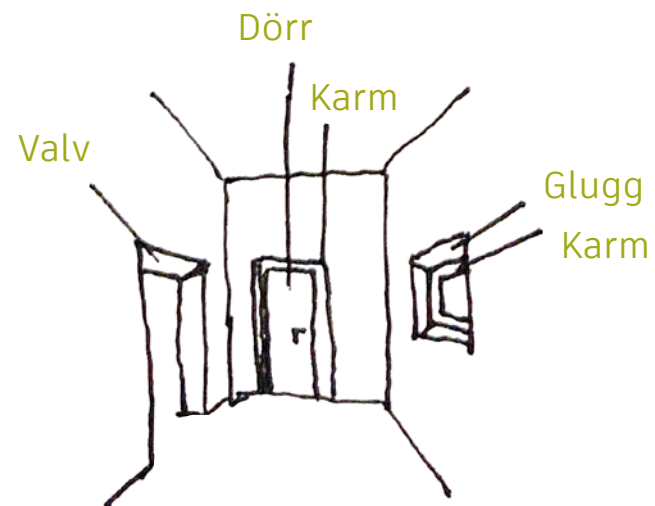
SEKTOR/FUNKTION



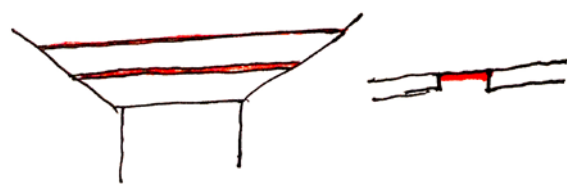
Material/
Färg

Material/
Färg

UPPDELNING AV TAK/GOLV

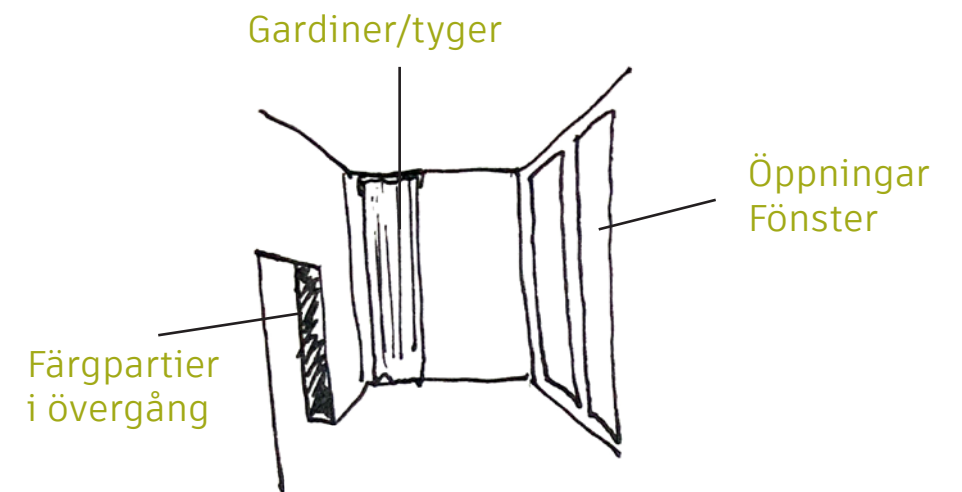


ÖPPNINGAR OCH DERAS DELAR

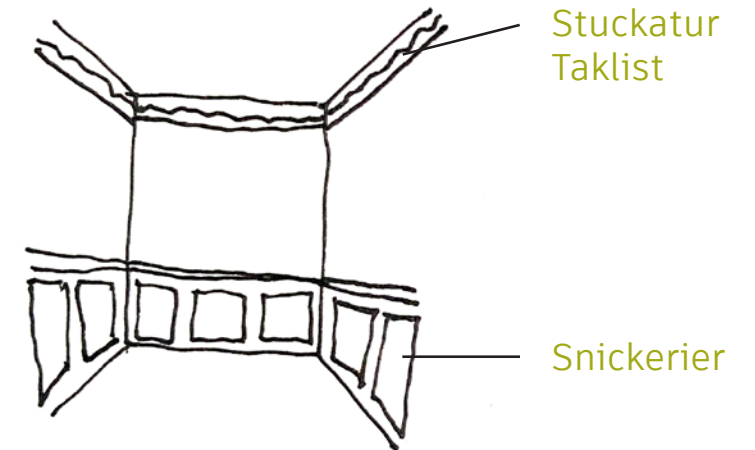


SKARVAR = MÖJLIGHETER

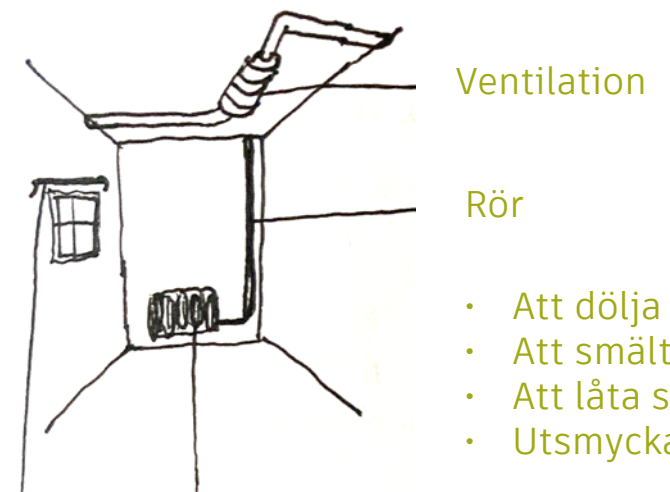
- Förstärk istället för att dölja
- Skapar djup - variation
- Påverkar stora grepp trots liten detalj/förändring



VERTIKAL UPPDELNING



HORISONTELL UPPDELNING



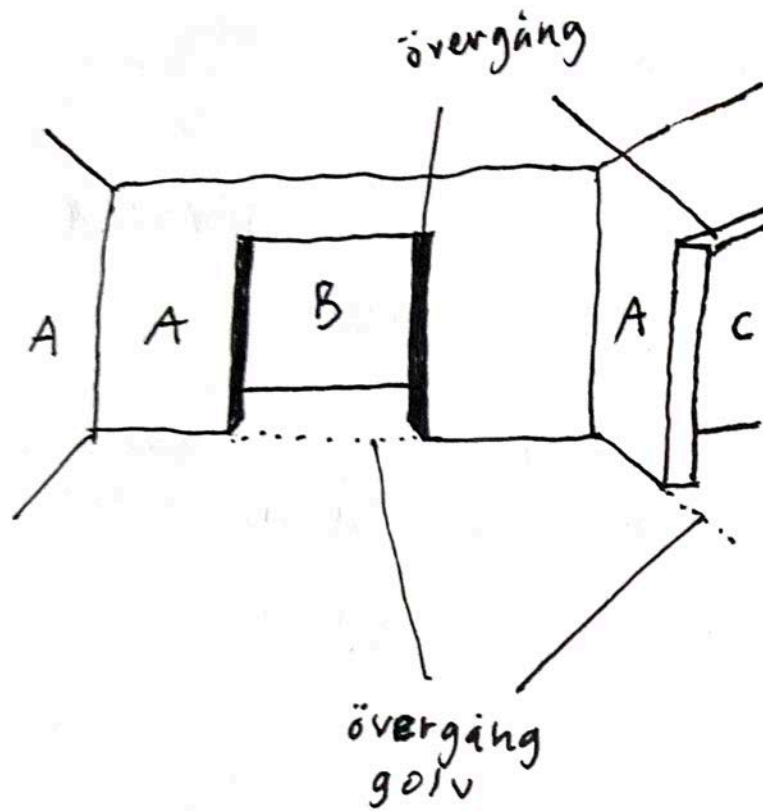
Ventilation

Rör

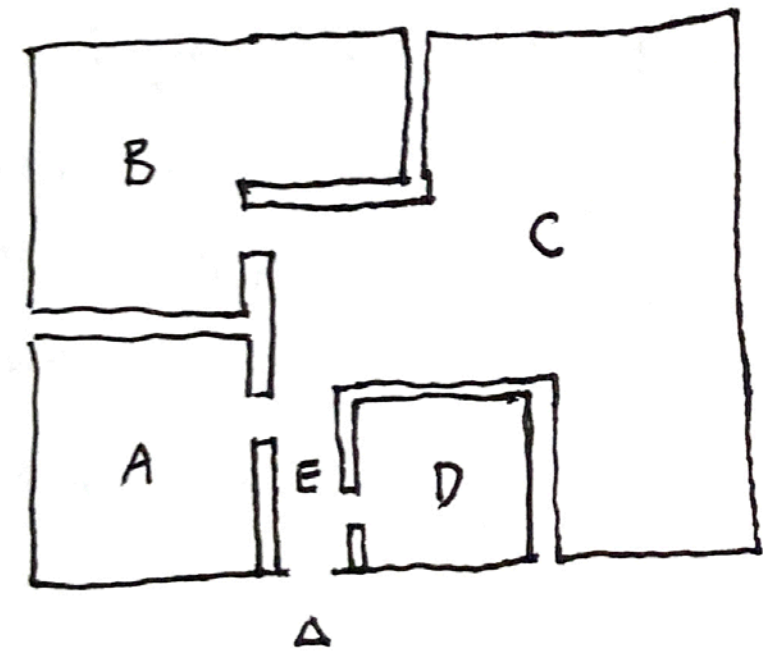
- Att dölja
- Att smälta in
- Att låta sticka ut
- Utsmycka

Gardinstång Element

DE FULA FUNKTIONELLA
DETALJERNA



- Rum relaterar till andra rum
- Förgrund
- Bakgrund
- Övergång



Relationer
mellan rum

- $A \rightarrow E$
- $B \rightarrow C$
- $C \rightarrow B \ \& \ E$
- $D \rightarrow E$
- $E \rightarrow A \ \& \ C \ \& \ D$

- Orientering
- Funktion/känsla
- Relation
- Hierarki
- Färgschema även i plan
- Rum bör skilja sig åt från varann



Figur 85: Verktyg hemma hos mig.

Verktyg

- Färgplanering
- Tvådimensionell representation
- Modell
- Full skala
- Kontext
- Ljus

FÄRGPALETTEN

Ett klassiskt verktyg man kan använda sig av när man designar är en färgpalett. Man plockar helt enkelt ihop några färger som sedan används i projektet. Processen för att sätta samman en färgpalett kan skilja sig mycket åt. Det finns många färgpaletter att tillgå om man letar på internet. Det finns guider i böcker så som den Le Corbusier tog fram. Vissa designmärken har egna färgpaletter som exempelvis Montana Furniture, ett möbeldesignkontor som jag varit i kontakt med under mitt projekt. Jag fick under ett besök på deras showroom i Oslo tillgång till deras färgpalett som jag har kunnat använda mig av i vissa av mina laborationer. Sen kan man även utforma egna paletter. Man kan använda sig av fysiska färgmedium och blanda till sina egna färger, som Josephine Akvama Hoffmeyer, eller använda sig av datorns olika verktyg och skapa SMYK eller RGB färger. Det kan vara lättare då du då även får ut färgkoder som du kan återanvända och dokumentera lättare. Eller så kan man använda sig av färgsystemskartor så som NCS alternativt fabrikerens egna materialprover och färgpaletter. Vad jag menar med att du kan skapa din egen färgpalett är att du lägger samman ett urval av kulörer som då bildar en palett. Egentligen kvittar det hur du tar fram din färg, det är kombinationen av färgerna som är det nyskapande. Ofta kan en färgpalett dela in färger i primära färger och sekundära färger, eller indelas i huvudfärg, accentfärg och kontrastfärg. Då gör det att paletten blir mer specifik i var den appliceras. En huvudfärg eller primärfärg appliceras

på större ytor i en rumslighet, alltså på majoriteten av den rumsliga ytan. Accentfärger och kontrastfärger brukar generellt appliceras på detaljer så som karmar, en fondvägg eller andra detaljer. Accentfärgen har generellt i syfte att förstärka huvudfärgen medan kontrastfärgen ofta syftar till att skapa något som är annorlunda och hamnar i fokus.

PROBLEMATIK MED FÄRGPALETT

Under projektets gång funderade jag över om jag möjligen kunde hitta en plats där jag kunde få laborera med färg i full skala. Jag mailade då Malmö stad och fick ett svar från ett bibliotek som ville ha hjälp att göra om ett grupprum för ungdomar. Vi stämde träff och jag åkte dit. Jag möttes av tre bibliotekarier och en chef som hade stora visioner och var positiva till mitt projekt, men efter en stund framkom det att det redan fanns en färgpalett jag, ifall jag tog mig an projektet, var tvungen att följa. Paletten hade framarbetats två år tidigare och jag fick veta att syftet hade varit att skapa mer likhet mellan Malmös bibliotek, som de upplevde inte hade en gemensam röd tråd i nuläget. Där och då tog min laborativa möjlighet slut och jag kunde inte ta mig an jobbet när jag inte var fri att testa mig fram med olika kulörer. Jag kan förstå tanken bakom paletten och att man vill skapa en större gemenskap biblioteken emellan, men det som gjorde mig extra kritisk var faktiskt själva paletten. Jag blir fundersam på hur de tagits fram. Färgprogrammet består av fem olika paletter som verkar utgå från bilder som representerar olika skånska land-

skap. Färgerna verkar vara samplade från punkter i bilderna. Dock är alla huvudfärger mörka och relativt svaga i pigment. Även accentfärgerna är svagt pigmenterade och ganska mörka. Paletterna är ganska lika varann. Lite extra spännande är det att färgpaletten som ligger under en rapsfältbild inte har en enda klargul färgupptagning trots att det är en klar majoritetsfärg i bilden. Istället har man valt en mörkt senapsgul.

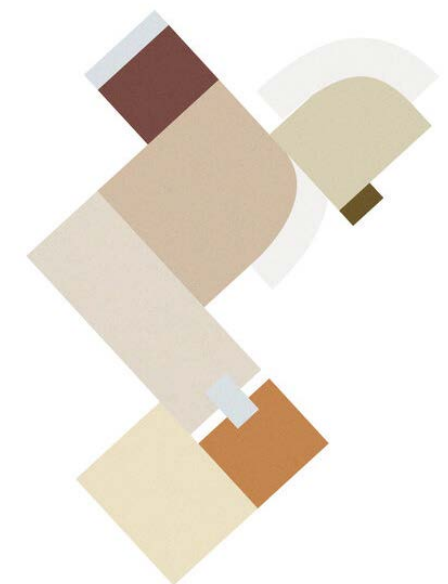
Jag kan tänka mig att det är vanligt med satta färgpaletter även i upp-

drag och är säkert något man kan stöta på under yrkeslivet. Hur bör vi då förhålla oss till dem? Kanske ska man ta reda på vem som skapat dem, vad de syftar till och hur mycket de måste följas innan man tar sig an ett projekt. Framför allt ska man nog fråga sig om det man vill skapa kan uppnås med den satta färgpaletten. Om inte, bör man identifiera vad som fungerar och vad som inte fungerar och sedan använda sig av detta som underlag för att eventuellt kunna frånga den något. Jag tycker det är intressant att just färg



Figur 86: Klassisk färgpalett

kan vara så begränsat när form inte är det på samma sätt. Det är ingen som kommer och ger dig en "palett" på vilka former du får använda dig av när du får ett uppdrag. Visst finns det regler och ibland vissa kulturskydd som begränsar form, men sällan i en nybyggnation. Däremot tror



Figur 87: Atelier Particular - färgpalett för lägenhet. Ett plandiagram kan också vara en palett.

jag att det kan förekomma färgpaletter som bestämmer. Jag tror det är viktigt att se till att de inte bara är snabbt framtagna och att man tar upp diskussionen i så fall och visar på varför det är viktigt att kunna utforma även färgsättningen.

SKISSEN

Skissen är ett bra verktyg för arkitekter när vi vill pröva våra idéer och föröka visualiserar våra tankar eller iakttagelser. Vad man kanske är mest van att se är dock tunna blyertsstreck på ett vitt papper. Så behöver det inte vara. Färgen kan också vara en del av en snabb skiss. Bara för att den är slarvig och snabb betyder det inte att färg inte går att involvera. Jag tror det ofta handlar om vad man har nära till hands och vad för verktyg man har tillgång till. Om du har en bunt med färgkritor eller liknande på skrivbordet kanske dina skisser börjar se helt annorlunda ut? Kanske kan det påverka din slutgiltiga design?

I boken *Farvens Format* får vi följa Anne Kappels (1998) färgstarka skisser där hon iakttar platser och analyserar fenomen som exempelvis ljud, temperatur, skala och proportioner i förhållande till färg. Det är effektivt att med så till synes enkla och snabba skisser skapa en känsla av rum, ljus och färg. Skisserna gör det lätt för läsaren att förstå resonemangen.

Att Luis Barragáns projekt ofta hade mycket färg (se sidan 40-41) kanske kan förklaras delvis i att även hans skisser kunde vara färgrika (se figur 89-90). Att tänka på färg i ett tidigt skede gör nog sannolikheten större att färgen får sin plats i den slutgiltiga arkitekturen också.



Figur 88: Ur boken *Farvens Format*, Anne Kappel s.71 "temperatur" & 119 "Offentlige Bygninger".



Figur 89: Lomas Verdes, Mexico City, 1964-73, skiss av Luis Barragán.



Figur 90: La Alteña, Lomas Verdes, Mexico City perspektivskiss av Luis Barragán.

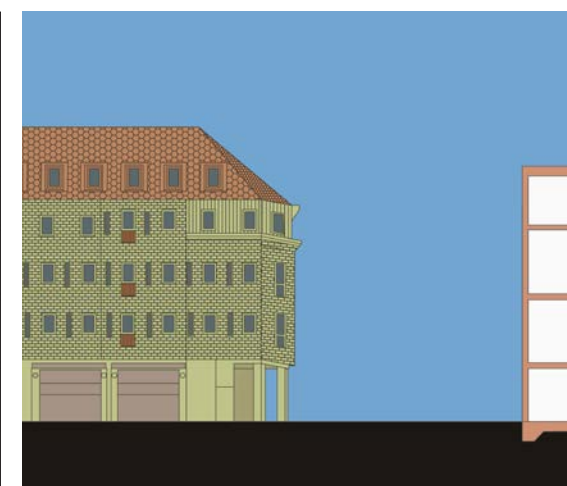


Figur 91: Ritning svartvit

RITNINGEN

Ritningen är också klassiskt sett svartvit med skrafferingar i gråskala. Ibland kan träden bjuda på lite färg, men generellt är övriga delar enbart svartvita. Jag skulle vilja hävda att det ofta bidrar till att ritningarna är missvisande och otydliga. I skolsammanhang har otaliga presentationstillfällen visat prov på detta för mig. Alla får stå och kisa för att se vad planen eller sektionen ska försöka visa. Hade lite färg använts hade vi kunnat uppleva skala, djup, materialitet och ljus. Det hade troligen även gjort att själva formerna syntes bättre.

Här nedan ser ni en fasad och sektionsritning jag gjorde under årskurs 2 på utbildningen. Jag färgsatte ritningen nu i efterhand för exemplifiera hur mycket tydligare projektet kunde ha kommunicerats ifall färg hade använts.



Figur 92: Ritning i färg

SKISS

Skissen i modellform är också ett användbart verktyg när vi snabbt vill få en förståelse för form. Detta är därmed ett utmärkt verktyg vari man även kan studera färg. Det behöver inte vara estetiskt tilltalande och du behöver inte ha några speciella färger eller så för att kunna låta färgen komma med när du skissar i modell. Det kan räcka med lite färgkritor, understrykningspennor, eller kanske några färgade pappersark. Testa dig fram!

PRESENTATION

I presentationsmodeller är vi mer vana vid att material kan vara representerat och kanske en fasadfärg. Jag upplever dock att det är ännu

vanligare att modeller, trots att projektet är "färdigställt" är gjorda i ett enda material eller har sprayats vita för en "snygg" finish. Det tycker jag är väldigt märkligt, ifall byggnaden sedan är tänkt att vara i tex gult tegel eller grön puts. På ett sätt känns det lika osant som att man utelämnade en del av huskroppen. Här ser vi tydligt att färg inte har samma status av att vara viktig som form. Den är lättare att strunta i, eller ens överväga.

DEN VITA MODELLEN

Så här ser de flesta modeller jag sett på min utbildning ut. Bilden är tagen från ett projekt som gjordes under mitt första år på arkitektprogrammet och består av min och några andra studenters modeller.

Så avancerat är det inte att måla sin modell i en kulör som inte är vit, svart eller grå? Så varför gör vi inte det? Vad går vi miste om ifall vi inte gör det och vad kan det leda till?

Jag skulle säga att det beror på flera olika parametrar. 1: Färg är ett komplext ämne, och har man inte studerat färg och lärt sig om färg så är det svårt att veta hur man ska göra. 2: Av ren vana. Det är det vi möts av när vi börjar utbildningen, det är så modellerna ser ut i korridoren från de studenter som studerat längre. Det är även det vi ser på de verk samma arkitektkontoren. 3: Vi bor i Skandinavien som till stor del är präglad av avskalad svartvit arkitektur. 4: Man tänker att formen är det som är arkitektur och att färgen är något sekundärt, något som är mindre viktigt och kan tas om hand i

ett senare led. 5: Hållbarhet. Vi tänker på form som mer hållbart och det klart att en tegelvägg klarar sig längre än en målad vägg. Dock ser vi ofta att form förvaltas, går något sönder så lagar man det. Med färg finns det inte samma systematik. Det gör att det är lite extra viktigt att vi när vi färgsätter medvetet att vi dokumenterar vad för färg det är, så det går att återskapa.

Egentligen är alla dessa parametrar en slags ryggrad i varför jag gör detta examensarbete och det är här min kritik ligger. Det gäller att fundera på varför saker är som dem är och sedan fundera på hur det kan ändras. Våga testa nytt. Allt måste inte vara på samma sätt alltid.



Figur 93: Luis Barragan - tidig modellstudie



Figur 94: Den vita modellen

FÄRG OCH LJUS - UTSTÄLLNING

Niklas Nihlén bjöd in mig till vernissage i slutet på höstterminen 2022 som visade upp vad masterkursen: *Mänskliga miljöramar - byggnad/stad* hade designat under terminen. Kursens fokus var på rumslighet, färg, ljus och upplevelsen av hur dessa parametrar samverkar. Uppgiften var att skapa en färgsättning och bygga möbler till några övernattningsrum.

Det var intressant att få gå runt i rummen och uppleva resultaten i full skala. Jag identifierade många fenomen jag själv undersökt i mitt eget arbete. Här nedan ser vi ett exempel på hur studenterna har delat in olika funktioner med hjälp av färg. Att väggen närmast sängen får



Figur 95: markering av arbetsplats.

ett färgfält ramar in denna del och gör att den upplevs mer intim.

Här ovan ser vi hur ett färgfält som vandrar över vägg, skrivbord och även markerar stolen gör att en tydlig arbetszon bildas. "Här kan du sitta när du ska skriva" tycks den säga.



Figur 96: Sovdelen har funktioner indelade med hjälp av färgfält.



Figur 97: Platsbesök med Kine Angelo på projekt som provmålats i full skala.

I PRAKTIKEN

Under mitt besök i Trondheim fick jag följa med på en stadsvandring med Kine Angelo som guide. Ett av byggnaderna vi tittade på var ett restaureringsprojekt som Kine själv var involverad i. Bygget hade inte satt igång ännu men var i startgrupperna. Kine hade tagit fram några förslag på färger för exteriören av byggnaden. Byggnaden var K-märkt och därmed var det extra noga att färgvalet blev bra och man lade extra resurser på att faktiskt testmåla rakt på byggnaden. Detta hör inte till vanligheten berättade Kine.

Jag ser detta som ett väldigt bra sätt att förstå vad färgen faktiskt gör på en befintlig byggnad. Men kanske kunde man även göra det samma på nybyggnation. Att provmåla gör nog de flesta som ska måla om hemma. Det gäller att få upp en ganska stor yta för att förstå hur färgen betar sig i sin kontext. Det var spännande att få se ett exempel på där färgen faktiskt övervägdes noga och testades i full skala. Om man tänker rent ekonomiskt så borde det faktiskt löna sig att lägga lite extra på en

testmålning jämfört med om man målar hela byggnaden och sedan inser att det inte blir bra. Antingen låter man helt enkelt den mindre lyckade färgen vara, vilket kan förstöra hela uttrycket av byggnaden, eller så behöver man måla över allt en gång till. Inget av alternativen låter särskilt effektivt ekonomiskt eller som ett bra sätt att skapa goda arkitektoniska kvaliteter. I detta exempel är det en fasadmålning, men samma resonemang kan appliceras på en interiör rumslighet.

Figur 98: Även dörr har testmålats.



FASTA VÄRDEN

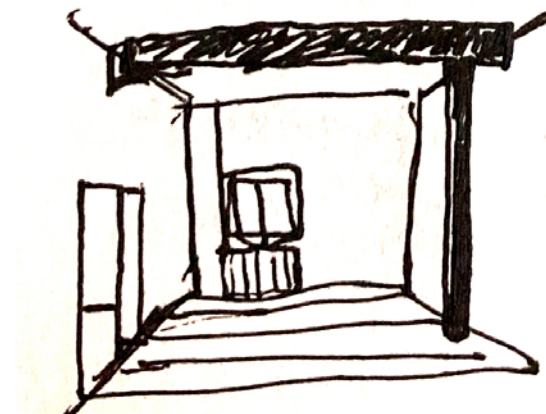
Speciellt ifall du ska arbeta med ett befintligt projekt finns det redan fasta värden som du både bör ta hänsyn till med som också kan vägleda dig i dina färgval. Kanske vill du skapa en kontrast mot det befintliga, eller så vill du skapa en helhets känsla. Smälta in, accentuera eller kontrastera. När du skapar en färgpalett kan det därför vara en bra grund att börja bygga den från de fasta värdena och därefter bygga på med färger som skapar den effekt du vill uppnå i förhållande till dem.

RELATION TILL MILJÖ UTANFÖR

Hur ser det ut utanför fönstret? Hur faller ljuset in? Finns det vegetation som syns i relation till interiören? Hur ser den egna fasadfärgen ut? Kan man se den i fönsterkarmen? Undermedvetet tror jag att en har minnet av hur fasaden ser ut även när man kommer in och inte ser den. Det kan också vara en anledning till att relatera till den och ha den i åtanke när du väljer färger interiört. Alla dessa parametrar påverkar det interiöra rummet och är något du bör ha i åtanke när du färgplanerar interiört.

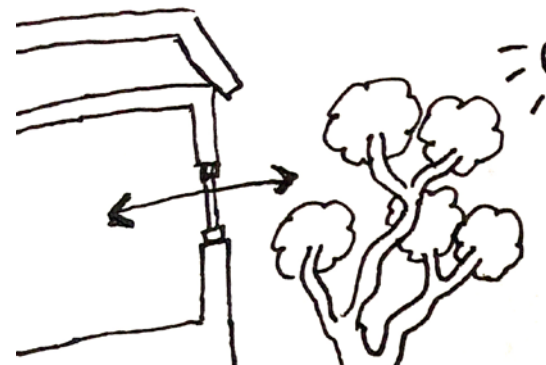
RELATION TILL ANDRA BYGGNADER

Även relationen till andra byggnader intill den byggnad du arbetar med är viktig. Saker som kan påverka hur rummet du arbetar med kan vara belysning från grannens fönster, gatlyktan, fasadmaterialet och dess reflektion. Om vi talar om det exteriöra rummet och fasaden så finns det ofta regler kring vilka färger som får användas. I andra fall kan det finnas rekommendationer, till exempel i en stad där man tagit fram en färgpalett. Undersök alltid om det finns en framtagna färgpalett i kontexten kring ditt objekt. Det kan både hjälpa och inspirera ditt val.



Fast värden

- befintliga kvaliteter
- existerande färgpalett
- begränsningar/förutsättningar



Relation till miljö utanför

- natur
- ljus
- färger
- egen fasad



Relation till byggnader intill

- belysning
- färg
- material
- reflektion
- regler

Ljus

Genom att testa sin färgplanering i olika ljus som kallt och varmt i dagsljus och i studio så lär vi oss mer om våra färger.

Det är även något vi kan identifiera på den tilltänkta platsen, vare sig det är nybyggnation eller restaurering. Hur ser ljusförhållanden ut på platsen? Hur samspelar öppningar och form med ljuset? Här finns flera parametrar att ta hänsyn till så som storlek på rum, vinklar samt ljusintagets mängd och placering.

När jag talar med Josephine Akvama Hoffmeyer om ljus delar hon med sig av ett arbetssätt hon använder som vi även kan utläsa i hennes ar-

bete med sin egen lägenhet (se s. 36-37). Hon berättar om en klient som sa: *det är ett så mörkt rum, då måste man väl ta in ljusa färger?* Josephine menar att det är mer ärligt att omfamna rummets ljusförhållanden:

“Var ärlig mot rummet, istället för att försöka göra det till något det inte är” (Akvama Hoffmeyer 2022)

Detta är ett verktyg som man kan ta med sig som berör både färg och ljus som verktyg för att skapa arkitektur.



Figur 100: Astronomitornet, Lund LTH. Ljus strömmar in från alla riktningar.



Figur 101: Case study modell.

Laborationer

- Fenomen i modell
- Sekvens
- Form & färg i samspel
- Tvådimensionell representation
- Skissmodell
- Dator
- Ljus

Fenomen i modell

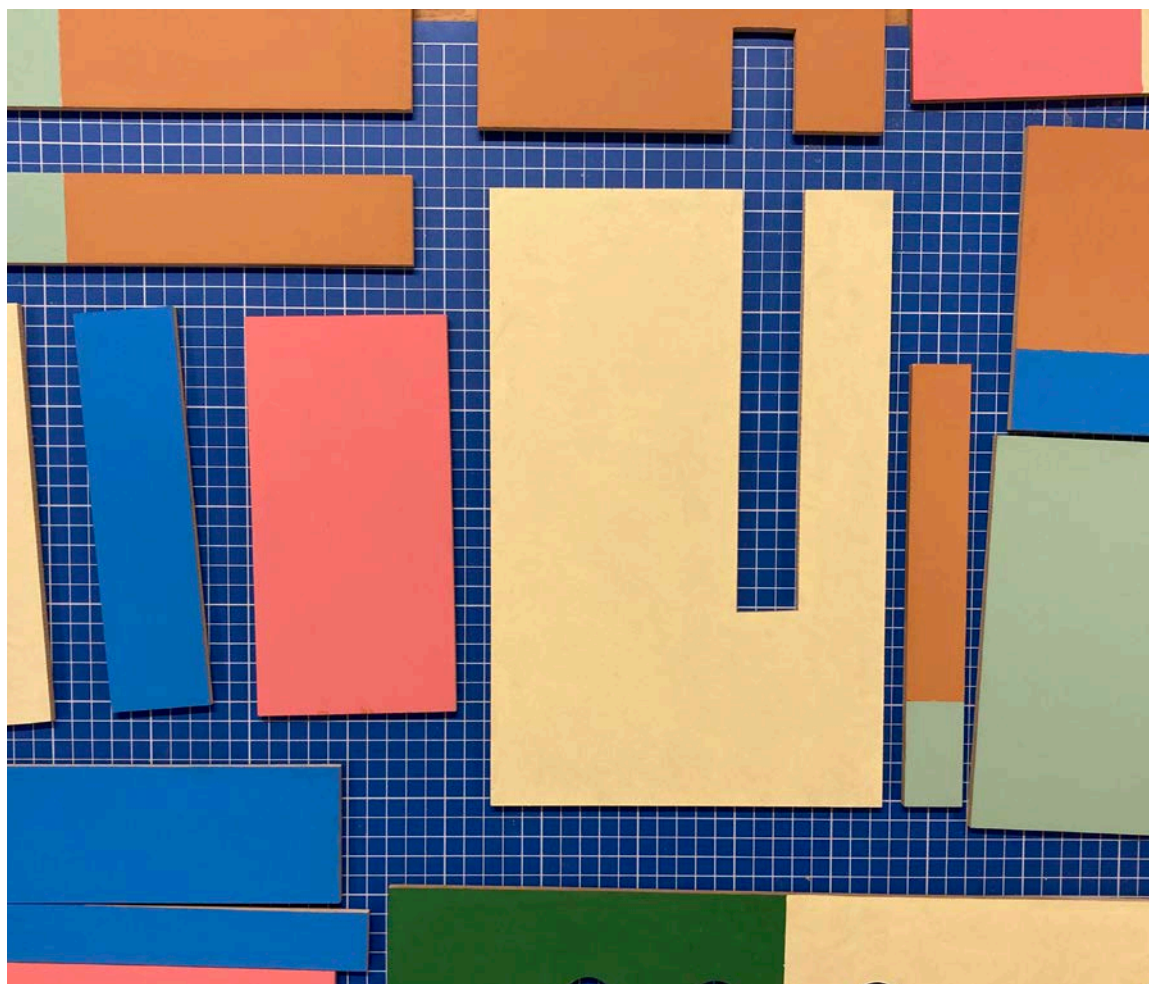
Detta kapitel är en redogörelse för laborationerna som har genomförts. I första delen byggdes form först, ett rum bestående av tak, golv samt väggar med en dörröppning och en fönsteröppning. Därefter har olika fenomen studerats genom färgsättning av dessa rumsliga scenografier.

I andra delen har modellerna byggts efter specifika fenomen så som exempelvis en flexibel sekvensmodell och en case study-modell som har fokus på rummens relationer till varann.

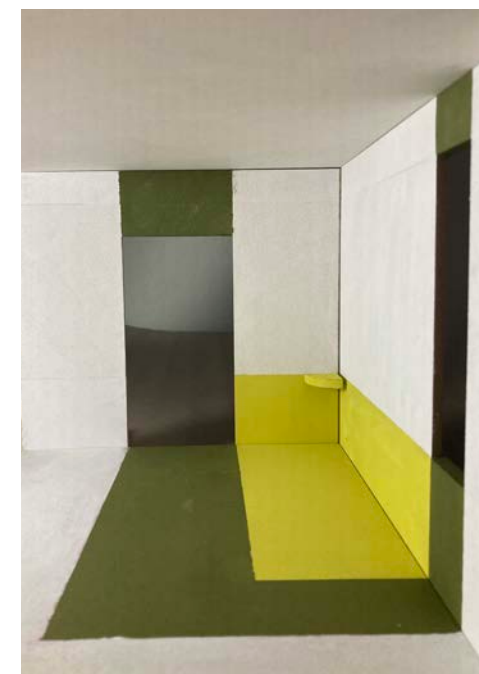
Några av laborationerna är inte bundna till en fast modell eller bestämt fenomen. Dessa fokuserar på hur form och färg kan skissas fram parallellt för att hitta ett for-

muttryck. I dessa laborationer bestämde jag mig för att vara friare, inte tänka för mycket utan jobba intuitivt och flödande. Jag släppte kraven på att modellerna skulle bli snygga eller ens att de skulle uppnå något. Ibland behöver man testa sig fram för att hitta svar. Varje steg behöver inte leda någonstans, men det kan ändå ge värdefulla insikter.

Alla modeller är byggda i MDF-trä och har målats i gouache-färg, utöver skissmodellerna och den digitala laborationen. Trämodellerna är fotograferade i ett mörklagt rum med kontrollerad belysning från en ljuskälla, generellt med en svagt varm ton. Sist i kapitlet görs en ljuslaboration där två modeller fotograferas under olika ljusförhållanden.



Alla bilder i detta kapitel är tagna av mig själv, därav inga bildtexter.



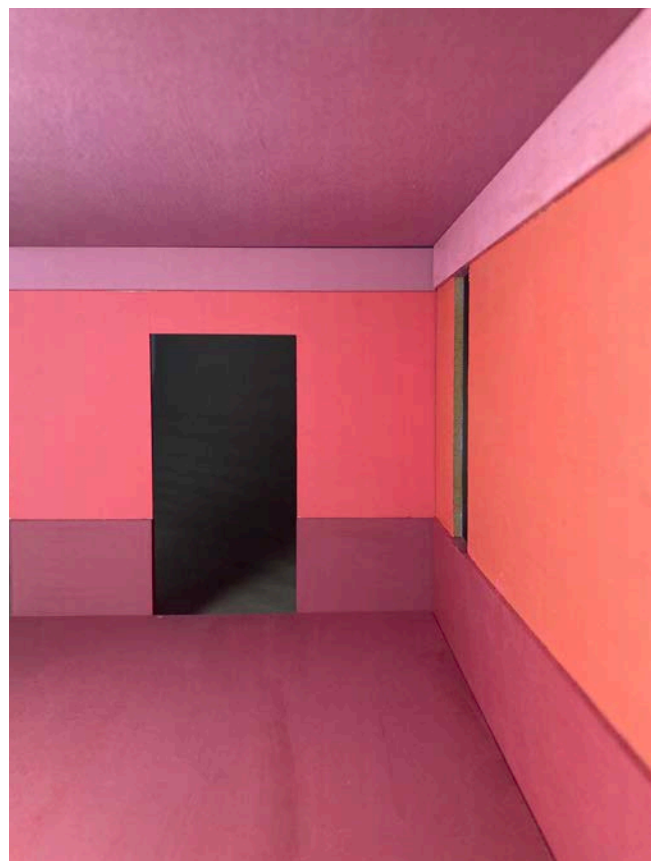
FÄRGFÄLT

Tidigare i denna rapport har vi sett exempel på färgfält som fenomen. Jag ville i denna modell testa att skapa indelningar av rummet med öppningarna som ramverk. Jag upplever att vertikaliteten tas upp med hjälp av färgfältet över och under öppningarna. Samtidigt skapas en rörelse eller flöde i linjen som går mellan fönster och dörr. Det färgfält som ramas in mellan öppningar och golmlinje skapar ett rum i rummet.

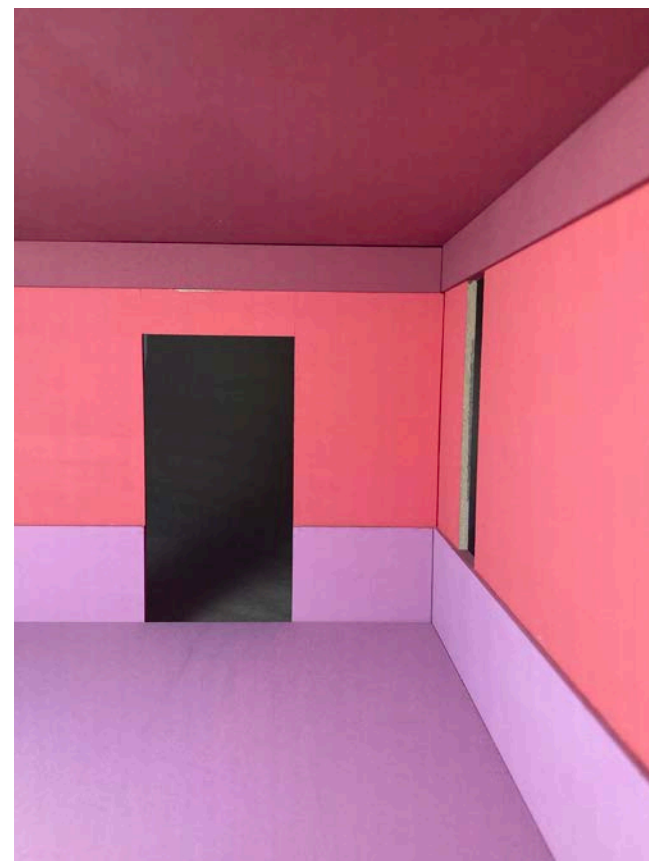
LJUSHET/MÖRKHET/ORDNING

Om ett rum färgsätts med en huvudkulör samt en ljusare nyans respektive en mörkare nyans av huvudkulören kan upplevelsen av rummet påverkas mycket beroende på i vilken ordning dessa placeras. På den vänstra sidan ser ni förhållandet ljust tak som fortsätter en bit ner på väggen. Huvudkulören är placerad på mittersta delen av väggen. Väggen övergår sedan i en sockel av den mörkare nyansen som fortsätter även på golvet. På den högra sidan ser ni precis samma kulörer men i uppochnervänd ordning. Jag upplever en stor skillnad mellan de två färgsättningarna. Belysningen är densamma i alla bilder. Även själva kulörerna upplevs olika beroende på placeringen.

KLASSISK FÄRGSÄTTNING,
LJUST TAK, MÖRKT GOLV



OMVÄND FÄRGSÄTTNING,
MÖRKT TAK, LJUST GOLV



LJUS

HUVUDKULÖR

MÖRK



MÖRK

HUVUDKULÖR

LJUS



LJUS

HUVUDKULÖR

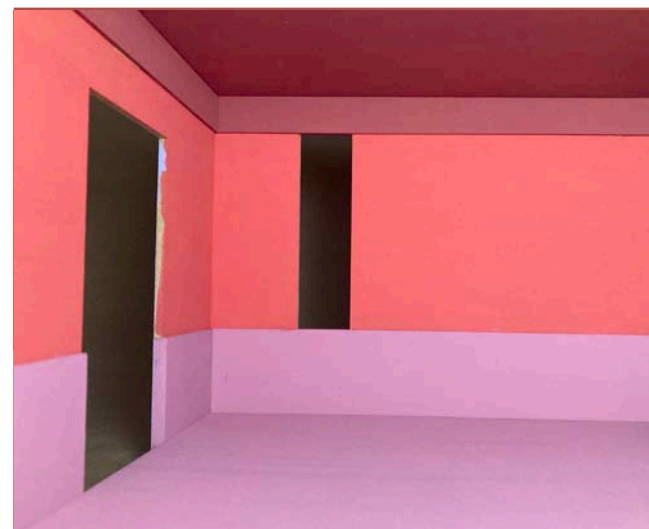
MÖRK



MÖRK

HUVUDKULÖR

LJUS



ATT MARKERA MÖTEN:
TAK OCH GOLV



Att sätta stuckatur är ett klassiskt sätt att markera mötet mellan tak och vägg genom form.

Går samma effekt att uppnå med hjälp av färg?

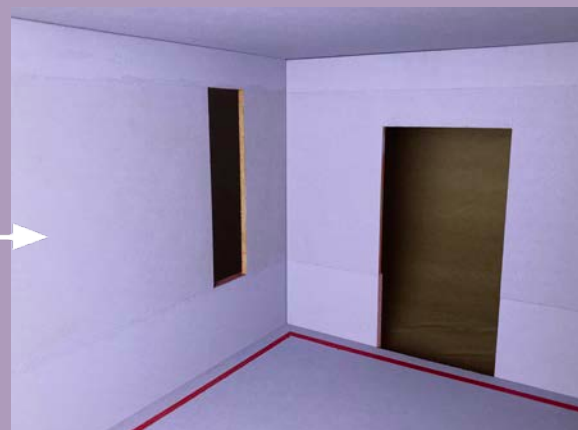
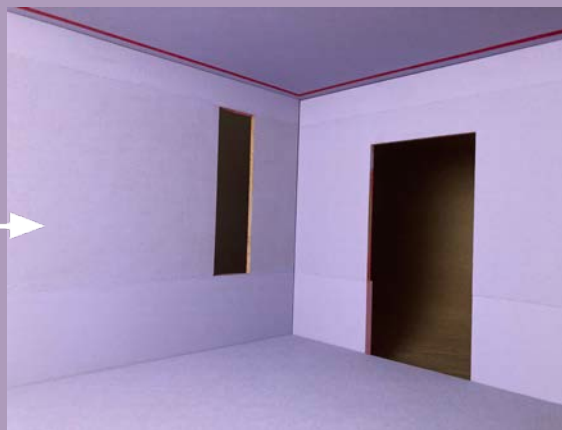


Att låta väggfärgen fortsätta en bit in på taket som en ram?

Mötet mellan vägg och golv är också viktigt att ta vara på. Kan-
ske med ett streck en liten bit
in på golvet i en kontrasterande
färg?

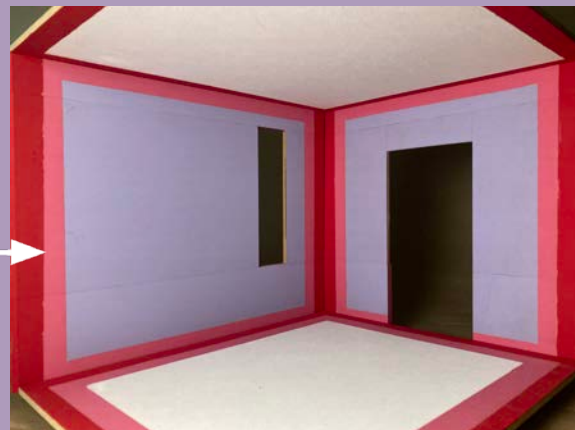


Testa samma fenomen fast om-
vänt, streck i tak och låta väg-
gens färg fortsätta en bit in på
golvet?



Om alla stora ytor har samma
färg gör detta att tak, vägg och
golv smälter samman, här är det
kanske extra viktigt att markera
mötet? Med en tunn linje i kon-
trasterande färg? Finns det fler
sätt?

ATT MARKERA MÖTEN:
VÄGG, TAK OCH GOLV



Om vi även vill markera det vertikala mötet kan vi även använda oss av väggen som markör för möten mellan ytor.

Markeringar på vägg kan gå samman med markeringar på golv och i tak.



Kanske är man mer van att taket är markerat än golvet, då kan man fokusera på vägg och tak.



Eller kanske vill man göra precis tvärt om?



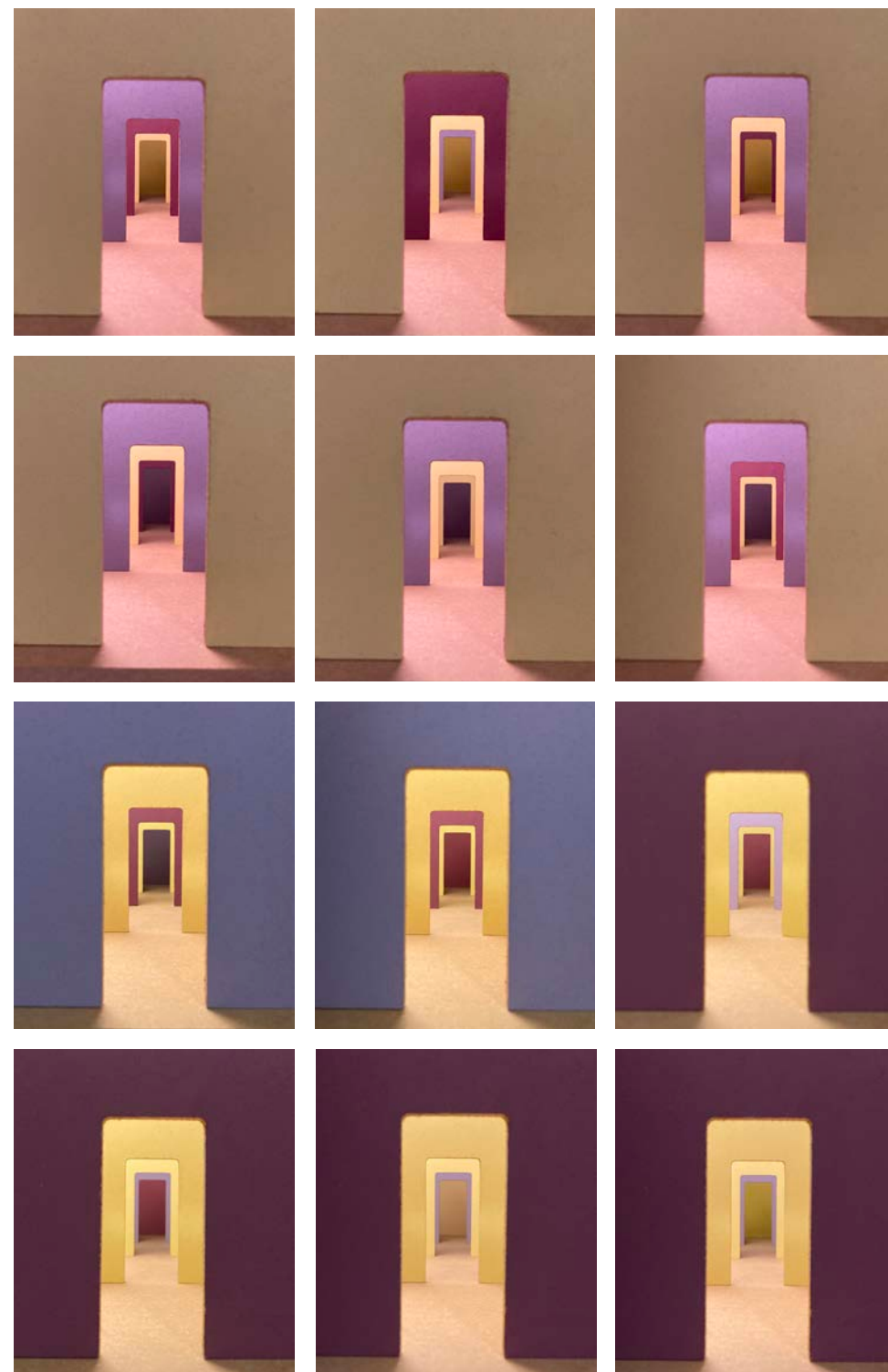
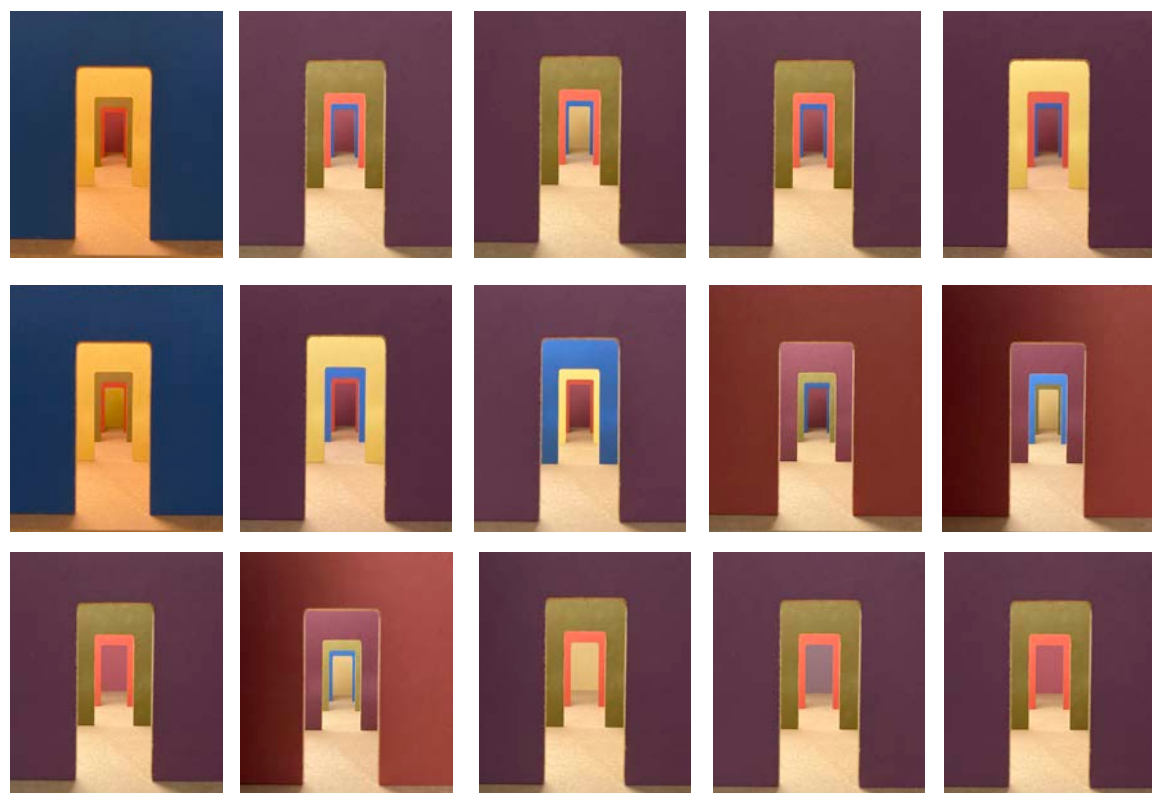
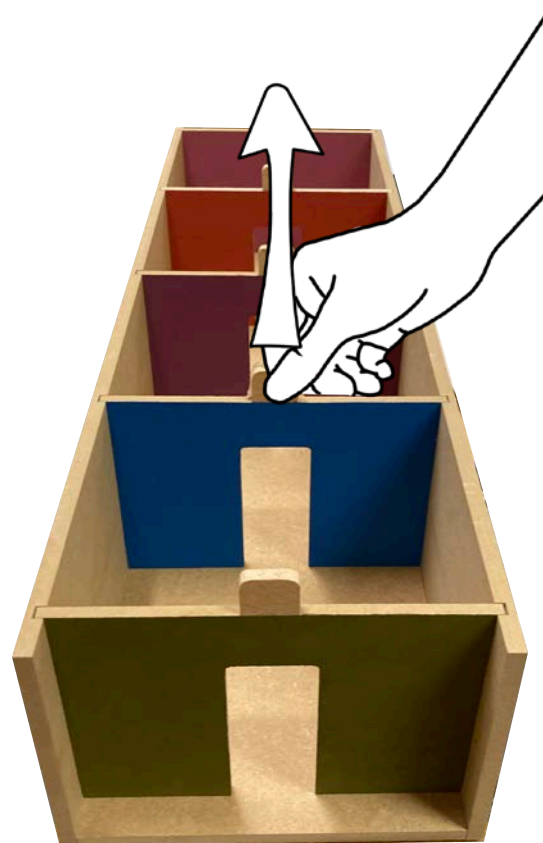
Om båda känns intensiva kan man välja att bara fokusera på väggen alternativt lägga in ett tunt streck i taklinje.

Sekvens

Efter mitt besök på Thorvaldsens museum var sekvensen något jag önskade studera vidare.

För att undersöka fenomenet närmare byggdes en sekvensmodell med väggar som gick att byta ordning på med en kulör på vardera sida som går att vända. Detta gav mig möjlighet att testa många olika kombinationer på sekvenser.

Det gjordes två olika varianter att laborera med. Variant 1 (se bildserie under) som påminner om egenskaper hos färgerna i Thorvaldsens museum, där väggarna hade olika kulör med samma nyans och styrka på pigment. Variant 2 (se bildserie till höger) där väggarna hade två kontrasterande kulörer med ett antal olika nyanser.



I de två bildserierna kan man tydligt märka att djup och förhållandet mellan de olika väggarna i sekvensen påverkas av i vilken ordning kulörerna placeras samt hur kulörerna förhåller sig till varann. Om varannan vägg är mörk respektive ljus syns varje vägg mer tydligt än om snarlika kulörer eller färgegenskaper placeras intill varann. Kontrast

är nyckeln och fungerar i både kulör skillnad, tex röd, blå, grön, gul eller nyansskillnad tex ljus lila, mörk lila och varm lila, kall lila. Sekvensmodellen visar att färger kan träda fram eller falla tillbaka beroende på vilka kulörer som appliceras på de olika väggarna.

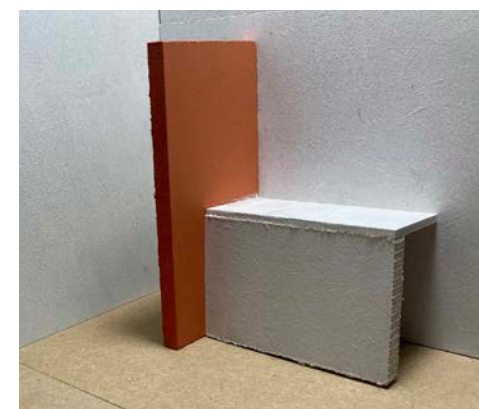
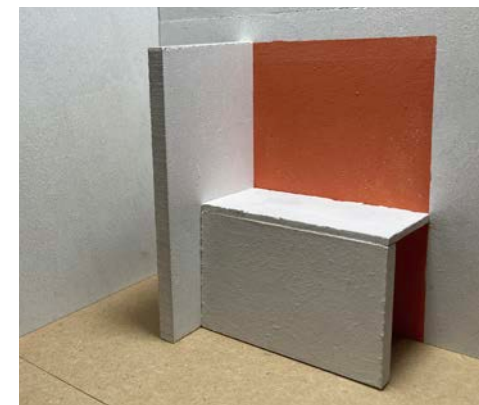
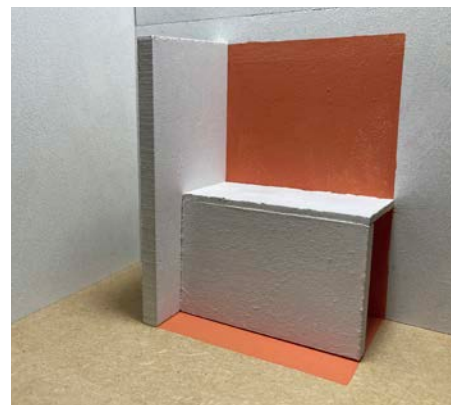
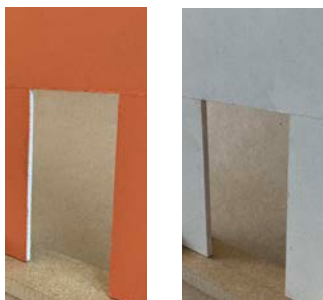
Form & färg i samspel

Efter många modellstudier där jag studerat fenomenen i relativt bestämda former och skapat färgsättningar utifrån dessa parametrar ville jag testa att låta form och färg samspela friare. Jag bestämde mig för att vara mindre noggrann och istället producera många olika modeller som jag parallellt färgsatte och ändrade formmässigt. Hur påverkas formen om jag målar karmen? Kan jag imitera den effekten med hjälp av en fysisk karm? Om jag målar den

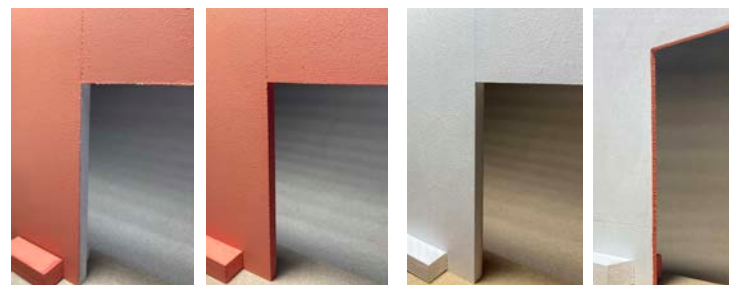
fysiska karmen i olika färger, hur påverkas upplevelsen av formen då?

Jag gav mig hän och testade fritt. Skissade för med både pensel och såg. Jag försökte att inte lägga någon värdering i var jag gjorde och försökte att inte ha en för tydlig plan. Låta försöken skapa nya försök.

Hur kan vi skapa upplevelsen av ett rundat valv? Går det att uppnå med bara färg? Eller med form i kombination med färg? Hur är förhållandet mellan form på öppningen, karmen, detaljeringen, väggen och därtill färgen?



Hur kan en rama in eller skapa en avdelning för en möbel eller funktion som tillhör ett större rum? En låg vägg? En färgmarkerad väggyta? En färgmarkerad golvyta? Vad händer om vi markerar den låga väggen med färg?

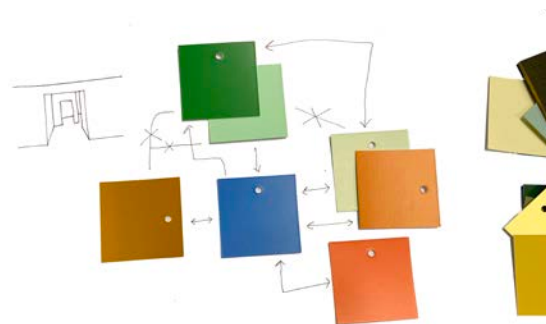


Spelar tjockleken på en vägg roll vid ett valv? Kan upplevelsen av ett brett valv imiteras av ett tunnare valv som markeras med annan färg än väggen?

Relationen mellan rum

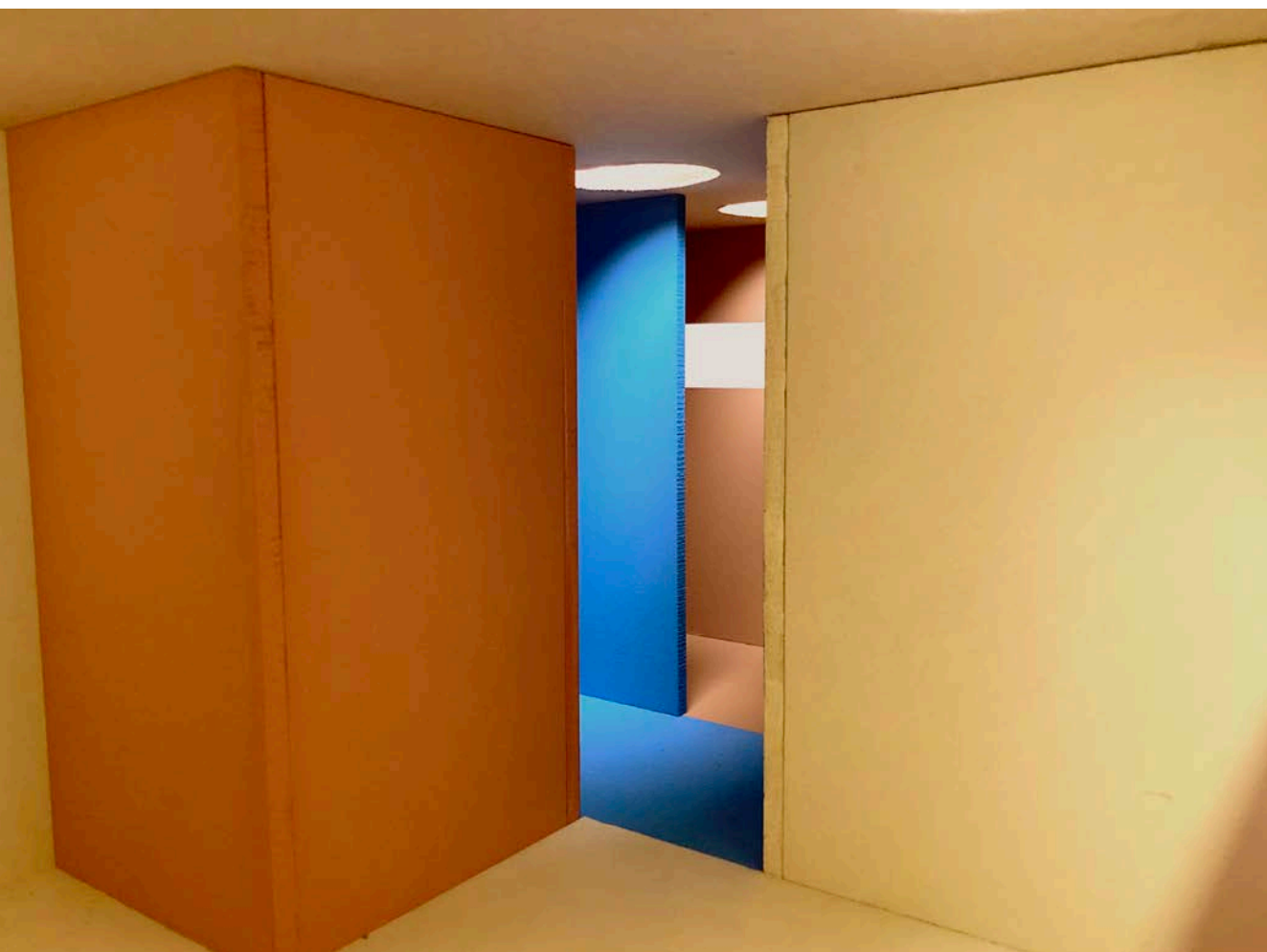
Jag gav mig själv i uppdrag att skapa en modell där jag skulle undersöka hur rum relaterar till varann. Jag skapade vad man kan tolka som en ganska klassisk trerumsbostad. Jag ville se hur jag tog mig an ett projekt hands on där jag kunde testa hur man kan genomföra en färgplanering och skapade därför denna fiktiva bostad.

Mina val av kulör begränsade jag till att använda Montana Furnitures framarbetade färgpalett om 42 kulörer, detta för att ha något att utgå ifrån och för att undvika att basera mina kulörval på egna preferenser och istället fokusera på vad färgerna skulle göra och hur de förhöll sig till varann.



Färgschema: diagram med färgprover för överblick av relationer mellan kulörer.

Jag studerade hur rum och väggar runt om i bostaden relaterade till varann genom siktlinjer och öppningar. Vilka kulörer kommer relatera direkt och indirekt till varann? Och valde kulörer efter detta. Mer om detta på nästa uppslag.



A

Detta rum har en kulör som samverkar nära rum D:s färgskala då det finns en framträdande siktlinje mellan rummen.

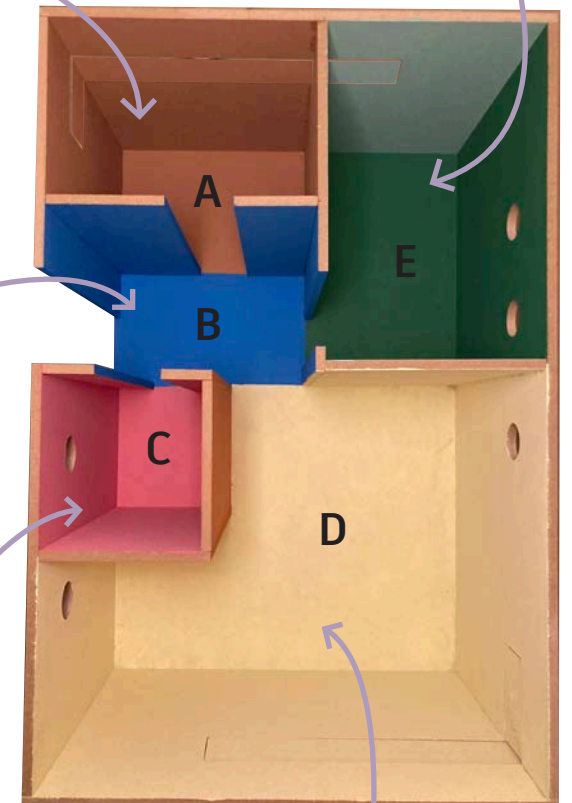
Basera inte ett rums betydelse på storlek, ibland är det minsta rummet det viktigaste. Hallen i denna bostad är kärnan som kopplar alla rum samman.

B Därför blev färgsättningen extra viktig där i förhållande till övriga rum. En kulör som kontrasterar mot övriga men samtidigt samspelar med dem. Denna kulör finns med i övergången till övriga rum genom dörrkarmarna.

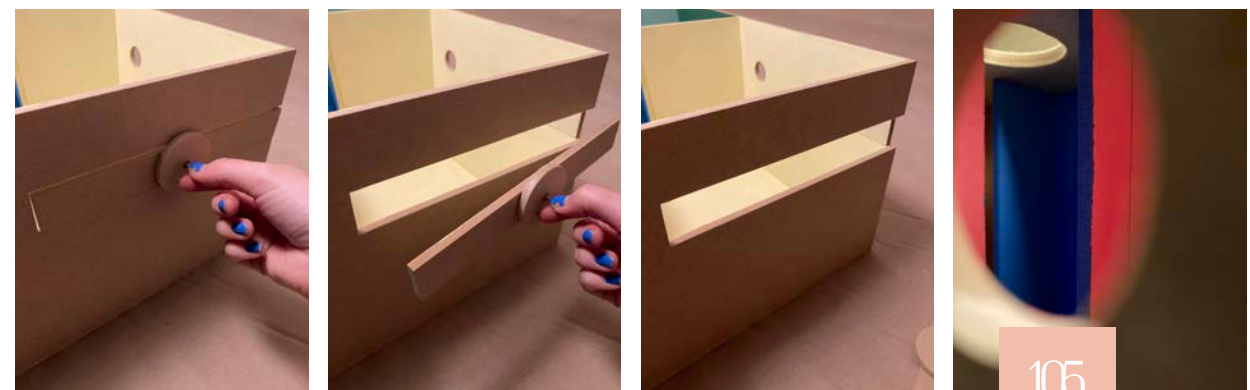
C Apropå små rum, toaletten som är den tilltänkta funktionen i rum C är ett rum man vistas i en kortare tid. Därmed kan man kosta på sig en mer intensiv färg. Rummet relaterar dessutom enbart till rum B och indirekt till rum A.

E

För att skapa lite variation finns en fondvägg i samma mörka kulör som golvet på en av väggarna. Övriga väggar har en ljusare nyans av samma kulör.



D Det stora rummet har en ljusare och mindre pigmenterad färg, en mörkare nyans av en närliggande kulör markerar mötet mot rum C som sticker ut.



Små titthål och avtagbara lister gör att många synvinklar in i och mellan rummen kan iakttas.

Att designa med tvådimensionell representation

CASE STUDY

Så hur kan vi låta färge agera som verktyg med hjälp av paletten, skissen och diagrammet? Med min case study som exempel ska jag visa hur jag gick tillväga. Kanske kan det ge lite tips på vad man kan göra.

PALETT

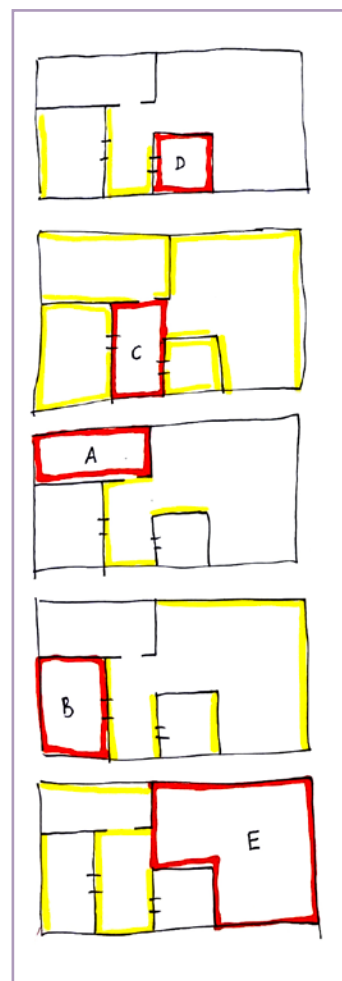
När jag byggde min färgpalett kom alla färger från Montanas färgsamling. Jag gjorde ett urval på 6 kulörer. 4 av dessa hade mer pigment i varierande kulörer och två var ljusare i nyans och hade samma eller närliggande kulör som två av de mer pigmenterade färgerna. Detta gav mig möjlighet att skapa kontrast men även accent och harmoni beroende på hur jag kombinerade färgerna.

DIAGRAM

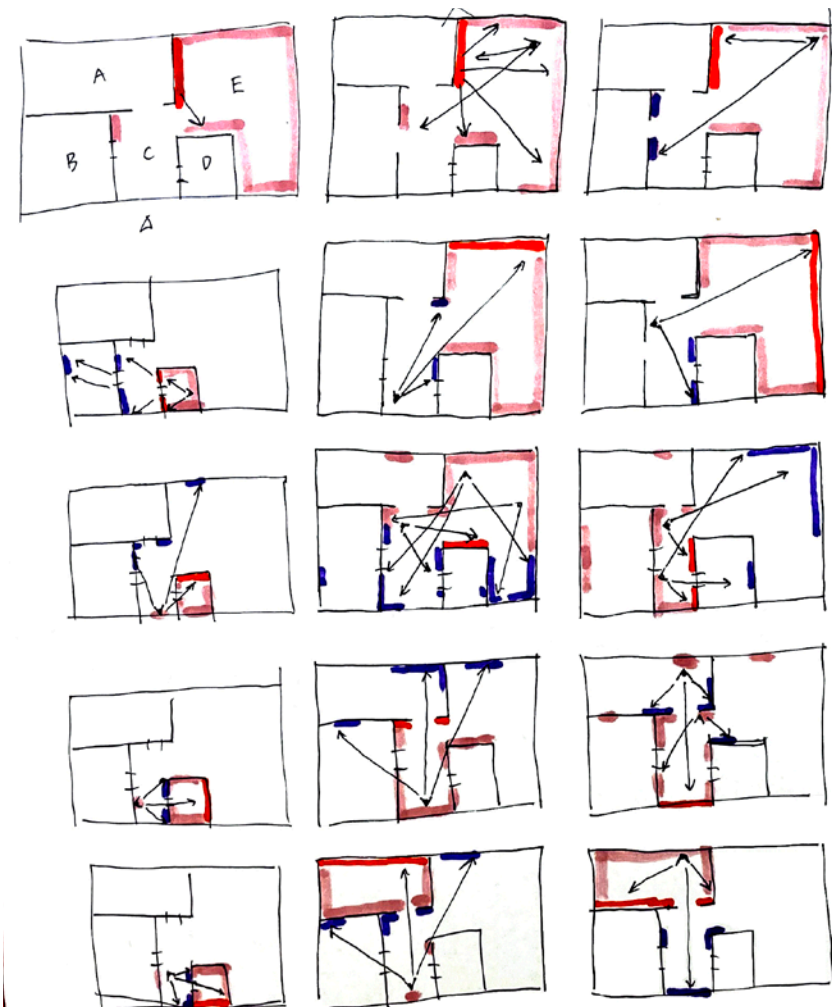
Jag ville undersöka hur rummen och deras väggar relaterade till varann. Jag valde därför att rita diagram som studerade dessa inbördes relationer i bostaden. Röd markering visar vilken del som undersöks i relation till övriga väggar.



RUM



VÄGGAR



SKISSEN

Skissen kan som sagt vara ett bra hjälpmedel för dig att pröva dina tankar och idéer. Jag använde mig av färgkriter samt gouache-färger för att komma fram till färgplaneringen av min sekvensmodell. Jag upplevde att dessa snabba skisser var till stor hjälp när jag ville testa mig fram, jämfört med om jag skulle måla rakt på modellen direkt. Både tidssparande och det skapar också en möjlighet att snabbt få fram flera versioner som du sedan kan göra

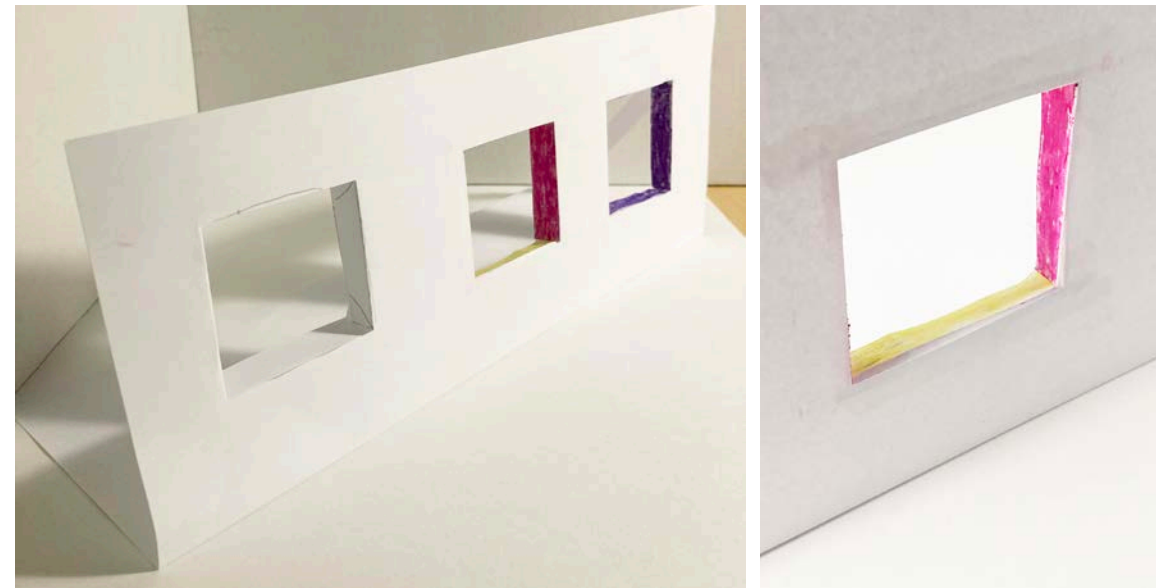


ett urval ifrån. Då blir färgvalen mer genomarbetade trots att det tar kort tid.

Skissmodell

Att skissa i modell är ett snabbt sätt att få en uppfattning om form. Kanske kan det även vara ett snabbt sätt att få en uppfattning om färg i kombination med form för att få syn på hur de samverkar.

För att testa om jag kunde använda skissmodellen som ett verktyg att undersöka färg i gjorde jag ett antal laborationer på detta tema. Kriterier som applicerades under försöken var att processen gick snabbt samt att material och verktygen som användes var sånt du kan hitta på ett klassiskt kontor alternativt var billiga och lätta att få tag i.



Test 1: Papper + kritor + papperstejp

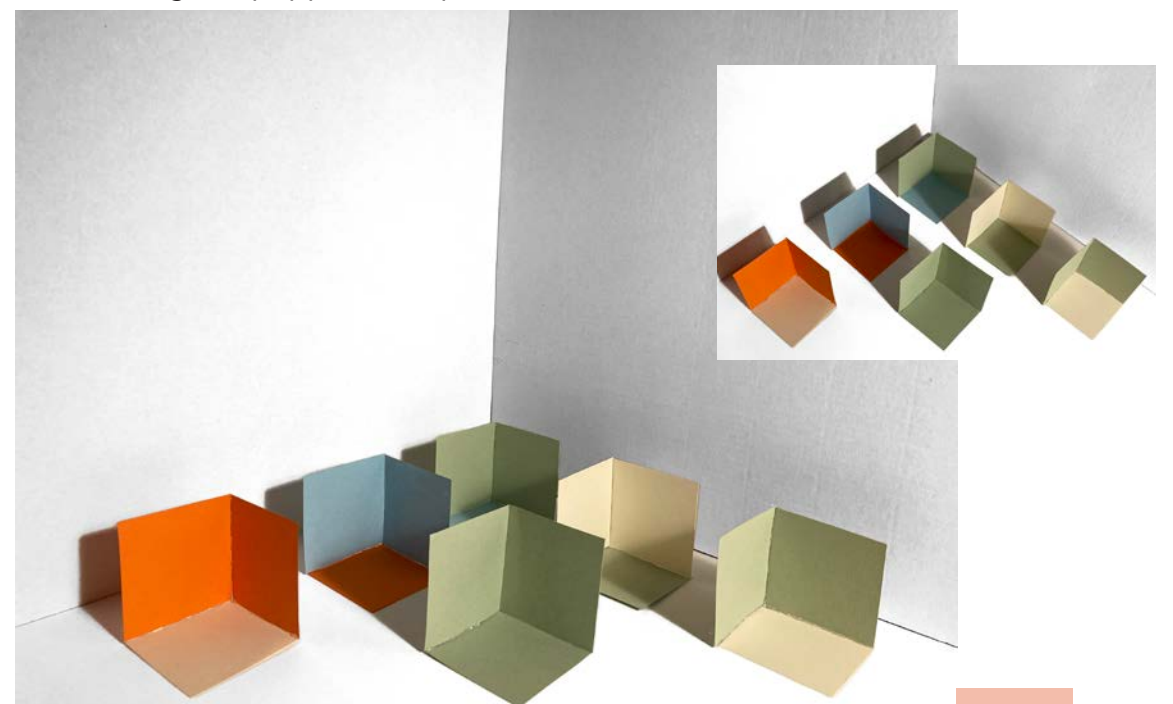
Fönstergluggar färgsättning.

Test 2: En kartonglåda + valfri färg på tub + pensel + tejp + häftmassa

Övergång mellan byggnadselement.



Test 3: Färgade papper + limpistol



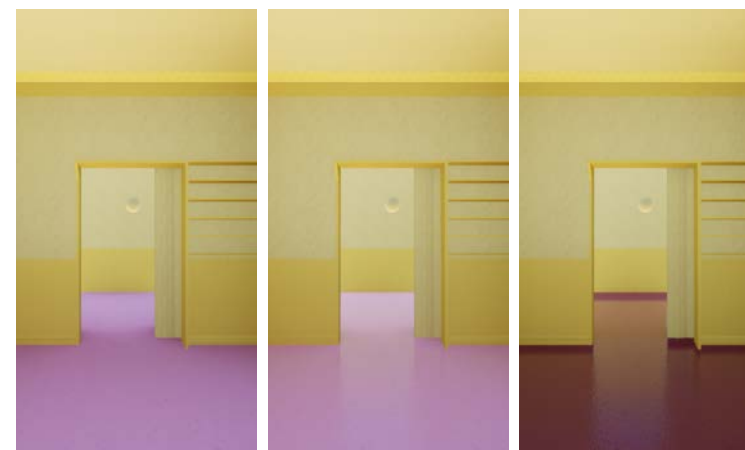
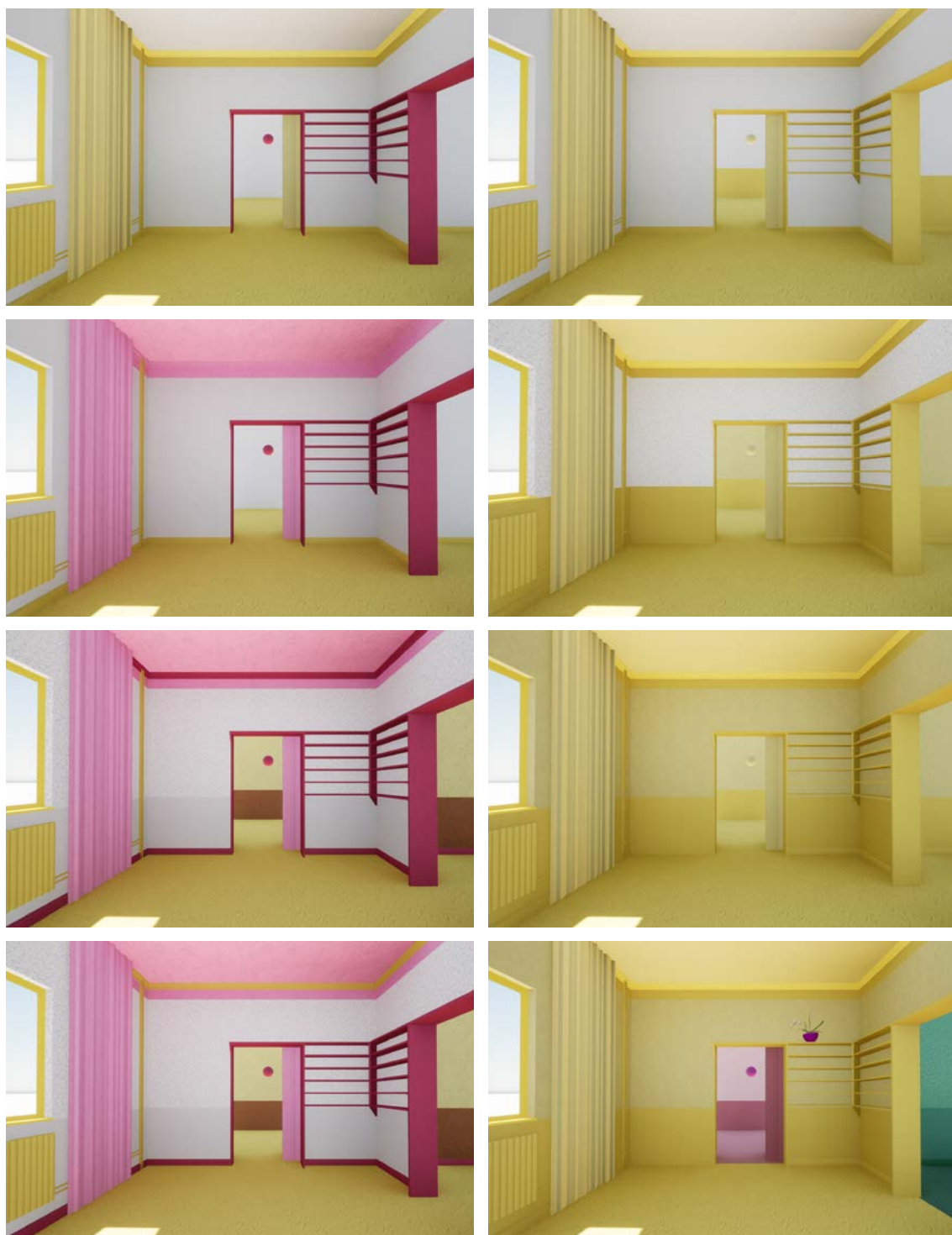
Relation väggar och golv, olika kulör/nyans.

Dator

Att använda dator och digitala modeller som verktyg när en designar med färg är något som diskuterats en del i denna rapport. Därför utfördes även laborationer digitalt. Modellen ritades i Rhino och illustrationerna är tagna med hjälp av renderingsverktyget Twinmotion. Modellen utformades med karmar och detaljer

och väggarna delades in i två delar. Detta gjorde att jag sedan fritt kunde testa olika färgsättningar på de olika elementen.

När modellen väl var uppbyggd var detta ett snabbt och enkelt verktyg att använda för att testa färgsättningens effekter på rumsligheten.



Syftet med laborationen som visas i bildserien med tre bilder ovan var att se hur kulör och reflektion påverkar rumslighet. I den första bilden har golvet en ljus färg med lågt glansvärde (reflektion). I den andra bilden har golvet samma ljusa färg fast med högt glansvärde. I den tredje bilden har golvet samma höga glansvärde fast en mörkare kulör. Här ser vi ett tydligt samband i att en mörkare färg skapar större reflektion. I denna laboration tyckte jag att datorn var effektiv som verktyg. Det gick snabbt att testa sig fram och förstå hur färgen påverkade rumsligheten.



Funktionsdetaljer som element, rör, gardiner eller hyllor kan antingen lyftas fram medvetet med en kontrasterande färg, eller så kan de döljas genom att använda samma färg som väggen bakom.



En annan sak som datorn kan vara ett bra hjälpmedel för att utforska färg är bearbetning i Photoshop där verktyget: *nyans* gör att alla färger i bilden kan ändra kulör parallellt. Detta gör att förhållandet mellan färgerna är konstant men du kan testa olika färgteman. Det vill säga, fenomenen färgerna skapar är kvar trots förändrat färgtema. Detta kan även göras med ett fotografi på en fysisk modell.

Ljus

Det går inte att prata om färg utan att även prata om ljus. Färg existerar inte utan ljus. Denna laboration syftar till att visa just hur olika samma färgsättning i ett rum ser ut beroende på vilket typ av ljus som faller på det.

I den högra spalten ser vi färgsättningen med mörkt tak, huvudfärgad vägg, ljusst golv. I den vänstra spalten ser vi det omvända förhållandet. Men det är viktigt att poängtera, det är precis samma tre kulörer i alla bilder.

Det artificiella ljuset skiljer sig mycket från det naturliga dagsljuset. Det varma och det kalla ljuset skiljer sig kanske ännu mer. Även ljusets vinkel påverkar hur färgen upplevs. Vi ser även stor skillnad på färgen beroende om den är applicerad i tak eller på golv.



Har du inte tillgång till en fotostudio kan du enkelt bygga en själv.



LJUS SNETT
UPPIFRÅN

- VARMT LJUS
- DIREKT SOLLJUS

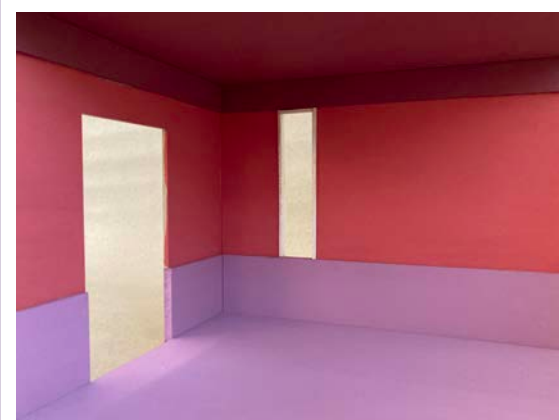


MÖRKT TAK,
LJUST GOLV



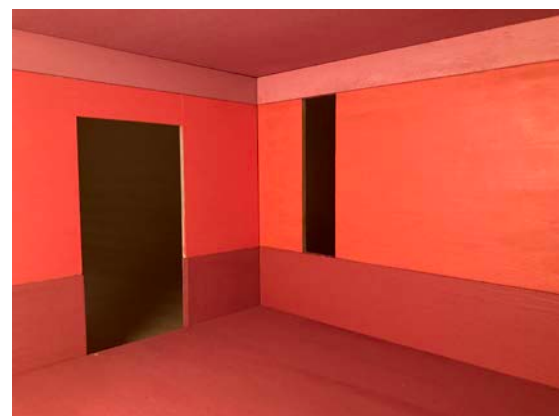
LJUS SNETT
UPPIFRÅN

- KALLT LJUS
- INDIREKT SOLLJUS BAKOM MOLN



LJUS RAKT
FRAMIFRÅN

- VARMT LJUS
- BLACKBOX
- ARTIFICIELLT LJUS



LJUS RAKT
FRAMIFRÅN

- KALLT LJUS
- BLACKBOX
- ARTIFICIELLT LJUS





Figur 102: Trondheim

Diskussion & Slutsats

- Är färg ett användbart verktyg?
- Vidare arbete
- Vad jag tar med mig
- Tackord
- Lästips & personer
- Källförteckning text
- Källförteckning Bilder

VERKTYG

Jag tror att det är viktigt att komma ihåg att man inte alltid behöver uppfinna hjulet på nytt. Ta vara på de personer som har specialkompetens inom området, de projekt som är inspirerande och de teorier som tagits fram. Men med det sagt tror jag att det är lika viktigt att känna sig fri, testa sig fram och skapa sin egen bank av verktyg som passar en själv och de projekt man tar sig an.

Något jag har reflekterat en del över är hur jag och andra rent praktiskt i yrkeslivet kan arbeta med färg som verktyg på ett smidigt och inte alltför tidskrävande och därmed kostsamt sätt. På kontoren idag är datorn det absolut vanligaste verktyget vi använder oss av. Men hur väl lämpar sig datorn som verktyg när det kommer till färg?

I intervjun med Niklas Nihlén diskuterar vi huruvida den digitala modellen kan vara effektiv som verktyg vid färgplanering. Stämmer visualiseringen i datorn tillräckligt väl för att sedan kunna användas som mall för det slutgiltiga resultatet? Studenterna som Niklas diskuterat detta med verkar tycka att resultatet stämmer väl överens med deras digitala modeller och skisser. Att ha ett utvecklat sinne för färg och att jämföra färger säger Kine Angelo är något som är en vanesak och att du har större möjlighet att uppfatta olika färgnyanser ju mer du studerar och arbetar med färg (i kapitel Teori, "Kines ord om teori"). Så frågan är om den bedömningen går att ta fasta på från studenter som går en 7,5 poängskurs i färg och ljus. Man kanske bör vara kritisk till huruvida de har förmågan att bedöma hur lik en

kulör upplevs digitalt i jämförelse med i full skala om de inte arbetat en längre tid med färg.

Å andra sidan kan man argumentera att om uppgiften är att skapa rumsliga fenomen med hjälp av färg kanske den exakta kulören inte spelar så stor roll om den är något förändrad. Däremot kan det möjligen påverka ifall färgen ändras i ljushetsgrad eller glansvärde. Det är svårt att säga.

Jag kan väl alltid dra till med en klyscha som: **övning ger färdighet**. Det kan väl aldrig skada? Och kanske kan det appliceras på alla verktyg som en generell standard. Inget verktyg är egentligen mer effektivt än ett annat, däremot blir de nog mer produktiva om man arbetar aktivt och länge med dem.

Som med de flesta verktyg är en del bättre för vissa uppdrag, och ofta behöver man fler än ett. Ska du lägga golv vill du först ha ett lim för att brädorna ska fästa i varann. Du behöver också en slägga eller liknande för att faktiskt få ihop brädorna. För att vara helt säker på att golvet stannar där det ska behövs även en skruvdragare och skruvar. I olika skeden kan olika verktyg vara bra, men alla är lika viktiga. Kanske är det även så med färgens olika verktyg? Eller med färg som verktyg i förhållande till alla andra verktyg som en designer eller arkitekt använder sig av när de ska formge. Så jag säger att färg är ett användbart verktyg för att skapa arkitektur, men vi behöver alltid fler faktorer såsom form, ljus, funktion och rörelse. Alla går in i varann. Det kanske absolut

viktigaste är att vi inte glömmer att färg också kan vara just ett verktyg under processen. Att det inte glöms bort och bara tas fram i slutet som "pyntet på kakan".

FENOMEN

Jag tror verkligen på färg som medskapande i designprocessen. Jag har i mina laborationer visat på flertalet sätt färg kan ändra hur vi upplever form och rumslighet. Färg påverkar form. Färg påverkar rumslighet. Att arbeta med färgfält kan skapa avgränsningar, indelningar och fokus i både stora och små

rumsligheter. Färg kan förstärka en funktion, hjälpa oss att orientera oss, skapa djup eller rörelse. Form och färg kan samverka för att skapa upplevelse av form, det ena behöver inte utesluta det andra utan de kan samarbeta för att uppnå ett rumsligt mål. Färg kan vara en aktiv parameter vid övergångar och möten mellan element eller rum. Färg kan påverka hur vi uppfattar rumslig uppdelning, hierarki, fördelning och proportioner. All dessa aspekter är viktiga att fundera över när vi färgsätter. Det handlar inte bara om att välja en kulör. Ställ dig alltid frågan: vad ska färgen göra? Det tror jag är viktigare än kulörvalet i sig själv.

Figur 103: Nationalmuseum, Stockholm.



Vidare arbete

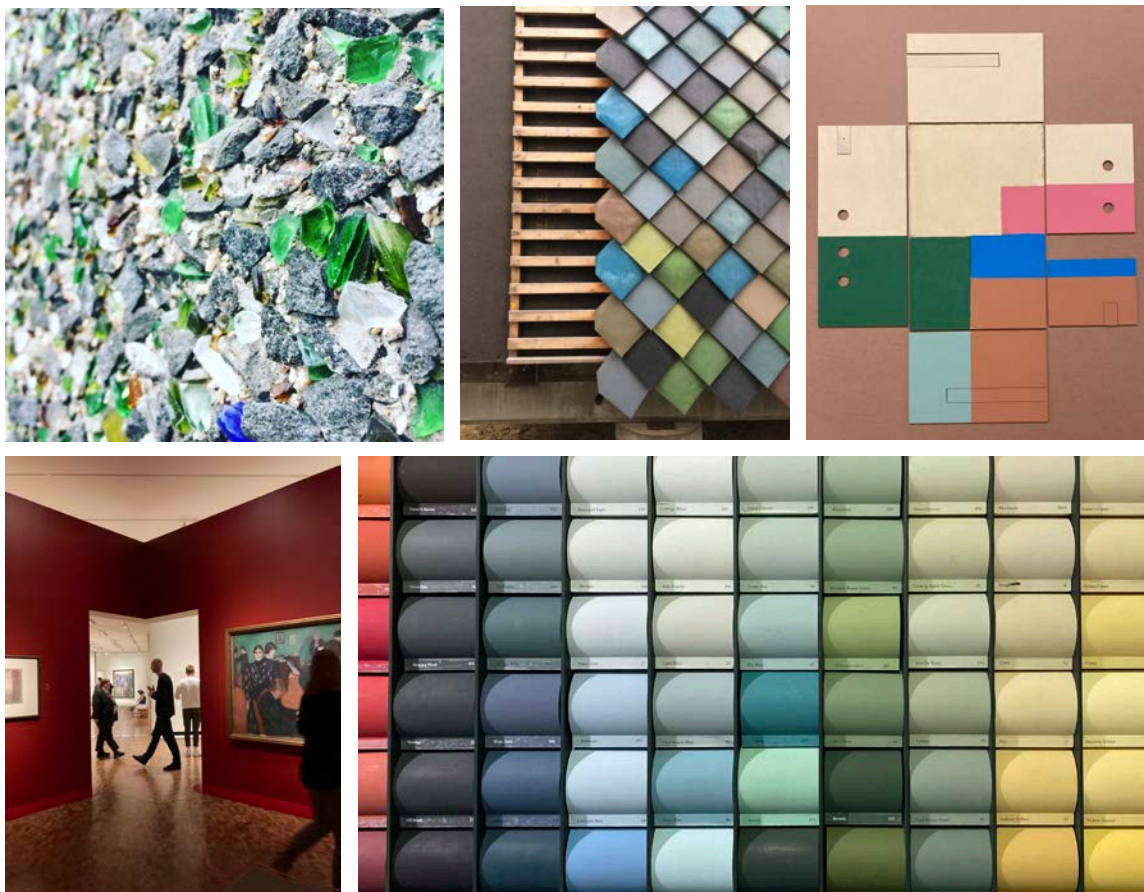
Hade jag haft mer tid att utveckla detta projekt finns det många saker kvar att undersöka och försöka förstå. Kanske hade jag dykt djupare i färgteorierna, gjort tester och dragit egna slutsatser. Kanske hade jag kunnat utveckla mina verktyg som skissen, skissmodellen och färg som digitalt verktyg. Jag hade gärna lagt mer tid på ljus i mina laborationer. Kanske hade jag låtit ljuset vara med och formge på samma sätt som färg och form?

Att tala om färg utifrån material som har en egenfärg skulle kunna vara ett helt examensarbete i sig. Samma sak gäller om jag tagit mig an inriktningen mot miljöpsykologi och hur färger påverkar hur vi känner oss i en miljö. Eller studera

färgens kulturella betydelse, undersöka hur färg används olika på olika geografiska platser. Eller varför inte studera den exteriöra kontexten?

Det hade varit intressant att försöka sätta samman en snabbguide för verksamma arkitekter med verktyg som är applicerbara i en "klassisk" kontorsmiljö där tiden är knapp och datorn och möjligen snabba skisser och modeller är det som finns att tillgå.

Detta är bara några av alla vägar jag hade kunnat välja. Färg är ett så brett ämne och för mig så oändligt fascinerande att jag troligen skulle kunna ägna mitt liv åt att arbeta med det. Vem vet?



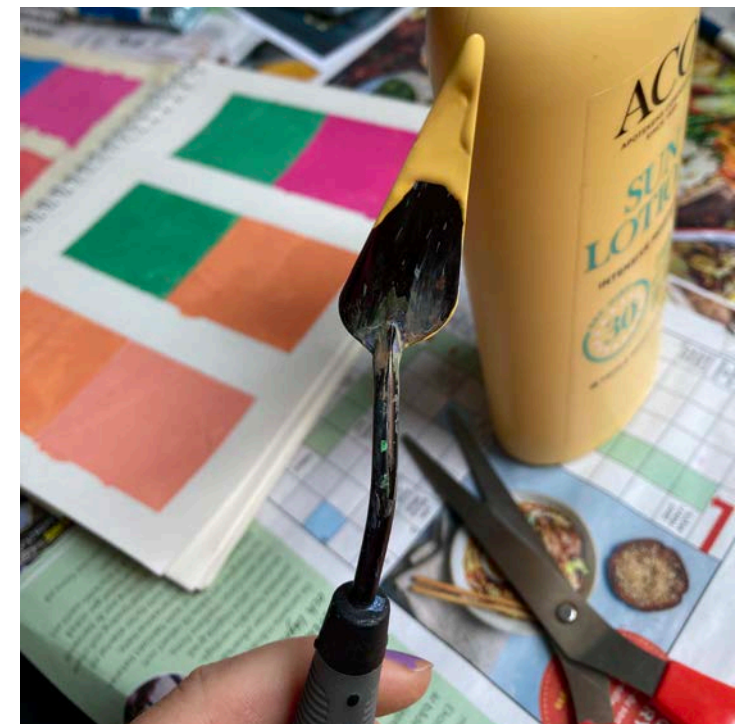
Figur 104-108: Material, verktyg, rumslighet och färgpalett.

Vad jag tar med mig

En sak att ta med sig är att du kommer långt med att bara ha några färgkriterior på bordet eller en bunt pappersark i olika kulörer. Du kan göra snabba fysiska skisser trots att du sitter på kontoret med en tight deadline. Du kan även skissa i datorn men jag tror det ibland kan vara mer effektivt med det analoga arbetet för att förstå och skapa enkla konceptidéer. Om inte annat så för att variation är bra och kan sporra kreativiteten.

Min största lärdom är att **färg faktiskt är viktigt**, att det **påverkar form** och att vi kan **använda det som verktyg** för att skapa arkitektur.

Jag är så tacksam att jag har fått chansen att ägna en hel termin åt att dyka ner i ämnet färg. Att jag fått möta intressanta och kunniga personer. Att jag fått resa och studera platser som inspirerat och lärt mig så mycket. Att jag har fått testa mig fram, arbeta analogt, blanda egna färger och bearbeta mina modeller. Denna termin har varit lika delar krävande, svår och utmanande som den har varit spännande, intressant och rolig. Jag är glad att mitt mantra för att göra mitt examensarbete var att ha kul och brinna för det jag gör. Det har hjälpt mig att driva projektet framåt.



Figur 109: Dag 1 av projektet, försök att blanda fram samma kulör som min solkrämsflaska hade.

Tack

Ut postiam quaturitatem natur sandellatur? Quis et minulparunt, si occullatur maxim nam que veritem coritatur seque parum dolendis eici ne volorum rehende rumquia spidem que veles dolut occulparum quiae pra ne voluptae qui omnihit, explis diantus intur aut et et escipicati ulparibusda idit, sum doles alissim sum landis dus.

Torio. Taepro optatiur, cus vernatur, que volupta temqui delenimagnia net dolorenis sum quistia epudae velesequat etus eatquam sumquiat is eossequi apud quas magnit laboriatum harum volupta natis derum se ditatur, eictum quiasi omnihitio re net venient, sum ad quo blacilla sitaqui dolor acimporia cum eumquunt quam quunt fugit qui demporerupta plit ad erovitiberum es assit

vel int volore, sitatio. Ita nihicem fuga. Od ma de qui occusame estis et eos net es incienis eum quodigende quo ipsunt.

Te oditas alitiis mo con pro dolupid que excerum verovitature de velibus alia consequat et officit lab id evelorpore dolora con plignis es is esed quid moluptat vellesci ommolorum elibus el isciis voluptur, volores ciiscip sandel enia soluptatem res exernaturite quam liquis et rerum quatece atesto demquis imus pro cum esti sintiundic te si dolut explitam vid molupta spellup tatinve rspitat. Ed unt rehenim inctata nonse id utet moditibus, te iurerum nos raturias aut ut et, quasper naturec erupta

BÖCKER

På svenska

- **Färgen på huset** av Karin Fridell Anter & Åke Svedmyr
- **Goethes Färglära** av Pehr Sällström
- **Byggnadsmåleriets färger** - Material och användning av Karin Fridell Anter, Åke Svedmyr & Henrik Wannfors.
- **Upplevelse av färg och färgsatt miljö** av Anders Hård, Rikard Küller, Lars Sivik & Åke Svedmyr.
- **Utvändig färgsättning** av Karin Fridell Anter & Kristina Enberg
- **Kulör - En bok om vad färg gör** av Lotta Kühnhorn
- **Arkitekter om färg och måleri** av Clas Dreijer, Conny Jerkbrant & Carl-Eric Wikner m fl.
- **Leva med färger** av Uuve Snidare
- **Den levande väggen - Färg och arkitektur i svenskt 1970-tal** avhandling av Mari Ferring

På engelska

- **A Dictionary of Color Combinations** baserad på Sanzo Wadas 6-volymer arbete från 1930-talet.
- **Interaction of Color** av Josef Albers
- **Luis Barragán** av Réne Burri
- **Luis Barragán - The quiet revolution** av (red.) Frederica Zanco
- **Colourscape** av Michael Lancaster
- **Colour Outside** av Tom Porter
- **Colour in Architecture** av (red.) Maggie Toy
- **Modern Color/Modern Architecture** av William W. Braham
- **Colour in Enclosed Space** avhandling av Monica Billger
- **Color Scheme** av Edith Young

På danska

- **Farvens Format** av Anne Kappel
- **Kobenhavns Farver** av Bente Lange.
- **Thorvaldsens Museum** av Bente Lange

På norska

- **Farger til folket!** av Dagny Thurmann-Moe.

PERSONER

(utöver de som nämnts i rapporten)

- **Tekla Evelina Severin** - svensk kolorist, fotograf, designer.
- **Céline Hallas** - dansk kolorist
- **Margrethe Odgaard** - dansk konstnär och kolorist
- **Camille Walala** - fransk konstnär
- **Jessica Stockholder** kanadensisk-amerikansk konstnär
- **David Hockney** - engelsk konstnär
- **Olafur Eliasson** - isländsk/dansk konstnär
- **Helle Mardahl** - dansk designer.
- **Alex Proba** - designer i New York.
- **Sara Garanty** - kolorist, inredningsdesigner, färgpsykologi.
- **Giacomo Balla** - italiensk konstnär
- **Millis Ivarsson** - startade färgföretaget Ovolin för att skapa färger som skulle ersätta giftiga plastfärger med naturlig äggtempera.

Albers, J. (2013) *Interaction of Color*. 4 uppl., New Haven: Yale University Press. Original utgåva är daterad till år 1963.

Bach, M. (2019). *Lundehusskolen*. <https://malenebach.dk/lundehusskolen> [2022-01-17].

Fridell Anter, K. & Svedmyr, Å. (2003). *Färgen på huset*. Stockholm: Formas.

Kappel, A. (1998). *Farvens Format*. Köpenhamn: Konstakademiets Arkitektskoles Forlag.

Lange, B. (2002). *Thorvaldsens Museum - Bygningen - farverne - lyset*. Köpenhamn: Arkitektens forlag.

Porter, T. (1982). *Color Outside*. London: The architectural Press Limited.

Sällström, P. (1996). *Goethes Färglära*. Järna: Kosmos förlag.

Thurmann-Moe, D. (2022) *Farger til folket*.

Zanco, F. (2001). Foreword. I Zanco, F. (red.) *Luis Barragán - The quiet revolution*. s. 6f. Milano: Skira Editore S.p.A.

Fazio, M., Moffett, M. & Wodehouse, L. (2013). *A World History of Architecture*. 3 uppl. London: Laurence King Publishing Ltd.

INTERVJUER

Akvama Hoffmeyer, J. (2022). Datum: 7/10. Plats: Köpenhamn, Danmark. *Översatt från engelska*.

Angelo, K. (2022). Datum: 14/10. Plats: Trondheim, Norge. *Översatt från norska*.

Hoen Berge, L. M. & Lunde, K. (2022). Datum: 10/10. Plats: Oslo, Norge. *Översatt från norska*.

Nihlén, N. (2022). Datum: 1/12. Plats: Lund, Sverige.

Intervjuerna har spelats in och transkriberats bortsett från intervjun med Hoen Berge, L. M. & Lunde, K. Den gjordes i friare format med anteckningar. Några mindre ändringar har gjorts i citat för att göra texten tydligare.

figur 2 & 36, 37, 38: Klein, L. Josephine Akvama Hoffmeyers lägenhet [Fotografi] Josephine Akvama Hoffmeyers privata bilder, skickade till mig den 24:e oktober 2022.

figur 3 & 25: Schutzmann, C. (1999). Studier av färgernas växlingar på Thorvaldsens museum [Illustration] från boken Lange, B. (2002). *Thorvaldsens Museum - Bygningen - farverne - lyset*. s, 90-91.

figur 9: Haus Auerbach Jena - Bauhaus återskapad interiör, nu museum. [Fotografi] <https://archello.com/es/story/89471/attachments/photos-videos/2> [2023-01-20]

figur 16: Ottossons Linoljefärg [Fotografi] <https://ottossonfarg.com/> [2022-12-14].

figur 20, 21: NCS färgcirkel & nyanser. [Illustration] <https://ncscolour.com/> [2022-12-14]

figur 22 & 39: Stamer, L. (2019). Lundehusskolen [Fotografi] <https://malenebach.dk/lundehusskolen> [2023-01-20].

figur 23: Bindersbøll, G. (uå). Bindersbølls godkända planritning av Thorvaldsens museum [Ritning] från boken Lange, B. (2002). *Thorvaldsens Museum - Bygningen - farverne - lyset*. s, 44.

figur 28: Pigmenten som användes vid frisens rekonstruktion. Reproducerat av publikation från Sandin og Holmblad A/S, 1959. [Illustration] från boken Lange, B. (2002). *Thorvaldsens Museum - Bygningen - farverne - lyset*. s, 142.

figur 31: Koi radhus, bild före färgsättning. [Fotografi]. <https://koifargestudio.no/en/prosjekt/colour-concept-architecture-nordre-gate-grunerloka-oslo/> [2022-10-29].

figur 34, 35: Förslag på stadsbild med ny färgsättning [Fotografi] ur Thurmann-Moe, D. (2022) *Farger til folket*. s 46-47. Grundillustrationen refereras till Nanisimova/Shutterstock i boken.

figur 39: Lundehusskolen [Fotografi] Bach, M. (2019). <https://malenebach.dk/lundehusskolen> [2023-01-17].

figur 40: Gerrit Rietveld, Schroeder House interior. [Fotografi] ur Fazio, M., Moffett, M. & Wodehouse, L. (2013). *A World History of Architecture*. 3 uppl. London: Laurence King Publishing Ltd. s. 487.

figur 44, 45, 46, 47: Ett urval av Luis Barragáns arkitekturverk [Fotografi] <https://www.re-thinkingthefuture.com/know-your-architects/a743-luis-barragan-15-iconic-projects/> [2022-11-17].

figur 50, 51: illusionsfasad av Friedrech Ernst von Garnier och Markkonst av Gene Davis [Fotografi] ur Porter, T. (1982). *Color Outside*. London: The architectural Press Limited. s. 29 & 85.

figur 56: Det homogena vita rummet [Fotografi] <http://cdn.home-designing.com/wp-content/uploads/2016/02/white-hallway-with-black-accent.jpg> [2023-01-31].

figur 58: Kallesen, M. (2023). Det spretiga färgtillägget [Fotografi] Privat bild.

figur 59: File under Pop. Josephine Akvama Hoffmeyer Porträtt. [Fotografi] <https://fileunderpop.presscloud.com/digitalshowroom/#/gallery> [2023-01-20]

figur 60: Kine Angelo porträtt [Fotografi] <https://www.ntnu.no/ansatte/kine.angelo> [2022-11-16].

figur 62, 63, 64, 65 & 87: Atelier Particular [Fotografi] & [Illustration] privata bilder, skickade till mig den 04 januari 2023.

figur 66: Niklas Nihlén porträtt [Fotografi] Niklas Nihléns privata bild, skickad till mig den 4:e januari 2023.

figur 68: [Fotografi] Josephine Akvama Hoffmeyer privat bild, skickad till mig den 24:e oktober 2022.

figur 69, 70: File under Pop. [Fotografi] <https://fileunderpop.presscloud.com/digitalshowroom/#/gallery> [2023-01-20].

figur 73, 74: Exempel på laborationer [Illustration] ur Sällström, P. (1996). *Goethes Färglära*. Järna: Kosmos förlag. s. 60 & 88.

figur 75: Albers, J. (1966). Homage to the Square. [Illustration] <https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/artists/josef-albers> [2022-11-15].

figur 77: Corbusier, L. (1931) Color keyboard, Salubra Collection. [Fotografi] ur Braham, W. W. (2002) Aldershot: Ashgate Publishing Limited. s. 100.

figur 78, 79, 80: Le Corbusier & Bruno Taut - urval av verk. [Fotografi] ur Lancaster, M. (1996). *Colourscape*. London: Academi Editions. s. 46 & 49.

figur 81: Färgen på Huset [Fotografi] https://cdn.shopify.com/s/files/1/0424/7398/0064/products/fargen-pa-huset-538976_600x.jpg?v=1624815889 [2023-01-20]

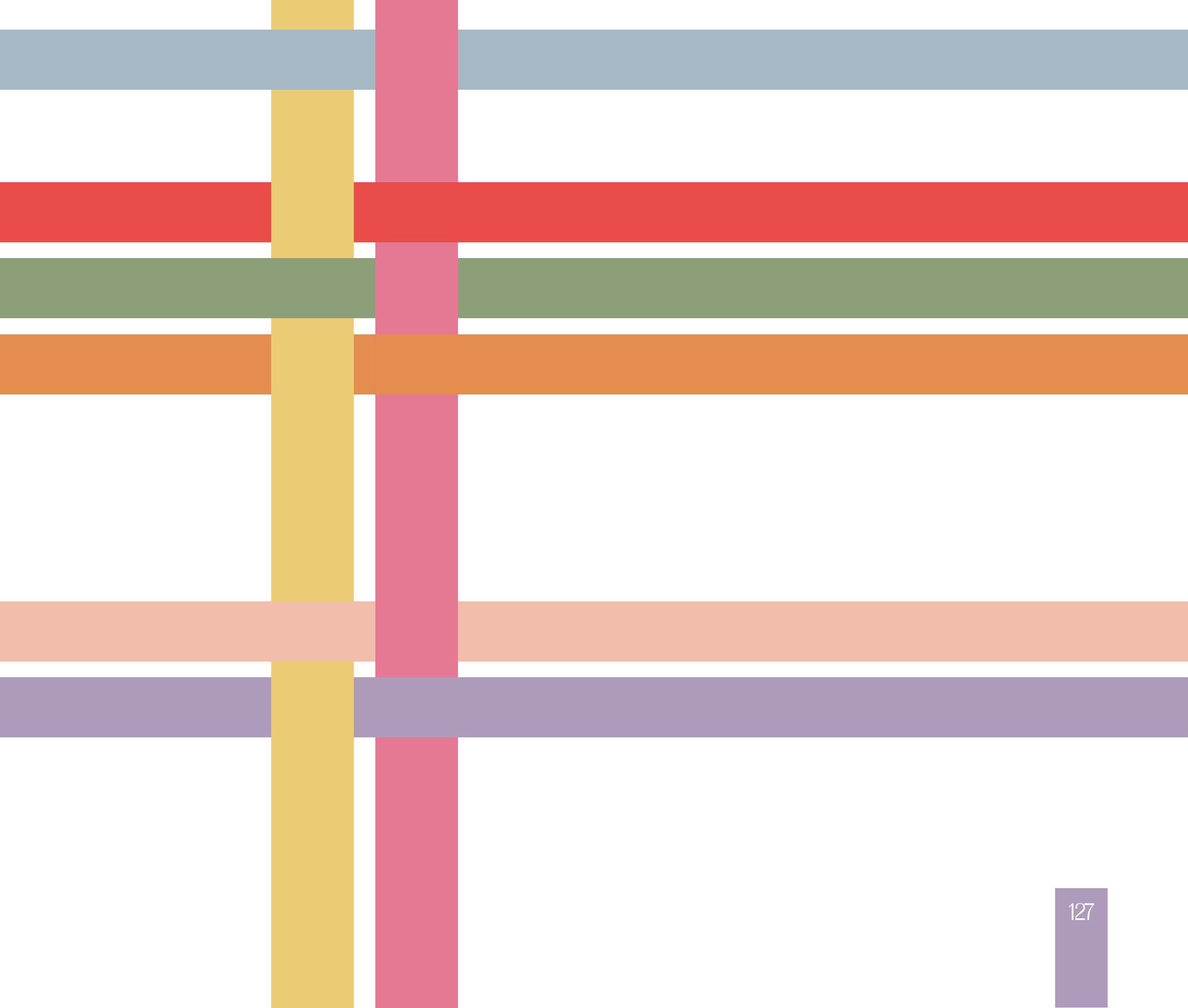
figur 88: Kappel, A. (1998). *Temperatur & Offentlige Bygninger* [Fotografi] ur Kappel, A. (1998) *Farvens Format*. Köpenhamn: Konstakademiets Arkitektskoles Forlag. s.71 & 119.

figur 89 Barragán, L. (1964-73). Lomas Verdes, Mexico City, sketch [Illustration] ur Zanco, F. (red.) (2001). *Luis Barragán - The quiet revolution*. Milano: Skira Editore S.p.A. s. 166.

figur 90: Barragán, L. (1964-66). La Alteña, Lomas Verdes, Mexico City, perspektivskiss. [Illustration] ur Zanco, F. (red.) (2001). *Luis Barragán - The quiet revolution*. Milano: Skira Editore S.p.A. s. 165.

figur 93: Barragan, L. (XXXX). Tidig modellstudie [Fotografi] <https://i.pinimg.com/736x/69/08/2f/69082fcfc6203f0552fcaae8d5367891--luis-barrag%C3%A1n-architecture-models.jpg> [2022-12.05].

Där annat ej angivs är fotografierna mina egna.



Varför kommer färg in så sent när arkitektur skapas? Varför sätter vi form högre i hierarkin än färg? Färg betraktas generellt som något sekundärt till form: "färg är som pyntet på kakan". Men är det verkligen det enda som färg gör? Det tror inte jag. Jag tror att färg kan påverka form, vara ett aktivt verktyg i designprocessen och skapa goda arkitektoniska kvaliteter. Färg kan skapa rumsliga fenomen som rörelse, tyngd eller djup som påverkar hur vi upplever rum. I sökandet efter svar har jag intervjuat verkssamma nordiska designers & arkitekter som arbetar aktivt med färg. Jag har utfört laborationer, litteraturstudier och studiebesök för att undersöka frågan:

Hur kan färg som verktyg stärka rumslig gestaltning?