

Farger i arkitektur

En håndbok i fargeteori og -planlegging

Farger i arkitektur

En håndbok i fargeteori og -planlegging

Forord

I løpet av høsten 2015 har jeg arbeidet med min diplom "*Farger i arkitektur*". Denne håndboken favner om rent teoretisk bakgrunnsmateriale i tillegg til å presentere undersøkelser jeg har utført gjennom høstsemesteret.

Farger i arkitektur er et bredt felt, og jeg avgrenser oppgaven inn mot utendørs fargesetting. Målet mitt er å finne frem til ulike metoder for fargesetting, samt øke både din og min kunnskap og forståelse om bruk av farger i eksteriør.

Hva skal til for å lage en god fargeplan?

Hvor kommer harmoni inn i bildet?

Hvilke metoder finnes det for å fargeplanlegge?

Hvordan arbeider man med fargeplanlegging? Hvilke verktøy kan man bruke?

Med denne håndboken håper jeg å øke interessen for farger som virkemiddel i arkitektur.

NCS har vært Norsk Standard siden 1984, og det er dette systemet jeg kommer til å ta i bruk.

Der det ikke er ført opp kilder er det mitt eget materiale som presenteres.

*Bjerg Helene Andorsen
Trondheim, 2015*

Om håndbokens struktur

Som forespeilet i forordet er dette et biprodukt av min diplomoppgave; men også et produkt som inneholder det meste av nyttige erfaringer, teori og metoder jeg har kommet frem til og utforsket.

Diplomoppgaven min; *Farger i arkitektur, fargeteori og metoder i praksis*, er delt inn i tre deler. Disse tre delene er:

Case 1: Fargeteori og -metoder

Case 2: Fargeplan for Munkegata

Case 3: Fargeplan for Anton Jenssens vei

Følgelig er det dette som vil være hovedtyngden i denne boken. Case 1 er i hovedsak å finne i kapittel 1, 2, 3 og 7. Kapittel 7, fargebiblioteket, er resultat av mine registreringer fra ekskursjon i august. Dette ble en øvelse i å innhente informasjon om farge, tenke selv og observere.

På samme ekskursjon gjennomførte jeg flere intervjuer, og disse, sammen med flere intervjuer i løpet av høsten kan leses i kapittel 2.

Kapittel 3 er et kapittel der jeg har samlet sammen egne undersøkelser som faller utenfor arbeidet med fargeplanene. Fargeplanene, sammen med case 2 og 3, er å finne i kapittel 5.

Innholdsfortegnelse

Forord	1	Kapittel 6: Verktøykasse	209
Om håndbokens struktur	2	Kapittel 7: Fargebibliotek	215
Innholdsfortegnelse	3	Oslo	219
Kapittel 1: Om farger	5	Stockholm	225
Kapittel 2: Fargeteori	35	Trondheim	265
Lovmessigheter	49	Kilder	277
Kapittel 3: Undersøkelser	59	Appendix	289
Bezolds påstand	61	A1 Analyser av utvalgte fasaderekker	291
100 %	73	A2 Holms fasadeoppriss av Munkegata	299
Lysboks	79	A3 Fargeregistreringer i Danmarks gate	305
Kapittel 4: Å analysere farger	83	A4 Test av NCS Colour Pin	311
Eksempel: Danmarks gate, Vålerenga	89	A5 Fargeregistreringer utført i 2014	315
Kapittel 5: Fargeplanlegging	101		
Fargeplan for gateløp: Munkegata	117		
Fargeplan for boligfelt: Anton Jenssens vei	149		

”The meaning of
the word color is
one of the worst
muddles in the
history of science.

J. J. Gibson

Begrepsforklaring

Additiv fargeblanding

Blander en fargede lysstråler, får en frem en farge som er en sammenslåing av bølgelengdene som ble blandet med hverandre. Hvis alle lysfarger blir blandet med hverandre, får man et hvitt lys; dette siden hvitt lys består av hele fargespekteret. (Lyhne, 2000, s. 11)



Akromatisk farge

Svart, hvitt og grått er akromatiske farger, farger uten en spesifikk kulørtone. (Hope, 1990, s. 3)

Analoge farger

Farger som står ved siden av, eller nær hverandre på fargesirkelen. (Hope, 1990, s. 14)

Det naturlige fargesystemet, NCS

Et fargesystem som er bygd opp om menneskets persepsjon av farge. Per i dag er det 1950 definerte farger, men da en kan interpolere mellom det gitte utvalget er det langt flere farger enn disse. NCS S har vært Norsk Standard siden 1984.

Elektromagnetiske bølger

Det vi oppfatter som farger og lys, er egentlig elektromagnetiske bølger. Det synlige spekteret ligger mellom 380 nm til 760 nm.

Elementærfarge

Farger som defineres til elementære egenskaper som for eksempel rød, gul, grønn, svart og hvit. Innenfor ulike fargelærer og -system finnes det forskjellige definerte elementærfarger.

Farge

Lyset er en forutsetning for å kunne se farger og former. Synssansen vår er basert på det synlige lyset. Det vi oppfatter som farger er reflekterte elektromagnetiske bølger som treffer øyet vårt.

Fargekommunikasjon

Det å kunne kommunisere oss i mellom om farger, ved hjelp av muntlige, skriftelige eller tegnede kilder.

Fargekropp

En 3-dimensjonal fremstillingen av fargesystem. Vanligvis er hvitt og svart plassert i topp og bunn, eller omvendt i en vertikal akse. Kulørene går så ut fra denne aksen, og varierer i omfang og plassering fra system til system. (Hope, 1990, s. 74)

Fargepersepsjon

Kan også kalles fargefornemmelse eller fargeiakttagelse. Innebærer at man oppfatter den fargen man ser.

Fargesystem

Systematisk beskrivelse av farger. I et fargesystem kan en gi hver enkelt farge en bestemt plassering og deretter definere en betegnelse, kode eller verdi for hver enkelt. Det finnes mange fargesystem.

Fargetemperatur

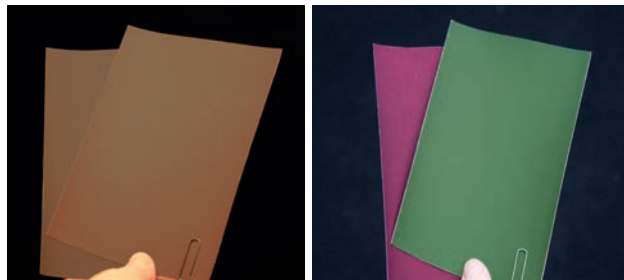
Fargetemperatur måles i Kelvin ut fra farget lys. (Hope, 1990, s. 74)

Kulør

Kulør er en av fargens egenskaper. Kuløren angir fargetonen. For eksempel om fargen er rødlig eller blålig. Svart og hvitt er de to ukulørte fargene.

Metameri

Metameri er effekten som gjør at en fargetone kan oppfattes som annerledes ved eksponering av ulike belysning. En slik fargeforflytning kan oppstå ved endring i lux-verdi, endring i refleksjonsfaktor, fra ulikt lysinnfall, små til store flater eller endring i fargetemperatur (Kelvin) Metameri betyr lysets virkning på fargenyanser. (Lyhne, 2000, s. 63)



Metamerisk par i ulik belysning (Valberg, 2015, s. 4).

Nominell farge

Overflatens farge/materialfargen.

Primærfarger

En definisjon på primærfarger, er farger som ikke kan blandes til ved hjelp av andre farger. I ulike fargesystem kan en komme over ulike primærfarger:

Malekunsten: Gult, rødt og blått (subtraktive farger)

Trykk: Gult, magenta, cyan og svart (CMYK)

Lys: Rødt, grønt og blålig lilla (additive farger)

Primærfarger kan ikke blandes frem eller deles opp i andre farger. For å få frem andre farger blander man primærfargen med en annen farge.

Subtraktiv fargeblanding

Blander man fargepigmenter, vil pigmentene absorbere noe av lysets bølgelengder. Et rent rødt pigment vil absorbere alle bølgelengder med unntak av de røde, som reflekteres.

Blander man alle fargepigmentene sammen får en sort farge som teoretisk sett absorberer alle bølgelengdene. I virkeligheten får vi som oftest en grålig farge (Lyhne, 2000, s. 11).



Opplevelse av farge

Mennesker og farger

Synet er den sansen som står for størsteparten av våre mottatte inntrykk av omverdenen. 60 % av alle nervefiber fra sensoriske organer til hjernen kommer fra øynene (Valberg, 2005, s. 13).

Det setter anslaget for hvor viktig det vi da ser er. Får synssansen nok stimuli? En under- eller overstimulert synssans kan føre til stress og depresjon. Er det noe vi som arkitekter burde arbeide for, så er det nettopp å finne frem til en god balanse i stimuli som gir medmennesker en best mulig hverdag.

Vi har gjennom vår evolusjon tilpasset oss våre omgivelser, og vårt syn er i den store sammenheng utviklet ute i naturen.

Sett i den store sammenhengen, menneskets eksistens, har vi bodd i konstruerte, bygde omgivelser og byer bare en brøkdel av vår tid på jorden. Vi har derfor et syn som fungerer veldig godt i naturen - vi kan oppdage farer som truer i form av ville dyr og oppfatte raske bevegelser. Vi kan finne frem til spiselige planter og bær ved hjelp av fargeforskjeller og kan veldig lett se en multe på lang avstand.

I dag bor mer enn halvparten av verdens befolkning i byer (FN-sambandet, 2014), og våre

omgivelser er helt annerledes enn for bare noen hundre år siden. Urban bebyggelse har overtatt, og da må byen til gjengjeld tilby oss omgivelser som kan stimulere og engasjere.

Det er derfor viktig at vi i utforming av byer, tettsteder, komplekse og enkeltstående bygg integrerer farge som en naturlig del av prosjektering og ferdig resultat.

Fargene som omgir oss bidrar positivt eller negativt på vår mentale helse. På 1900-tallet begynte man å forske på dette fagfeltet. Det er gjort studier på hvordan farge spiller inn på vår oppfattelse av temperatur i rommet, ved hjelp av testrom malt i henholdsvis rødt og blått. Resultatet av forsøkene viste at forsøkspersonene i det blå rommet definerte det som kaldere enn i det røde rommet, til tross for at temperaturen var konstant (Amkil, 2014, s. 252).

Et norsk forsøk viser at forsøkspersonene satte opp termostaten 4 grader høyere når de befant seg i det blå forsøksrommet, i forhold til det røde forsøksrommet. Konklusjonen fra eksperimentet var at denne temperaturøkningen skyldtes at det blå rommet ble opplevd som kaldere, opp mot rød, som er en varm farge (Porter & Mikellides 1976 s. 14).

Edith Anderson beskriver virkningen av varme og

kalde farger på denne måten (2014, s. 123):

” *Our bodies physically react to color - warm colors will raise our blood pressure and even our body temperature; cool colors depress both blood pressure and body temperature and slow down our metabolism.* (Feisner, 2006, s. 123)

Det å se

Ved fravær av lys kan vi ikke skjelne noe. Hvis det ikke er noe tilgjengelig reflektert lys som øyet kan ta inn, vil ikke omverdenen fortone seg som noe for oss. Det vil være et mørke, som når en er dypt inne i en fjellhule og alt rundt en virker som en mørk avgrunn.

Ordtak ”I mørket er alle katter grå” er kjent for de fleste av oss, og det har svært mye sannhet i seg. Øyet har to ulike lysreseptorer som kalles staver og tapper. Vårt nattesyn tar inn kontraster i lys og mørke, og ikke farger, siden stavene kun skjelner mellom lys og mørke.

Det vi oppfatter av omgivelsene våre bunner i omgivelsens belysning. Øyet tar deretter inn det reflekterte lyset, og vi kan se skygger, overflatenes farger, materialer og deres struktur. (Olsson, 2007, s 58).

En kan også bruke begrepet persepsjon når vi snakker om det å oppleve en farge, eller generelt om å oppleve omverdenen.

Persepsjon innebærer at mennesker mottar informasjon fra omverdenen ved hjelp av sansesystem. (Olsson, 2007, s 59)

Sansene forstår man i daglig tale som syn, hørsel, luktesans, smakssans og følesans. (Jansen, 2009)

Opplevelsens bestanddeler

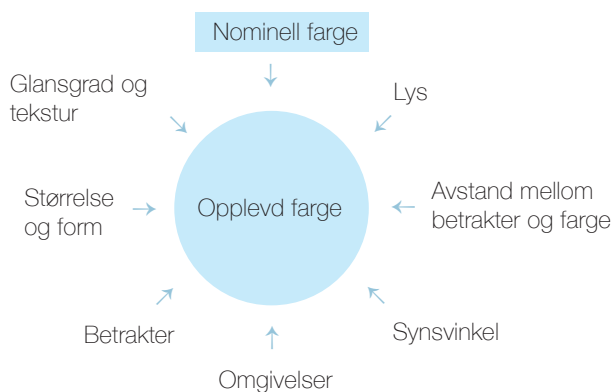
Hvis du har vært på fjelltur, har du sikkert lagt merke til at fjell og daler som du kan se langt i det fjerne har en lysere og mer blålig farge enn det fjellet du er på. Fargen endrer seg med avstanden mellom deg og fjellet.

Dette fenomenet er ikke noe som bare gjelder på fjelltur. Fargen på et malt trehus har en egenfarge som du kan finne frem til ved hjelp av en fargevifte eller fargescanner, men går du fem, ti eller tjue meter unna så vil fargen endre seg med avstanden. Den fargen du da ser vil være en opplevd farge - og ikke byggets egentlige farge.

Den opplevde fargen ser som oftest lysere og mer kulørt ut enn den nominelle fargen (Fridell Anter, 2003, s. 50).

Det er ikke bare avstanden som har noe å si for den opplevde fargen, det er tiden på dagen, størrelsen på bygget, hvor du ser fargen fra; og hvem du er - har du et godt fargesyn eller syn?

Til sammen kan en summere opp disse bestanddelene til å påvirke den opplevde fargen (Amkil, 2014, s. 232):



Når jeg beskriver fargen til et malt trehus, er det en overflatefarge det i bunn og grunn er snakk om. Du må ikke tro at det bare er overflater som har farger. I tillegg til overflatefarger har en volumfarger og lysfarger.

En volumfarge kan være et transparent materiale som kulørt glass, eller rødvinens farge sett gjennom et vinglass. Lysfarger er kulørt lys, for eksempel lyskastere med fargede filter som

skaper søyler av farget lys, eller dagens LEDlys som kan stilles inn på den fargen en måtte ønske. (Gundersen, 1988, s. 12)

Forgråning av Norge

Det har de siste årene kommet frem i media at det sakte, men sikkert har skjedd en forgråning av Norge. Trehus males grå, hvite eller sorte; større nybygg oppføres ofte med plater eller betong i samme ukulørte farger.

Fjorårets artikkel i NRK Ytring av Agnes Moxnes, kulturkommentator i NRK skrev under tittelen *Norge i grått, hvitt og beige* som lufter sin undring over hvorfor husene våre i dag vitner om mild sorg. Hun trekker frem moment som internasjonaliseringen av arkitektur og stjernearkitekter, at Norge ikke er alene om å bli fargemessig nøytralt. Hun undres over om man kan mistenke arkitektene for å velge bort fargene for at våre egne konstruksjoner skal komme best mulig til sin rett? (Moxnes, 2014)

Samme høst arrangerte Forum Farge i samarbeid med NTNU seminaret *Farger i byen*, der arkitekter og fargeforskere kom sammen og delte kunnskap om farge som virkemiddel i arkitektur, og om farge generelt.

Det er mange fagfelt som har kunnskap om dette

temaet. En yrkesgruppe som ikke var så velkjent for meg var for eksempel arkitekturpsykologer.

Arkitekturpsykolog Eirik Glambek Bøe har kommet med følgende utsagn om hva forgråning fører til:

” *Å male og bygge alt i gråtoner, er å frata mennesker fargestimuli. Det er en grunn til at sansedeprivasjon er en torturmetode.*
(Karlsen, 2015)

Det har vært mediedekning av denne grå tendensen i Trondheim, Bergen, Ålesund og også nasjonalt gjennom Dagens Næringsliv, der sitatet fra Glambek Bøe er hentet fra.

En annen, og litt mildere formulering finner vi hos Heiberg, som skriver om farger og forklarer dette med stimulans nærmere:

” *Den ene side af farven er den form- og rumskabende, den anden side er den stimulerende. Når vi farvelægger vores omgivelser, er det i høj grad for at farverne kan stimulere vores sind. (...) Men enhver stimulans har en overgrænse. Når den er overskredet, virker stimulansen trættende. Man klager over, at det moderne samfund er nøgtermt og gråt, for understimulerende med hensyn til farver.* (Heiberg, 1975, s. 85)

Det ble altså klaget på at det moderne samfunn var for nøktern og grått også på 70-tallet. Vi kan dessuten gå enda lengre tilbake i tid, og komme til en konklusjon på at dette med å foretrekke ukulørte farger ikke er et helt nytt fenomen.

Hvitt, eller zinkhvitt, var for eksempel lenge en populær farge. Dette siden fargen i seg selv viste at den som malte med hvitt hadde god råd, og det å vise frem sin velstand var en viktig faktor i valg av farge. (L'orange, 2008, s 89 - 90).

Gunnar Houen, byantikvar i Trondheim, ser at det er lite farge i ny arkitektur, og at grått vinner mye terreng. Han tror årsaken til at flere maler grått kan være at de er engstelige for å gjøre noe galt, at man føler at man er på tryggere grunn når man maler nøytralt (Marschhäuser, 2014).

Han er ikke den eneste som er bekymret.

På NRK sin hjemmeside kan en finne flere aktuelle artikler om farger, og særlig trenden med ensartet fargebruk: “Jotun sier at fire av fem solgte malingsspann er i fargene hvitt, grått, brunt eller svart. Sterke farger er lite populære” (Aune, 2014).



Illustrasjon 1 - 6: Rådhuset i Tromsø, Barcode i Bjørvika, Oslo, kontorbygg på Brattøra og hotell på Lerkendal, Trondheim, NHFs skolebygg i Bergen og Stormen kulturhus i Bodø er eksempler på at dagens arkitektur heller veldig mot monokrome valg.

Å diskutere farger

Farger og språk

Det er ved hjelp av språket vårt at vi overhodet kan snakke om farge. Til tross for at vi har ord for farger i språket vårt, er det ikke alltid vi forstår hvilke farger det er snakk om i samtale med andre. Det finnes ulike måter å beskrive farger på, og det finnes mange faggrupper som har å gjøre med farger. Innenfor de forskjellige faggruppene har en forskjellige beskrivelser og bruk.

En grafiker, fysiker, fotograf, IT-ekspert, interiørarkitekt, restauratør og kunstner har alle noe å gjøre med farge, men snakker de samme fargespråk? (Bergström, 2008, s. 6)

Anita Leirfall, førsteamanuensis ved filosofisk institutt ved universitetet i Bergen beskriver problemstillingen slik:

”Selv om vi alle har et forhold til farger i hverdagen, får vi problemer med å redegjøre for fenomenet dersom noen spør oss om hva farger er. Også vitenskapsteorien er i beit for adekvate svar. Ingen kan sette seg på sin høye hest og si at i vårt fagmiljø, der vet vi hva farger er. (Nielsen, 1996)

Fargenavn

For å snakke om farger må en kunne sette ord på det en vil formidle. Det er flere ulike måter å snakke om farge på, og en kan gruppere dette inn i følgende kategorier:

1. Fargens egennavn — *Rød, blå, rosa og gul.*
2. Symbolnavn
3. Materialnavn som beskriver pigmentet eller materialets egenfarge — *Brent umbra, Siena og Preussisk blå*
4. Fantasinavn — *Caffe latte, labrador og herregårdsgult*

Ulike nivåer i fargediskusjoner

Björg Helene (6 år): ”Gult er den fineste fargen.”
Ragnhild (6 år): ”Nehei! Det er grønt.”
Björg Helene: ”Det er ikke sant, gult er best.”

Denne samtalen fant sted på ferjetur hjem fra skolen. Vi diskuterte ofte hvilken farge som var finest, Ragnhild og jeg. Som en kan tenke seg, ble vi aldri enige.

Det finnes ulike diskusjonsnivåer. Vi utvikler oss enormt fra barn til voksne i forståelse av omverdenen, i bruk av ord og til å føre samtaler på et høyt faglig nivå. Et unntak fra regelen er kanskje dette med farger.

Vi har lett for å bli værende på stadiet der vi diskuterer hvilken farge som er finest, og kan ha vansker med å heve diskusjonsnivået når det kommer til dette temaet.

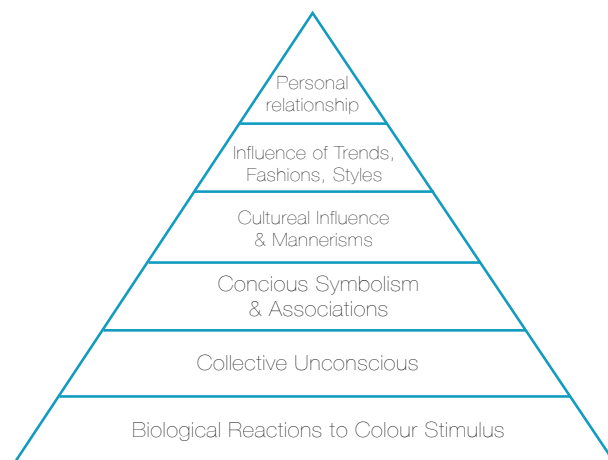
I løpet av høsten har jeg møtt mange ulike mennesker, enten på ekskursjon eller på befaringer her i Trondheim, og i slike tilfeldige samtaler forklarer jeg at jeg arbeider med farger i bygde omgivelser.

Så fort jeg har sagt dette, har mange lett for å fortelle meg deres subjektive fargepreferanser. *Jeg liker ikke blå hus; Jeg synes grått er en fin farge; Det er noe rart med gule og røde hus osv.* De fleste har personlige preferanser når det gjelder fargene som omgir dem.

Det er når det kommer til diskusjon om farger i en profesjonell setting at vi må være vår på at vi ikke tyr til dette med "liker/liker ikke". Vi kan så godt det lar seg gjøre diskutere farger og fargesetting på et mer objektivt nivå; men hvordan gjør en det?

Mahnke

Mahnkes fargeopplevelsespyramide er en behjelpelig modell for å forstå dette med ulike nivåer av diskusjoner rundt temaet farge.



Laget etter Frank H. Mahnkes fargeopplevelsespyramide fra 1990 (Mahnke, 1996, s. 10)

Det er nemlig ikke bare hvor en geografisk sett har vokst opp, hvilken tid en vokste opp i, hvilke opplevelser en har tilegnet seg opp gjennom sin levetid og hvilke subjektive preferanser som hvert enkelt individ har utviklet. Kort sagt, veldig mye.

Av disse ulike trinnene er det de to nederste byggesteinene som er mer eller mindre objektive;

biologiske reaksjoner og det kollektive ubevisste. De to midterste nivåene, kulturell påvirkning og bevisst bruk av symboler og assosiasjoner påvirkes av hvor i verden du er vokst opp, og i hvilken kultur. Hvitt er for eksempel dødens farge i den østlige kulturen, mens den i Europa er sort.

De to øverste nivåene, der det går på individets egen smak og også hvilke trender en foretrekker. Det er her opppe at vi som oftest befinner oss.

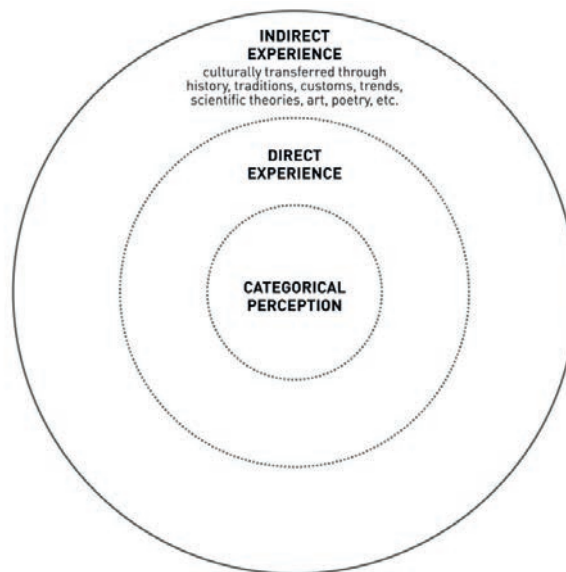
Hvis vi gjør oss bevisste på hvilke ulike nivåer en kan befinne seg på, er det enklere å ta diskusjonen til et mer konstruktivt nivå. En kommer ikke så langt med å for eksempel presisere at årets fargetrend er oransje.

Nivåer av opplevelse

Ulf Klarén har laget en fremstilling som går på nivåer av opplevelse. Klarén tredeler vår opplevelse, og i sentrum finner vi den kategoriske persepsjonen. Dette svarer til Mahnkes to nederste nivåer — det at vi faktisk kan oppleve farger, at vi rent fysisk har tilpasset oss til å se elektromagnetisk stråling som synlig lys og oppfatte farger fra bestrålte objekter. (Arnkil et al, 2015, s. 28)

Den midterste sirkelen består av de direkte opplevelsene. Hvis vi sier at vi ved vår kategoriske

persepsjon kan oppfatte og skille mellom ulike farger, og for eksempel kunne se og skille ut en rød farge; så kan vi i de direkte opplevelsene se at lyset treffer flaten som vi ser som rød, og oppleve verden rundt oss.



Illustrasjon 7: utarbeidet av Ulf Klarén.

Det vi opplever avhenger av vår geografiske posisjon i verden, om vi bor i Sahara eller på Svalbard. Bor du i Norge er det ikke like mange sanseintrykk av uendelige ørkener, men heller høye fjell og dype fjorder.

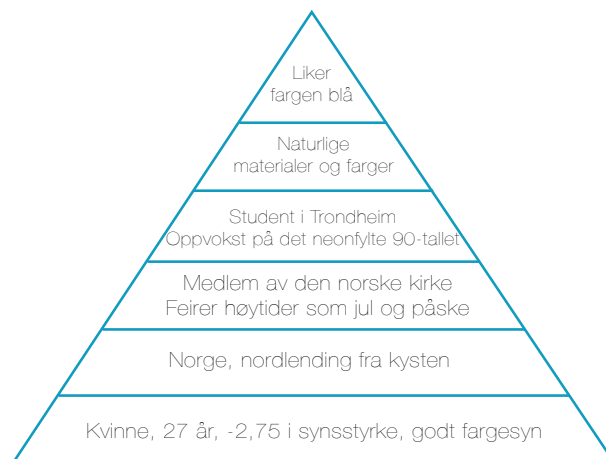
Den ytterste sirkelen består av indirekte

opplevelser, og har i seg de mer subjektive tendensene som kulturen man har vokst opp i, hva man liker og ikke liker og også den kunnskapen hvert enkelt individ måtte besitte om sin omverden.

For å ta et sammenfattende eksempel for å forklare modellen: I den kategoriske persepsjonen ser vi fargen rød, i den direkte opplevelsen kan vi se en rødmalt flate, mens vi i den indirekte opplevelsen kan se at det er en rødmalt stue og også ha en tanke om at dette var en billig og vanlig farge i sin tid.

Hvor er så jeg i dette bildet?

Jeg er vokst opp i Norge, på en øy, og har i stor grad vært eksponert for havet. Jeg har bodd i Norge hele mitt liv, og vært på kortere turer i Europa og besøkt Oslo flere ganger per år. Jeg har for det meste lekt ute i naturen, og fra voksen alder har jeg bodd i by og vært student. Når det kommer til trend, følger jeg noe med på arkitekturtrender, og på et personlig nivå retter jeg meg mot minimalisme. Jeg er født på 80-tallet, og er preget av mine opplevelser på 90-tallet, da det er det en blir eksponert for som barn en er mest mottakelig for.



Det å fylle inn Mahnkes fargeopplevelsespyramide var veldig utfordrende. Å se seg selv utenfra og være så reflektert at en kan stille opp fakta om seg selv inn her er en øvelse i selvinnsikt, i tillegg til å øke bevisstheten din på hvor du befinner deg og hva du selv er klar over om dine egne preferanser.

En filosofisk avstikker: Eksisterer det farger?

Farger har hatt mange ulike forklaringssett opp igjennom tiden. De ulike filosofiske retningene har tilnærmet seg vår eksistens og forståelse av omverdenen på forskjellig sett. I positivismen, empirismen og materialismen ble for eksempel

objekters farge forklart ut fra effekter på netthinnen, eller som hjernens reaksjoner på lysets bølgelengder. Det var først på 1900-tallet at en innenfor fagfeltet psykologi begynte å undersøke og forklare våre opplevelser ut fra påvirkninger som farge, lys og lyd. Denne eksperimentelle forskningsmetoden ble tatt i bruk av Edmund Husserl (1859 - 1938), som var grunnleggeren av den moderne fenomenologien. (Olsson, 2004, s. 31-32)

Fenomenologien søker etter tingenes egentlige vesen, opplevelsen i seg selv. Den er inneforstått med at en kan måle lysstyrke og bølgelengder, men det er heller det jeg'et oppfatter som er essensen; ikke hvordan en kan nummerere og tallfeste fenomenet. Det som møter kroppens sanser er omverdenen, og det er dette møtet som burde stå i sentrum. Fargene finnes, vi kan sanse dem og oppleve dem.

Med Ludwig Wittgenstein (1889 - 1951) får man en helt annen vinkling. Han var svært opptatt av logikk og matematikk, og han fordypet seg dypt i språkfilosofi. (Wikipedia, 2015)

En kan kalle hans tilnærmingsmetode for sine undersøkelser for et språkspill. Boken *Bemerkninger om fargene* gir oss hans anmerkninger fra en gjennomlesing av Goethes fargelære. (Wittgenstein, 1977/2000). For

å belyse dette nærmere har jeg valgt ut to beskrivende påstander fra samme bok:

” 39. Jeg sier ikke (som gestaltpsykologene) at **inntrykket av hvitt** kommer i stand slik og slik. Spørsmålet er snarere: Hva ville inntrykket av hvitt være. Hva er betydningen av dette uttrykket, hva er dette begrepets logikk. (Wittgenstein, 1977/2000, s. 18)

” 59. Vi er vanligvis omgitt av nesten bare urene farger. Det gjør det merkelig at vi har dannet begrepet om **rene** farger. (Wittgenstein, 1977/2000, s. 47)

Han snur fenomenologiens spørsmål på hodet ved å etterspørre en konsekvent beskrivelse av fenomenet innenfor lingvistikkens rammer; i stedet for å forklare inntrykket av det en ser.

Man kan si at Wittgenstein er et av den filosofiske retningen fenomenologiens ytterpunkt, da det her vises og vendes på ”i forhold til” og konvensjonelle, lingvistiske mønstre; opp mot opplevelsen av omverdenen gjennom våre sanser; det en kan se.

Den tyske psykologen David Katz (1884 - 1953) arbeidet med teorier om fargeopplevelser. Han skiller fargene inn i overflatefarger, volumfarger og feltfarger (for eksempel himmelen). Katz utforsker menneskets møte med den ytre virkeligheten

gjennom synet. I opplevelsen av rommet skjer møtet mellom form, farge og lys, men også bevegelse og rommets foranderlighet. Her har vi vandret inn i persepsjonens verden, og vekk fra tankegangen om at alt er skrift og en lek med ord og tekst. (Olsson, 2004, s. 50-51)

Moholy-Nagys fargerterminologi

Kunstneren Moholy-Nagy skapte en egen fargerterminologi i arkitektur, der farge og maling inngår. Byggematerialene beskrives ved hjelp av begrepene *struktur*, *tekstur* og *faktur*. Struktur er "materialets uforanderlige oppbygging" (Moholy-Nagy, 1929/2001, s. 33).

Alle materialer har en struktur, og strukturen beskriver materialets indre oppbygging. For fargens del vil dette være pigmentet eller bindemiddelet etc. "Tekstur er den organiske, ytre overflaten til materialet sett utenfra" (ibid). Et blads overflate eller en fasades kledning. Faktur kan beskrives som "den sensuelt merkbare effekten som oppstår når et materiale bearbeides" (ibid). Ordet faktur har sin opprinnelse i det latinske *factura* som betyr "det å lage" (Store Norske leksikon, 2005-2007).

Med denne terminologien kan Moholy-Nagy beskrive en farges overflate, dens kjemiske oppbygging og hvordan den har blitt bearbeidet.

Moholy-Nagys begrep er tatt i bruk av Sven Hesselgren i hans doktorgradsavhandling *Arkitekturens uttrycksmedel* fra 1954. Han legger dessuten til sansefornemmelsen, det å berøre yten og oppleve om den er glatt eller ru, myk eller hard. (Olsson, 2007, s. 64)

Hva nå?

Vi er et steg nærmere å kunne arbeide med farger ved å vite at vi har mye til felles og kan designe med tanke på biologiske reaksjoner på fargestimuli.

Ved å gå etter våre universelle preferanser (som opprinnelig har utviklet seg fra naturen) kan vi arbeide ut fra en felles plattform.

Det kan være utfordrende å vite hvor man skal begynne.

For hvordan arbeider en med farger?

Dette spørsmålet tok jeg med ut på ekskursjon og oppsøkte fagpersoner som arbeider med farge i sitt daglige virke.

Intervjuer med fagpersoner

Åke Svedmyr, arkitekt SAR/MSA

Møte i Stockholm, 19. august 2015

Var det arkitektutdannelsen din som gjorde at du begynte med farger, eller er det noe du har spesialisert deg på i etterkant?



Det var Åkes kurskamerat Karin Fridell Anter som blant annet fikk Åke involvert i Målaremästarnas Riksförening. Der var de praktikanter og fikk være med på å utvikle og lære fargesystemet som ble brukt der.

Samtidig drev Anders Hård på med å utvikle NCS-systemet ut fra Ewald Herings arbeide. Hård og Malärmesterne var konkurrenter, og da Hård holdt et årlig fagkurs for blant annet interiørarkitekter, scenografer, arkitekter; ble Åke og Karin sendt for å “spionere”.

Historien endte med at konkurrentene slo seg sammen, det vil si at målärmesterne gikk inn for å stifte det Skandinaviske fargeinstituttet, som siden ble til NCS centeret vi kjenner i dag.

I 1978 fikk Åke jobb hos Stockholms Stadsbyggnadskontor, og var med på å utvikle fargeplanen for den indre byen. Resultatet av dette ble plansjen som er kjent som Stockholms

Malmar, som viser typiske fargesettinger for ulike bygg i 1890-, 1900-, 1910- og 1920-årene i indre staden.

Hvordan starter du en fargesettingsoppgave?

Med befaring, registrering av egenfarger til nabohus og huset som skal fargesettes. Åke skraper gjerne frem originale farger på huset, samt diskuterer med eierne om hva de ønsker.

Vanligvis er denne befaringen og møtet med eier, godt nok til at fargesettingen Åke foreslår godkjennes av eierne og huset blir malt. Eventuelle korleksjoner ut fra oppstrøksprøver av fargene gjøres sammen med huseier på stedet.

Hvis oppgaven er mer kompleks, altså at det er flere involverte (boligfelt med borettslag etc.) kan kunden etterspørre mer konkret bildemateriale.

I den anledning bruker Åke å lage fargeforslag i photoshop, der han vet hvilke NCS-prøver han utarbeider forslaget fra. Slik blir det manipulerede fotoet så likt det det i virkeligheten vil bli. Det er også viktig å kun justere fargene; slik at du beholder de skyggene og fargeendringene som fremkommer i fotoet.

Jeg spør om han har tatt i bruk analoge verktøy, som akvarell i fargesetting;

Akvareller gir som regel ikke gode fremstillinger av den korrekte fargen, siden akvareller som regel blir for lyse.

Hvis man behersker akvarell som medium kan et fargesatt perspektiv av dette gjøre at kunden går for det på grunn av at det er en fin akvarell, og kanskje ikke fordi fargesettingen er god.

Jeg spør om han har brukt modell som hjelpemiddel i fargesetting;

Dette har han ikke arbeidet noe særlig med. I sitt virke er det som oftest ikke tid til å utføre noe slikt, men med arbeidet for fargeplanen for den indre delen av Stockholm, så var det noen som arbeidet med et gateløp i modell.

Her er det jo mye en må tenke på med tanke på abstraksjon, korrekt fargegjengivelse av området rundt selve bygget som skal vises, i tillegg til skala - men i et eksamensarbeid kan en jo ha tid til å utforske dette aspektet noe.

Har du en eller flere bevisste metoder du bruker når du fargesetter?

1. Arkitekturhistorie og fargehistorie:

Gjerne lokalkunnskap for det spesifikke stedet man skal arbeide med å fargesette.

2. Kjennskap til materialitet og pigment:

Å vite hvilke fargeområder de naturlige jordpigmentene og andre bestandige mineralpigment dekker, og om mulig bruke disse fargene. for å få et historisk riktig, estetisk tiltalende og teknisk holdbart resultat.

3. Bruk av verktøy:

For komme frem til fargepaletten og for å kommunisere fargevalget.

Hvilke andre verktøy bruker du når du fargesetter?

Åke bruker NCS, og viser meg fordelene ved å ha fargevifter som ikke er delt opp med hvitt mellomrom (NCS Blokk, ikke NCS Index). Hvis en bruker NCS Index, er det viktig å holde for de hvite feltene når en leter etter en materialfarge, om en ikke gjør det, ender man som regel med en farge som er mye lysere enn den i virkeligheten er.

NSC sin eksteriøre fargevifte har fordelene med at farger som ikke egner seg brukt i stor skala (altså arkitektur/bygg) er luket ut. Ulempen med denne (og egentlig generelt for fargeviftene) er at de har en litt ulogisk oppbygging og rekkefølge, der det er gjort noen "rare" hopp i kulører og nyanser.

Fargeviften NCS Tradisjon består av farger

som kan fremstilles ved å bruke de naturlige jordpigmentene, som det tradisjonelt er brukt i bygg frem til begynnelsen av 1900-tallet, men også syntetisk tilvirkede mineralpigment.

Hva er resultatet av et fargeoppdrag; altså, hva slags materiale sender du over til oppdragsgiver?

Resultatet fra et fargeoppdrag inneholder beskrivelse av bygget, intensjonen for den nye fargesettingen, beskrivelse av hvilke NCS-koder som svarer til fargene som er planlagt brukt, i tillegg til en tabell med følgende informasjon:

- NCS S-kode - Bygningsdel - Fargeprøve

NCS fargeprøver kan ikke erstattes av utskrifter fra en printer om man ønsker korrekt fargegjengivelse. Dette til dels fordi det nesten er umulig å printe ut samme farge som en har på en NCS-fargeprøve, dels fordi fargen ofte blir veldig forskjellig fra skriver til skriver, og dels fordi de printede fargene forandres mer fra belysning til belysning enn NCS-fargeprøve som er bestrøket med lakkfarge med riktig pigment.

Hvordan definerer du harmoni?

Den eneste regelen som Åke mer eller mindre spontant bruker, er at om man har to farger, så må den naturlig lyseste være den lyseste i

fargekombinasjonen.

For eksempel i en fargekombinasjon med gule og røde toner, så må de gule være lysere enn de røde. Har du en kombinasjon med blå og grønne farger må de grønne være lysere enn de blå.

Ellers kan man i en fargekombinasjon anvende likheter fra NCS-systemets variabler. For eksempel samme kulørtone (ton-i-ton), samme nyanse (samme svarthet og kulørthet med ulike kulørtoner). Selv om man i slike kombinasjoner kan se en klar sammenheng, så oppleves de sjelden som naturlig og er i mange sammenhenger litt kjedelige.

I sine fargesettinger bruker Åke sjelden ton-i-ton-kombinasjoner, men nesten alltid større eller mindre forskjeller i kulørtoner mellom de ulike fargene og noen ganger farger som er komplementære.

Karin Fridell Anter, fargeforsker

Arkitekt SAR/MSA, PhD, Docent

Møte i Uppsala, 20. august 2015

*Hvordan var din
arkitektutdannelse med tanke
på farger?*

Veldig mangelfull.

*Har du jobbet med andre fargesystemer enn
NCS? Isåfall, hva er bra/dårlig med de enkelte
systemene?*

Karin har arbeidet med Mälarmesternes färgkart, en annen (tidligere) variant av NCS. Hun lærte det hos Målaremästarnas Riksförening, og så på "spionoppdrag" hos NCS att at systemet hadde mange likheter med Anders Hård sitt fargesystem (alltså det som nå er NCS). Hård sitt fargesystem var i tillegg mye mer logisk utformet.

*Hvilke metoder for å arbeide med farger i
arkitektur kjenner du til?*

Se hefte 3/97 som omhandler måter å begrunne fargesetting (Byggnadskultur, nr. 3, 1997).



Hun henviser også til Grete Smedals arbeide som tar i bruk NCS for å finne frem mellom karakteristiske grupper av farger.

Selv gjør hun sjelden fargesettinger av arkitektur. I hennes fargevalg for fargefabrikken Alcro, sammen med de andre utvendige fargesettingene hun gjør innimellom, tar hun utgangspunkt i sin kunnskap om hvordan den oppfattede fargen på fasaden endres fra den nominelle fargen (altså den fargen en kan se på fargeprøven).

Har du noen tanker om hvordan en best kan lære seg å fargesette bygg?

Ved å gå rundt å tilegne seg kjennskap til byggs farger og hvilken notasjon de måtte ha. Å lære seg hvordan farger oppfører seg i større skala og hvordan omgivelsene påvirker dem.

Hva tenker du om dette med harmoni?

Harmoni er ett ord som kan bety mange ulike ting for ulike mennesker. Harald Arnkil har jobbet mye med dette, så det er bedre å sjekke opp noen av hans bøker eller forelesninger.

Ulf Klarén mener at harmoni ikke trenger å være ekvivalent med bra; harmoni er en beskrivende del av fargesetting, ikke så mye en vurderende del.

En vil dessuten ha ulike kulturelle fargevurderinger. For eksempel dette med begrepet naturlig.

Naturen varierer fra Sahara til Svalbard. En vil få ulike svar på hva personer fra de forskjellige steder i verden beskriver som naturlig.

Når en fargesetter må en ta hensyn til hvor en befinner seg, samt kulturelle oppfatninger av hva som kan være en god fargesetting for det stedet en er.

Har du brukt modell som verktøy i fargesetting? Jeg undres over om jeg skal ta i bruk modell som verktøy i oppgaven min som omhandler et gateløp.

Når det gjelder modell av gateløp vil det ikke ha så mye for seg. En vil ikke kunne illudere den samme opplevelsen i et gateløp ved å lage en modell, siden blikket ikke kan vandre og flytte seg slik det normalt ville gjort om en spaserte nedover en gate.

I et slikt gateløp vil ikke romligheten i selve bygget komme frem (med unntak av møtende hjørner eller kryss), og dermed mister en hovedgrunnen til å ta i bruk modell som verktøy. Det beste verktøyet vil nok være tegning som medie; og dermed fasadetegninger.

Hvordan burde en fargeplan fremstilles?

Fargeplaner burde være på et nøytralt, grått papir for at en fargesetting best mulig skal komme frem og oppleves så tilnærmet lik som mulig, trass i at fargeplanen i seg selv er abstrahert.

Dette i fall at fargene som vises er de nominelle fargene - for på den måten blir de fargene en ser i planen så like som mulige som de fargene en kommer til å se på fasadene.



Foto over: På besøk i Uppsala tok Karin (på bildet) meg med på en befaring rundt om i hjembyen sin og forklarer dette med nominell og observert farge.

Foto til venstre: Vi undersøker nominell farge til bygget på fotoen over. Fotograf: Karing Fridell Anter

Grete Smedal, fargesetter og interiørarkitekt

Møte i Bergen, 28. oktober 2015

Jeg fikk komme på besøk til Grete i Bergen, i bryggen hun holder til i sammen med Designfellesskapet som hun er en del av.

Jeg fikk diskutert boligfeltet jeg skal utarbeide en fargeplan for, og det er dette området det refereres til.

Hvordan går en frem for å utarbeide en fargeplan for et borettslag?

Man må først beskrive dagens situasjon og deretter fortelle hvorfor jeg legger frem de forslagene jeg ender med.

I møte med borettslag må en alltid gå gjennom alt av bakenforliggende tankegang om helhet og konsept — for så å dra på med alle argumenter for dette. Dette må gjøres før en viser en eneste farge.

En må sørge for forståelse for at det ikke er jeg som kommer og gir dem restriksjoner ut fra mitt eget bilde, men at det er et forslag utarbeidet etter ønske fra borettslaget.



Burde arkitekturen til de ulike byggene fremheves, eller burde området som helhet vektlegges?

Det er det viktigste valget en tar. En må beskrive valgene med ord, sammen med prinsippskisser. Hvis en ønsker at boligfeltet skal spille på lag med naturen rundt må en beskrive tanken om at området kan kamufleres og gå inn i naturen på vår/sommer/høst, og ha en naturlig tilnærming sett fra utsiden

Hvilke metoder for fargesetting bruker du?

Grete bruker denne metoden for fargesetting (som går gjennom på s. 107):

Registrering - Analyse og målformulering - Overgripende plan
- Fargesetting - Presentasjon - Beskrivelse

Man kan starte et fargedesign ved å male og lage paletten en har i tankene på denne måten. Eller en kan bruke collage for å finne frem til de nyansene som kan beskrive det en vil med den nye fargeplanen for området (Smedal, 2009).

Dette er da på trinnet med overgripende plan, slik at målformuleringen allerede er utført og en vet hva en ønsker å visualisere.

Videre bruker Grete NCS Colour Album, som har A9 fargeprøver. Disse fargeprøvene kan tas ut

og sammenlignes opp mot andre farger en har i tankene og på denne måten lete seg frem til den ønskede kombinasjonen.

Når Grete har funnet de fargene som skal brukes, bestiller hun A4-fargeprøver fra NCS Colour Centre. Disse kan for eksempel brukes for å vise 'endelig' farge, og eventuelt klippe og lime inn riktig NCS-farge på situasjonsplan.

I digitalt arbeid bruker hun NCS colour swatches i photoshop, men NCS-colour swatch kan aldri erstatte fysiske fargeprøver. Skjermbildet blir alltid en tilnærmet illustrasjon av den konkrete overflatefargen som NCS prøvene beskriver og som er grunnlaget for standardbeskrivelsen.

Skjermbildet (utsendt lys) vil alltid ha en annen karakter enn overflaten (reflektert lys), i tillegg vil overgangen fra skjerm til annen skjerm, eller fra skjerm til videokanon eller annet visningsmedium kunne ha store avvik.

Hvordan visualiserer du farger i et prosjekt?

Grete brukte modell en gang, det var da de fikk lånt den aktuelle delen fra bymodellen for å lage en fargesetting for Marken (del av Bergen by).

Når Grete jobber i photoshop med fargeforslag (i fotografier), så tar hun i bruk NCS Colour

swatches for å gi en tilnærmet forståelse av det endelige resultat. Hun bruker å kontrollere med en fysisk fargeprøve i samme farge i virkeligheten slik at hun ser hvordan den ser ut og kan sammenligne med det hun har på skjermen.

Et godt verktøy for å formidle fargesetting er å male landskap i akvarell og bygninger i gouache (opak/dekkende maling). Oppmaling av forslag er (dessverre) et helt tilbakelagt stadium nå. Hva som til syvende og sist er best kan diskuteres, men jeg fant det hensiktsmessig og gå over til dataillustrasjon ganske tidlig av flere grunner, økonomiske og også det faktum at ulike presentasjonsmåter alltid vil avvike fra «the real thing».

Det viktige i forhold til fargedesign er hvilke tankemodeller en legger til grunn om fargenes visuelle egenskaper og deres muligheter til å danne kontraster og likheter.

NCS er også med sine standardiserte koder en mulighet for konkret kommunikasjon med oppdragsgiver og utførende ledd, og som sådan et uvurderlig hjelpemiddel i en tid der muligheten for å stå på stedet og blande frem de ulike fargene forlengst er forbi.

For den enkelte fargedesigner gjelder det å finne ut hvilke hjelpemidler hun har mest bruk for, og hvilken

kunnskap hun trenger for å gjøre en god jobb.
Hva tenker du om harmoni?

Grete tror ikke at en kan følge et sett med regler som i tur fører deg til noe som er harmonisk. I stedet for harmoni er balanse et bedre begrep å bruke.

Marius Rønning, malemester

Salgskonsulent Håndverk Nord- og Sør-Trøndelag

Befaring i nordre del av Munkegata, 7.
oktober 2015

Nordlige del av Olav Trygvassons
gate 41 "Kjøkkenet":

Skiftet kledning i nyere tid. Vanskelig å si. Relativt ny malebehandling. Oljemaling = alkydmaling. Ingenting som tilsier at det er en linolje som ligger her. Her er det helt sikkert en alkydmaling på toppen.

Går dere ut i fra noen historiske stilidealer når dere fargesetter?

Ofte kan det være føringer fra hvilke farger som ikke skal være på bygget, å ta hensyn til omkringliggende bebyggelse. Deretter kan en si noe om hva tonefallet kan være, eller hvilken



III. 11. Foto av Marius Rønning

gultone eller rødtone som kan passe. Jotun har egne konsulenter i Sandefjord som driver med farger. De har kompetanse på å fargesette ut "fra boka", mens når du snakker om historiske bygg blir det litt vanskeligere, for da må man ha mer bakgrunnsstoff. Lab'en er også i Sandefjord.

Konklusjonen på det spørsmålet du stiller
angående fargesetting er todelt.

1. Er det føringer historisk så må en skrape og finne historiefarger, hvis det er målet.
2. Ekspertene som setter opp farge mot omkringliggende bebyggelse og natur, eller andre elementer som spiller inn.

Bruker dere å lage fargetrappene - eller tar dere vanligvis prøver og sender inn til lab?

Hvis vi tar ut en planke fra fasaden og sender den til lab'en så klarer man ikke bare å se hva som ligger på toppen, men den klarer å analysere hele sjiktet. På lab'en spalter de hvert lag som ligger der, slik at en kan se type produkt osv. Hvis det er en virkelig gammel trebit så kan det være tranolje i bunn.

Kan man si noe om dette yttersjiktet ved å se på det?

Høy glansgrad, og det ser veldig likt ut som på nabohuset (Olav Trygvassons gate 41, Thaulowgården). Det er nok en oljemaling som er brukt. Glatt, hard overflate.

Det som kjennetegner en linoljemaling er at den krakelerer begge veier, såkalt krokodillehud. Mens oljemaling krakelerer kun den ene veien. Det kan forekomme at den sprekker begge veiene, men ikke like karakteristisk som linoljemaling kan.

Fjordgata 82

Tenkte å vise frem verktøyet som vi bruker til vanlig. Det er en fargescanner, som scanner inn til både NCS S og Jotuns Scandinavia fargevifter. Den scanner også RAL.

Vi tester ut om han scanner den samme fargen som jeg målte i fjor sommer på bryggefasaden (Trondheim kommune): Jeg har målt NCS S 4030-Y20R, og ... Marius har den samme.

Verktøyet ser veldig lite og taslete ut, men det er veldig effektivt. Dette bruker jeg til vanlig, og det selges til malermesterne som arbeider aktivt med dette.

Munkegata 41 og 39

Tror du disse byggene alltid har vært hvite?

Det er malt med en akrylfarge. Arbeidet er ikke pent utført, masse striper her og dårlig flyt. Her har det vært avflassing noen steder på fasaden, og så er bare flakene fjernet og det er blitt malt over igjen.

Her er det brukt både uhøvlet og høvlet panel. Her har det nok blitt utført en reparasjon, og så er det satt inn uhøvlet panel innimellom det høvlede - noe som er en skam.

Munkegata 37

Her ser jeg at det er brukt en akryl. Her er det malt med en vanlig akryl eksteriørmaling. Her er det materialkrymp, så en ser grunningen i sjiktet som åpnes. Det er nok skiftet ut i nyere tid. Dette er litt gamlere igjen, i og med at det er høvlet. Det er ikke fint når en ser forskjellene med høvlet og uhøvlet bruk av panel. På bunnsvillen ser det ikke ut som om det er grunnet engang. Det er bare smurt på.

Det er ofte slik at når det kommer til fargesetting av historiske bygg, så sitter det "gretne, gamle gubber" og tror de vet og kan alt. Særlig føringer på vernede bygg er vanskelig i forhold til dette med kostnadsbildet. Når en skal gjøre en gammel gård får en ikke lov til å fjerne noe særlig, for det er ikke lov å gjøre. Det er lettere å få male på råttent trevirke enn å skifte ut. I dag får en jo laget

kledning som ser akkurat likedan ut som den som skal erstattes, slik som den var for 200-år siden, men det er ikke lov, siden det er verneverdig.

Er det uheldig å male over en alkydoljemaling med linoljemaling?

Rent teknisk så er det ikke noe problem, men det ideelle for bygget er å ha den samme malingstypen hele veien. Det er en del produkter en ikke bør bruke om hverandre. Bruker en linolje først bør en fortsette å bruke det hele veien. Legger en alkydmaling over så legger en lokk på linoljemalingens diffusjonsåpenhet.

Er det lett å fjerne linoljemaling?

Det er ikke noe værre enn å fjerne annen type maling, enten ved kjemisk bruk eller ved hjelp av varme.

Har dere merket noen økning eller nedgang i etterspørsel etter linoljemaling?

For mitt distrikt, sør- og nord-Trøndelag, så har det vært en radikal økning de siste årene, men jeg vet ikke om vi på landsbasis har solgt så mye mer. Det kan være tilfeldigheter, men jeg merker at interessen for linoljemaling er større. Det beskrives oftere, og de som beskriver ofte er mer spesielt interessert, de er f.eks. opptatt av hvilke pensler

en bruker. Det har jeg aldri opplevd før. "Det skal brukes en oval 70 mm halvsyntetisk kost slik og slik". Det har tydeligvis vært fokus på dette, og det merker jeg også på vernede bygg. Slik som Stiftsgården. En er mer opptatt av hvordan det gjøres, og ikke bare "gå og mal".

Munkegata 23, Stiftsgården

Var med i prosessen med Stiftsgården, da den sist ble malt. Dette er vel åtte år siden nå. Det ble gjort undersøkelser på forhånd, og da fikk en frem den historien som ligger i så mange sjikt med maling. Jeg var med på den delen av prosessen som gikk på gjennomføring av linoljemaling. Fargen var jo satt, for den er standard Stiftsgårdsoker.

Her var det noen som lagde en forhåndsundersøkelse, og fant ut at det tidligere har vært brukt blymønje (blyhvitt), som jo er veldig giftig stoff. For å fjerne dette kan en bruke varmelamper, eller kjemiske. Det å bruke varmelamper er en veldig lang, men effektiv prosess. En setter opp en varmelampe som er ca. 1 kvadratmeter stor, og fester den mot veggen. Da varmer den opp veggen i noen minutter, og så skraper en bare av malingen når den er varmet opp.

En ser krakeleringen fra de tidligere strøkene med

linoljemaling under, for sist så malte en bare over de tidligere sjiktene.

Linoljemalingen ser veldig tykk ut, er laget i seg selv veldig tykt?

Her er det en historie fra det var nytt, som omhandler blymønje, masse forskjellige komponenter før det ble linoljemaling på 1900-tallet en gang.

Når du sier blymønje, er det da blyhvitt, eller noe annet?

Sinkhvitt og blyhvitt og giftstoffer rett og slett. De som tok testene sist sa at treverket var så godt som nytt. Linoljemaling er ei "dritmaling", for det står pent kanskje to-tre år, og så blir den blass. Men den beskytter veldig godt, pluss at den er veldig diffusjonsåpen og puster. Så det har sine fordeler.

Med den nye byggeskikken så har en lufting på baksiden, med utlekting, men ofte så ligger slike gamle konstruksjoner rett på tømmerkassen innenfor. Da er linolje absolutt en fordel. Etterkrigshus, opprinnelig malt med linolje, men med oljemaling i ettertid, vil også kunne få problemer. Der badet er vil for eksempel vanndamp gjøre at det flasser mer av og fukten "slår ut" i vegg.

Nina Klæboe Mørkve, interiør- og fargedesigner hos Jotun

Intervju per e-post, 22. oktober 2015

Hvilke metoder bruker dere for å komme frem til et spesifikt fargeforslag?



Det er to ulike verdener å fargesette for forbruker og for en større gårdeier/bygg eller proff. I Jotuns fargekart finner man først og fremst farger og kombinasjoner som er tiltenkt forbrukere og bolighus. Dette er et utvalg farger som både skal inspirere, men også være til hjelp under fargevalget.

Forbrukere finner det ofte vanskelig å finne gode fargekombinasjoner som harmonerer. Dette forsøker vi å forenkle i våre fargekart. Vi benytter også sosiale medier som en kanal hvor vi rådgir forbrukere om farger og produkter. Her har vi stor pågang med fargespørsmål, både på interiør og eksteriør. Enorm pågang!

Det er også viktig for oss å jobbe med arkitekter og beskrivende ledd. Vi tar frem fargevalgsverktøy også her, men her ligger fokuset mer på mangfold av farger, samt teknisk input som NVS-koder, luminansverdier etc., langt mer enn hva vi tilbyr forbrukere.

Jotun jobber selvsagt noe med fargeanbefalinger til større bygg også, men ofte er det arkitekter inne i de store prosjektene fra før, og Jotun er da kun inne på tekniske anbefalinger og produksiden. I enkelte tilfeller arbeider vi også direkte mot større gårdeiere/bygg, men ikke på daglig basis. Da arbeider vi selvsagt med farger på en annen måte enn hva vi gjør mot mindre boliger. Andre hensyn skal tas, og større flater tåler noe annen fargepåvirkning enn små. Enkelte steder foreligger det helt klare kravspesifikasjoner fra gårdeiere etc. eller designmanualer som vi må forholde oss til.

Verneverdige bygg arbeider vi i svært liten grad med på farge, - her arbeider vi nok mer teknisk, i forhold til valg av korrekt produkt og fremgangsmåte. Ofte setter jo produktet klare begrensninger for fargebruken (som linoljemalinger etc.). Da har vi helt egne farger/pigmenter å forholde oss til, som de historiske fargene, tatt frem sammen med NIKU. Her skal man jo arbeide med stor respekt for stilepoke, omgivelser og bygningsmasse.

Hva slags verktøy bruker dere i deres daglige arbeid?

Vi benytter selvsagt våre fargekart som en god base, men vi sitter selvsagt på solide fargearkiv, både nasjonalt og internasjonalt. Vi kan lete frem gamle tradisjonsfarger eller ta frem trendfarger

i våre laboratorier. Jotun har et eget pigment-laboratorium som lager farger.

Når vi skal jobbe med farger må det skje ut i fra ekte fargeoppstrøk. Jotuns fargelameller og fargekart lages av ekte maling, - derfor er vi 100 % sikker på at disse gir et korrekt inntrykk av fargene våre. De små firkantede fargelamellene i fargekartene er altså ekte maling, - dette er en helt egen teknikk.

Vi jobber ikke direkte med farger digitalt. Vi kan selvsagt gi fargeråd eller inspirere digitalt, men vi lager ikke paletter digitalt uten å backe det opp med fysiske prøver. Farger MÅ sees på lameller eller ekte oppstrøk, - ellers vil fargeopplevelsen avvike i stor grad. Digitale farger vil endres med fargeinnstillingene på pcene våres; det du ser er ikke det samme jeg ser. Vi oppfordrer derfor alltid våre lesere om å teste fargene før fargevalget tas!

Hvordan formidler dere et ferdig fargeforslag?

Dette formidles ofte i form av fysiske malte oppstrøk som våre malermestere eller konsulenter maler opp i det rette produktet og tar med seg til kunde. Alternativt benytter vi Jotuns fargelameller for eksteriør. Da settes disse opp i en palett med tilhørende forklaring/begrunnelse for valg av fargene.



All colors are the
friends of their
neighbors and
the lovers of their
opposites.

Marc Chagall

Fargeteori og -system

Ved å ta i bruk et fargesystem kan vi ordne våre betegnelser og uttrykk om farger slik at vi forstår hverandre. Vi kan definere et fargesystem som vi ved å oppgi en farge som en tall og/eller bokstavkombinasjon kan vite hva betyr, og rommet for misforståelser blir betraktelig mindre (Gundersen, 1988, s. 27).

Det har blitt utviklet mange ulike system opp gjennom tiden, og mange av de ulike systemene har bygd på hverandres fargeteorier.

Det er verdt å merke seg at det har vært mest fokus på fargelære og -system innenfor malerkunsten og det rent biologiske knyttet til vår persepsjon av farger.

Det er fra disse fagfeltene arkitektstudenter og arkitekter kan innhente en stor porsjon kunnskap; men vi må ha i mente at det meste av teoriene er knyttet opp til todimensjonale flater.

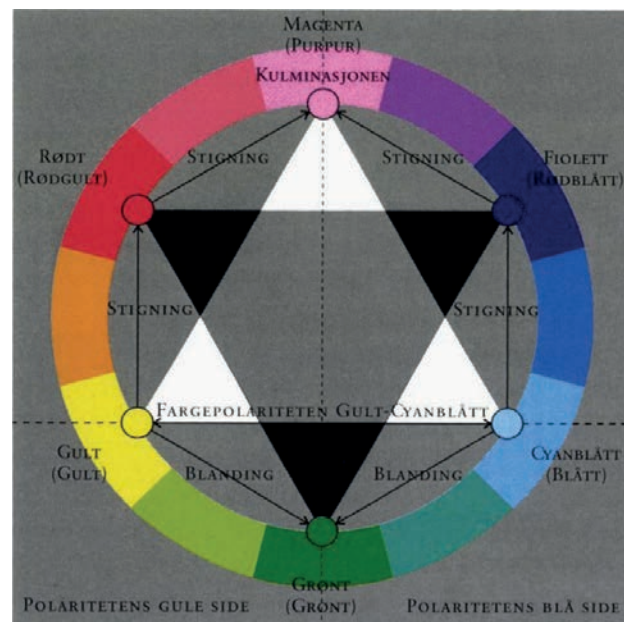
Som arkitekter arbeider vi med form i tre dimensjoner, og trenger ikke nødvendigvis å bruke farge for å illudere dette, av den enkle grunn at vi allerede har det.

Goethes fargelære

For Goethe var det lyset og mørket som hadde alt å si, både for å kunne oppleve fargene,

men også for hans fargelære. Hans tilnærming var fenomenologisk, og han lot sansene være hans rettesnor. Han mente at øyet var det mest differensierte og nøyaktige fysiske apparatet som fantes (Boëtius, 1999, s. 11).

Goethe undersøkte ikke fargene i seg selv, men hvordan vi opplever dem i naturen. Han delte sin fargelære inn i tre deler; de fysiologiske, de fysiske og de kjemiske (Boëtius, 1999, s. 39).



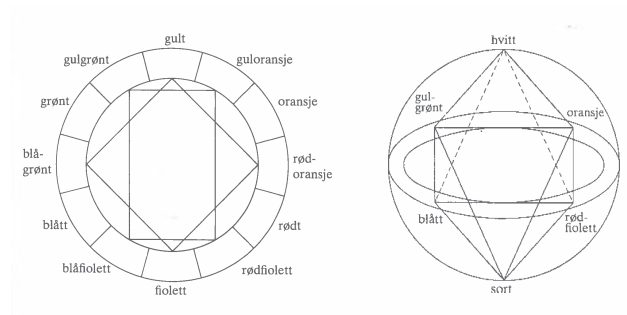
Illustrasjon 13: Goethes fargesirkel illustrerer 40 år med utforskning av fargenes verden mellom lys og skygge.

Ittens fargelære

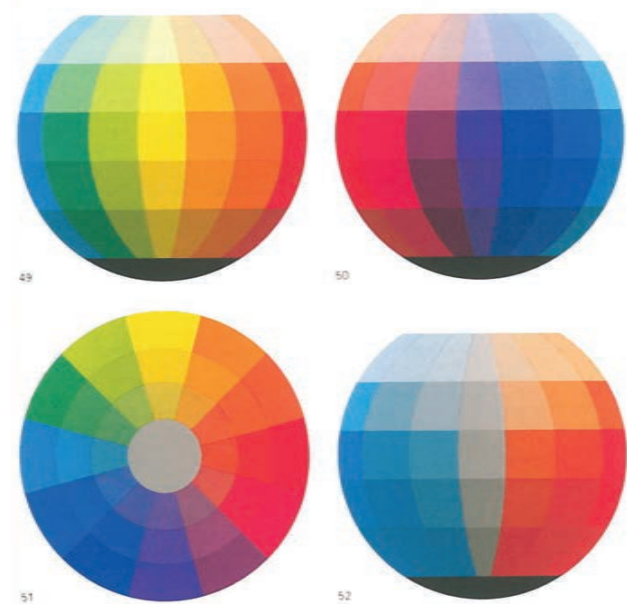
En fargelære som er bygd for kunstnerisk anvendelse. Den er basert på subtraktiv fargeblanding ved hjelp av pigmenter i maling, og Ittens 12-delte fargesirkel. En kan ut fra primærfargene gul, rød og blå, blande seg til de sekundære og tertiære (osv.) blandingene som vist i fargesirkelen under (Itten, 1995, s. 7).



Illustrasjon 14: Den 12-delte fargesirkelen.



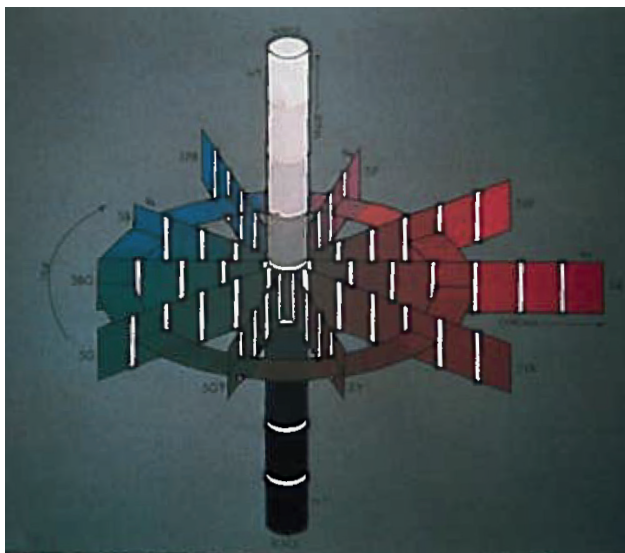
Illustrasjon 15: Harmoniske fargeklanger.



Illustrasjon 16: De to øverste fargekulene viser fargelegemet sett fra siden av. Fargekulene under viser fargelegemet i horisontal- og vertikalsnitt.

Munsell

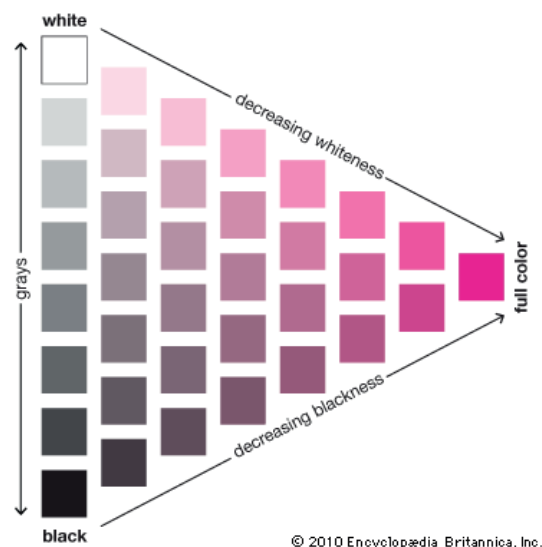
Dette systemet er i utstrakt bruk i USA, der dette er deres standard. Systemet er bygd opp om fargetreet, der stammen er den nøytrale aksene som går fra sort til hvitt, og grenene ut fra den inneholder fargesystemets fargetoner. Hver farge har de tre attributtene fargetone, valør (lyshet/mørkhet) og kroma (fargens intensitet). Fargetonene er delt inn i 10 sektorer. (Munsell, 2013).



Illustrasjon 17: Munsells fargetre.

Ostwalds fargesystem

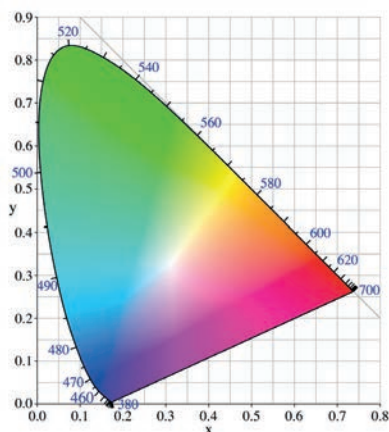
Ostwald var svært opptatt av dette med harmoni, og bygde opp sitt system etter sin teori. Fargesystemet er rent fysisk bygd opp om en akse som går fra sort til hvitt, og danner en trekant ut mot aksene som beskriver fargens intensitet. Primærfargene han bygde systemet ut fra var gul, rød, blå (ultramarin) og sjøgrønn (Coloursystem, 2015).



Illustrasjon 18: En skive fra Ostwalds fargesystem.

CIE-systemet

CIE-systemet er et fargesystem basert på lys. CIE står for Commission Internationale de l'Eclairage. Fargene ble gitt de tre verdiene luminans, kulør og metning.



Illustrasjon 19: CIEs fargediatram. Det synlige fargespekteret er visualisert, linjen som omgir fargefeltet angir bølgelengdene i nanometer.

NCS (Natural Colour System)

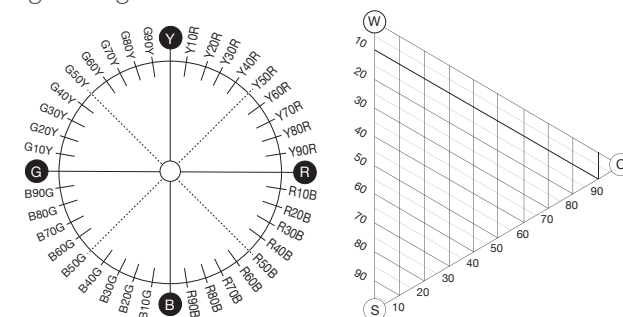
NCS er et kommersielt system som ble stiftet i 1964. Gjennom årene siden har det kommet til flere og flere farger, det siste tillegget kom i 2004, med 200 nye farger som førte oss til dagens utvalg på 1950.

Systemet er basert på menneskets persepsjon, og er dermed vesentlig forskjellig fra de tidligere fargesystemene, da de fleste av disse ble bygd opp om malings blandingsforhold ut fra pigmenter, og ikke hvordan fargen i seg selv blir oppfattet.

Systemet består av et fargerom som kan deles inn i en fargesirkel og et fargetriangel. Sirkelen innehar de kulørte elementærfargene gul, rød, blå og grønn, som ligger ved 0°, 90°, 180° og 270°.

Farger som befinner seg i sirkelen mellom elementærfargene kalles kulørte fargetoner. Sirkelen er delt inn i like store trinn, der hver kvadrant består av 100 trinn. For enkelthets skyld er bare hvert tiende trinn visualisert i fargesirkelen (NCS, 2013).

For å forstå hvordan systemet fungerer går jeg gjennom et eksempel, slik at en blir kjent med fargenotasjonen og hvordan en leser fargesirkelen og -triangelet.



En farge kan eksempelvis oppgis som NCS S 3040 — Y50R. Der NCS beskriver systemet en opererer innenfor, mens S'en står for second edition, den nyeste og mest oppdaterte versjonen.

3040 beskriver fargens nyanse, der de to første sifferene sier noe om hvor mange prosent sort fargen inneholder. De to siste sifrene sier noe om hvor mange prosent kulørthet fargen inneholder. Kulørthet kan sies å være mengden kulørt farge.

Nyansen skal totalt sett være på 100 %, og til nå har vi i eksempelet 30 % sorthet og 40 % hvithet. For å finne hvitheten utfører vi to regnestykker:

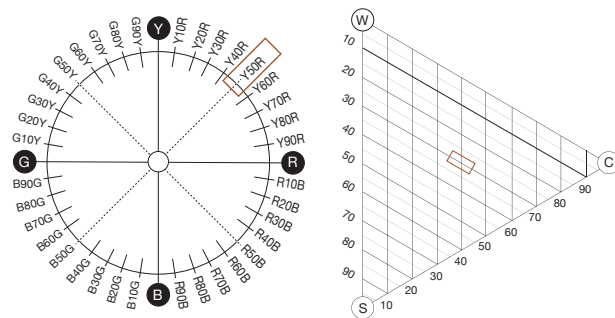
1. Sorthet + kulørthet = 30 + 40 = 70
2. Hvithet = 100 - (sorthet + kulørthet) = 100 - 70 = 30.

Der resultatet 30 beskriver et hvitinnhold på 30 % for dette eksemplet.

Dette er første steg i å finne frem i NCS. Når en kjenner til nyansen og hvordan en finner de tre komponentene, kan vi se på de siste fire sifrene i eksemplet: NCS S 3040 — Y50R

De fire siste sifrene beskriver fargens kulørtone, og hører hjemme i fargesirkelen. Y50R betyr at fargen er gul, med fem trinn i retning rød. En farge

der halvparten er gul og rød. En går med klokken, og går alltid fra Y til R, R til B, B til G og G til Y. Y står for gul, R for rød, B for blå og G for grønn.



I fargesirkelen og -triangelet er eksempelefargen notert. Fargetriangelet har tre akser; W/S, S/C og W/C, der W står for hvit (Weiß), S for sort og C for kulørthet (Chroma).

Om en har en farge som ser slik ut: NCS S 5000 — N, betyr det at den befinner seg fem trinn fra hvit til sort; og ikke har noen kulørthet. Fargen kalles da nøytral, og beskrives med en — N, i stedet for en kulørtone fra fargesirkelen.

Innenfor triangelet har en kulørthetslike, svarthetslike, hvithetslike, kulørtone like og nyanse like farger, som jeg kommer tilbake til i kapittel 4 — Å analysere farger.

NCS — et av arkitektens verktøy

En arkitekt trenger verktøy som kan hjelpe til i arbeid med farger og også valg av farger. En trenger noe som en kan ta utgangspunkt i når en diskuterer med rådgivere eller byggherre, som lett kan fremstilles og forstås og ikke minst noe som i siste instans kan produseres.

En må ha et system som kan fortelle om logikken bak fargevalgene, slik at den faglige bakgrunnen kommer frem og kan kommuniseres ut til beslutningstakere.

Det mest nærliggende er i dag å ta i bruk NCS. Dette er et fargesystem bygd opp om menneskets persepsjon, altså de fargene vi kan se.

Det naturlige fargesystemet er det mest brukte fargesystemet i Europa. Systemet ble Norsk Standard i 1984 (NCS, 2013).

Som innledningsvis nevnt har vi mye å hente fra de ulike fargeteoriene. Det jeg har erfart er at fargelærer i seg selv ikke hjelper meg i å definere og kommunisere farger i like stor grad som NCS kan hjelpe meg.

Det er dette systemet jeg i høst har arbeidet mest med, på grunn av at det gir meg en objektiv terminologi, fysiske verktøy å ta i bruk som hjelper til med innhenting av farger og til syvende og sist, måter å kommunisere fargene til andre på.

Som ethvert annet system har også NCS mangler, som enhver som bruker systemet burde være oppmerksom på. Helena Grundberg trekker frem følgende mangel i systemet i sitt eksamensarbeide (Grundberg, 2007):

” Jag upplevde det relativt obekvämt att arbeta med NCS-katalogen, det ligger ett stort mått av subjektiv tolkning i detta moment och kringfaktorer som ljus och textur spelar också roll vid bedömningen. Långt ifrån alla färger kan finnas med i en sådan här katalog och inte sällan kan man behöva använda flera koder för att beskriva en färg och kanske inte ens då blir resultatet tillfrädstillande.

Anders Hård, en av grunnleggerne av NCS har også kommentert systemets mangler:

” Det som karakteriserar naturmaterialens färger är att man hos dem aldrig finner dessa ensartade färgtytor, som alla vi teoretiker oftast laborerar med när vi studerar fenomenet färg. Inte heller hittar man i naturen föremål vars färger, i likhet med industriellt tillverkade produkter, är texturfria och som presenteras i form av perfekta färgprover i färgkartor och färgprovssamlingar (Hård, 1995, s. 48-49).

NCS-systemet har i tillegg en annen ulempe; en kan ikke blande komplementære farger i dette

systemet. Det er en runddans rundt fargesirkelen, og rødt blir aldri blandet med grønt. Vi mister dermed disse fargene som en får når en blander seg fra rødfarger til grønnfarger.

Lange skriver om nettopp dette, nemlig om kunsten å blande grå. De triste og kjedelige gråfargene fås ved å blande med svart og hvitt, mens de fine gråfargene kan man kun oppnå ved å blande inn en kulør, så fargen får en identitet. To komplementære farger kan gi vakre, kromatiske gråfarger. (Lange, 1996, s. 151)

Det er verdt å merke seg at de ikke finnes noen internasjonal vedtatt standard for farge. Det finnes heller ingen standard for å registrere farger. Farge er fortsatt enhetsløst. Med enhet tenker jeg da på meter og kilo, som er vedtatte og standardiserte enheter for lengde og masse. Det finnes mange ulike måter å arbeide med farger på, og ingen synes å være feilfri. (Grundberg, 2007, s. 37)

Fargepedagogikk for arkitekter

Innledningsvis til diplomten min kom jeg over Åsa Dahlin's lisensiatavhandling *Om färgupplevelse — Ett arkitekturpedagogiskt perspektiv (1999)*. Det å finne en oversiktlig og generell beskrivelse på hva en burde lært seg for å kunne arbeide med farger i arkitektur var veldig behjelpelig for meg. Jeg hadde behov for en oversikt over hva temaet inneholdt, og hva jeg selv ikke hadde arbeidet så mye med i løpet av de tidligere årene på arkitektstudiet ved NTNU.

Dahlin studerte farge i arkitekturundervisning ved flere skoler i flere ulike land og kom frem til en tredeling av den undervisningen burde omfatte for å lære seg faget. Disse er material-, system- og romlighetsmetoden:

1. MATERIALMETODER

Trening i maling, blande pigmenter og å øve ulike maleteknikker.

- Kunstnerlig trening
- Fargeblanding
- Praktisk fargelære
- Collage
- Materiallære
- Fargestudier i arkitekturprosjekter
- Praktisk trening i å anvende beskrivningssystemet

2. SYSTEMMETODER

Det teoretiske utgangspunktet, å gå ut fra fargelære, fargesystem og fargeforskning.

- Å kommunisere farge i arkitektoniske sammenhenger, språk og filosofiske aspekter
- Teoretisk fargelære
- Fargesystem
- Litteratur
- Lys (i teoretisk sammenheng)
- Psykologiske aspekter
- Fargeforskning

3. ROMLIGHETSMETODER

En fargetrening som går ut ifra arkitektens arbeide med romlighet.

- Fargesettingsøvelser
- Farge, form, lys, materiale og tekstur i sammenheng og kontekst
- Analyse med utgangspunkt fra rom (eksteriør og interiør)
- Kunnskap om fargens historiske, kulturelle og geografiske betydninger for arkitekturen
- Datasimuleringer av farge og lys

Harmoni = orden?

I min leting etter måter å arbeide med farge på, har jeg flere ganger kommet inn på begrepet harmoni. I flere bøker om fargesetting har jeg lest setninger av typen; *finn frem til farger som harmonerer*; eller; *sett opp en harmonisk fargeplan*. Dette byr på utfordringer, såfremt harmoni ikke blir nærmere definert.

Det var først med Ostwalds utsagn, som jeg kom over takket være Kine Angelo, at jeg kom videre i min leting etter en definisjon på harmoni (Itten, 1995, s. 21):

” Erfaringen viser at visse sammenstillinger av farver virker behagelige og andre ubehagelige eller likegyldige. Hvordan kan dette forklares? Svaret er: behagelige er de farver som det er en lovmessig sammenheng mellom, dvs. der det er et ordnet forhold mellom dem. Hvis det ikke finnes et slikt forhold, virker de ubehagelige eller likegyldige. Vi kaller behagelig virkende farvesammensetninger for harmoniske.

Ut i fra dette kan vi sette opp følgende grunnregel: harmoni = orden.

Dette er noe jeg kan arbeide med! Ikke bare et utsagn som sier ”sett sammen en harmonisk kombinasjon”, men en grunnregel som bunner i et

rammeverk som kan rettlede en i definisjon av en harmonisk eller uharmonisk fargekombinasjon.

Med Ostwalds ekvivalens mellom harmoni og orden blir da neste spørsmål; hva består denne ordenen av? Eller hva mer er, hva er disse lovmessige sammenhengene?

I boken *The Colour Compendium* finner jeg følgende utsagn om harmoni:

” Sammenstilling av farger som følger en eller flere av de grunnleggende lovene for harmoni, for eksempel harmoni i skala eller kontrast. (Hope, 1990, s. 36)

For hvis lovmessighetene er disse grunnleggende lovene som er definert i ulike fargelærer og persepsjonslærer; så har vi med ett grunnreglene våre klare.

Hvis en fargekombinasjon framtrer som uharmonisk, at den oppfattes som ubehagelig; så vil det være på grunn av fravær av lovmessigheter. Fraværet av nyanselighet, kald/varm-kontrast, komplementærkontrast, sammenheng i nabofarge etc. Den faller rett og slett utenfor de vedtatte sannhetene innenfor fargelærer og fremmedgjør fargekombinasjonen for oss.

Mennesket og naturen

Naturen har opp gjennom tiden vært den som utformet menneskets grunnlag til oppfattelse av farge og forståelse av elektromagnetiske bølgelengder. Som Karin Fridell Anter var inne på, på s. 25, dette med at det som er naturlig avhenger hvilken natur du er vant til. Gundersen setter naturens harmoni opp mot vårt urbane samfunn der det som omgir oss stort sett er menneskeskapt:

” *Naturen oppfattes vel stort sett av oss mennesker som en harmonisk enhet av former og farger. Annerledes er det i våre bysamfunn, der menneskene selv er ansvarlige for hvordan omgivelsene ser ut. Bygninger, gater og leiligheter danner her miljøet, og i dette miljøet er form, funksjon, materiale, stil og farge de variable faktorene. Vi kan få et harmonisk miljø ved å kombinere disse faktorene riktig. Ved spesielle fargesettinger kan for eksempel en form tilsynelatende forandres, forholdet mellom rette og krumme linjer påvirkes, og nye spenninger skapes. Farger er derfor i stor grad med på å utforme bomiljøene våre (Gundersen, 1988, s. 37).*

Da er det dessuten av største viktighet at våre omgivelser er godt gjennomtenkte og kan opptre som harmoniske for de som er knyttet til stedet.

Fargekontraster

Farger virker inn på oss mennesker, men noe som er like viktig å merke seg er at farger virker inn på hverandre. Ved å sammenstille ulike farger kan en endre fargens oppfattede karakter, og på den måten oppnå ulike kontrastvirkninger.

Hvis vi tenker tilbake til at harmoni = orden, som grunngis med at det finnes en lovmessighet — så kan man i Ittens fargelære finne frem til syv definerte fargekontraster som vil være en form for definerte lovmessigheter. Johannes Ittens syv fargekontraster er følgende:

1. Fargens egenkontrast
2. Lyshetskontrasten
3. Kontrasten mellom kulde og varme
4. Komplementærkontrasten
5. Simultankontrasten
6. Kvalitetskontrasten
7. kvantitetskontrasten

Fargeakkorder

Fargeakkorder er forsøk på harmonisk sammenstilling av flere farger. Så lenge det har eksistert malere, har det blitt forsøkt å finne frem til lovmessigheter som kan danne slike harmonier. (Reiter, 1989, s. 64).

Begrepet er opprinnelig lånt fra musikkens verden, der harmonilæren har stor betydning i europeisk, klassisk kunstmusikkutdanning og blant annet består av akkorder og akkordforbindelser (Bjerkestrand, 2014).

Siden visuelle elementer fungerer sammen på en annen måte en musikkens toner, vil en ikke kunne utnytte selve harmonilæren i større grad enn dette begrepslån. Dette såfremt en ikke har synestesi. I psykologien er synestesi betegnelsen på en blanding av ulike typer sansninger. Mennesker kan for eksempel høre og føle farger, se lyder og smake berøringer. Det vanligste er å se bokstaver og tall i farger, og det er anslått at 1 av 200 har denne evnen (Solheim, 2005).

Tilbake til fargeakkordene. Maleren kan velge seg sitt eget system ut fra valg av fargesirkel eller farvelegeme. Innenfor sitt valgte system kan en utvikle regler for harmoni. Disse reglene kan fungere som hjelpelinjer for malere — eller de kan brytes om en er ute etter ubehaglige kunstverk. En slik regel definerer Reiter til å være:

”Når en bruker kulørkontrast, må man ikke kombinere dette med valørvariasjon”, siden det vil ende opp med å være et fysisk forsøk med for mange variabler (1989, s. 65).

Både Itten og Reiter har bastante regler. For å

kunne komme fargeharmonier til livs må man øve seg opp i de reglene som er definerte og som man er komfortable med å arbeide innenfor; for deretter å bryte dem eller utforske nye kombinasjoner og se hvordan det passer inn i Ostwald sitt utsagn om at harmoni = orden.

Itten skriver selv om harmoni og hvordan folk flest betegner harmoniske kombinasjoner:

”Stort sett betegner ikke-fagfolk farvesammensetninger som harmoniske når de har en ensartet farvekarakter eller dersom forskjellige farver har liknende toneverdier (Itten, 1995, s. 19).

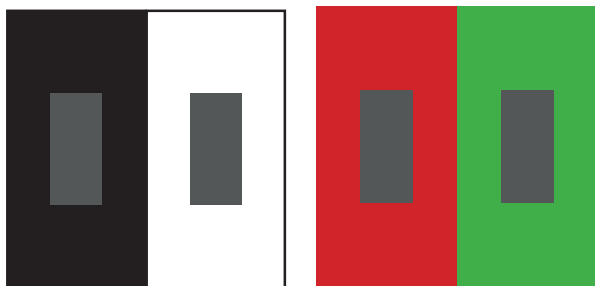
NCS-systemet baserer seg på hvordan vi oppfatter farger, og prøver ikke å definere regler for harmoni. Det en kan få igjen ved å bruke NCS-systemet er måter å definere ulike sammenhenger. Disse sammenhengene kan være farger med lik svarthet, hvithet, kulørthet, metning eller kulørtone. Med dette begrepsapparatet kan en finne frem til sammenhenger i det en ser rundt seg og lete seg frem til hva balansen eller orden kan være.

En kan finne frem til den balansen en er på utkikk etter, og når det blir for balansert; og bikker over til å bli ensformig; må en rote det til og se hvor mye kombinasjonen det gjelder, tåler av sterkere kontraster eller sammensetninger.

Lovmessigheter

Et utvalg av lovmessigheter

Simultankontrast

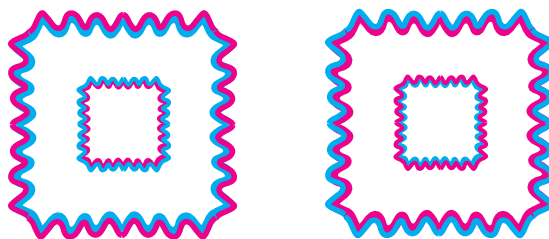


Simultankontrast er det en kan oppfatte som en forskyvning i en farge på grunn av den omkringliggende fargen.

Ser man på eksemplene over, kan en se de ulike bakgrunnsfarger som omslutter et grått felt. Gråfargen er den samme; men oppfattes ikke som lik. Det gråfargede rektangelet på den sorte bakgrunnen ser lysere ut enn det grå feltet på den hvite bakgrunnen. På den røde bakgrunnen kan en se en grønnlig grå; og til sist, på den grønne bakgrunnen kan en se en rødlig gråfarge.

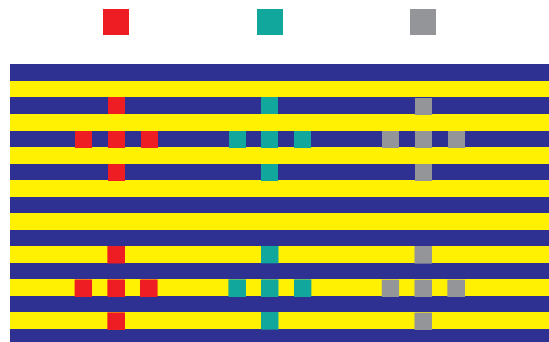
Øyet og våre innebygde biologiske reaksjoner som gjør at vi ser dette; fargen som er omsluttet induseres til å ha være lysere eller mørkere enn bakgrunnen. På de kulørte flatene induseres den komplementære fargen som feltet er omsluttet av. Fenomenet kalles for suksessiv kontrast.

Pinna watercolour illusion



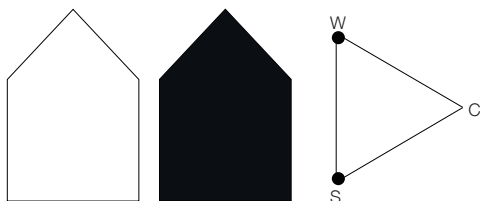
Her kan en se spredningseffekten en farge kan ha, ved å la farger omkranse områder, her et område i papirhvitt, kan en se at feltet får en svak, men merkbar farge innenfor de omkransede områdene (Valberg, 2015, s. 27).

The Wright illusion



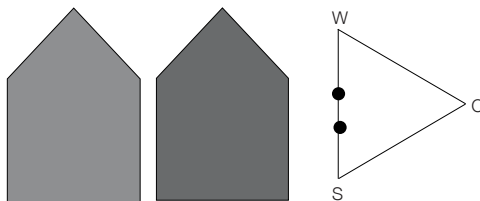
Her kan en se den voldsomme induseringen simultankontrast kan virke med (Valberg, 2015, s. 29).

Kontrast i lyshet



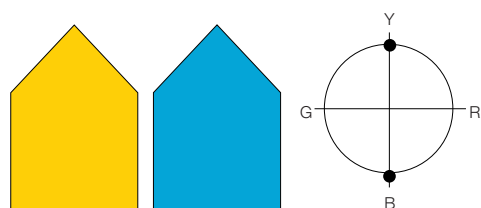
Denne illustrasjonen og de som følger på de to neste sidene er egenlagde, men basert på visualiseringen fra *En enkel fargelære* (Gundersen, 1988, s. 64).

Den største lyshetskontrasten en kan ha er den mellom sort og hvitt.



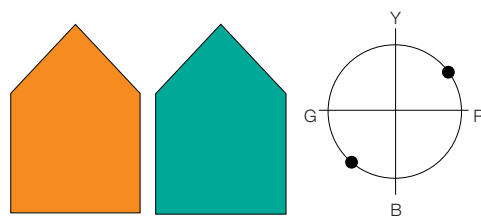
En mindre kontrast oppstår ved å bruke to mer nærliggende gråfarger. Kontrasten mellom svart og lys kan også kalles en lys-mørk kontrast.

Kulørtonekontrast



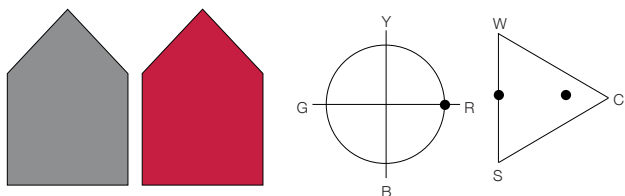
Her vises en kulørtonekontrast mellom to motliggende kulørtoner i fargesirkelen. Den største kulørtonekontrasten kan kalles for komplementærfargekontrast, slik som gul og blå, og rødt og grønn (som vi også opplevde i illustrasjonen til simultankontrast).

Varm/kald kontrast



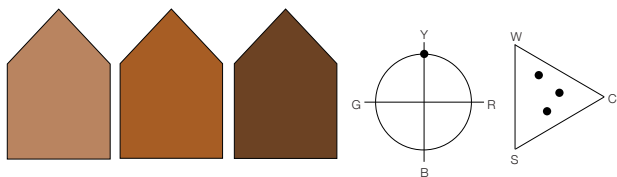
Varm/kald kontrast er basert på vår opplevelse av fargen, man kan betegne fargene fra grønnngul til rød-blå som de varme fargene, og de rød-blå til de grønnngule som de kalde fargene.

Ukulørt/kulørt kontrast

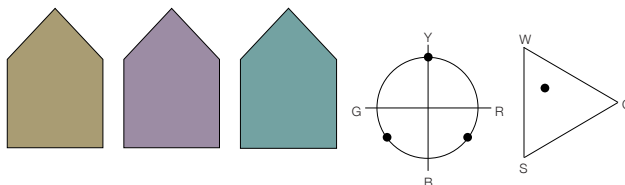


Kontrast mellom kulørte og ukulørte farger. I NCS er sort og hvitt de to ukulørte elementærfargene, mens de resterende fire elementærfargene er kulørte og kan finnes i fargesirkelen.

Kulørtonefarger

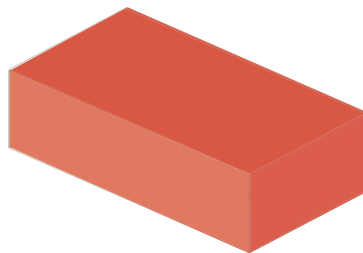


Nyanselike farger

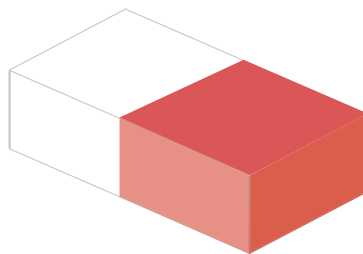


Farge og form

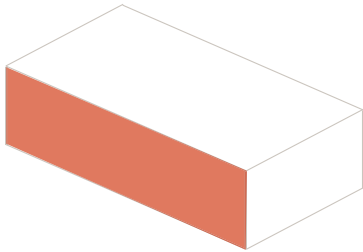
Når en tar et steg videre, og begynner å se på farger sammen med form blir det svært interessant. Fargen kan støtte opp om formen; eller kamuflere formen helt.



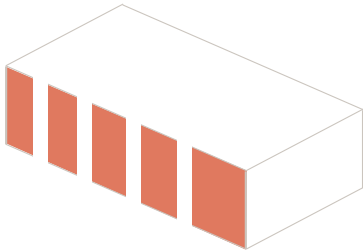
Fargen kan dekke hele formen og støtte opp om denne ved å være et kulørt element som tilfører formen et ekstra lag.



Fargen kan motarbeide formen ved å dele denne opp og splitte formen inn i noe som visuelt sett vil oppfattes som to eller flere former.



Fargen kan støtte opp om visse aspekter ved formen, her vist ved hjelp av et horisontalt bånd.



Fargen kan motarbeide formen ved å dele den inn i mindre områder slik at formen oppfattes som om den hadde flere deler.



Fargen kan dessuten brukes til å kamuflere formen slik at den ikke lengre er gjenkjennelig.

Dette er virkemidler som står til vår rådighet, og som alle andre virkemidler innen prosjektering av arkitektur må undersøkes, settes i sammenheng og være klar over effekten fargen tilfører formen.

Fargens areal

Intensiteten til en farge øker med størrelsen på fargeflaten. Dette er et kjent fenomen for alle de som har valgt seg ut en fargeprøve som de syntes så perfekt ut for stueveggen; men når fargen godt og vel er malt opp på veggen er det en altfor intens farge en har endt opp med.

Ikke bare er det belysningen som gjør at fargen blir annerledes, det er også arealet. For fasader vil dette være enda viktigere å tenke over før en velger farge, for en må nesten alltid velge en mørkere og mindre kulørt farge enn den en egentlig ønsker seg.

Dette har å gjøre med overgangen fra nominell farge fra en fargeprøve, til den opplevde fargen en kan observere fra avstand (Fridell Anter, 2001, s. 49 - 50).

Fargeteori for arkitektur?

Med en del fargeteoretiske begreper og sunn skepsis til hvordan dette kan manifestere seg der ute, i tre dimensjoner, kan en være svært kreativ.

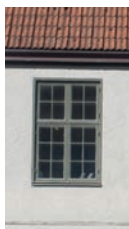
I løpet av høsten kom jeg over en liten bok som heter *En enkel fargelære* (Gundersen et al., 1988). Forfatterne bak boken beskriver fargenes virkninger generelt sett og mer spesifikt for interiør og eksteriør. Det er svært mye fornuft å hente, men det aller viktigste er at hvert enkelt prosjekt en selv skal tegne, må tegnes på stedets egne premisser. En må aldri følge slike påstander slavisk, men man kan ta det i bruk som et startsted ved behov og undersøke om det kan være et positivt tilskudd for ditt spesifikke prosjekt.

For fargesetting av eneboliger og blokker er det bestemte detaljer som går igjen. Det gjelder fastlåste farger, slike som vedlikeholdsfrie materialer, vindusflater, tak og byggets omgivelser. De frie elementene, de som har endringspotensiale, er vanligvis grunnmur, vegger, gerikter og mindre elementer som takrenner, nedløpsrør og vindskier. Veggflaten er vanligvis størst og vil dominere i en fargesetting (Gundersen, 1988, s. 69), videre formaner han at:

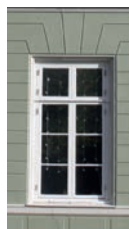
” Del ikke opp en ubrutt veggflate i forskjellige farger. Det passer bare på fasader med framspring, søyler eller liknende (*ibid*).

For å binde sammen et større boligområde kan en sørge for en viss likhet i kulørtonen på en eller flere detaljer, eller flater (Gundersen, 1988, s. 70).

Om dagen virker vinduer som mørke felt i en husvegg. Over en viss avstand fortoner de seg svarte. Glasset i seg selv kommer dermed til å fortone seg som et mye tyngre element enn man vanligvis regner med, når en arbeider med vinduet som et fullstendig transparent element.



Mørke gerikter på lyse vegger får vinduene til å virke større.



Lyse gerikter på lyse vegger avgrenser glassflaten tydelig. Vinduene ser mindre ut.



Lyse eller kulørsterke vindusrammer på mørke vegger markerer geriktene



Mørke gerikter på mørke vegger reduserer kontrastene mellom flatene og vindusrammene kommer klart og tydelig frem.

Reglene gjelder også dersom vi velger to farger til vindusrammen. Det kan for eksempel være en farge til selve vindusrammen med eventuelle sprosse og en annen til listene omkring i en annen farge (Gundersen, 1988, s. 68).

Aktiv og passiv bruk

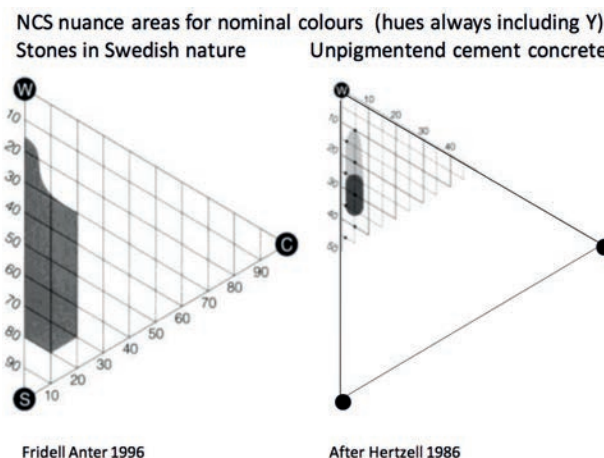
Det å ta i bruk farge i arkitektur kan inndeles i to kategorier, aktiv og passiv bruk av farger. Aktiv bruk betegner den delen av fargesetting som en må gå aktivt inn for å tilføre. Elementer som maling påført flater, farget glass, keramikk og metall hører til i denne kategorien. Passiv bruk, eller nøytral bruk av farger, er når fargen fremtrer som en følge av de valgte materialenes naturlige farge. (Hope, 1990, s. 15)

Denne kategoriseringen av bruk av farge i arkitekturen var en tiltrengt beskrivelsesmåte for meg. Dagens trend er at en svært ofte velger naturlige materialer og lar materialfargen være eksponert. Dette har mange positive faktorer for de materialene som tåler å bli eksponert over lengre tid uten en beskyttelse, men i vår moderne tid har vi dessverre en større og større ensidighet i materialbruken vår. Heiberg beskriver bruk av betong slik:

”Beton blir kaldt farveløs og trist. Den er også meget afspændt, men hvis man tilføjer den frigjørende farve, den rigtige grønne eller gule - eller andre, ser man pludselig, at betonens farve får betydning. (Heiberg, 1975, s. 83)

Avspent som en årsak av passiv fargebruk? Eller avspent siden betongen (til vanlig) er mye mindre

rik på avvik i kulørtone og nyanser. Fridell Anter har gjort en studie på registrert, nominell farge på stein i svensk natur, og sammenlignet resultatet med fargeområdet for upigmentert betong.



Illustrasjon 20: Dagens utstrakte bruk av upigmentert betong reduserer variasjonen en før hadde i de naturlige materialene.

Dette kan være en pekepinn for oss om at vi har mistet et stort mangfold på modernismens vei og i vårt kommersialiserte og effektive samfunn. Ved å ta i bruk flere tradisjonsmaterialer som er stedsegne for det området en prosjekterer i, kan en holde på mangfoldet og fornye eldre byggeskikker samtidig som vi blir nok stimulert i vårt daglig liv og virke.

Fargens to hovedoppgaver

Fargen kan være en bidragtyer i denne strebenen etter "nok stimulans", men dens oppgave er ikke bare å dekorere og stimulere oss. Fargen har to hovedoppgaver, nemlig å beskytte og dekorere.

Fargen kan tas i bruk som et ordensprinsipp. Fargene kan understreke arkitekturens tektonikk; ved å gjøre det enklere å lese arkitekturens strukturelle komponenter og system. Den kan gjøre det lettere å lese arkitekturens hierarki av komponenter, form og overflate. (Haus der Farbe, 2015, s. 77)

Farge som maling har en dobbel funksjon, det ene ytterpunkt vil være at malingssjiktet beskytter underlaget ved å være bestandig, slitesterkt og vannavvisende. Det andre ytterpunktet er at sjiktet er svakere enn underlaget, som brytes ned og eroderer; og på den måten holder underlaget rent, og også enklere å renovere. Fargen i malingssjiktet kan da være tynnere, og det å se faktur etter malerens utførelse og små endringer i kulørtonen blir en berikelse (Svedmyr, 2002, s. 142).

Det er i det sistnevnte tilfellet at en aksepterer at yttersjiktet forandrer utseende, og en prøver å la valg av materiale og behandling føre til at flaten eldes vakkert (Svedmyr, 2002, s. 142).

Dobbeltheten Svedmyr beskriver for malingen, bunner i ens valg av maling. Linoljemaling eldes som førstnevnte, det brytes ned og krakelerer, mens alkydmalinger flaker av.

Fordelene og ulempene ved de ulike typene malinger er mange, men fordelene med linoljemaling er at en kan følge med på hvordan malingen eldes, og vite når en burde male på nytt. Ved å bruke alkydmalinger beskytter malingen helt til den begynner å flake av, og gir rom for fuktinntak gjennom åpningene som oppstår.



Stabbur på Hamnøya i Vevelstad. Naturens elde vises og er en påminner om at det snart er på tide med et nytt strøk.



Inngangsdør vest på Hornemannsgården,
Kongens gate 7.

Undersøkelser

Bezolds påstand

Å undersøke en påstand

Denne påstanden deles ut sammen med annen fargeteori til alle arkitektstudenter i forbindelse med undervisning i fagene "Form og farge" ved NTNU.

Alle har altså sett den, men såvidt meg bekjent er det ingen som har tatt den i bruk eller undersøkt påstanden nærmere ved NTNU siden professor Holm innførte den på 70-tallet.

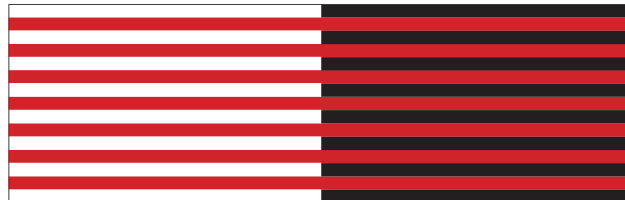
Bezold — mannen bak påstanden



Illustrasjon 21: Foto av von Bezold

Willhelm von Bezold levde fra 1837 til 1907, og var en tysk fysiker og meteorolog. På fritiden arbeidet han med teppedesign. (Albers, 2010, s. 128).

Han er kanskje mest kjent for den såkalte Bezold-effekten, en optisk illusjon. Effekten er tilegnet Bezold som oppdaget at farge fremstår ulikt alt ettersom forholdet til fargen den er sammenstilt med. I figuren under kan en se at rødfargen fremstår som lysere i kombinasjon med hvitt, mens den i kombinasjon med svart ser mørkere ut. Effekten er også kjent som assimileringseffekten (assimilation effect).



Hvorfor undersøke påstanden?

Innfallsvinkelen for å undersøke denne mindre kjente påstanden, er at den fremstår som veldig bastant og svært påståelig. Han mener noe om sammenstillingen av ulike farger, og beskriver de ulike resultatene fra å være gode kombinasjoner, til å være regelrett dårlige kombinasjoner. Her kan det være mye å hente i fall det viser seg at påstanden hans har noe for seg.

Resyme av Bezolds påstand

Her følger professor Holms oversettelse av påstanden, som kun foreligger i en tysk utgivelse (Bezold, 1921):

” Man finner nemlig at man med godt resultat kan stille sammen en hvilken som helst farge med nabofargene på (den 12-delte) fargesirkelen. Bortsett fra blått og fiolett og dessuten oransje og gult må i kombinasjoner av nabofarger den varmeste også være

den lyseste. Men så snart man går ut over det umiddelbare naboskap (på den 12-delte fargesirkelen) får man meget dårlige kombinasjoner.

Går man videre utover på fargesirkelen kommer man igjen til bedre og til slutt til de mest virksomme kombinasjoner.

Stadig finner man at kombinasjoner av to fargetoner først kan kalles gode når de på den 12-delte sirkelen i det minste ligger fire trinn fra hverandre, dvs., at minst tre toner ligger imellom (Holm, notat fra Institutt for Form og Farge).

Å gå til kilden

Ved hjelp av Jostein Kirkerud fra Institutt for Form og Farge fant jeg frem til boken som professor Holm hadde tatt dette utdraget fra. Professor Holm hadde ved hjelp av Bezolds bok *Die Farbenlehre im Hinblick auf Kunst und Kunstgewerbe* plukket ut avsnitt fra ulike steder i boken og satt dem sammen til denne påstanden.

Takket være professor Holms notater i boken, kunne jeg lettere finne frem i denne tyske boken fra 1800-tallet. Jeg kom over noen avsnitt som kunne belyse professor Holms utdrag fra boken:

” Bortsett fra det lille intervallet mellom blå og fiolett, samt mellom oransje og gul må kombinasjoner mellom nærliggende toner med samme varme være lysere. (Bezold, 1921, s. 147)

” For de omtalte unntakstilfellene gjelder motsatt regel. Grunnen til disse unntakene ligger i at det lyseste og det mørkeste stedet i fargesirkelen ikke sammenfaller for de kaldeste og de varmeste fargene. (Bezold, 1921, s. 147)

Her beskrives grunnen til unntakstilfellene noe nærmere enn i Holms resymé, og kan være nyttig å ha med seg videre.

I boken sin undersøker Bezold særlig dette med det elektromagnetiske spekteret; og viser til at det ikke er samsvar mellom fargesirkelen og de faktiske bølgelengdene til de ulike fargene.

Om en setter opp dette spekteret i sammenheng med fargesirkelen vil det være et hopp mellom blåviolett og rød, siden de lilla bølgelengdene rundt 380 nm kommer fra det ultraviolette spekteret, mens det fra rødt på 760 nm går mot det infrarøde spekteret.

Hvordan utforske påstanden?

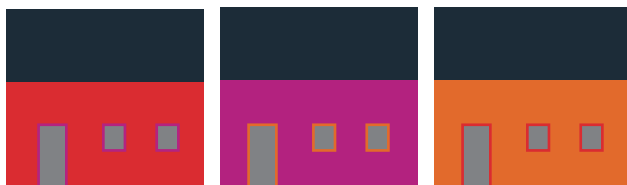
Jeg har prøvd ulike tilnærminger til utprøving av påstanden, og har funnet flere blindveier.

Jeg startet med en altfor kompleks mal, for jeg var usikker på hvor enkel testen kunne være med tanke på at jeg ønsket å se om påstanden kunne overføres til å gjelde fasader, og ikke bare ornamentikk.

Illustrasjonen under viser en av de ulike testene jeg gjorde som forholdt seg til påstanden på et for komplekst nivå. I illustrasjonen under er det abstraherte hus, men i tillegg til at det er flere ulike sammensetninger av farger innad for hver fasade er det sort i form av tak, og grått i form av dører og vinduer.

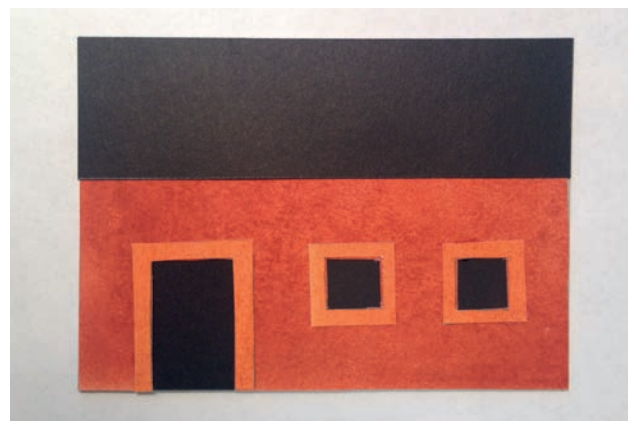


Nabofarger
rød, rød fiolett og oransje



Dette ble for mye informasjon på en gang, for her er det ikke bare de to utvalgte fargene en ønsker å undersøke. Det ble for mange aspekter å undersøke på en gang for en stakkars påstand.

For å forenkle undersøkelsen ønsket jeg å se om det kunne hjelpe å teste påstanden ved hjelp av egenlagde fargeprøver i conté.



Her står fasaden alene, men for å illudere et abstrahert hus har jeg tatt i bruk sort for å definere tak, dør og vindu. En ender altså opp med tre farger i kombinasjon, mot de to en egentlig ønsker å undersøke. Innenfor forskning er det gjennom å velge ut noen få faktorer som en undersøker etterrettelig som gir resultater, ikke ved å inkludere flere faktorer enn nødvendig.

Dette var et essensielt vendepunkt for meg for å komme videre i utprøvingen. En må altså gjøre eksperimentet så enkelt som overhodet mulig, og kun inkludere de faktorene som påstanden gjelder.

Dette høres veldig logisk ut, men da jeg startet opp tenkte jeg at det ble for lett.

Vel, for lett ble det ikke, men ved å finne frem til en abstrahert mal med en hovedfarge og en sekundærfarge hadde jeg et passende utgangspunkt for utprøvingen.

Forsøkets utforming

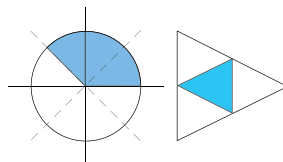
For å kunne undersøke påstanden utformet jeg en enkel komposisjon á la kunstneren Mondrians bilder med horisontale og vertikale felt som avgrenser større flater. Jeg har en stående A6 med to striper som representerer den sekundære fargen i forsøket.

For å kunne gjøre forsøket så riktig som mulig, fikk jeg ta i bruk fargeprøver fra NCS boks i A5, som jeg kunne klippe til.

Utvalget av fargene ble gjort på grunnlag av Trondheimspaletten i *Trondheims fasadefarger*

(Trondheim kommune). Jeg benytter meg av hovedtendensene fra fargeregistreringene, og tar i bruk et fargespekter som kan være nyttig for å videreføre mulige funn til arbeid med fasadefarger.

Nevnte Trondheimspalett svarer til kulørene fra G50Y til og med Y. I trekanten vil området være i det typisk utypiske området.



Jeg velger meg ut fire nyanser for hver av de følgende kulørtone: G50Y, Y, Y50R og R.

Utvalgte fargeprøver

NCS S 0550 — G50Y	NCS S 0550 — Y
NCS S 3040 — G50Y	NCS S 3040 — Y
NCS S 4020 — G50Y	NCS S 4020 — Y
NCS S 4550 — G50Y	NCS S 4550 — Y
NCS S 0550 — Y50R	NCS S 0550 — R
NCS S 3040 — Y50R	NCS S 3040 — R
NCS S 4020 — Y50R	NCS S 4030 — R
NCS S 4550 — Y50R	NCS S 4050 — R



Illustrasjon 22: Illustrasjon tegnet selv, basert på bilde i artikkel om Johannes Itten (Wikipedia, 2015)

Av disse vil følgende passe inn mot Ittens 12-delte fargesirkel:

- | | |
|---------------|-------------------|
| 1. Gul | NCS S 0550 — Y |
| 2. Guloransje | NCS S 0550 — Y50R |
| 6. Rødfiolett | NCS S 4050 — R |
| 12. Grønngul | NCS S 4550 — G50Y |

Mulige kombinasjoner

Nabofarger: Grønngul og gul, gul og guloransje.

Utenfor umiddelbart naboskap: Grønngul og guloransje.

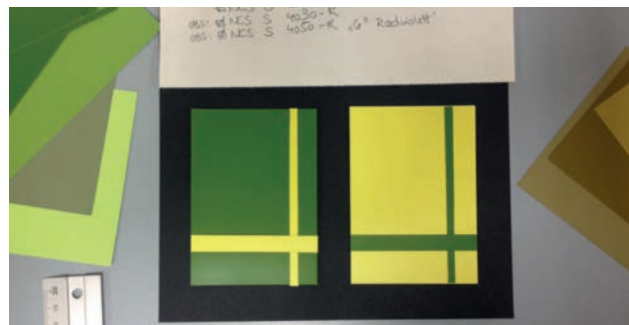
Tre toner mellom fargene: Guloransje og rødfiolett.

Fire toner mellom fargene: Gul og rødfiolett.

Fem toner mellom fargene: Grønngul og rødfiolett.

Rammer for forsøket

For å kunne sammenligne to og to farger, testet jeg ut ulike enkle komposisjoner, og endte med en som er i stående A6 med en horisontal stripe, og en vertikal, noe smalere stripe. Dette for å se sammenhenger for brede og smale sekundære farger, som kan ha overføringsverdi til detaljeringer i en fasade.



Utprøving av Bezolds påstand

1. del av påstanden: Godt resultat

Ved å kombinere: Nabofarger

1a)

Kombinasjon av grønn gul og gul:



Sekundærfargen NCS S 0550 — Y trekkes frem, som den lyseste fargen. NCS S 4550 — G50Y trekker seg tilbake og blir en mer passiv bakgrunnsfarge, sett opp mot sekundærfargen.

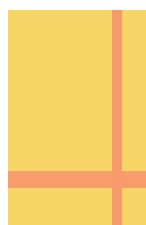
Kombinasjon av gul og grønn gul:



NCS S 4550 — G50Y er mørkest, og den trekker seg tilbake. Hovedfargen, som også er bakgrunnsfargen, ser ut til å være nærmere enn forgrunnsfargen, noe som gjør at kombinasjonen oppfattes som ubalansert.

1b)

Kombinasjon av gul og guloarsje:



Begge fargene ser ut til å gå frem, men av de to er NCS S 0550 — Y den lyseste og mest fremtredende fargen. NCS S 0550 — Y50R oppfattes som den varmeste fargen. Komposisjonen oppfattes som aktiv.

Kombinasjon av guloarsje og gul:



NCS S 0550 — Y50R oppfattes som en tilbaketrukket farge, opp mot NCS S 0550 — Y, som til tross for sitt sekundært proposjonerte areal oppfattes som aktiv og fremtredende. Dette fremstår som en roligere kombinasjon enn gul + guloarsje.

Tilleggspåstand: Bortsett fra (...) oransje og gult må i kombinasjon med nabofargen også være den lyseste.

1c)



Kombinasjon av grønn gul + NCS S 3040 — Y: Fargene oppfattes likere, siden nyanseforskjellen mellom bunnfargen NCS S 4550 — G50Y og sekundærfargen NCS S 3040 — Y bare har 25 % forskjell i hvithet, mot 40 % i kombinasjon 1a). Den gule fargen er mørkere og fremstår som mer brunlig, og virker visuelt sett nærmere bakgrunnsfargen enn de tidligere kombinasjonene. Komposisjonen fremstår som rolig.

1d)

Kombinasjon av grønngul + NCS S 4020 — Y:



Nyanseforskjellen mellom bunnfargen og NCS S 4550 — G50Y og sekundærfargen NCS S 4020 Y er på 35 %, og sekundærfargen ser ut til å trekke ut og vekk fra bakgrunnsfargen. Til tross for dette oppleves fargene til å gå mer i ett enn de andre kombinasjonene, være flatere som komposisjon. Det er lite spenningsforhold mellom bakgrunnsfargen og sekundærfargen.

1e)

Kombinasjon av grønngul + NCS S 4550 — Y:



Bakgrunnsfargen NCS S 4550 — G50Y er her nyanselik med sekundærfargen. Bakgrunnsfargen ser ut til å gå mot betrakteren, og sekundærfargen trekker seg mer tilbake. Dette går mot "det naturlige valørforholdet" og den kombinasjonen disse fargene gir, svarer ikke til de naturlige forventningene vi mennesker har ervervet oss i naturen. En "naturstridig" kombinasjon.

1. del av påstanden:

Meget dårlige kombinasjoner

Ved å kombinere: Farger utenfor det umiddelbare naboskap

1f)

Kombinasjon av grønngul + guloransje



Her finner en ingen klare kontraster eller sammenhenger mellom fargene. De er verken nabofarger eller komplementære farger. Kombinasjonen er i grenseland mot en komplementær kontrast, men ikke helt. Fargene fremstår derfor som om de ikke passer sammen, og oppfattes som en mer ubehagelig kombinasjon enn de foregående.

Kombinasjon av guloransje + grønngul:



Ved å la guloransje få størst areal fremstår kombinasjonen som enda mer fremmedgjørende, i og med at kombinasjonen ikke har noen gjenklang i naturlige fenomen, eller lovmessigheter i fargelæren.

2. del av påstanden: Godt resultat

Ved å kombinere: Farger med tre fargetoner mellom seg

2a)

Kombinasjon av guloransje + rødfiolett:



Her er bakgrunnsfargen den lyseste fargen, og sekundærfargen oppfattes som mørkere enn i 2b. Bakgrunnsfargen ser ut til å trekke seg ut fra bakgrunnen, mens sekundærfargen ser ut til å heller trekke seg tilbake. NCS S 0550—Y50R ser mer rødlig ut i denne kombinasjonen, enn i 2b.

2b)

Kombinasjon av rødfiolett + guloransje:



Her ser sekundærfargen ut til å trekke seg fremover, og fargen fortøner seg som mye lysere enn den røde bakgrunnsfargen.

Kommentar til 2a og b: 2b ser ut å fungere best av disse to kombinasjonene.

Dette kan være grunnet det "omvendte valørforholdet", at den mørkeste, varmeste fargen

synes å være lengst unna, mens de lyseste fargene ser ut til å komme ut og mot betrakteren.

Ved å kombinere: Farger med fire fargetoner mellom seg

2c)

Kombinasjon av gul + rødfiolett:



Fremstår som en veldig aktiv kombinasjon. Gul er mye lysere enn rødfiolett, og ved å ha den lyseste fargen som bakgrunnsfarge får en en motsetning opp mot det "omvendte valørforholdet". Sekundærfargen fremstår som mørkere enn i 2d.

2d)

Kombinasjon av rødfiolett + gul:



Fremstår som en rolig komposisjon. Den lyseste fargen er sekundærfargen, som ser ut til å trekke frem og ut, mens rødfiolett er mørkere og trekker seg mer tilbake.

Ved å kombinere: Farger med fem fargetoner mellom seg

2e)

Kombinasjon av grønnngul + rødfiolett:



Kombinasjonen av rød og grønn er en komplementærkontrast. Dette er en interessant kombinasjon. Bakgrunnsfargen er noe lysere enn sekundærfargen, men jeg oppfatter fargene som like med tanke på tilbaketrukkethet. Det er heller et spenningsforhold mellom fargene, enn en dybdevirkning som oppfattes.

2f)

Kombinasjon av rødfiolett + grønnngul:



Med den lyseste fargen som sekundærfarge, kan den oppfattes å gå en anelse ut, men som foregående kommentar, så oppfattes spenningsforholdet mellom fargene som det mest påtagelige i kombinasjonen. Dybdevirkningen blir ikke så fremtredende.

Konklusjon

Etter å ha utført disse undersøkelsene, og kombinert påstanden med lovmessighetene som kan la oss definere de fleste fargekombinasjonene har jeg fått mye ut av dette.

Før jeg startet syntes jeg det var svært påståelig å definere en kombinasjon som svært dårlig og en annen som svært god. Ved nærmere undersøkelse og teoretiske studier av begrepet harmoni og hva det kan defineres til og innebære kan jeg si at jeg er enig med Bezold.

Jeg er ikke så påståelig av natur, og ville nok heller sagt at det var en dårlig kombinasjon heller enn en meget dårlig kombinasjon.

Ved å se tilbake til Mahnkes fargeopplevelsespyramide på s. 17 må jeg også trekke frem at denne påstanden er fremsatt rundt 1900-tallet, og i en annen kulturell kontekst enn den jeg lever i, men jeg mener at påstanden satt i kontekst til å gjelde på grunnlag av definerte lovmessigheter og Ostwalds harmoni = orden, er Bezolds påstand svært relevant også i vår tid. Det må nevnes at jeg innførte et utvalg av NCS-farger i stedet for å bruke Ittens 12-delte fargesirkel ved hjelp av maling. Jeg tror ikke dette har forringet forsøket, men heller gjort det etterprøvbart.

100 %

100 % virkemidler?

Hvilke virkemidler har vi til rådighet innen prosjektering av arkitektur?

Dette får arkitektstudenter mye input på underveis i utdannelsen. God arkitektur burde stimulere sansene og gi noe tilbake til omgivelsene. God arkitektur kan veldig enkelt sies å ha som mål å stimulere, og arkitektur som overstimulerer eller understimulerer brukergrupper faller da utenfor definisjonen god arkitektur.

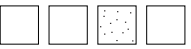
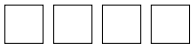
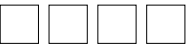
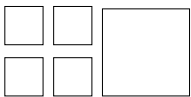
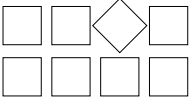
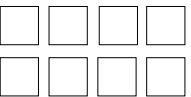
Overstimulering fører til stress og depresjon, og det samme kan understimulering føre til.

Det vi leter etter er da den gyldne middelvei; stimulerende arkitektur. Jeg vil lage meg et verktøy som kan kategorisere og hjelpe meg i klassifisering av dette, særlig for å se farger i sammenheng med en arkitekts andre virkemidler.

Stimulerende arkitektur burde da være målet, og arkitekturen består av mange ulike komponenter. Hvis da komponentene til sammen utgjør 100 %, vil det som understimulerer sansene ligge under 100 %, og overstimulerende arkitektur har sannsynligvis for mye som skjer på en gang, og vil ligge over 100 %.

Virkemidler til rådighet for arkitektur

Jeg har satt opp en forenklet fremstilling av virkemidler en har til rådighet i illustrasjonen under:

Form	Farge	Tekstur
		
		
Størrelse	Retning	Symmetri
		
		

En kan bruke mange ulike virkemidler, eller noen få som får større spillerom.

For å kunne bruke dette som et definisjonssystem for å kunne si noe om et byggs helhet på en forenklet måte, trengs en nærmere inndeling av kategoriene form, farge, tekstur, størrelse, retning og symmetri.

Form kan være ukonvensjonell eller konvensjonell, en kan bruke materialer som gir stor grad av variasjon i tekstur, men hvor mye er isåfall mye? På neste side følger definisjonen av de ulike virkemidlene i tabellform.

Virkemiddel		Definisjon	Anslag i %
Form	↑	Kompleks	$v_{fo} < 20$
	-	Enkel	$10 \leq v_{fo} \leq 20$
	↓	Ensformig	$v_{fo} > 20$
Farge	↑	Kompleks	$v_{fa} < 20$
	-	Enkel	$10 \leq v_{fa} \leq 20$
	↓	Ensformig	$v_{fa} > 20$
Tekstur	↑	Kompleks	$v_t < 20$
	-	Enkel	$10 \leq v_t \leq 20$
	↓	Ensformig	$v_t > 20$
Størrelse	↑	Stor	$v_{st} < 20$
	-	Middels	$10 \leq v_{st} \leq 20$
	↓	Liten	$v_{st} > 20$
Retning	↑	Kompleks	$v_r < 20$
	-	Enkel	$10 \leq v_r \leq 20$
	↓	Ensformig	$v_r > 20$
Symmetri	↑	Kompleks	$v_{sy} < 20$
	-	Enkel	$10 \leq v_{sy} \leq 20$
	↓	Ensformig	$v_{sy} > 20$

Bruksområdet til dette definisjonssystemet er tiltenkt eksteriør, og er et hjelpemiddel for meg for å beskrive hvorfor/hvorfor ikke det vil være et alternativ å endre fargebruk på enkelte bygg.

Eksempel på bruk av analyseverktøyet

På side 101 i kapittel 5 — Fargeplanlegging som omhandler fargeplan for gateløp tar jeg for meg Munkegata. Jeg vil derfor bruke to bygg fra samme gate for å eksemplifisere bruken av systemet.

For å få frem bruken av de ulike virkemidlene velger jeg et bygg som kan vise seg å være stimulerende, og et annet som kan vise seg å være understimulerende.

Her er det viktig å påpeke at selv om systemet er objektivt, vil ikke inputen være utelukkende objektiv. Jeg som individ har forutintatte holdninger, som alle andre, og en kan allerede se av min antagelse at et bygg vil være understimulerende eller stimulerende er svært lite objektivt.

Til tross for dette tror jeg definisjonssystem kan være til hjelp i å beskrive min opplevelse av byggene ut fra deres enkeltkomponenter.

Systemet kunne med fordel blitt testet ut på en større gruppe mennesker og se om det er kommer frem statistiske sammenhenger.

Trondheims rådhus, Munkegata 1

Virkemiddel		Definisjon	Estimert verdi
Form	↑	Kompleks	20 %
Farge	—	Enkel	10 %
Tekstur	↑	Kompleks	20 %
Størrelse	↑	Stor	30 %
Retning	—	Enkel	10 %
Symmetri	—	Enkel	10 %
Sum virkemidler			100 %



Lychegården, Munkegata 48

Virkemiddel		Definisjon	Estimert verdi
Form	↑	Enkel	10 %
Farge	—	Ensformig	5 %
Tekstur	↑	Ensformig	5 %
Størrelse	↑	Stor	20 %
Retning	—	Enkel	10 %
Symmetri	—	Enkel	20 %
Sum virkemidler			70 %



Lysboks

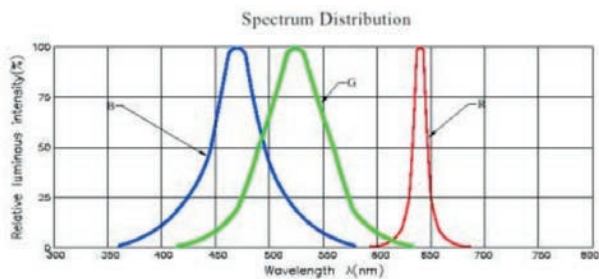


Arkitektur+Teknisk kybernetikk

I samarbeid med Simen Sollihøgda, masterstudent ved teknisk kybernetikk fikk vi laget det jeg har kalt for lysboksen. Jeg hadde et ønske om å lage noe som kunne simulere fargeforandringen øyet til vanlig skjuler for oss.

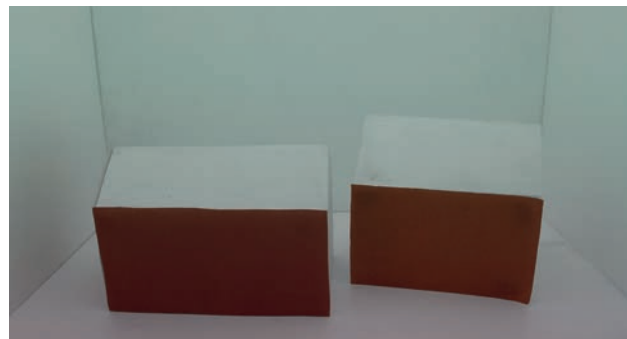
Øyets adaptasjon gjør at vi ikke legger merke til de gradvise endringene i fargetemperatur som skjer hver eneste dag. Fargetemperaturen endres fra f.eks. 8000 Kelvin midt på dagen, til 2500 Kelvin på kvelden. Dagslyset har mye blått i seg, mens kveldslyset har et mer rødtlig skjær i seg. Dette kommer av solens gang over himmelen, og hvordan strålene fra sola treffer inn mot atmosfæren og brytes før de til slutt når øynene våre. Dette er en veldig forenklet forklaring på fenomenet.

Sollihøgda står bak all elektronikk og utarbeidelse av lysstyring, og det er brukt LEDstrips som en kan se den spektrale fordelingen på i grafen under (Yetda Industry Ltd. 2015, s. 3)

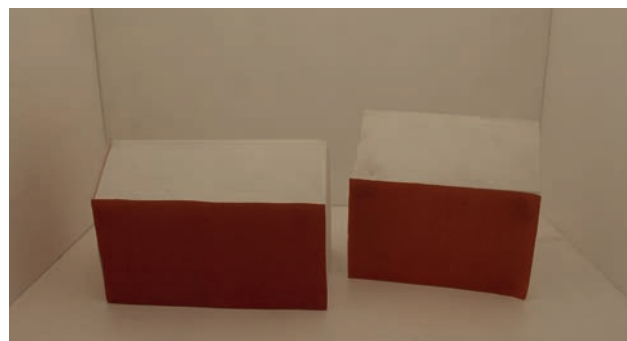


Denne fordelingen er forskjellig fra dagslysets spektrale fordeling, og gjør at denne eksperimentelle lysboksen kun blir et eksempel på den forandringen som skjer gradvis utendørs.

For å stille inn LEDsystemet, tok vi med boksen til kunstig himmel på dagslyslaben ved NTNU.



Lys stilt inn etter kunstig himmel, 8000 Kelvin.



Lys stilt inn etter kunstig himmel, 2500 Kelvin.

Å analysere farger

Fargeanalyse

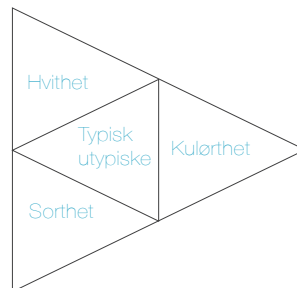
Ved å ta steget fra å beskrive situasjonen til å analysere den, kan en finne underliggende sammenhenger som en kanskje ikke oppfatter ved første øyekast.

En farge opptrer aldri alene, men sees alltid i sammenheng med andre farger. Ulike fargekombinasjoner kan ofte ha en underliggende sammenheng.

Ved hjelp av NCS kan det være lett å forstå fordelingen av de ulike kulørtonene i fargesirkelen, men det er vanskeligere å finne frem til disse tendensene i fargetriangelet.

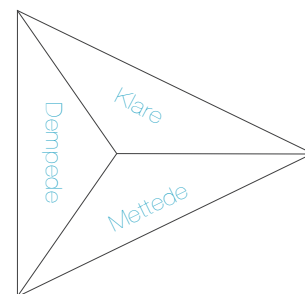
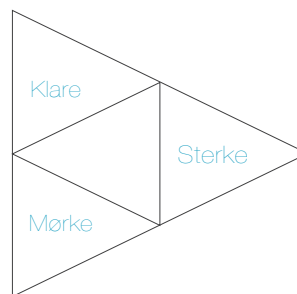
For å finne frem til tendensene i fargetriangelet kan en først se etter om en finner likhet i sorthet, hvithet, kulørthet eller metning. Hvis flesteparten av registreringene som er notert inn i fargetriangelet er 30% kulørthet, så kan det være hovedtendensen.

Er registreringene fordelt slik at en ikke finner noen klare tendenser, kan en se om en inndeling av fargetriangelet kan hjelpe. I figuren oppe til høyre er fargetriangelet delt inn i fire områder; overvekt av henholdsvis hvithet, sorthet, kulørthet eller typisk utypiske nyanser.



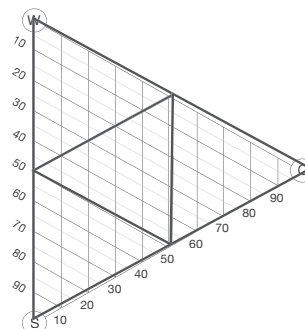
Om en har få registreringer kan det også hende at enda en inndeling kan være til hjelp for å finne frem til tendenser som lett forsvinner om en generaliserer for mye.

Fargetriangelet kan også beskrives slik som vist i illustrasjonen under.



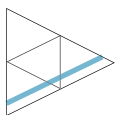
Egentegnede illustrasjoner basert på Lynhes (2000, s. 17).

Jeg har funnet det nyttig å arbeide innenfor fargetriangelet inndelt på denne måten, da en kan arbeide presist med notasjoner og lete seg frem til tendenser.

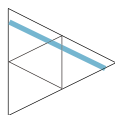


I fargetriangelet kan en finne disse likhetene:

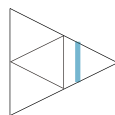
Hvithetslikhet



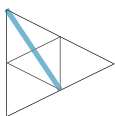
Sorthetslikhet



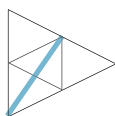
Kulørthetslikhet



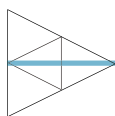
Hvithets-sentrert



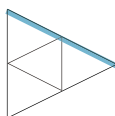
Sortsentrert



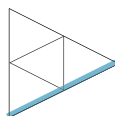
Kulørthets-sentrert



Hvitren



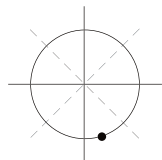
Sortren



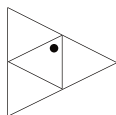
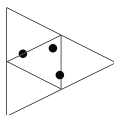
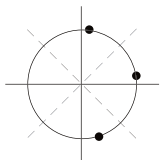
Egentegnede illustrasjoner basert på Lynhes (2000, s. 22 - 24).

To tydelige tendenser som henger sammen med både kulørtone og nyanse er nyanselighet i kombinasjon med variasjon i kulørtone, og kulørtonelighet i kombinasjon med variasjon i nyansen.

Kulørtonelighet



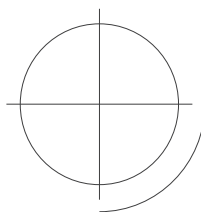
Nyanselighet



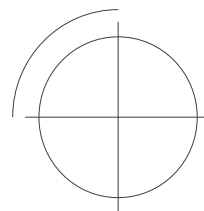
Fargesirkelen er i foregående figur delt inn i fire kvadranter, med stiplede linjer på tvers. Vi kan dele opp hver kvadrant i to oktanter, og omtale kulørtoner ut fra deres forhold til nabo-oktanter eller som en kvadrant i kombinasjon med en oktant mellom den og den kulørtonen.

I Lynhes innføringsbok for NCS er det tatt med beskrivelser som aktive/passiv og varm/kald. Disse betegnelseene hører hjemme i følgende kvadranter:

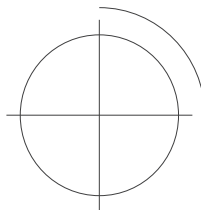
Aktive



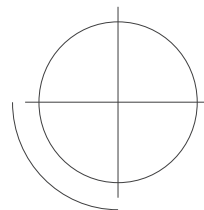
Passive



Varme



Kalde



Egentegnede illustrasjoner basert på Lynhes (2000, s. 16)

Fargetilpasning

” The city gets its colours from the fasades of the buildings, the street pavement, the colour of the sky and the reflection of light. The experience of urban space is governed by the interplay between space, light and colours (Lange, 1995, s. 82).

Farger som virkemiddel befinner seg alltid i en kompleks kontekst. I urbane strøk vil det være svært mange menneskeskapt elementer som virker inn på den totale opplevelsen. En fasade i et bysentra vil være bakteppe for butikk- og veiskilt, vegetasjon, søppelkasser og lyktestolper, bussskur og plakater. Og da er ikke naturlige fenomener som vær og vind, lys og skygge og fasadematerialets naturlige elde tatt med.

Min fremgangsmåte i denne kompleksiteten er å ta en ting av gangen. Ellers kommer en aldri i gang. Derfor ville jeg finne en metode for å arbeide med farger, og fargerekker på.

Denne måten å arbeide på betegner jeg som fargetilpasning. Det å fargetilpasse er å endre en (eller flere) farge(r) som avviker for mye fra helheten, slik at den passer bedre inn i omgivelsene (uten at resultatet blir monotont).

I allerede eksisterende områder der noen farger skiller seg ut, kan det være nok å tilpasse den ene fasaden som går helt mot strømmen. I en

mer kompleks situasjon kan det være mange faktorer som spiller inn. Sistnevnte ser jeg nærmere på i kapittel 5 — Fargeplanlegging.

Fremgangsmåte

For å vite om noe avviker fra helheten kan en enten se det med en gang (en rosa farge med sterk kulørthet i en gate som ellers er preget av dempede jordfarger), eller lete seg frem til det gjennom en analyse av fasaderekken, gaten eller området.

Det er en øvelse i seg selv i å finne frem til kombinasjoner som avviker med de omgivelsene de står i, og se på hvor mye som skal til for at den lettere passer inn i rekken.

For å finne frem til de eksisterende fargene kan en bruke mange ulike medier; male fargeprøver på stedet, finne frem til malingsflak eller annet som har fasadens farge som en fysisk kan ta med seg, fotografere eller registrere ved hjelp av fargevifter eller fargescannere.

De ulike fremgangsmåtene vil gi ulike fordeler og ulemper. Å fotografere fasadene er raskere enn å male fargeprøver, men har ulemper som usikker fargegjengivelse på data eller i print. Jeg har valgt å registrere farger ved hjelp av NCS Index, NCS

Index, og deres nyvinning NCS Colour pin, en fargescanner som kom på markedet våren 2015.

Etter å har registrert en fasaderekke eller gateløp plotter jeg inn NCS-notasjonen inn i fargesirkelen og -triangelet. Dette har fungert for meg som en god visualisering av innhentede registreringer.

Denne visualiseringen gjør det enklere å se om en eller to fasadefarger ligger utenfor tendensområdet. Hvis det ikke er noen tydelige avvik her kan en se etter farger som skiller seg ut i mørkhet, lyshet eller kulørthet.

Når en først har funnet en farge som med fordel burde endres, kan en begynne med tilpasningen.

Det er en balansegang å holde seg mellom interessevekkende og ensformige rekkefølger.

Blir det for stor nyanselikhhet kan det bli for ensformig, men om en går for langt utenfor den interessevekkende siden kan det bli for mye som skjer - og oppmerksomheten går utelukkende til en for påtrengende og intens fargepalett, i stedet for en stimulerende helhet.

En må en gjøre seg opp en mening om det er nyansen eller kulørtonen som burde endres, eller begge?

Det kan lønne seg å starte med en av delene, slik at en gradvis kan jobbe seg frem til en justering som forbedrer situasjonen.

Man kan starte med å finne egnede nyanser ut fra nabofargenes nyanser og sette opp forslag som kan passe bedre sammen med disse.

For å kunne vurdere forslagene en kommer frem til er det svært nyttig å ha et verktøy som har fargeprøver i større format. En NCS Box fungerer veldig godt, da den inneholder fargeprøver i A5-format. En kan kjøpe inn fargeprøver i A4, men disse er dyre (rundt 90 kr per ark), og særlig om en ikke helt vet hvor en vil.

Om en har mulighet til å foreta oppstrøksprøver av maling er dette det aller beste. Da får en se fargen i tilnærmet riktig skala, og på riktig sted i den belysningen som finnes på området til vanlig.

Danmarks gate
Vålerenga



Eksempel på tilpasning

På ekskursjonen min i august kom jeg over Danmarks gate på Vålerenga. Denne gaten fungerer som et godt eksempel på grunn av dens homogene bebyggelse og store variasjon i både kulørtoner og nyanser.

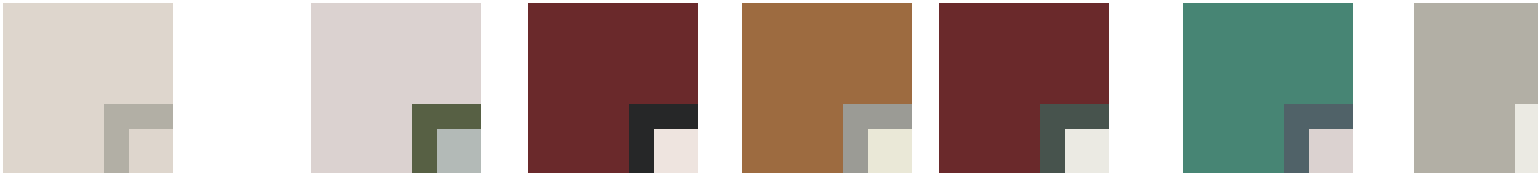
I samtale med en beboer i området fikk jeg vite at bebyggelsen er fra 1876, før murtvengen i Oslo tok til. To tømrmestere stod bak arbeidet, noe som også går frem av den homogene bebyggelsen. Han fortalte at det ikke er lagt noen føringer på farge for området. Av byggene er det nr. 29 som er det mest autentiske, antageligvis også i fargebruken.

Jeg vil presentere et eksempel fra gaten og vise hvordan jeg har funnet frem til en metode. I eksempelet tilpasser jeg en fasadefarge som viser seg å være utenfor tendensområdet.

Fargeregistreringene ble utført ved hjelp av NCS Colourpin, og er å finne i appendix 3 på s. 305.

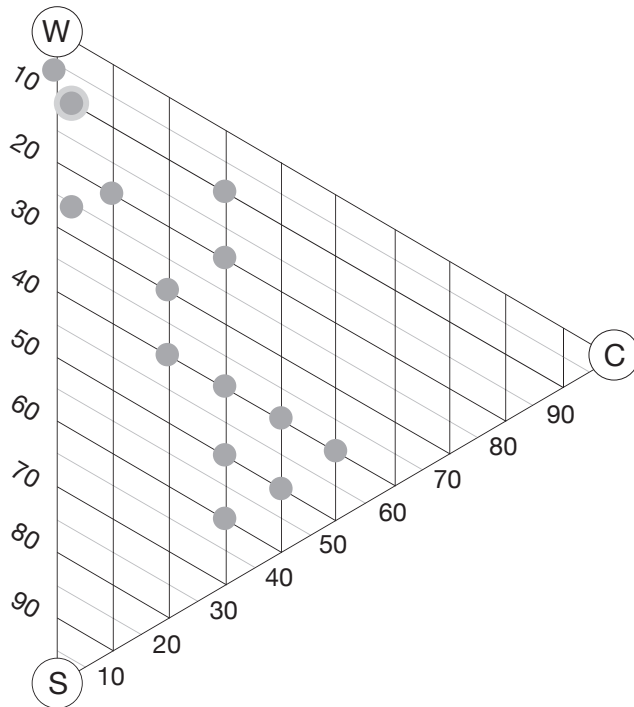
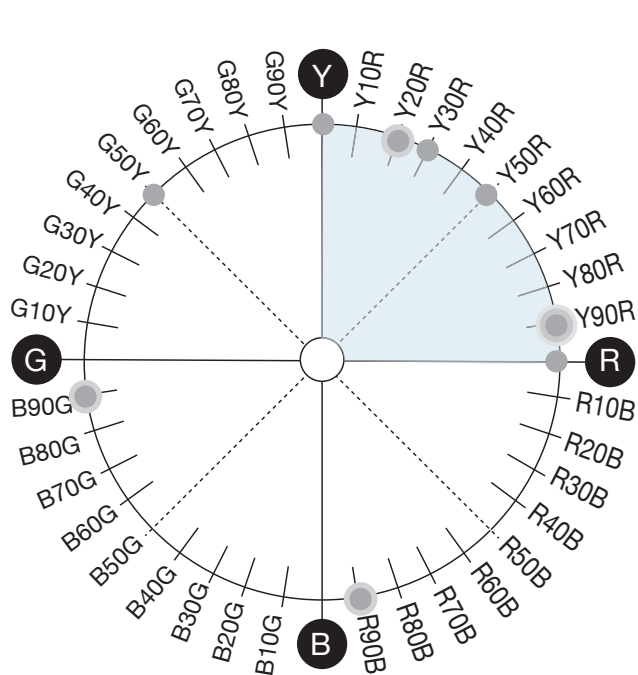
Kapittel 4 — Å analysere farger: Danmarks gate på Vålerenga

Danmarks gate — eksisterende gateløp

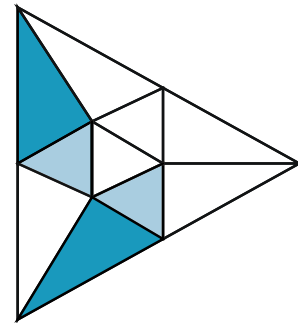
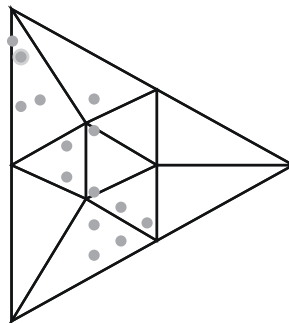




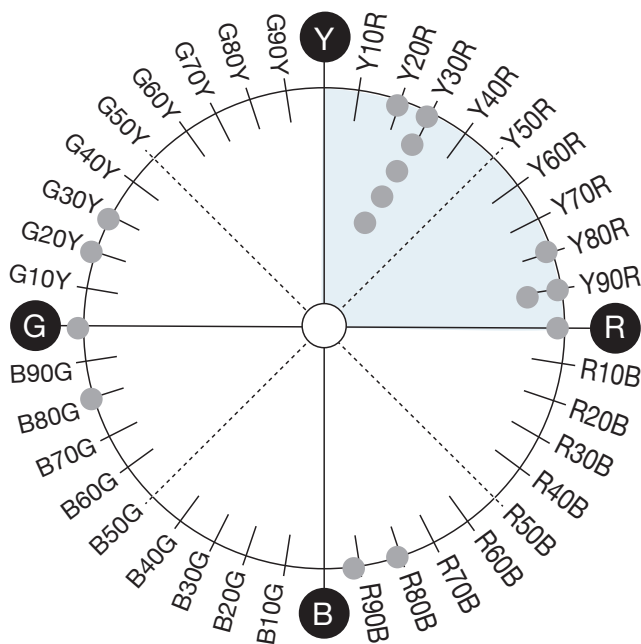
Norde gateløp — analyse



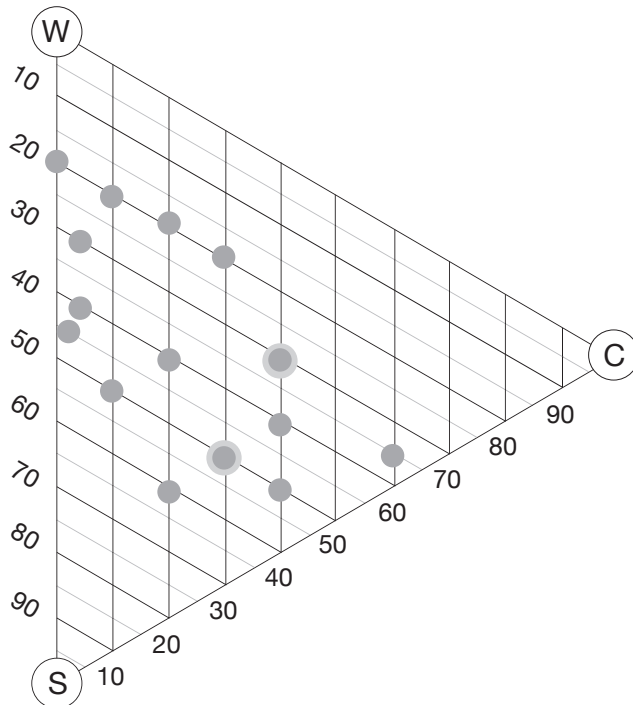
Det er overvekt av registreringer i kvartsirkelen som spenner fra ren gul til ren rød. Vi finner ti fasader som er i dette spekteret. Videre finner vi en enkelt fasadefarge i kvartsirkelen som spenner fra rød til blå, og en mellom grønn og gul. I kvartsirkelen mellom blå og grønn finner vi to fasadefarger som begge er B90G, en farge som da er et trinn unna å ha en ren grønn kulørtone.



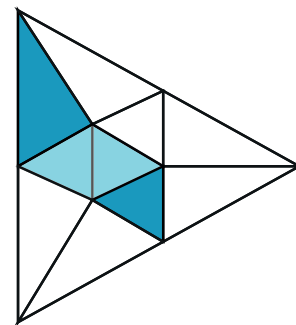
Søndre gateløp — analyse



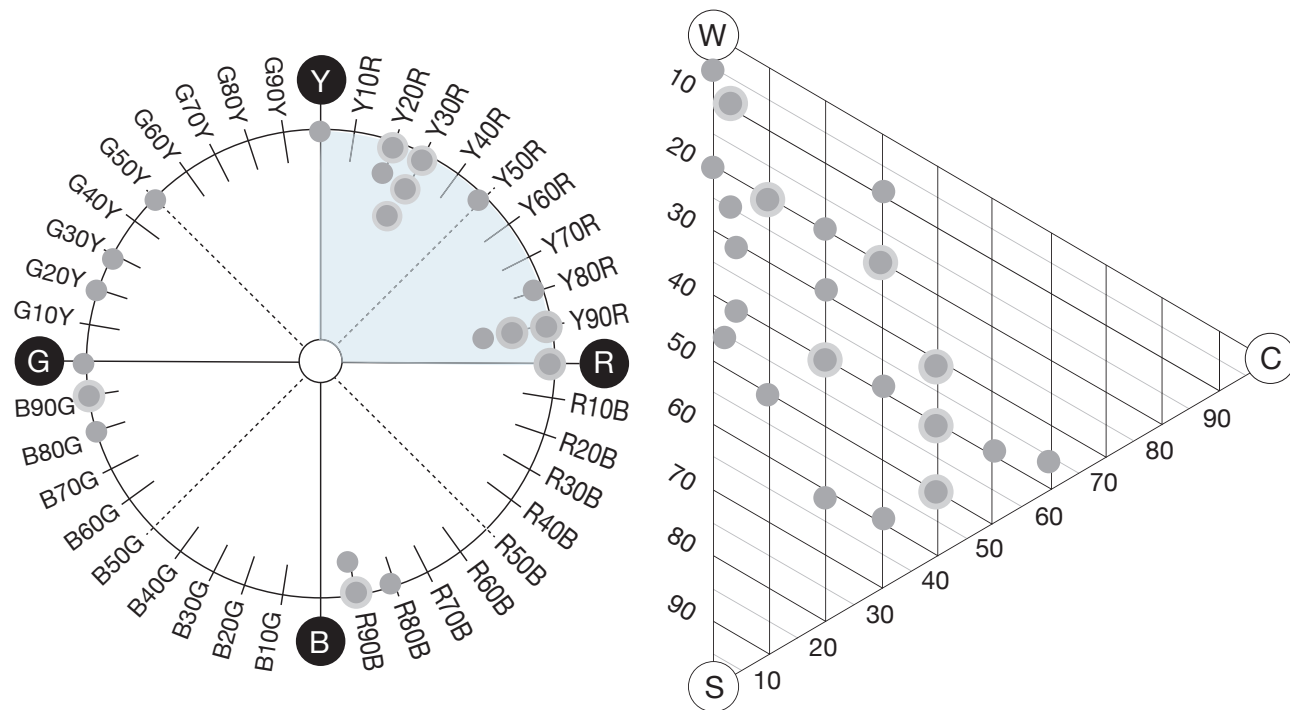
På denne siden av gaten ser vi også en klar overvekt av registreringer i området mellom gul og rød, med ti registreringer innenfor dette området. Y30R er desidert den mest representerte kulørtonen, med hele fem av de ti fasadene. Deretter er det spredt jevnt ut over hele fargesirkelen fra rødt til gult, med mest blålig rød og grønnlig gul.



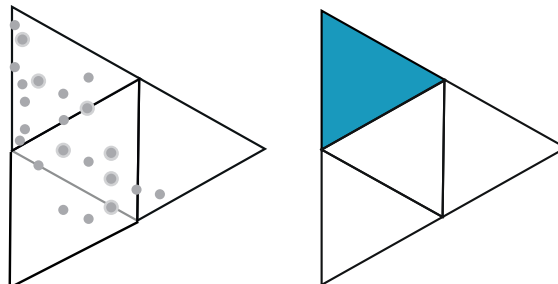
Ser vi på det tilhørende fargetriangelet ser vi likheter med forrige side, da det helt kulørte feltet og det sorteste feltet ikke er representert. På denne fasaderekken finner vi kun en fasade som har en sorthet på over 50 %.



Danmarks gate — samlet analyse



Det er overvekt av registreringer i kvartsirkelen som spenner fra ren gul til ren rød. Videre er kulørtoneområdet rundt grønt representert nest mest, med blått som kulørtoneområdet som er vektet minst, med fire registreringer.



Justering av Danmarks gate 30

Registreringene er veldig spredt, det er overvekt av registreringer i det lyse området i nyansetrekanten, med nest mest registreringer i midtområdet som har farger som er tilnærmet like i hvithet, svarthet og kulørthet — de "typisk utypiske" fargene.

I det nordre gateløpet finner vi to tilfeller av rød mot grønn fasade, altså en komplementær kontrast.

Her er det mye interessant å undersøke, for eksempel:

- *Kan gaten tåle flere og sterkere kontraster?*
- *Hvordan fungerer gateløpet uten dagens komplementære kontraster?*
- *Hvor går grensen mellom en interessant fasaderekke og en uinteressant rekke?*

Det jeg ønsker å vise i eksemplet er som sagt en tilpasning av en fasadefarge som faller utenfor tendensområdet. Ut fra analysen av registreringene vil jeg bruke Danmarks gate 30, en fasade med registrert NCS S 6030 — B90G.

Danmarks gate 28 Danmarks gate 30 Danmarks gate 32



De eksisterende fargene til byggenes fasader er vist over. Jeg oppfatter Danmarks gate 30 som for mørk sett opp mot nabofargene, og også gateløpets farger. Derfor vil jeg teste ut hvordan rekkefølgen vil fortone seg om dette bygget justeres ned fra NCS S 6030 — B90G til a) NCS S 5030 — B90G, b) NCS S 5020 — B90G og c) NCS S 4020 — B90G.

a) NCS S 5030 — B90G



Denne kombinasjonen har kulørt likhet mellom Danmarks gate 30 og 32, samtidig som det er nyanselikhhet mellom Danmarks gate 28 og 30.

De sistnevnte har en komplementærkontrast som gjøres roligere ved hjelp av nyanselikheten, og denne kombinasjonen anser jeg som nest best av valgene jeg har testet ut her.

b) NCS S 5020 — B90G



Denne kombinasjonen har flere fellestrekk og oppleves som rolig; den beste kombinasjonen såfremt den ikke blir for ensformig sett i sammenheng.

c) NCS S 4020 — B90G



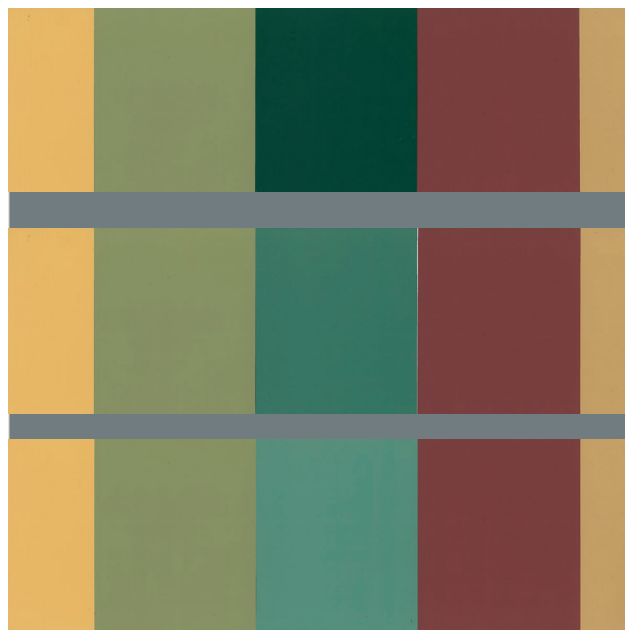
For stor likhet mellom Danmarks gate 30 og 32.



Jeg arbeidet med disse fargene med fysiske fargeprøver fra NCS Box.

I bildet over kan en se forskjellen fra de standardiserte fargeprøvene opp mot printen.

I bildet under kan en se innskannede fargeprøver av de tre alternativene jeg har satt opp.





Eksisterende situasjon.



Photoshop'et endring til alternativ b. Fasaden har fått en endring i farge fra NCS S 6030 — B90G til NCS S 5020 — G90B. En nyanseendring i både kulørthet og svarthet.

Fargeplanlegging

Metoder for fargeplanlegging

Å tilpasse et og et bygg i en kontekst er en ting, noe annet er å utarbeide en fargeplan for et større område eller gateløp.

Hvilke metoder finnes innenfor fargeplanlegging?

Asbjørn Gundersen oppsummerer de overordnede kategoriene for fargesetting av bebyggelse veldig godt i sin bok *En enkel fargelære*. Vi må gjøre rede for hvilken situasjon vi befinner oss i, og ta hensyn til følgende:

- Om det gjelder et enkelt hus i naturomgivelser
- Om det gjelder grupper av hus i naturomgivelser
- Om det gjelder hus i bymiljø eller i tettbygd strøk

Han forklarer hensynsgruppene nærmere slik:

” *For fargesetting av bebyggelse i landlige omgivelser bør naturens egne farger være bestemmende for fargevalget. Fargesetting i tett bebyggelse gir friere spillerom, men vi må ta hensyn til arkitektur og farge på nabohus og andre omgivelser. Der større boligfelt skal fargesettes under ett, må det lages en oversiktsplan. Skal ny og gammel bebyggelse føyes sammen, stilles det ekstra store krav.* (Gundersen, 1988, s. 59)

Det finnes mye litteratur på fargesetting av historiske bygg fra antikvarisk hold.

Eli Hallgren — fargesetting i historisk kontekst

I Eli Hallgrens diplom *Fargesetning - gamle hus - nye tider* (1993, s. 3) skriver hun om tre ulike metoder for fargeplanlegging.

De tre hovedmåtene beskriver hun slik:

- Situasjonsbetinget tilnærming
- Fargesystematisk betinget tilnærming
- Historisk betinget tilnærming

I sin diplomoppgave går hun i dybden på historisk betinget tilnærming. Den kan utføres ved hjelp av fargetrapper på bygningskroppen for å finne frem til byggets tidligere fargehistorie sammen med en studie av eksisterende arkivmateriale. Til sammen kan dette gi et bilde på forhistorien og dermed vise hva som kan være historisk riktig å endre fasadefargen til.

Lange kommer med et tankekors til denne måten å fargesette på;

” *The question of colour scheme cannot be solved by simply choosing the so-called original colour. For what is original?* (Lange, 1995, s. 122)

Det å ta hensyn til historisk og verneverdig bebyggelse skal absolutt ikke kimses av, men

det å ta metoden blindt i bruk og alltid finne frem til originalfargen kan være misvisende om bygget ellers har hatt større ombygginger og endret seg fra det opprinnelige bildet. Om det er annen bebyggelse i nærheten kan det hende at byggets originalfarge ikke lenger passer inn i helheten det er en del av.

Bente Lange — fargesetting i forbindelse med fasaderestaurering

Bente Lange beskriver følgende metode for fargesetting for fasaderestaureringer (1996, s. 156):

Iakttta: Legg merke til bygningshistoriske spor. Forstå fasadens idé og dens betydning for gaten, plassen og stedet.

Undersøk: Se gjennom alle tilgjengelige kilde for å kartlegge fasadens historie (arkitekturhistorie, arkivmateriale, ikonografier og farvearkeologisk materiale).

Sammenfatt: Få overblikk over iakttagelsen og den opparbeidede kunnskapen om fasaden.

Tenk: Hvilken rolle skal byen ha i byen?

Illustrer: Få ned intensjoner og forslag ned på papiret, enten med bruk av fargeblyant, akvarell

eller digital farvemanipulasjon. Velg mellom flere forslag.

Oppstrøksprøve: Mal opp forslaget på noen kvadratmeter på fasaden.

Utfør: Gjennomfør arbeidet i samme byggeskikk som opprinnelig var brukt på fasaden.

Dokumenter: Utarbeid en vedlikeholdsveiledning, hvor det går frem hvilke materialer og metoder som ble brukt.

Iakttta: Se hvordan fasaden eldes, for å få øke kunnskapen til fremtidige fasaderestaureringer.



Illustrasjon 23: Snitt av malingslaget til Nyhavn nr. 9 i København.

Elvy Engelbrektson — fargplanlegging av bymiljø

Elvy Engelbrektson skriver i *Färgplanering av stadsmiljöer* (Engelbrektson, 1999) om sin metode for visuell bybildeanalyse.

Metoden skaper overblikk over bylandskapet sammensetting gjennom en strukturell inndeling i tillegg til hvilke distinkte fargekarakterer bebyggelsen i ulike områder har. Deretter kan man gå nærmere inn på mindre bebyggelseseenheter og undersøke deres ulike epoketilørigheter. Målet med metoden er å skape uttrykksfulle bybilder med tydelige identiteter.

Mari Ferring gjør rede for metoden som Engelbrektson har utviklet, og beskriver den på følgende måte (Ferring, 1992, s. 3 - 9):

Den aktuelle tidsepokens oppfatning av en god fargesetting bør sees på som et utgangspunkt ved renovering.

Dette for å gi forståelse for byens utbyggingsetapper. Derfor vil det være nødvendig å undersøke særlig den/de tidsepokene byggene ble oppført i, for å få innblikk i hva den ideell fargeskalaen for perioden vil være

Registrere observerte og nominelle farger

Hvilke fasadefarger gir området dets hovedsaklige fargekarakter i dag?



Illustrasjon 24: Engelbrektsons arbeidsprosess fra den eksisterende situasjonen og de historiske fargene, til fargeforslaget.

Finne frem og dokumentere den originale fargesettingen, i den grad det er mulig.

Gi stegvise forslag til fremtidig fargesetting.

Dette ettersom alle eiere ikke kan forventes å male om samtidig. Fargekarakteren bør være akseptabel selv under en tilfeldig periode, på veien til en sammenhengende fargesetting.

Utføre en visualisering av fargesettingen.

For eksempel ved hjelp av fasadeoppriss for å visualisere hvordan tiltakene endrer fargekarakteren i gateløpet.

Gi forslag til egnede tekniske restaureringstiltak

I sin eksamensoppgave trekker Ferring opp sammenhengen mellom fenomenologi og fargesetting. Det innebærer at hver enkelt epoke har rett til å fortelle sin historie, også når det gjelder fargesetting. En bevisst fargesetting kan forsterke opplevelsen av kontinuitet og historisk helhet (Ferring, 1992, s. 9).

Fargetrapp som metode

Ved å lage fargetrapp på historiske bygg kan en lete seg tilbake til byggets originale farge.

Denne metoden brukes av tekniske konservatorer. NIKU (Norsk institutt for kulturminneforskning) har svært stor kompetanse på dette feltet.

I forbindelse med fargeregistreringene som kommer til å publiseres i *Trondheims fasadefarger* (Trondheim kommune) fikk jeg hjelp fra Mette Bye ved byantikvarens kontor i Trondheim kommune til å lage fargetrapp i to utvalgte brygger i Kjøpmannsgata.



Ut fra fargetrappen kan en se at "Gulbrygga" i Kjøpmannsgata har hatt et grønt sjikt. Dette var min andre fargetrapp, og en kan se i felt 1 at det nok er flere lag enn de jeg klarte å avdekke.

For å lage en fargetrapp trenger man blyant (og linjal), malingsfjerner og pensel, samt skalpell (eller kniv). En tegner opp rubrikken en skal lage fargetrappen innenfor og tilfører malingslaget malingsfjerner. Etter kort tid vil det begynne å boble i det øverste malingslaget, og en kan forsiktig skrape vekk den løse malingen.

Prosessen gjentas til en når treverket, og dette markeres med en T. Resterende felt nummereres i stigende rekkefølge fra 1 og frem til dagens malingssjikt.

Som alt annet må det øvelse til for å tilføre passe mengde malingsfjerner og teknikk for å skrape vekk malingen — ikke minst er det ved øvelse at en lettere kan lese av funnene, og skille malingssjikt fra hverandre.

Grete Smedal — fargesetting i naturlig kontekst

I boken *Longyearbyens farger — veien videre* legger Smedal frem sin metode for fargeplanlegging opp mot prosessen som tok til på samme sted. Enhver designprosess har noen fellestrekk som går igjen og styrer prosessen. Illustrasjonen nederst på siden viser elementene som inngår i arbeidsmetoden (2001, s. 14).

Første steg er å gjøre seg kjent på stedet og registrere det som måtte være av vegetasjon m.m. Det gjelder å kartlegge den omkringliggende situasjonen slik at den kan vurderes opp mot det nye som innføres på området. Dette er rammebetingelsene for oppgaven, de

betingelsene en har å arbeide opp mot i de neste stegene (Smedal, 2001, s. 16).

Analysen gjøres parallellt med målformuleringen. For Longyearbyen var det viktig å studere fargenes virkning opp mot de svært skiftende lysforholdene, med midnattssol på sommeren og svært lite naturlig lys på vinteren. Her tok hun i bruk de ulike tendensområdene i fargetriangelet og fant frem til områder som kunne fungere i disse ekstreme situasjonene. Målformuleringen definerer hva som er ønsket og intensjonen for oppgaven. Et essensielt spørsmål er om det som skal fargesettes skal kamufleres eller skille seg ut fra omgivelsene. (Smedal, 2001, s. 29-30).

Den overgripende planen kan tilnærmes på flere ulike måter, for eksempel ved hjelp av collage som metode, og så detaljeres mer og mer underveis i prosessen før en og går videre til fargesettingen. Fargesettingen innebærer her å tilegne NCS-benevnelse hus for hus, mens presentasjon omhandler formidlingen av fargeforslaget til brukere/eiere etc. Beskrivelse vil si å dokumentere arbeidet og komme med nok informasjon for å kunne vedlikeholde en fargeplan i tiden som kommer (Smedal, 2001, s. 31-35).



Et steds fargekarakter — L'enclos

Franskmannen L'enclos metode går ut på å studere selve stedet, for så å utarbeide stedets fargeplan. Han er mest kjent for sitt arbeide med fargekartlegging av Frankrikes regioner.

Han mener at harmoni mellom bygg og dets omgivelser er avhengig av likheten mellom fargekarakteristikken av bygget og stedet. Han argumenterer også for at en reduksjon av fargekontrasten mellom byggets og stedet reduserer den visuelle virkningen av de menneskeskapte strukturene. Metoden hans tar i bruk følgende steg (O'Connor, s. 71):

- 1) Miljøet fargekartlegges og identifiseres, samtidig som en definerer områdets grenser.
- 2) Innsamling av farge- og materialprøver fra området som representerer området.
- 3) Prøvene matches til ønsket farge i fargesystem som kan brukes for å fremstille riktig farge fra en malebutikk.
- 4) Fargene males opp på lameller og visualiserer områdets fargekarakteristikk.



Illustrasjon 25: Et eksempel på en av L'enclos svært mange fargepaletter. Hver palett er utarbeidet for et bestemt område.

Husbanken — metodikk for borettslag og boligsameie etc.

Husbanken har en detaljert beskrivelse av den praktiske gangen i en fargeplan og det det fører med seg. På deres nettside beskriver de både gangen i dette for en kommune, men også for borettslag og boligsameier. Dette er stegene de beskriver (Husbanken, 2013):

Forprosjekt:

- Utarbeide en fargestrategi

En fargestrategi utarbeides gjerne i forbindelse med generell oppussing eller oppgradering av arkitekturen.

- Forankre ideen

Det er viktig å forankre ideen om fokus på farge i styrer, estetiske komitéer osv i borettslag og sameier. Det er også viktig å informere beboere tidlig om pågående prosess.

- Ta tidlig kontakt

Kontakt en konsulent (kunstner, arkitekt, designkontorer etc.) helst året før det skal pusses opp. Det må beregnes modningstid for fargeprosjektet grunnet den kunstneriske dimensjonen og den demokratiske prosessen, særlig for sameier.

- Be om en analyse/statusrapport av dagens situasjon

Dersom det gjelder eksisterende bebyggelse bør man be om en analyse /statusrapport av dagens situasjon. For nybygg bør samarbeid med arkitekt/bygger etableres.

- Diskusjon i styrer og komitéer på bakgrunn av forprosjektet.

- Forankring

Forankring av forprosjekt som grunnlag for en fargeplan.

Lag en fargeplan:

- Utarbeide retningslinjer.

En overordnet plan for området/husgruppen utarbeides.

- Utarbeide en fargepalett

Man kan for eksempel produsere en palett der gode, eksisterende farger bevares og er sydd sammen med nye, anbefalte farger, eller en annen der en helt ny fargeidentitet innføres. Det siste gjelder selvsagt for nybygg. Paletten kan være retningsgivende med et element av valgfrihet eller lanseres som en helhetlig, førende fargekomposisjon.

- Lag en brosjyre/informasjonsark

Det kan være klokt å lage en brosjyre eller et informasjonsark som forklarer konseptet og forteller hvordan folk skal forholde seg til fargeplanen.

Husbankens beskrivelse går inn på den organisatoriske gangen i en fargesettingsoppgave, og var for meg en kompletterende del til de andre metodene jeg har kommet over. På Husbankens nettside kan en lese om et siste trinn i metoden deres som omhandler gjennomføring av fargeplaner.

Toppen av isfjellet

Jeg har fordypet meg i nordisk og europeisk litteratur på dette feltet. Disse metodene kan nok sees som toppen av isfjellet — for det er først når en kommer i gang med å nøste seg frem at en kan komme over mer og mer relevant litteratur. Disse metodene kan gi et godt startsted for videre arbeid, og kan tilpasses etter eget behov. På s. 112 -115 kan en se smakebiter fra ulike fargeplaner fra Norge, Sverige og Svalbard.

Grad av kontroll i fargeplanlegging

Si at du eier et hus i en by.

Alle mennesker som holder til i området eller besøker området der huset ditt står, berøres av fasadefargen til huset ditt.

Si at du skal male om. Da har du et stort ansvar for hva du velger at andre mennesker skal se.

Egoistiske synspunkter, slik som at huset skal skille seg ut, burde derfor legges til side. Din avgjørelse spiller nemlig inn på helheten som omgir bygget ditt. (Broberg, 1975, s. 123)

Som vi kan se av Husbankens metode er det en lang vei å gå for å få en fargeplan i havn.

Kort sagt velger en seg et nivå av detaljering, eller kontroll, for så å utforme planen etter dette nivået.

Detaljplanlegging versus mayhem

Det er detaljplanleggingens natur å sette opp en fullstendig løsning og finne frem til "en riktig" fargeplan. Ved detaljplanlegging gis det naturlig nok lite rom for valgfrihet for beboere.

I visse situasjoner kan detaljplanlegging være en god løsning; for eksempel i urbaniserte områder. Det er vanligvis i slike situasjoner at myndighet til å utføre en slik plan kan gis. Hvis så er tilfelle

så vil det sannsynligvis bli et resultat som har en gjennomtenkt og helhetlig fargesetting.

Faren med dette er hvis en ikke har myndighet til å gjennomføre eller vedlikeholde hele planen, og fargeplanen faller sammen hvis noen unnlater å følge planen.

Ved å sette opp en fargeplan som inneholder to eller flere alternativ som kan velges mellom, kan eventuelle eiere involveres og en kan få en større velvilje for fargeplanen siden individets ønsker ivaretas ved å gi et valg — i stedet for å gi den ene løsningen som kan skape en følelse av tvang.

For å imøtekomme et ønske om valgfrihet (innenfor definerte rammer) kan den som planlegger sette opp tendensområder eller lage en fargepalett som kan velges fritt blant.

Den avgjørende faktoren i et slikt tilfelle vil bunne i om de fargeområdene som beskrives vil fungere uansett kombinasjon. Ved å bruke en fargeplan med flere valgmuligheter mister en kontrollen over helheten (til en viss grad).

Hvis en slik fargeplan følges opp av en kvalifisert fargerådgiver kan huseiere få kvalitetsikret sitt fargevalget i samråd med rådgiveren.

På den ene siden har vi detaljplanlegging,

midt på finner vi fargeplaner med to eller flere valgmuligheter, mens ytterpunktet vil være fritt valg blant alle de farger som er mulig å fremstille i dagens malingsindustri.

Dette ytterpunktet er tilfelle for store deler av Norges bebyggelse. Det at dette frie valget viser seg å resultere i en forgråning av Norge kan få en til å undre. Dagens individualiserte samfunn med tusenvis av valg har gjort at vi per nå tenderer mot grått, hvitt og svart, som en kunne lese om i kapittel 1 på s 13 - 15.

Det er nok flere underliggende årsaker til denne tendensen. Jeg har troen på at ved å øke den generelle kunnskapen om farger, og i større grad bli klar over deres påvirkning på oss kan vi snu trenden og gå mot en kulørt, fremtidig hverdag.

Lange skriver følgende (1995, s. 116):

” *Colour choice itself cannot be set down in a formula, a chart or a database; it will always be subjective. However, this does not mean that one colour is just as good as another.*

Hvem burde planlegge for farge?

I sitt eksamensarbeide trekker Ferring frem tre ulike yrkesgrupper, som hver har sine fordeler og ulemper når det kommer til egnethet for

fargeplanlegging. Disse gruppene er arkitekter, antikvarer og kunstnere (Ferring, 1992, s. 55).

De ulike gruppene har sine ulike styrker og svakheter, der arkitekten generaliserende beskrives å ha en for ahistorisk og estetiserende instilling til fargesettingsoppgaven.

Et problem som både arkitekter og antikvarer har er at det er svært sjelden at utdanningen består av omfattende fargeundervisning. Kunstneren kan på den ene siden farge, men mangler på den annen side som regel historisk og teknisk kompetanse på feltet. I antikvariske kretser anses ofte kunstnere og arkitekter uskikket til å arbeide med fargesetting av eldre bebyggelse etter vår tids ideelle fargeskala (ibid).

Når alt kommer til alt; hvem er det som da burde planlegge for farge? Jeg mener at det til syvende og sist kommer an på hvilken situasjon det er snakk om, og hva innholdet i fargesettingsoppgaven er.

Er det bygg av høy antikvarisk verdi? Et nytt boligfelt? En høyblokk? Et gateløp? Et lite hus i skogen? En veggflate? Osv.

Eksempler på fargeplanlegging

Farger i Vågsbunnen, Bergen

Prosjektet ble igangsatt høsten 1997, og ble utarbeidet av byantikvaren i Bergen.

Målsetning med arbeidet var todelt (Bergen kommune, 2002, s. 5):

- Å dokumentere tidligere fargesetting av bygg i Vågsbunnen
- Å utarbeide en rettleider for fargesetting av bygg i Vågsbunnen

De tok i bruk ulike metoder, slik som avdekking av farger ved hjelp av fargetrapper, stikkprøver av løse malingsflak, skrapeprøver og undersøkelser av felt med avskallet maling.

For å gjengi fargetrappene ble det brukt oljepastell-farger som ble satt inn i skjema for å visualisere samtidige farger, og på den måten få en tidsmessig sammenheng mellom farger på byggene (Bergen kommune, 2002, s. 9).

Metoder som søker etter den opprinnelige fargen har mange usikkerhetsmomenter og utfordringer:

- Kledning kan være skiftet ut, og det kan være umulig å finne historiske malingslag ved hjelp av fargetrapp.

- Der det ikke finnes eldre malingslag under yttersjiktet kan foto tas i bruk. Eldre foto kan i tillegg til å være en avbilding som ikke har nøyaktig fargegjengivelse i seg selv, være gulnet, være i sort/hvitt etc. Det en kan lese ut av foto er derimot kontraster i lyshet og mørkhet.

- Tidligere ble det brukt mineralske pigmenter, og innad i malingen kunne pigmentkornene ha ulike nyanser. Å benevne slike malinger med en enkelt NCS-kode vil gi en stor forringelse i en eventuell gjengivelse av den gamle fargen med en ny farge ut fra benevnelsen i NCS.

Hollendergaten 4, frambygget

	Veggpuss	Vindu	Dør	Sokkel-felt
NCS-koder	S1005-G80Y	S8505-Y20R	S6030-Y90R	S0500-N
Farge- beskrivelse	HVIT gul-grå	RÅ UMBRA	ENGELSK RØD mørk	HVIT
NCS- fargeprøver				

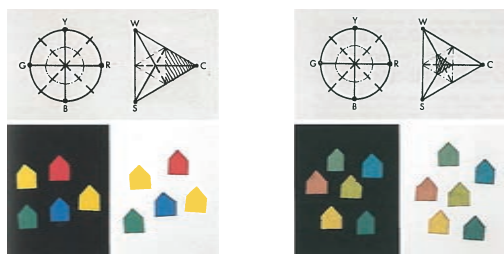
Illustrasjon 26: Retningsgivende fargeforslag.



Illustrasjon 27: Fasadeoppriss med farger, Hollendergaten

Fargesetting av Longyearbyen, Svalbard

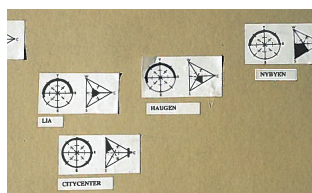
Grete Smedal bruker stedet som retningsgiver for fargeplanen for Longyearbyen. På s. 107 presentere jeg hennes metode i arbeidet med fargeplanen. Her vil jeg vise bilder fra boken hennes som illustrerer stegene i arbeidsmetoden.



Illustrasjon 28: Analyse. For å finne frem til en fargepalett som kunne fungere for både sommer og vinter undersøkte Smedal hvordan de ulike NCS-kategoriene kan fungere mot de to ekstreme motsetningene Longyearbyens årstider har.



Illustrasjon 29 (over): Veien til en overgripende fargeplan ved hjelp av collage som verktøy.



Illustrasjon 30 (til venstre): Utsnitt av grafisk fremstilling av overgripende fargeplan ved hjelp av NCS.



Illustrasjon 31: Fargesetting av enkelthus ved hjelp av fargeprøver i NCS



Illustrasjon 32: Presentasjon. Perspektiver malt med gouache (byggene) og akvarell (landskapet).

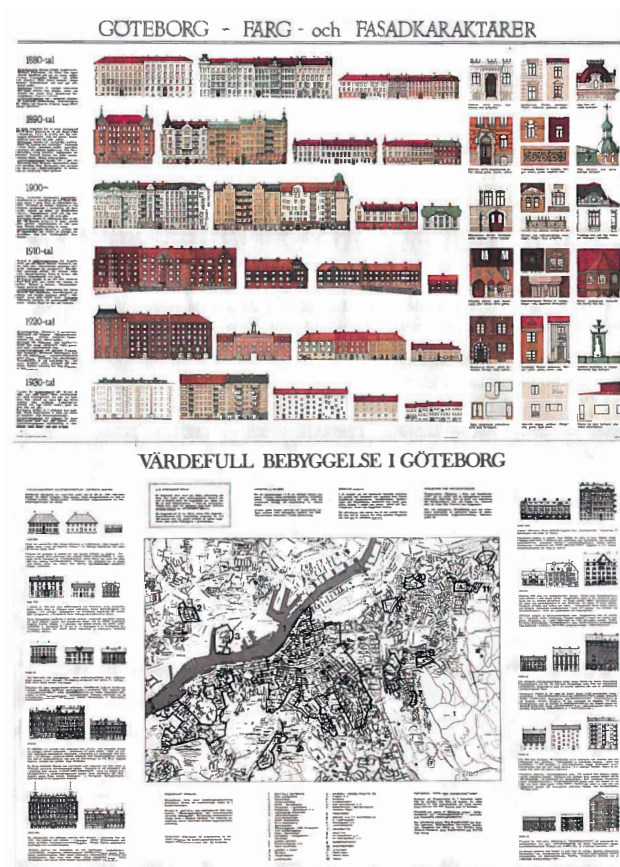
Fargeplansjer

Fargeplanlegging kan gjøres ved hjelp av fargeplansjer. Fargeplansjens formål er å vise frem typiske fargekombinasjoner på bygg ut fra tiden det ble bygget på og tidens tilhørende stilideal. Stockholms malmar viser frem typiske farger for bygg fra rundt 1880 til 1920. Etter utarbeidelsen ble fargeplansjen gitt ut berørte eiere, og arkitektkontor. Den var ment å informere og øke interessen for det historiske blant allmennheten (Mattson, 2012, s. 20).

Plansjen for Göteborg (til høyre) tok sikte på å inkludere informasjon om alle aspekter ved bygningens karakter, i tillegg til de typiske fargene (Mattson, 2012, s. 22).

Ulempen med fargeplansjer er at områder som opprinnelig var svært variert og hadde flere ulike fargekombinasjoner som ble tatt i bruk fra bygg til bygg, kan innskrenkes som følger av at noen få kombinasjoner trekkes frem.

Nettopp dette trekker Mattson frem for fargeplansjer for mindre områder, der fargene oppgis med en enkelt NCS-kode. Det kan føre til ensidighet ved å ha et gitt utvalg i et sett med forhåndsvalgte kulørtoner og nyanser, i stedet for å gi en variasjonsrikdom ved å ta i bruk historiske farger og mineralske pigmenter (2012, s. 32).



Illustrasjon 33: Den øverste halvdel av illustrasjonen er plansjens forside: Den beskriver de ulike epokenes fargesetting og arkitektoniske utforming fra 1880- til 1930-tallet. Baksiden (delen under) som blant annet viser et kartutsnitt av Göteborg der markeringene viser miljømessig verdifulle områder.

Stockholms malmar ~ epoker och färgkaraktärer

1880-talet

1880-talets husar är i princip alla byggda i tegel. Husen har ofta en lång och smal fasad, ofta med en central balkong. Husen har ofta en lång och smal fasad, ofta med en central balkong. Husen har ofta en lång och smal fasad, ofta med en central balkong.



1890-talet

1890-talets husar är i princip alla byggda i tegel. Husen har ofta en lång och smal fasad, ofta med en central balkong. Husen har ofta en lång och smal fasad, ofta med en central balkong.



1900-talet

1900-talets husar är i princip alla byggda i tegel. Husen har ofta en lång och smal fasad, ofta med en central balkong. Husen har ofta en lång och smal fasad, ofta med en central balkong.



1910-talet

1910-talets husar är i princip alla byggda i tegel. Husen har ofta en lång och smal fasad, ofta med en central balkong. Husen har ofta en lång och smal fasad, ofta med en central balkong.



1920-talet

1920-talets husar är i princip alla byggda i tegel. Husen har ofta en lång och smal fasad, ofta med en central balkong. Husen har ofta en lång och smal fasad, ofta med en central balkong.



STADSBYGGNADS
KONTORET

Illustrasjon 34: Stockholms Den første fargeplansjen som ble laget i Sverige, Stockholms malmar kom til som et ledd i arbeidet med å utpeke verdifulle områder i byen. (Mattson, 2012).

Fargeplan for
gateløp



Munkegata, Trondheim

Det å velge Munkegata byr på mange utfordringer, for eksempel at det er et 750 m langt gateløp med opp imot hundre arkivbokser med tegningssett og dokumentasjon liggende på arkivsenteret på Dora. Som jo både er svært positivt med tanke på at det er mye informasjon tilgjengelig, og utfordrende med tanke på at det er mye informasjon å lete seg gjennom.

Dette er et av de to case'ene jeg har valgt meg for min diplomoppgave. Jeg hadde et ønske om å undersøke hvordan en fargeplan for et gateløp kunne utformes, og det er flere grunner til at valget falt på nettopp Munkegata:

1. Det er Trondheims paradegate og den har sin opprinnelse i Cicignons byplan fra 1681.

Gateløpet har som nevnt en god del foreliggende historisk og nyere dokumentasjon. Strukturen fra Cicignons planlegging er fortsatt tydelige i bybildet, og gateløpet som krysser Torvet på Trondheim har det barokke byplanpreget i behold.

2. Munkegata er en av Trondheims største gater, og er dermed i bruk av langt flere enn de som bor og eier hus i gaten.

Dette gjør at fasadens fargesetting ikke kun fremstår som et spørsmål om smak og behag for de som eier byggene, men for offentligheten.

3. Professor Arne E. Holm utarbeidet en fargeplan for Munkegata mellom 1970 til 1980.

Når det gjelder arbeidet Arne E. Holm la ned i fargeregistrering og -planlegging av Munkegata er det dessverre lite av materialet som fortsatt er å spore opp. Det jeg har greid å komme over er en arkivboks på byantikvarens kontor ved Trondheim kommune i tillegg til to håndmalte fasadeoppriss som til sammen visualiserer to kvartaler av gaten



Se appendix 2 for mer informasjon om opprissene.

4. Sommeren 2014 registrerte jeg på vegne av Trondheim Kommune og NTNU nominelle farger i Kjøpmannsgata, Kongens gate og Munkegata.

Disse registreringene består av innscannede fargekoder fra byggene. Der det ikke har vært mulig å nå fasadekomponentene har det blitt brukt NCS Index og i stedet registrere observert farge (se appendix 5 for nærmere informasjon).

Publikasjonen vil bli en veileder for valg av farge, og det defineres en palett for Trondheim, som jeg blir å benevne som *Trondheimspaletten*. Den favner mellom kulørtoner fra G50Y til R, og tenderer mot de typiske utypiske nyansene.

Kapittel 5 — Fargeplanlegging: Fargeplan for gateløp

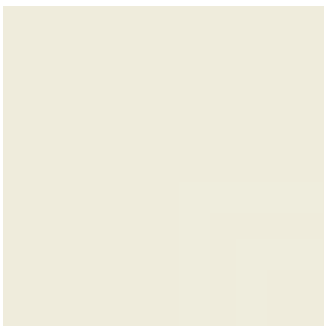
Østre gateløp — registreringer

Munkegata 1



Fasade	NCS S 3030 — Y50R
Gerikt	NCS S 4010 — Y30R
Vindu	NCS S 7010 — Y50R

Munkegata 3



Fasade	NCS S 0502 — Y
Gerikt	NCS S 0502 — Y
Vindu	NCS S 0502 — Y

Munkegata 5



Fasade	NCS S 5030 — Y70R
Gerikt	NCS S 8010 — Y10R
Vindu	NCS S 8010 — Y30R

Munkegata 9



Fasade	NCS S 4020 — G70Y
Gerikt	NCS S 2005 — Y20R
Vindu	NCS S 0502 — G50Y

Munkegata 11



Fasade	NCS S 4020 — Y50R
Gerikt	—
Vindu	NCS S 3005 — G80Y

Munkegata 13



Fasade	NCS S 2005 — Y20R
Gerikt	—
Vindu	NCS S 4000 — N

Munkegata 15



Fasade	NCS S 2030 — Y20R
Gerikt	—
Vindu	NCS S 6020 — R

Munkegata 17



Fasade	NCS S 3005 — Y50R
Gerikt	—
Vindu	NCS S 7020 — Y80R

Munkegata 19



Fasade	NCS S 2030 — Y70R
Gerikt	NCS S 3010 — Y20R
Vindu	NCS S 2002 — G50Y

Kongens gate 18



Fasade	NCS S 5502 — G
Gerikt	—
Vindu	NCS S 8500 — N

Munkegata 21



Fasade	NCS S 5030 — Y60R
Gerikt	—
Vindu	NCS S 8500 — N

Munkegata 23



Fasade	NCS S 4030 — Y20R
Gerikt	NCS S 6502 — Y
Vindu	NCS S 0502 — Y50R

Dronningens gate 32



Fasade	NCS S 1515-G40Y (i)
Gerikt	NCS S 7010 — Y30R
Vindu	NCS S 8005 — Y50R

Munkegata 25



Fasade	NCS S 5010 — Y30R
Gerikt	NCS S 3005 — Y20R
Vindu	NCS S 8502 — B

Munkegata 27



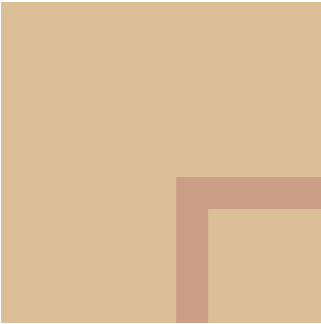
Fasade	NCS S 1005 — Y30R
Gerikt	NCS S 1005 — Y30R
Vindu	NCS S 1005 — Y10R

Munkegata 31



Fasade	NCS S 5030 — Y90R
Gerikt	NCS S 4010 — G90Y
Vindu	NCS S 1005 — Y50R

Munkegata 33



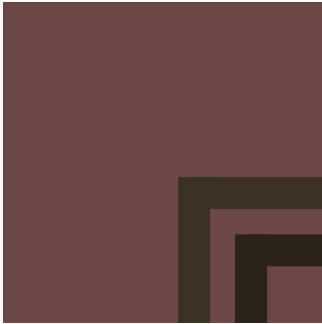
Fasade	NCS S 1515 — Y20R
Gerikt	NCS S 2020—Y60R (I)
Vindu	—

Munkegata 35



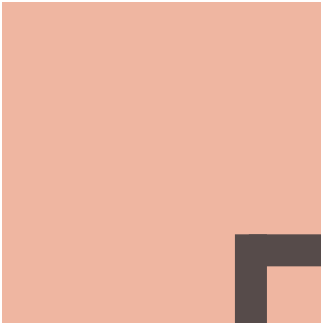
Fasade	NCS S 8000 — N
Gerikt	—
Vindu	—

Olav Tryggvasons gate 41



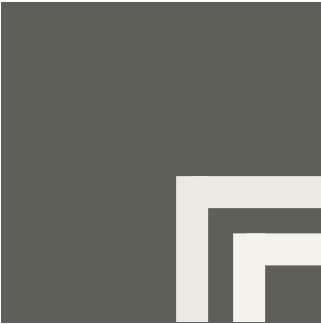
Fasade	NCS S 6020 — Y90R
Gerikt	NCS S 8010-Y10R (I)
Vindu	NCS S 8505 — Y20R

Olav Tryggvasons gate 40



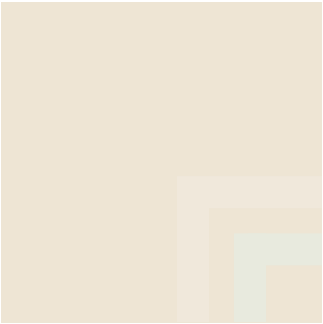
Fasade	NCS S 1020-Y70R (I)
Gerikt	—
Vindu	NCS S 7005 — Y80R

Munkegata 37



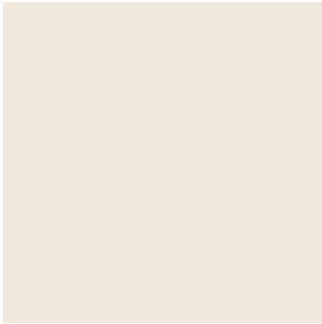
Fasade	NCS S 6502 — Y
Gerikt	NCS S 0500 — N
Vindu	NCS S 0300 — N

Munkegata 39



Fasade	NCS S 0603 — Y40R
Gerikt	NCS S 0502 — Y50R
Vindu	NCS S 1002 —G50Y

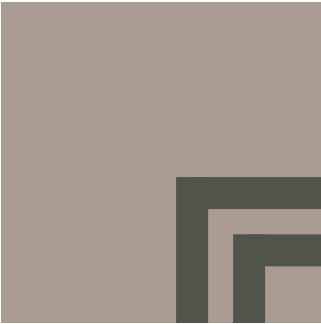
Munkegata 41



Fasade	NCS S 0502 — Y50R
Gerikt	NCS S 0502 — Y50R
Vindu	NCS S 0502 — Y50R

Vestre gateløp — registreringer

Munkegata 2



Fasade	NCS S 3005 — Y50R
Gerikt	NCS S 7005 — G80Y
Vindu	NCS S 7005 — G80Y

Munkegata 4



Fasade	NCS S 2500 — N
Gerikt	NCS S 1002 — Y50R
Vindu	NCS S 4010 — R70B

Munkegata 6



Fasade	NCS S 2005 — Y60R
Gerikt	NCS S 4005 — Y20R
Vindu	NCS S 4005 — Y20R

Munkegata 8



Fasade	NCS S 4020 — Y70R
Gerikt	NCS S 1002 — Y50R
Vindu	NCS S 1002 — Y

Munkegata 26



Fasade	NCS S 3010 — Y20R
Fasade	NCS S 4020-Y70R (i)
Gerikt	NCS S 3010 — Y20R
Vindu	NCS S 0502 — Y

Munkegata 30



Fasade	NCS S 4040 — Y70R
Gerikt	NCS S 3010 — Y10R
Vindu	NCS S 2500 — N

Munkegata 34



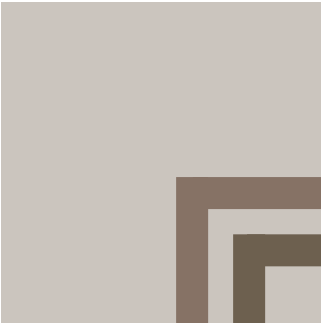
Fasade	NCS S 2030 — Y10R
Gerikt	NCS S 7005 — G50Y
Vindu	NCS S 8505 — R80B

Munkegata 36



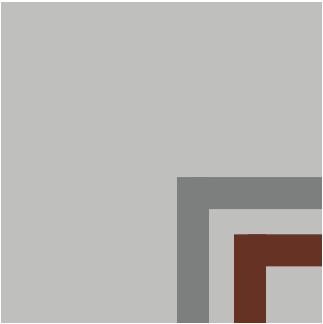
Fasade	NCS S 2030 — Y10R
Gerikt	NCS S 7005 — G50Y
Vindu	NCS S 6020 — Y70R

Munkegata 10



Fasade	NCS S 1502 — Y50R
Gerikt	NCS S 5010 — Y30R
Vindu	NCS S 6010 — Y10R

Munkegata 20



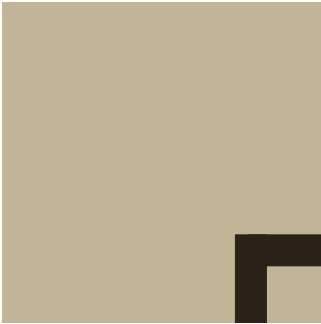
Fasade	NCS S 2000 — N
Gerikt	NCS S 5000 — N
Vindu	NCS S 6030 — Y70R

Munkegata 22



Fasade	NCS S 5020 — Y10R
Gerikt	—
Vindu	NCS S 3005 — B50G

Munkegata 24



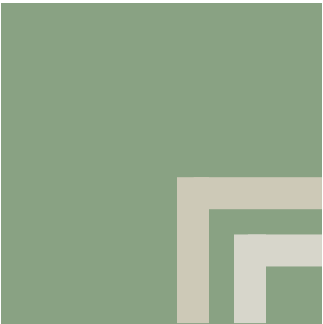
Fasade	NCS S 2010—Y10R (I)
Gerikt	—
Vindu	NCS S 8505 — Y20R

Munkegata 40



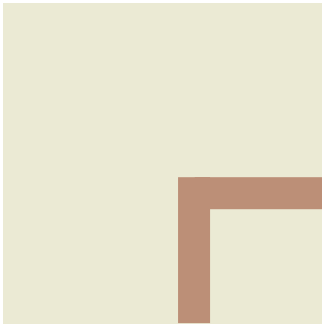
Fasade	NCS S 4040 — Y40R
Gerikt	—
Vindu	NCS S 4500 — N

Munkegata 44



Fasade	NCS S 3020 — G30Y
Gerikt	NCS S 1502 — G90Y
Vindu	NCS S 1002 — Y

Munkegata 46A



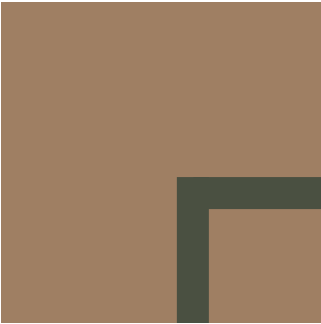
Fasade	NCS S 0505 — G80Y
Gerikt	NCS S 3020 — Y50R
Vindu	—

Munkegata 48



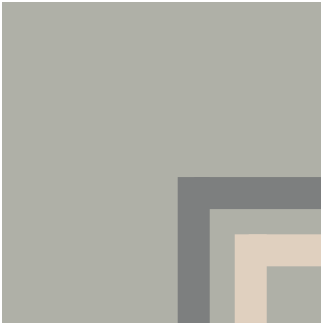
Fasade	NCS S 8000 — N
Fasade	NCS S 2500 — N

Munkegata 50



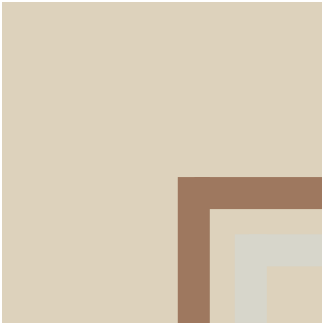
Fasade	NCS S 4020 — Y30R
Gerikt	NCS S 7010 — G50Y
Vindu	—

Munkegata 52



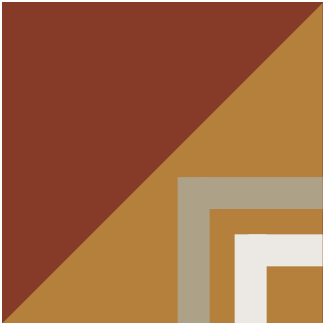
Fasade	NCS S 2502 — Y
Gerikt	NCS S 5500 — N
Vindu	NCS S 1005 — Y50R

Munkegata 56



Fasade	NCS S 1005 — Y30R
Gerikt	NCS S 4020 — Y40R
Vindu	NCS S 1002 — Y

Munkegata 58 og 60



Fasade	NCS S 4546 — Y75R
Fasade	NCS S 3155 — Y17R
Gerikt	NCS S 3110 — Y10R
Vindu	NCS S 0500 — N

Munkegata 62



Fasade	NCS S 6020 — G50Y
Gerikt	NCS S 7010 — Y50R
Vindu	NCS S 1005 — Y20R

Olav Tryggvasons gate 42
"Thaulowgården"



Fasade	NCS S 0502 — Y50R
Gerikt	NCS S 0502 — Y50R
Vindu	NCS S 0603 — G80Y

Olav Tryggvasons gate 42
"Kjøkkenet"



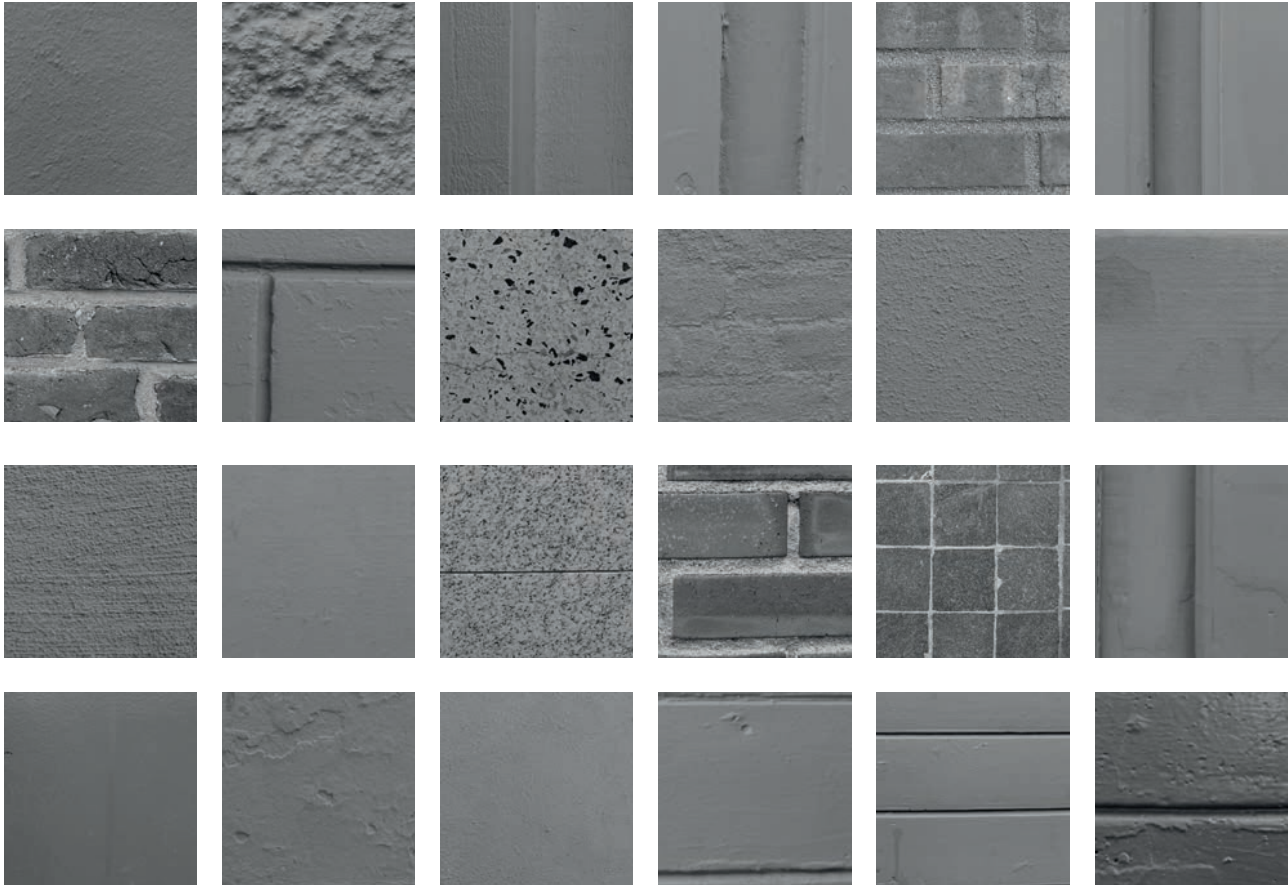
Fasade	NCS S 0502 — Y
Gerikt	NCS S 0502 — Y50R
Vindu	NCS S 0502 — Y

Munkegata 64A



Fasade	NCS S 5030 — Y90R
Gerikt	—
Vindu	NCS S 4010 — G50Y

Materialitet og tekstur



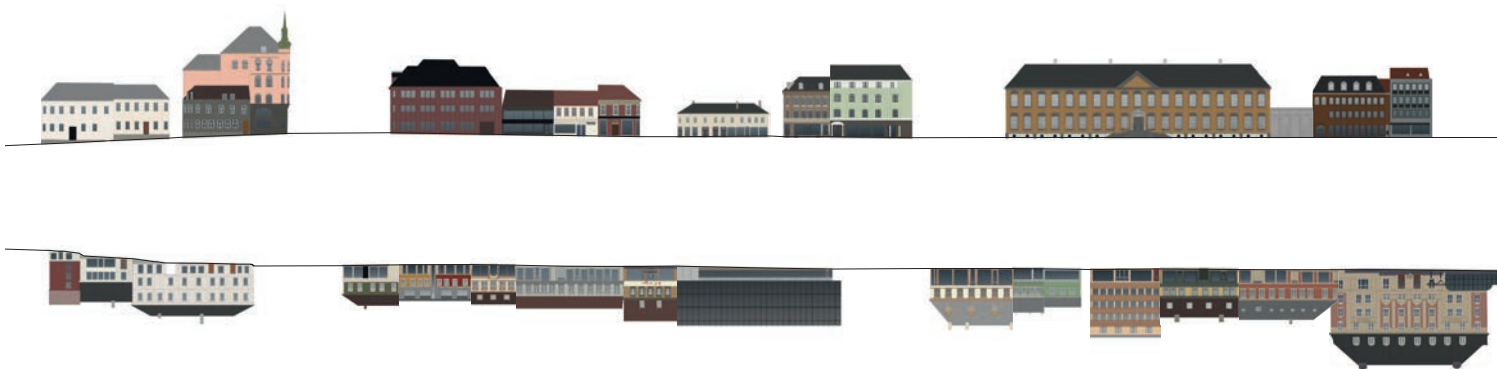
Fotostudie i sort/hvitt av Munkegatas tekstur i gatens søndre del. Fra Moholy-Nagy s. 21, fikk vi tekstur beskrevet som den organiske, ytre overflaten til materialet sett utenfra. Det er ikke bare overflatens farge som har betydning, men teksturen og fakturen (for eksempel at en kan se avtrykk av menneskets håndtering av materialet).



Fotostudie i farger av Munkegatas tekstur i gatens søndre del.
 Ved å inkludere fargene er det lettere å kjenne seg igjen og finne
 frem til nøyaktig hvilke bygg fra Munkegata som er fotografert.

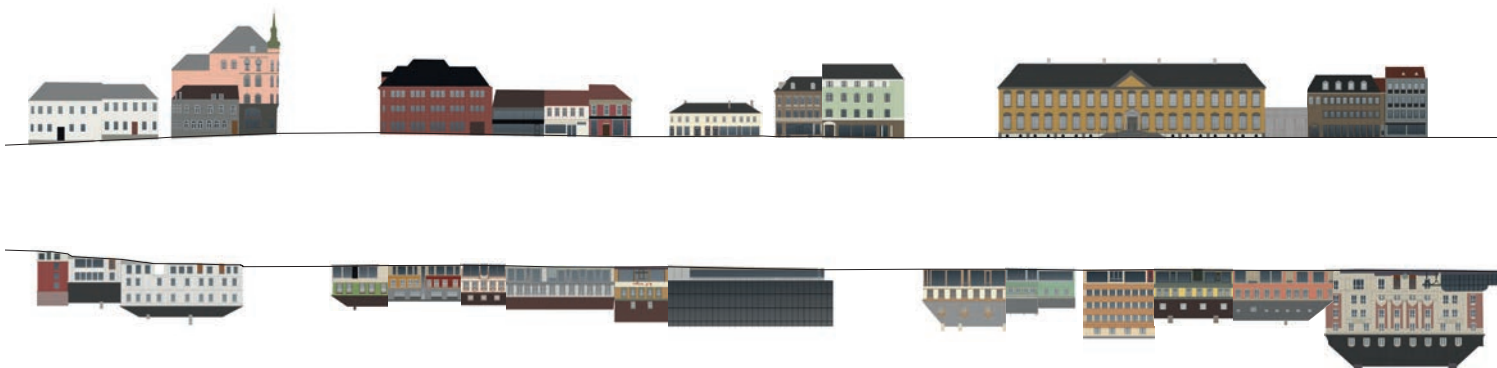
Kapittel 5 — Fargeplanlegging: Fargeplan for gateløp

Fasadeoppriss av gateløpet



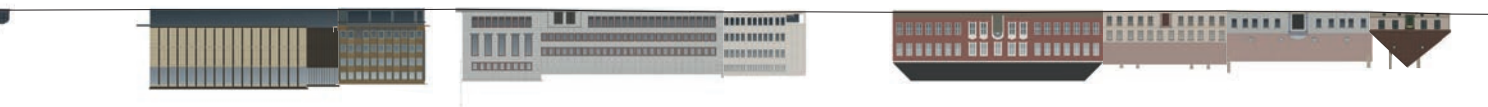
Nominelle farger

Fasadeoppriss tegnet opp på grunnlag av tegninger fra Trondheim Kommunes arkiv på Dora. Unntakene er Munkegata 5, 8, 9, 10, 11, 13, 23, 27 og 58/60, samt Kongens gate 18 som er tegnet ut fra foto tatt høsten 2015.

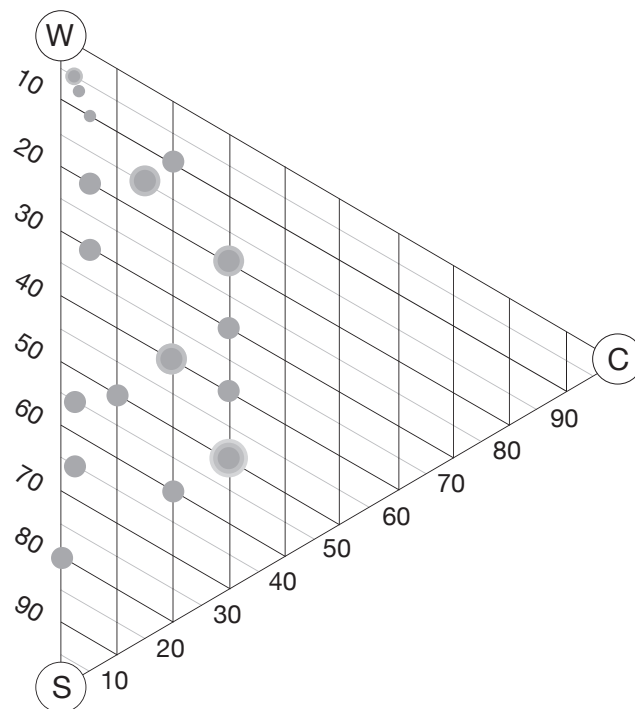
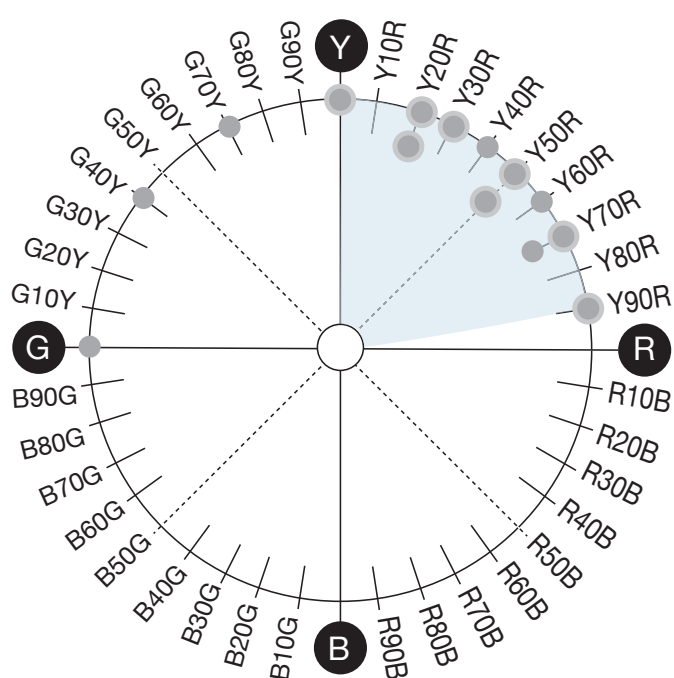


Omgjort til observerte farger

Omgjort fra nominelle farger ved hjelp av Fridell Anter og Svedmyrs bok *Färgen på huset* (2003)



Østre gateløp — analyse



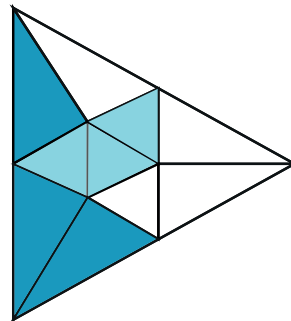
Disse registreringene viser et tradisjonelt spenn i kulørtoner, ut ifra tidligere tiders tilgang på fargepigmenter.

Blå og grønne pigment var svært dyre, eller de hadde dårlig holdbarhet, og om det ble brukt var det gjerne i mindre skala, så som vindus- og dørromramming etc. (Fridell Anter, 1992, s. 34)

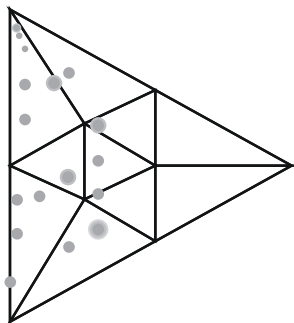
Her kan en se at det er et trekk i kulørthetslikt trekk for byggene; kulørtheten overstiger ikke 30 %. Hvis vi tenker på volumene til byggene, gir dette mening; når store bygninger har sterkt kulørte flater, kommer dette sammen med fargens areal og fargens intensitet til å være svært fremtredende. Det er flere registreringer på området som tenderer mot hvithet, enn mot sorthet.

Noen av registreringene samsvarer med Trondheimspaletten, men de er i mindretall.

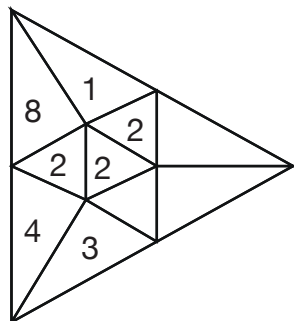
Med Trondheimspaletten som definerer den stedstypiske fargesettingen for Trondheim, kan en undersøke om noen av de fasadefargene som faller mest utenfor kan trekkes inn og tilbake til den typiske paletten, og på den måten binde sammen gaten i enda større grad.



Tendensene som er mest representert er mørkeblå, nest mest representert; lyseblå. Hvite felt viser få eller ingen registreringer

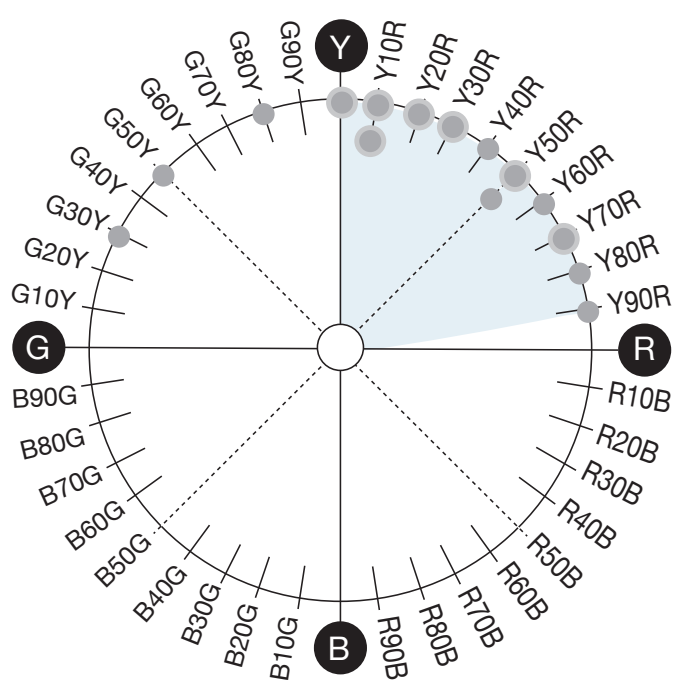


Innplottede registreringer i fargetriangelet.

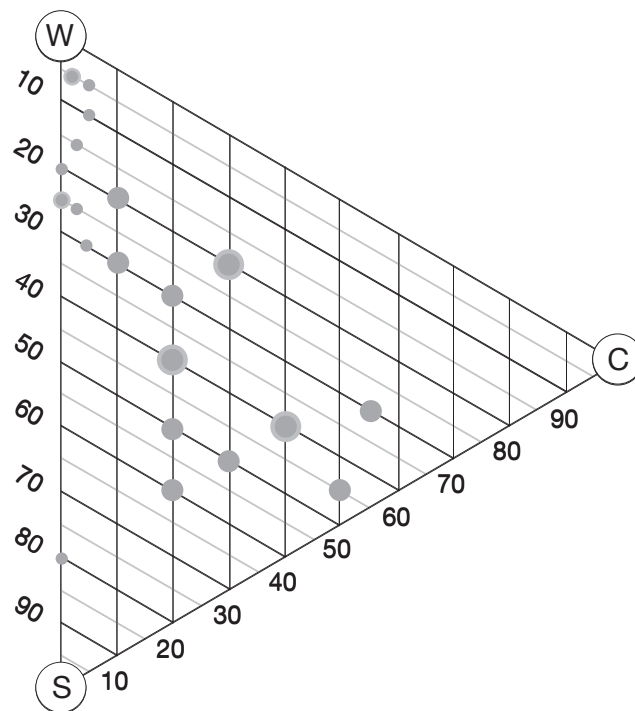


Registreringer summert innenfor tendensene de tilhører.

Vestre gateløp — analyse

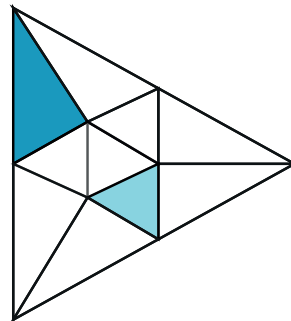


Registreringene spanner fra G30Y til Y90R, et strekk på seksten trinn i fargesirkelen. Det er desidert størst vekt av registreringer i kvartssirkelen fra Y til R. Fra G30Y til Y er det tre oppførte registreringer, mens fra Y til Y90R er det også her nitten registreringer.

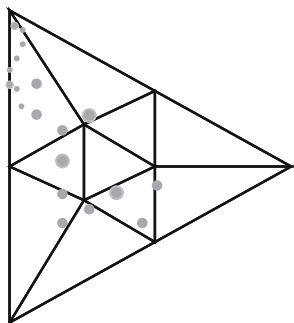


Her er det større spredning ut over det kulørte området i fargetriangelet, registreringene spanner fra 0 % til 55 % kulørthet. Det er også her flest registreringer mellom 0 % og 10 % kulørthet. Her kan en se trekk til fordeling innenfor feltet for de typisk utypiske nyansene, men også en overvekt av nyanser som tenderer mot mest hvithet.

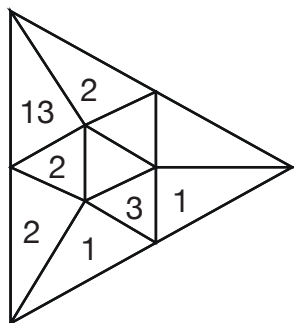
Et veldig spredt spekter, som er representert på nærmest hele fargetriangelet. Med unntak av den store overvekten av registreringer innenfor området med mest hvithet, er det vanskelig å definere noen spesifikke områder ut over dette. Her kan det være nyttig å se nærmere på hvilke bygg som er mest avvikende, og undersøke om dette har noe med fasadematerialet eller lignende å gjøre, og om det har endringspotensiale.



Tendensene som er mest representert er mørkeblå, nest mest representert; lyseblå. Hvite felt viser få eller ingen registreringer

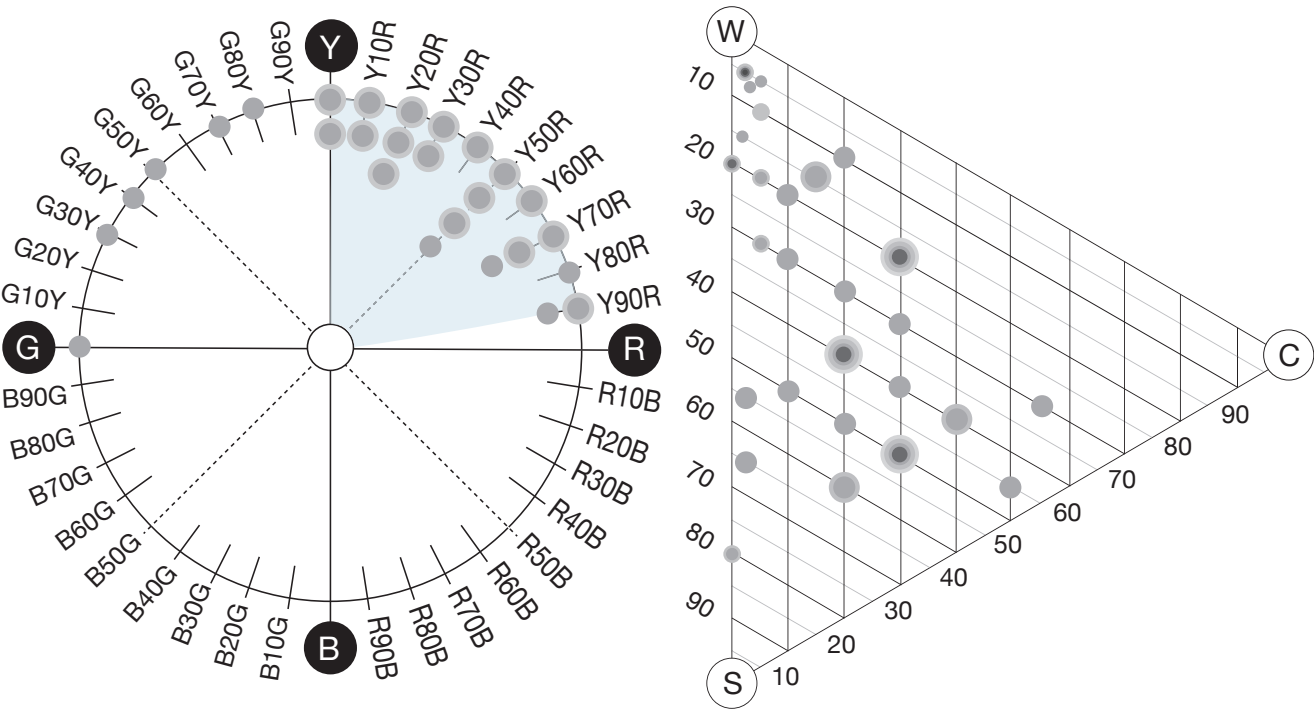


Innplottede registreringer i fargetriangelet.



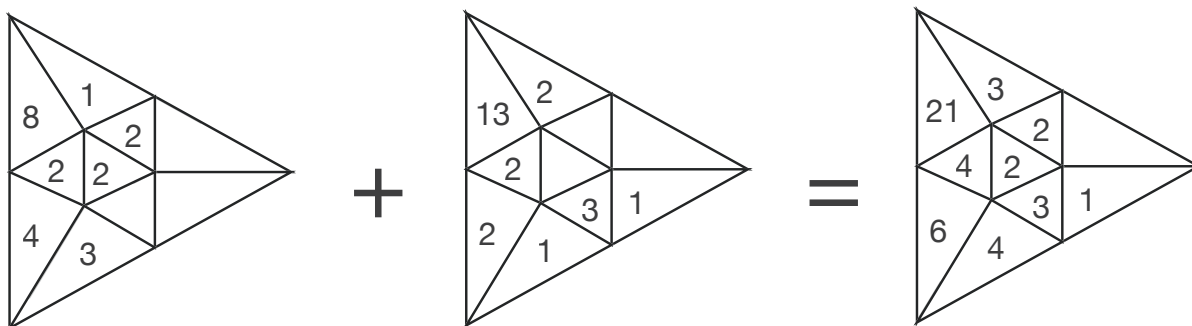
Registreringer summert innenfor tendensene de tilhører.

Samlet analyse



Registreringene fra østre og vestre gateløp er samlet, og en ser trekkene som er påpekt hver for seg for fargesirkelen. Det er en stor overvekt av registreringer fra Y til Y90R, mens det fra G til Y er en liten, men jevn spredning.

Sytten registreringer mellom 0 % og 10 % kulørthet, ni på 20 % og 10 på 30 % kulørthet. De fleste registreringene ligger mellom 20 % og 50 % sorthet.

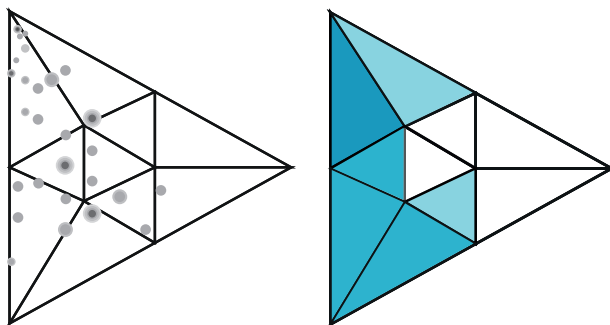


Sammenlagt er det lett å se hvor overvekten av registreringer ligger. For å undersøke hvordan gateløpet ville fortone seg om det ble justert inn mot Trondheimspaletten, vil jeg undersøke registreringene i området som avviker mest.

Her vil jeg se etter fasader som kan være mulige å endre, for eksempel bygg som ikke har høy antikvarisk verdi, og videre se nærmere på hva slags byggemateriale avvikene jeg finner er i.

Et utvalg bygg som kan bli bedre tilpasset til gateløpets helhet er disse:

Munkegata 3	NCS S 0502 — Y
Munkegata 20	NCS S 2000 — N
Munkegata 35	NCS S 8000 — N
Munkegata 37	NCS S 6502 — Y
Munkegata 39	NCS S 0603 — Y40R
Munkegata 41	NCS S 0502 — Y50R
Munkegata 46a	NCS S 0505 — G80Y
Munkegata 48	NCS S 8000 — N
Munkegata 60	NCS S 3055 — Y20R



Olav Tryggvasons gate 40	NCS S 1020 — Y70R
Olav Tryggvasons gate 41	NCS S 6020 — Y90R
Olav Tryggvasons gate 42	NCS S 0502 — Y50R
Olav Tryggvasons gate 42	NCS S 0502 — Y

Føringer

Verneverdi

Ved hjelp av aktsomhetskartet til Trondheim Kommune kan en finne bygg med antikvarisk verdivurdering (klasse A, B og C), bevaringsområder i reguleringsplan og hensynssoner i Kommuneplanens arealdel med hensyn om vern etter plan- og bygningsloven (Byantikvaren, 2015).

De ulike klassene beskrives slik:

Verneverdi klasse A: Svært høy antikvarisk verdi

Verneverdi klasse B: Høy antikvarisk verdi

Verneverdi klasse C: Antikvarisk verdi

Hva sier lovverket?

Pbl § 31-1. Ivaretagelse av kulturell verdi ved arbeid på eksisterende byggverk (Plan- og bygningsloven, 2015):

” Ved endring av eksisterende byggverk, oppussing og rehabilitering skal kommunen se til at historisk, arkitektonisk eller annen kulturell verdi som knytter seg til et byggverks ytre, så vidt mulig blir bevart. § 29-2 gjelder tilsvarende.

Dette sier oss at historiske bygg i utgangspunktet skal være godt bevart og innenfor sin historiske

fargesetting. Ved å undersøke bygg som ut fra analysen burde endres, men som er definert som bygg med verneverdi klasse A eller B vil jeg undersøke byggets fargesetting opp mot Brænnens definerte fargesettinger av historiske bygg (1990).

Bygg med verneverdi i klasse C vil jeg komme med forslag på i lik linje med andre bygg. Dette på grunn av at mange bygg klassifisert til antikvarisk verneverdi C er på grunnlag av at de er en del av et bygningsmiljø. Jeg skal se på gatens helhet, og har dermed som intensjon å forsterke gatens karakter ved hjelp av farge, og ikke forringe dets estetiske verdi.

Pbl § 29.2. Visuelle kvaliteter (Plan- og bygningsloven, 2015):

” Ethvert tiltak etter kapittel 20 skal prosjekteres og utføres slik at det etter kommunens skjønn innehar gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til dets funksjon og dets bygde og naturlige omgivelser og plassering.

Ved å se dette opp mot en fargeendring i fasaden vil da et ønsket resultat av en ny fargesetting ”inneha gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til dets funksjon og dets bygde og naturlige omgivelser og plassering”.

Dokumentasjon fra professor Holm

Jeg har i høst gått gjennom arkivboksen på byantikvarens kontor i Trondheim, og har digitalisert dette materialet. De bygg jeg ender opp med å teste ut en tilpasning for, vil jeg kryss-sjekke opp mot Holms dokumenter og se om det finnes viten om opprinnelig fargesetting eller annen historisk informasjon.

Funksjon

Farger kan være et hjelpemiddel i å definere funksjoner. Det kan fremheve offentlige bygg, og la resten av bygningsmassen være mer tilbaketrukket.

I Munkegata er det flere offentlige bygg, bygg som er en del av kulturarven vår, slik som rådhuset, kontorer for Trondheim kommune og Sør-Trøndelag Fylkeskommune, samt Stiftsgården.

Materialitet og endringspotensiale

Det er stor forskjell i foranderligheten fra fasade til fasade. Fasader med materialer som naturstein og polert betong har en langt større terskel for endring av farge enn det en panelt kledning har.

Å skifte ut komponenter i en mer "statisk" fasade, til dels bygg med platekledning, vil være et inngrep av en mer krevende art, enn det å male et bygg i en ny farge. Platene hadde heller ikke vært nødvendig å skifte ut grunnet vedlikehold, mens det vil være en del av et trehus' vedlikehold å bli malt på nytt.

Jeg vil derfor begrense mine tilpasninger til det som ligger innenfor spekteret av vedlikehold, og ikke renovasjon.

Jeg vil trekke frem de aktuelle byggene som kunne behøve en større tilpasning til gateløpets helhet, og grunngi hvorfor fasaden burde endres.

Handlingsrom

Med disse føringene til grunn, for en realistisk vinkling av oppgaven, begrenses antall bygg som har rom for fasadeendringer. På de neste sidene går jeg gjennom endringspotensialet og handlingsrommet bygg for bygg, ut fra listen jeg endte med fra analysen av fargeregistreringene.

Handlingsrom for utvalgte bygg

Munkegata 3

Verneverdi klasse B

Byggets fasadefarge, NCS S 0502-Y, befinner seg i området med tendens mot hvithet. Fasaden har et fravær av tredeling når det gjelder fasade, gerikt og vindu.

Ved hjelp av Trondheim kommunes aktsomhetskart kan en se at dette bygget er klassifisert til B: Høy antikvarisk verdi.

Bygget stod ferdig 1800, og dette tidsaspektet kan stemme med fargesetting for bygg i rokokkostil. Hos Brønne (1990, s. 386) finner vi et alternativ for fargesetting innenfor denne stilarten der fasade, gerikter, vinduer og annet er vanlig at er hvitt — mens dørene har en mørkere farge, eksempel er gitt som 6020 — Y30R.

Dette bygget har da sannsynligvis er stilhistorisk riktig fargesetting, og bygget burde således være uforandret i min undersøkelse.

Munkegata 20

Verneverdi klasse B

Byggets fasadefarge, NCS S 2000 — N, befinner seg i området med tendens mot hvithet. Fasaden har tredeling.

Bygget er fra 1951. Fasaden består av flater i grovslippt stein. Dette, sammen med at det er et bygg med antikvarisk verneverdi i klasse B, gjør at bygget burde således være uforandret i min undersøkelse.

Munkegata 35

Byggets fasadefarge, NCS S 8000 — N, befinner seg i området med tendens mot sorthet. Fasaden har fravær av tredeling. Fasaden består av mørke plater, kombinert med store vindusflater.

Fasaden er svært mye mørkere enn de andre fasadefargene i gateløpet og burde tilpasses bedre til sine omgivelser. Med den utstrakte bruken av reklame på fasaden er bygget mer som en ramme for reklame, enn en fasade.

Per i dag har bygget en svært stor kontrast mot nabohuset Munkegata 33, med en forskjell fra Munkegata 33s 70 % hvithet mot Munkegata 35s 20 % hvithet.

Dette bygget er ikke på listen over verneverdige bygg og burde på bakgrunn av overnevnte kommentarer tilpasses bedre til området.

Bygg med plater, og derfor et materiale med lite endringspotensiale, grunnet at en endring av farge sannsynligvis må utføres som en renovering og

utskifting av fasadematerialet.

Når en først skal renovere denne bygningen vil det muligens være andre bygningsmaterialer som er mer tilpasset Munkegata og Trondheim, så å anbefale en annen platefarge vil i og for seg ikke være den beste løsningen.

På grunnlag av min avgjørelse om å arbeide med eksisterende bebyggelse vil det å tenke meg til en ny løsning for Munkegata 35 falle utenfor oppgaven min.

Munkegata 37

Verneverdi klasse C

Byggets fasadefarge, NCS S 6502 — Y, befinner seg i området med tendens mot sorthet. Fasaden er mye mørkere enn fasadene rundt.

Fasaden har en svak tredeling, det er forskjell fra fasadefarge til gerikter, men ikke mellom gerikter og vindu.

Bygget har en antikvarisk verneverdi, klasse C, som gir et mulig rom for endring. Jeg vil se nærmere på om jeg kan komme med et nytt fargeforslag for fasaden som kan bygge opp under gatens karakter og Trondheimsaletten.

Munkegata 39

Verneverdi klasse C

Byggets fasadefarge, NCS S 0603 — Y40R, befinner seg i området med tendens mot hvithet. Fasaden har en svak tredeling. Bygget er fra 1843.

Da det er overvekt av registreringer med stor grad av hvite nyanser i gaten, vil dette være et aktuelt bygg å se nærmere på om kan tilpasses til Trondheimsaletten typisk utypiske nyanser. Jeg vil derfor komme med et nytt fargeforslag for fasaden som kan bygge opp under gatens karakter og Trondheimsaletten.

Munkegata 41

Byggets fasadefarge, NCS S 0502 — Y50R, befinner seg i området med tendens mot hvithet. Fasaden har fravær av tredeling. Bygget er fra 1841.

Da det er overvekt av registreringer med stor grad av hvithet i gaten, vil dette være et aktuelt bygg å se nærmere på om kan tilpasses til Trondheimsaletten typisk utypiske nyanser. Jeg vil derfor komme med et nytt fargeforslag for fasaden som kan bygge opp under gatens karakter og Trondheimsaletten.

Munkegata 46A

Verneverdi klasse B

Byggets fasadefarge, NCS S 0505 — G80Y, befinner seg i området med tendens mot hvithet. Fasaden har en svak tredeling.

Bygget er fra 1803. Ved å sammenligne byggets fargepalett opp mot Brønnes fargesettinger for historiske stilarter kan en finne fellestrekk i sveitserstilen (1990, s. 389). Et eksempel på fargesetting av sveitserstilen er fasadefarger i NCS S 2020 — Y20R mot NCS S 1010 — G90Y (utregnet egenfarge fra observert farge ved hjelp av *Färgen på huset* (2003) (opprinnelig måling: NCS Index på 0505 — G80Y)), og gerikter med NCS S 5010 — Y50R mot Munkegata 46A sin registrering på NCS S 3020 — Y30R. Som en ser er Munkegata 46A sin fargepalett mer dempet, men dette var den fargepaletten den hadde mest likhet med.

På grunnlag av dette er det derfor usikkert om fasaden har en optimal fargesetting for sin tidsepoke.

Munkegata 48

Byggets fasadefarge, NCS S 8000 — N, befinner seg i området med tendens mot sorthet. Fasaden har fravær av tredeling.

Bygget er fra 1972. Plattetematikken er gjeldende for dette bygget, på lik linje med den tidligere omtalte Munkegata 35.

Per i dag har bygget en hvithetskontrast mot nabohuset Munkegata 50 på 20 %.

Dette bygget er ikke på listen over verneverdige bygg og burde på bakgrunn av overnevnte kommentarer tilpasses bedre til området.

På grunnlag av min avgjørelse om å ikke arbeide med bebyggelse som har liten grad av foranderlighet i fasaden, burde bygget være uforandret i min undersøkelse.

Munkegata 60

Verneverdi klasse C

Byggets fasadefarge, NCS S 3055 — Y20R, befinner seg i området med tendens mot kulørthet. Fasaden har tredeling. Dette er den andre halvdel av bygget med adresse Munkegata 58.

Bygget er totalrenovert i år, og har gått fra å ha lik fasadeutforming for hele bygget (bygget består av adressene Munkegata 58 og 60), til å fremheve den tidligere, historiske todelingen.

Fasadefargen faller ut mot området med mest

kulørthet, og kan med fordel trekkes noen hakk inn til de typisk utypiske fargene. Jeg vil derfor komme med et justert fargeforslag for fasaden, som kan bygge opp under gatens karakter og Trondheimspaletten.

Olav Tryggvasons gate 40

Verneverdi klasse C

Byggets fasadefarge, NCS S 1020 — Y70R (målt med NCS index), befinner seg i området med tendens mot hvithet.

Fasadefargen er målt på avstand ved hjelp av NCS Index, og fargen er derfor en observert farge, ikke en nominell farge på lik linje med de andre fargene. Ved å benytte *Färgen på huset* (Fridell Anter, 2003, s. 88) sine fremstillinger av fargens forskyvning fra nominell til observert farge omvendt; finner jeg at en mulig nominell farge for dette bygget er NCS S 2020 — Y60R, og bygget er derfor i virkeligheten nærmere tendensen i Trondheimspaletten. Bygget vil derfor utelates fra videre undersøkelse.

Olav Tryggvasons gate 41

Byggets fasadefarge, NCS S 6020 — Y90R, befinner seg i området med tendens mot sorthet. Fasaden har en svak tredeling.

Byggets fasade er rødfarget betong, med innslag av mange ulike bergarter i form av små steiner. Betongen har en lakkert overflate.

Dette bygget har altså liten grad av foranderlighet i fasaden, og burde således være uforandret også i min undersøkelse.

Olav Tryggvasons gate 42 — Thaulowgården

Verneverdi klasse B

Byggets fasadefarge, NCS S 0502 — Y50R, befinner seg i området med tendens mot hvithet. Fasaden har en svak tredeling.

Bygget ble tatt i bruk i 1805, og er som Munkegata 3 helt hvitmalt. I korrespondanse fra professor Holm til byantikvar Gunnar Houen datert den 22. oktober 1991 kan en lese følgende om dette bygget:

” Ganske tidlig, kanskje den første fargen, er en relativt lys, litt gråaktig gulfarge. Den vil sammen med en mørk (farge) på detaljene kunne gi gården et særpreg, samtidig som den kan komme til å spille en betydelig rolle i gatekrysset.

Med denne beskrivelsen i bakhånd finner jeg den beste tilnærmingen i Brønnes alternativ 2 for rokokko (1990, s. 386). Disse notasjonene er da:

Panel, NCS S 2005 — Y50R; gerikter, NCS S 6020 — Y30R; vinduer 4502 — G.

Jeg vil her se nærmere på professor Holms anbefalte fargesetting og se om denne kan passe sammen med dagens helhet.

Olav Tryggvasons gate 42 — "Kjøkkenet"

Byggets fasadefarge, NCS S 0502 — Y, befinner seg i området med tendens mot hvithet. Fasaden har en svak tredeling.

Da det er overvekt av registreringer med stor grad av hvite nyanser i gaten, vil dette være et aktuelt bygg å se nærmere på om kan tilpasses til Trondheimspalettens typisk utypiske nyanser. Jeg vil derfor komme med et nytt fargeforslag for fasaden som kan bygge opp under gatens karakter og Trondheimspaletten.

Bygg som kan tilpasses

På grunnlag av føringene jeg satte meg, sammen med bygg som skilte seg ut i analysearbeidet, kan disse byggene med fordel tilpasses:

Munkegata 37

Munkegata 39

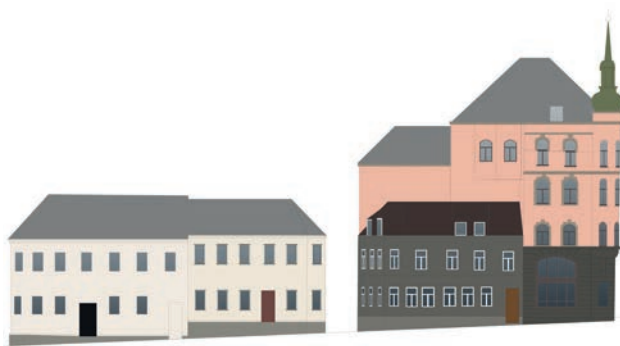
Munkegata 41

Munkegata 60

Olav Tryggvasons gate 42

Det er her verdt å merke seg at disse byggene (med unntak av Munkegata 60) befinner seg i Munkegatas nordligste del, kvartalene som møter Ravnkloa.

På de følgende sidene vil jeg vise min fremgangsmåte for å tilpasse kvartalet som er helt nordøstlig i Munkegata. Fasadeopprikkene klargjør at denne fasaderekken fremstår som to enheter, i stedet for fire individuelle bygg i en helhet.



Eksempler på tilpasning

Munkegata 37

Munkegata 39

Munkegata 37

O. T. gate 40



Eksisterende fasadefarger:

Munkegata 39 (NCS S 0603 — Y40R)

Munkegata 37 (NCS S 6502 — Y)

O. T. gate 40 (NCS S 1020 — Y70R (Index))

Mellom Munkegata 39 og Munkegata 37 er det en lyshetskontrast på 48 % (81 % hvithet mot 33 % hvithet). Mellom Olav Tryggvasons gate 40 og Munkegata 37 er det en lyshetskontrast på 37 % (70 % hvithet mot 33 % hvithet).

Munkegata 37 er et toetasjes trebygg som står mot sokkelen til det fireetasjes bygget Olav Tryggvasons gate 40. Sett i denne sammenhengen går bygget nesten i ett med sokkelen som har en hvithet på 23 %.

Ut fra lyshetskontrasten, og at bygget er en del av et helhetlig gateløp og ikke et bygg som nærmest

forsvinner inn i sokkelen til nabobygget, burde bygget bli lysere.

Bygget har fra før av en kulørthet på 2 %. Visuelt sett oppfatter jeg bygget som grønnlig når jeg er ute i gaten. Dette samsvarer med Fridell Anter og Svedmyrs bok (2003, s. 78), der en gul farge eksempelvis kan gå fra Y mot G90Y. Altså at den har et grønnlig drag over seg sett fra avstand.

Jeg vil gjøre en undersøkelse på om bygget kan få en tydeligere grønn kulørthet, samtidig som det får en lysere nyanse slik at det kan skilles ut som et eget bygg, og ikke som en del av et annet bygg.

1. Tilnærming med å tilpasse nyansen og kulørtonen til omgivelsene:

Fra å være NCS S 6502 — Y til

a) NCS S 4020 — G90Y

b) NCS S 4020 — G70Y

c) NCS S 4020 — G50Y

Ved å dreie kulørtonen mer mot grønnlig gul, enn gul, kan en gi en komplementær kontrast mellom Olav Tryggvasons gate 40 og Munkegata 37. Ved å endre nyansen kan en minske lyshetskontrasten mellom Munkegata 37 og Munkegata 39.

Etter å ha testet kombinasjonene ved hjelp av fargeprøver i A5 vil 1a gi et sprang på ti trinn fra Olav Tryggvasons gate 40s kulørtone når det kommer til observerte farger. Den vil dessuten være innenfor den definerte Trondheimpaletten.

Denne fargen vil være en ny nominell farge, og vil dra fra den nominelle kulørtonen på G90Y mot en kulørtone på G80Y (Fridell Anter, 2003, s. 78).



Tilpasset fasadefarge:

Munkegata 39 NCS S 0603 — Y40R
Munkegata 37 NCS S 4020 — G90Y
O. T. gate 40 NCS S 1020 — Y70R (Index))

Det er liten forskjell i gerikt- og vindusfarge. Det er typisk for bygg i Trondheimsregionen å ha en tydelig tredeling i fasaden mellom fasade-, gerikt- og vindufarge.

Innad på Munkegata 37 har en følgende kombinasjon i dag:

Fasade	NCS S 4020 — G90Y
Gerikt	NCS S 0500 — N
Vindu	NCS S 0300 — N

Jeg vil undersøke om jeg kan endre geriktfargen for å tydeliggjøre byggets fasadeelementer.

2. Endring av gerikt:

Fra å være NCS S 0500 — N til

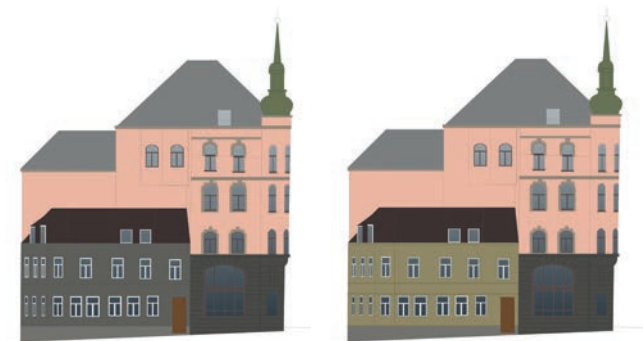
- a) NCS S 3502 — R
- b) NCS S 2502 — R
- c) NCS S 2002 — R

Der kombinasjonen med alternativ 2c gir en balansert sammenstilling, siden en da får en nyanse som trapper seg ned med ca. 20 % i hvithet i nyansen fra element til element.



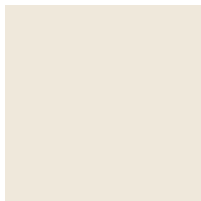
Forsterket tredeling av Munkegata 37:

Fasade	NCS S 4020 — G90Y
Gerikt	NCS S 2002 — B
Vindu	NCS S 0300 — N

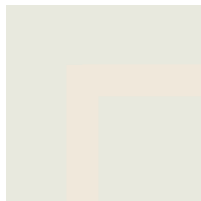


Munkegata 39

Munkegata 41



Munkegata 39



Munkegata 37



Eksisterende fasadefarger for Munkegata 41 og Munkegata 39. Munkegata 37 har tilpassede farger:

Munkegata 41
Munkegata 39
Munkegata 37

NCS S 0502 — Y50R
NCS S 0603 — Y40R
NCS S 4020 — G90Y

Her er tilnærmingen gitt til å tilpasse fargen til Trondheimspaletten. Denne varierer hovedsaklig fra G50Y til R. Ved å la Munkegata 37 få en grønnlig farge som er tilnærmet komplementære til Olav Tryggvasons gate 40, kan Munkegata 39 ha en mer glidende overgang i kulørtone. Jeg prøver ut farger mellom Y og Y50 for Munkegata 39.

1. Fra å være NCS S 0603 — Y40R til:

- a) NCS S 2030 — Y30R
- b) NCS S 2030 — Y20R
- c) NCS S 2030 — Y10R

Etter å ha testet disse alternativene sammen med fasadefargene for Munkegata 41 og Munkegata 37, ser jeg at en nyanseforskjell på 10 % mellom Munkegata 39 og Munkegata 37 blir lite. Fasadefargene blir tilnærmet nyanselike, og vil om en myser, flyte inn i hverandre. Jeg prøver i stedet en nyanse som har et noe større sprang:

- d) NCS S 2020 — Y30R
- e) **NCS S 2020 — Y20R**
- f) NCS S 2020 — Y10R

Ved å teste disse alternativene sammen med fasadefargene til nabobyggene ser alternativ 1e ut til å fungere godt sammen med Munkegata 37 og også med Munkegata 41.

Da det er overvekt av registreringer med stor grad av hvite nyanser i gaten, vil dette være et aktuelt bygg å se nærmere på om kan tilpasses til Trondheimpaletten's typisk utypiske nyanser. Jeg vil derfor komme med et nytt fargeforslag for fasaden som kan bygge opp under gatens karakter og Trondheimspaletten.



Innad på Munkegata 39 har en følgende kombinasjon inkludert den tilpassede fasadefargen:

Fasade	NCS S 2020 — Y20R
Gerikt	NCS S 0502 — Y50R
Vindu	NCS S 1002 — G50Y

Jeg vil undersøke om en tydeligere rød farge kan passe til dette byggets fasade.

2. Endring av gerikt:

Fra å være NCS S 0502 — Y50R til:

a) NCS S 3030 — Y50R

b) NCS S 2040 — Y50R

c) NCS S 2010 — Y50R

Disse kombinasjonene blir veldig blasse sett i sammenheng med fasadefargen. Siden dette er gerikter, og altså et mye mindre totalareal, kan fargen ha en kraftigere nyanse.

d) NCS S 4050 — Y50R

e) NCS S 3050 — Y50R

f) NCS S 2060 — Y50R

Av disse kombinasjonene fremstår 2d som den beste, men fremstår som litt for lik nabofargen. Dette kan jeg gjøre noe med ved å gå noen trinn lengre mot R.

g) NCS S 4050 — Y60R

h) NCS S 4050 — Y70R

i) NCS S 4050 — Y80R

Alternativ 2g ser ut til å passe best sammen med fasade- og vindusfargen.



Munkegata 39 tilpasses da til å bli:

Fasade	NCS S 2020 — Y20R
Gerikt	NCS S 4050 — Y60R
Vindu	NCS S 1002 — G50Y



Kvartal nordøst i Munkegata. Olav Tryggvassons gate 40, Munkegata 39 og 41 har eksisterende farger. Munkegata 37 har endret farge fra utført tilpasning.



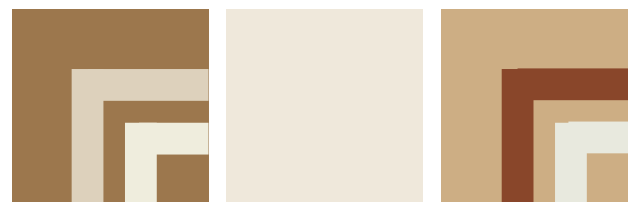
Kvartal nordøst i Munkegata. Olav Tryggvassons gate 40 og Munkegata 41 har eksisterende farger. Munkegata 37 og 39 har endret farge fra utført tilpasning.

Munkegata 41

Fjordgata 82

Munkegata 41

Munkegata 39



Eksisterende fasadefarger for Fjordgata 82 og Munkegata 41. Munkegata 39 har tilpassede farger:

Fjordgata 82	NCS S 4030 — Y20R
Munkegata 41	NCS S 0502 — Y50R
Munkegata 39	NCS S 2020 — Y20R

Da det er overvekt av registreringer med stor grad av hvithet i gaten, vil dette være et aktuelt bygg å se nærmere på om kan tilpasses til Trondheimspalettens typisk utypiske nyanser. Jeg vil derfor komme med et nytt fargeforslag for fasaden som kan bygge opp under gatens karakter og Trondheimspaletten.

Ser en på kvartalet som en helhet, så finner en denne rekken av kulørtoner ut fra justeringene jeg har gjort så langt:

Y70R — G90Y — Y20R — Y50R

Det er sistnevnte som står for endring, og å beholde den rødlige kulørtonen kan være et grep som samler kvartalet med at det starter og slutter i tilnærmet samme kulørtone.

1. Fra å være NCS S 0502 — Y50R til:

- a) NCS S 5030 — Y50R
- b) **NCS S 5020 — Y50R**
- c) NCS S 4030 — Y50R

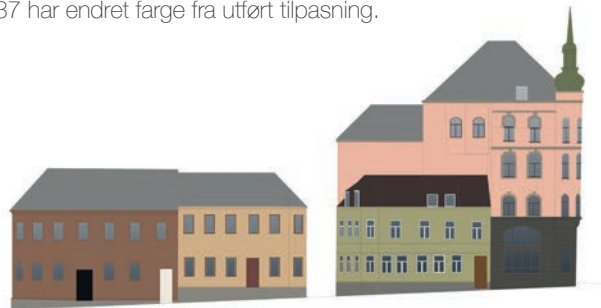
Alternativ c blir nyanselik med Fjordgata 82. Selv om byggene er på hver sin side av Fjordgata, blir dette muligens en litt tam sammenstilling og avslutning av Munkegata ned mot Ravnkloa. Alternativ b har bare 10 % forskjell i lyshet, og skaper mye av det samme som alternativ b. Alternativ a ser ut til å gjøre forskjellen mellom sitt eget kvartal og bryggerekka i Fjordgata større, samtidig som den er i samme område når det kommer til kulørtone som Munkegata 29, men har et stort nok sprang i nyanseforskjell til at rekken blir interessant.



Resultatet av tilpasningene gjør at en tydelig kan lese rekken som består av fire bygg, i stedet for en mørk og en lys enhet slik som i dag. Munkegata får med dette en avslutning som bygger opp om fargeidentiteten til byen, og bidrar til varm/kald kontrasten mellom det gule og røde (det menneskeskapte, tidligere jordens egne mineraler) og alt det blå (naturens himmel og hav).



Kvartal nordøst i Munkegata. Olav Tryggvassons gate 40, Munkegata 39 og 41 har eksisterende farger. Munkegata 37 har endret farge fra utført tilpasning.



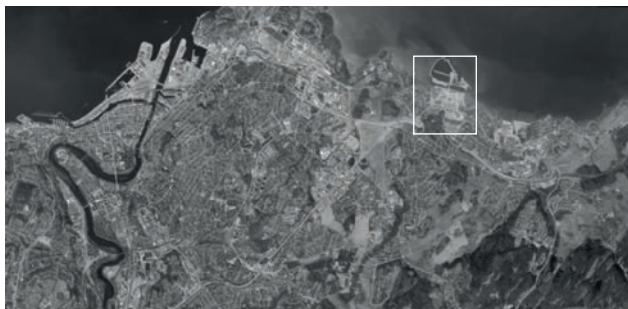
Kvartal nordøst i Munkegata. Olav Tryggvassons gate 40 og Munkegata 41 har eksisterende farger. Munkegata 37 og 39 har endret farge fra utført tilpasning.

Fargeplan for boligfelt



Anton Jenssens vei, Ranheim

Øvelser i fargetilpasning som vist i foregående underkapittel var for meg et veldig nyttig startsted. For å utfordre meg selv ønsket jeg i tillegg å prøve vingene på en friere fargesettingsoppgave. I Anton Jenssens vei er det et boligområde med rekkehus som ble bygd ut under ett på midten av 2000-tallet. Voll arkitekter står bak prosjektet, og de har en helhetlig tankegang om området og boligene.



Grilstad Marina, Trondheim



Anton Jenssens vei, Grilstad Marina

Anton Jenssens vei var en av de første boligutbyggingene som foregikk på Grilstadjæra. Tidligere har området vært et industriområde.

I dag er det stor grad av utbygging i området, og det er kommet opp flere nye boligprosjekter, i tillegg til større forretningsbygg (sett opp mot boligområdene rundt).

Innad i boligfeltet er det veien som dominerer, veisystemet her består av en tofelts asfaltert bilvei, samt fotgjengerfelt og fortau. Dette fører til at den grå asfalten i sin tur dominerer mye av synsfeltet.

Et ønske om endring

Det var gjennom Kine Angelo, universitetslektor ved institutt for Form og farge ved Fakultetet for



arkitektur og billedkunst ved NTNU, at jeg fikk høre om dette boligfeltet. Hun hadde nemlig mottatt en forespørsel fra Frode Walstad, lederen for områdets velforeningen der et ønske om endring ble lagt frem. Jeg har fått ettersendt mailkorrespondansen, og en kan lese fremlegget av forespørselen fra Frode Walstad, til Kine Angelo:

” Som sagt har vi 116 boligenheter i Anton Jenssens veg på Ranheim som gjerne ønsker å få litt mer liv og farger inn i området vårt. Det omtales pr i dag som ”grå-husene ved rundkjøringen”, og mange av oss som bor her opplever det som litt trist og kjedelig.

Vi ønsker i den sammenheng gjerne å bli deltakere i et eventuelt prosjekt eller lignende som inkluderer kompetanse fra deres institutt.

Boenhetene har et overordnet sameie, en velforening. Velforeningen kan ikke pålegge noen form for fasade- eller fargeendring for boenhetene.

Velforeningen kan bestemme seg for områdeendringer, for eksempel innføre mer/annen beplanting og lignende. Det er syv ulike boligtyper på området, og noen av disse har egne sameier. Det kan dreie seg om 3-4 ulike mindre sameier, i tillegg til at det er noen eneboliger.

Styret til det felles sameiet har hatt oppe

mulighetene for en fargesetting til diskusjon, men siden de ikke har mandat for å ta en avgjørelse har saken blitt liggende.

Hvorfor burde situasjonen endres?

Området har behov for et mer positivt, oppmerksomhetsskapende uttrykk. Betegnelser som 'Gråhusan', 'Gråheim' og 'Gråbyen' er noe en vil eliminere ved hjelp av en endring i boligfeltets husfarger. Ved å gi de enkelte byggene/bygningstypene en tydeligere identifikasjon gjennom en mer interessant fargebruk kan området bli en positiv faktor både for beboerne i boligfeltet, men også de som oppholder seg utenfor boligfeltet, for eksempel de nye boligfeltene på Grilstad Marina og passerende fra Ladestien etc.

Hvordan kan dagens situasjon endres?

Ved å tenke helhetlig på både situasjonen inne i boligområdet og området sett utenfra. Ved å se på hvordan boligområdet ligger til i terrenget og påvirker området rundt.

Området opplevd utenfra

Området ligger i skrånende terreng, og har en fysisk områdeavgrensning mot jernbanelinjen. En kan da forenklet si at området oppfattes som et



Hovedadkomsten til boligfeltet.

motiv opp mot skogen i bakgrunnen og asfalt/ gress i forgrunn. I dag glir de ulike gråfargene sammen og er lite fremtredende store deler av året.

Området opplevd innenfra

Inne på området er det 116 boenheter, der mange av eierne er familier med barn og en kan anta at det er mange som oppholder seg på området på ettermiddager og i helgene.

Stimulans av synssansen er veldig viktig, eksponering for farge kan påvirke vår sinnstemning (for eksempel øke vårt stressnivå eller virke beroligende). Området burde derfor være stimulerende; og for å skape et større stimulus kan en med fordel arbeide med kulørt fargekontrast i kombinasjon med lys/mørk kontrast.

Området som oppleves innenfra kan for eksempel behandles annerledes enn situasjonen sett utenfra.

Området har flere ulike boligtyper som igjen har noe ulik formgivning. Dette må taes hensyn til i fargeplanen. Mangfoldet må fremheves, og kan være med på å gi området en større diversitet; vel og merke uten å splitte området med for store fargesprang.





Rekkehusområdet sett fra sjøen, vest for området

Spørreundersøkelse blandt beboerne

Undersøkelsen ble utført 4. november 2015, og i alt fikk jeg 28 svar. Disse er fordelt jevnt utover rekkehusområdet, og fire-fem svar per typologi ble registrert. Det var 15 kvinner og 13 menn som svarte. Alderen på de spurte varierte fra 10 til 60 år.

Ja Nei Vet ikke

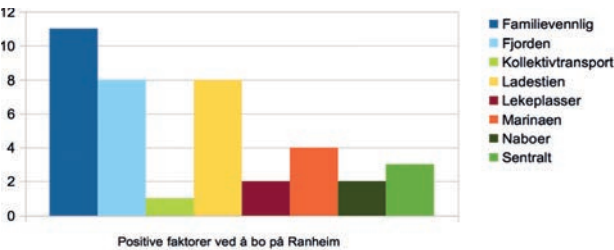
1a) Trives du i området?



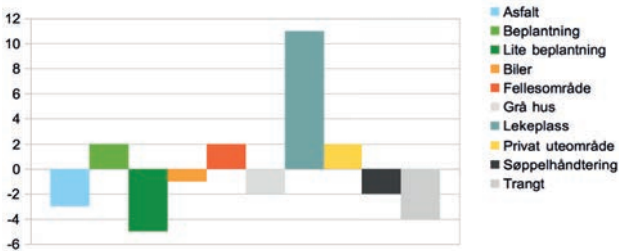
2a) Er du fornøyd med uteområdet i boligfeltet?



1b) Hvorfor/hvorfor ikke?



2b) Hva er bra/dårlig med uteområdet?



Kun positive faktorer ble trukket frem av beboerne som ble spurt.

Her ble husfarger trukket frem som en negativ faktor, før temaet husfarge ble brakt spesifikt på banen.

3a) Er du fornøyd med fargesettingen i området?



3b) Ville du endret dagens fargesetting om du hadde hatt muligheten til det?



Da de ble spurt om de hadde noen formening om hvilken farge de ville valgt for sitt hus svarte to av dem med en utvalgt farge. I tillegg trakk alle som stilte seg positiv til en endring av fargesetting fram at endringen burde komme i form av en helhetlig fargeplan for området.

Nominelle, eksisterende farger

Element	Registrert farge i NCS S	Farge
Typologi A: Anton Jenssens vei 70		
Fasade	NCS S 1502 — G	
Fasade	NCS S 3502 — B	
Gerikt	NCS S 2030 — Y20R	
Dør	NCS S 2050 — Y10R	
Rekkverk	NCS S 7010 — Y70R	
Typologi B: Anton Jenssens vei 17		
Fasade	NCS S 1502 — G	
Fasade	NCS S 7005 — R80B	
Gerikt	NCS S 6020 — R90B	
Dør	NCS S 4050 — Y80R	
Gelender	NCS S 6020 — Y30R	
Typologi C: Anton Jenssens vei 106B		
Fasade	NCS S 6000 — N	
Gerikt	NCS S 0502 — R	
Vindu	NCS S 0502 — Y	
Dør	NCS S 5020 — R90B	
Typologi D: Anton Jenssens vei 4		
Fasade	NCS S 2502 — Y	
Fasade	NCS S 7000 — N	
Gerikt	NCS S 4050 — R	
Dør	NCS S 4050 — Y80R	

Element	Registrert farge i NCS S	Farge
Vindu	NCS S 0502 — Y	
Dør	NCS S 4050 — Y80R	
Typologi D: Anton Jenssens vei 6		
Fasade	NCS S 1500 — N	
Fasade	NCS S 6502 — B	
Gerikt	NCS S 3030 — Y30R	
Vindu	NCS S 0502 — Y	
Gerikt	NCS S 3060 — Y90R	
Dør	NCS S 4050 — Y80R	
Typologi E: Anton Jenssens vei 3		
Fasade	NCS S 4502 — B	
Fasade	NCS S 7005 — R80B	
Gerikt	NCS S 4050 — Y80R	
Vindu	NCS S 0502 — Y	
Gerikt dør	NCS S 4502 — B	
Dør	NCS S 4050 — Y80R	
Typologi F: Anton Jenssens vei 7		
Fasade	NCS S 1500 — N	
Fasade	NCS S 7000 — N	
Dør	NCS S 2050 — Y10R	

Element	Registrert farge i NCS S	Farge
Gelender	NCS S 5030 — Y50R	
Typologi G: Anton Jenssens vei 18		
Fasade	NCS S 4502 — B	
Fasade	NCS S 7005 — R80B	
Gerikt	NCS S 6020 — G50Y	
Vindu	NCS S 0502 — Y	
Dør	NCS S 6020 — G30Y	
Typologi G: Anton Jenssens vei 30		
Fasade	NCS S 4502 — B	
Fasade	NCS S 7005 — R80B	
Gerikt	NCS S 6020 — G50Y	
Vindu	NCS S 0502 — Y	
Dør	NCS S 6020 — G30Y	
Typologi H: Anton Jenssens vei 66		
Fasade	NCS S 1502 — G	
Fasade	NCS S 6502 — B	
Dør	NCS S 4020 — R20B	
Typologi H: Anton Jenssens vei 68		
Fasade	NCS S 2502 — Y	
Fasade	NCS S 7000 — N	
Dør	NCS S 5030 — R30B	

Områdets fargekarakter

Fra de foregående kolonnene kan en få inntrykk av en variert fargebruk. De kulørte fargene som er tatt i bruk er tilegnet de mindre bygningskomponentene.

Det gjør at områdets fargekarakter kan sies å være de fargene som definerer hovedinntrykket. Hovedinntrykket er da de større volumene og altså fasadefargene. For å få et riktigere bilde på dagens situasjon har jeg tatt ut fasadefargene som er tatt i bruk på området, og disse kan sees her:



Et godt eksempel på at de sterke og klare fargene finnes i området, men at det er de grå fasadefargene som dominerer synsfeltet vårt. I bakgrunnen kan Svein Skibnes nye boliger skimtes mot Grilstadfjæra.





Utsyn mot Grilstad marina mellom typologi A, firemannsboligene

Arkitektoniske elementer

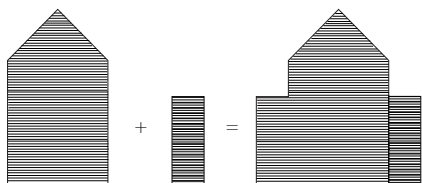
Volum og typologier

Bebyggelsen er delt inn i 7 ulike hovedformer. Hovedformene varieres ved hjelp av mindre volum som kombineres med hovedformen og skaper variasjoner. Formmessig er boenhetene i stor grad bearbeidet slik at det unngås monotone rekker.

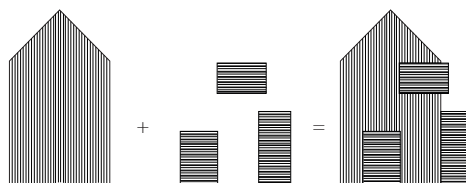
Formgivningen manifesterer seg gjennom bruk av rektangulære volum med saltak og flate tak.

De mindre volumene fungerer som oftest som kommunikasjonsårer (trapper/inngangsparti) eller som vindusutstikk/karnapp.

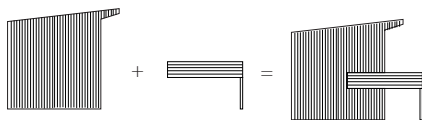
Type A — vertikal og horisontaldelt rekkehus



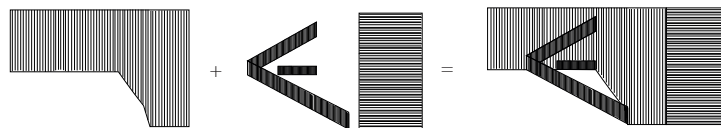
Type D — enebolig



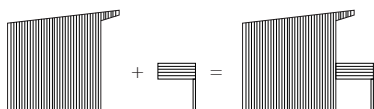
Type B — rekkehus



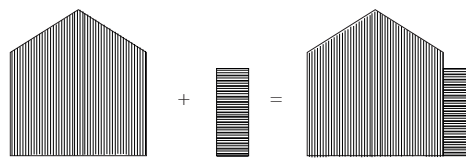
Type E og F — terrasehus



Type C og H — små leiligheter i rekke



Type G — rekkehus



En tilnærming til oppgaven kan være å variere bruken av farger ut fra arkitektoniske fellestrekk. Enten ved å fargesette de mindre elementene på nytt og la hovedvolumets farge ligge, eller fargesette alt, men la de ulike elementene ha sammenhenger seg i mellom.

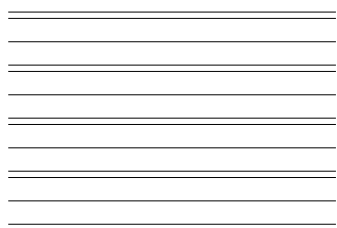
En annen tilnærmingssmåte er å se på hvert enkelt sameie for å se om en kan arbeide med ulike kulører på ulike sameier, og la det samlende elementet være tilnærmet likhet i nysansen.

Kledningstyper

Dette elementet kan bygge opp om helheten i området, for til tross for at det er flere ulike boligtyper med ulik formgivning, så består de alle av det samme materialet; tre.

De ulike husene har generelt sett to av tre typer kledninger hver, og dette kan fungere som et gjennomgående element.

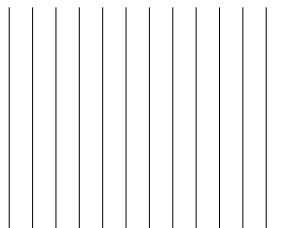
Lektepanel med fals i kledningen som ligger mellom.



Skygger



Stående panel
"Låvepanel"



Skygger



Liggende panel



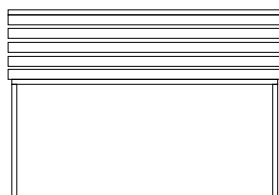
Skygger



I tillegg til variasjon i volum og i kledning er det flere ulike fremspring i form av veranda og balkonger.

Trappenes rekkverk er i to ulike varianter, og summen av alle disse ulike elementene gir en svært stor variasjon i området.

Altan (veranda), horisontalt rekkverk



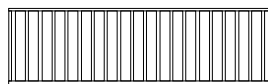
Type B+C+F+H

Balkong med horisontalt rekkverk.
Lektepanel



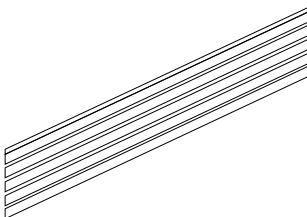
Type E+F+G

Veranda og terrasse



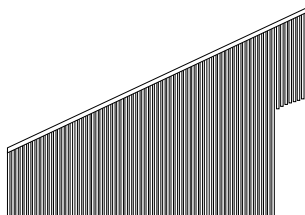
Type A

Rekkverk trapp, liggende panel



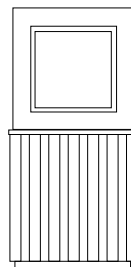
Type F

Rekkverk trapp, stående lekter



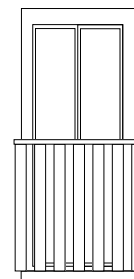
Type A+E

Vindu med bred omramming
+ "falsk" fransk balkong



Type E

Fransk balkong med bred omramming

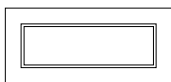


Type E

Vindusrepertoaret tilføyer en siste bredde i variasjonsrikdommen i området. Det er tydeligvis lagt inn stor innsats for å berike og variere

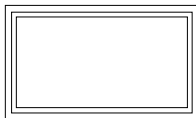
arkitekturen i området, men jeg mener at ved å tilføre farger som et ekstra element kunne noe av boligfeltets variasjon ellers blitt noe mer dempet.

Liggende vindu med bred omramming

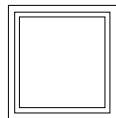


Type A+F+G+H

Liggende vindu med smal omramming

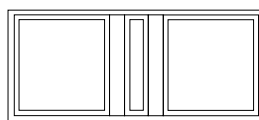


Type A+D+G

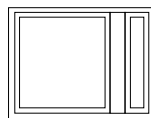


Type D

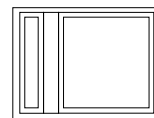
Kvadratiske vindu med smale og brede omramninger



Type D

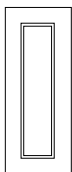


Type D

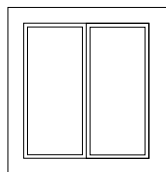


Type D

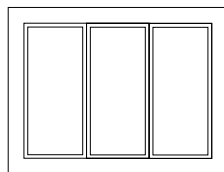
Stående vindu med bred omramming



Type C+D+F+G



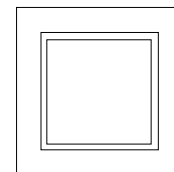
Type B+C+E+F



Type B

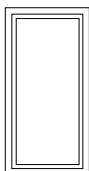


Type E+G+H

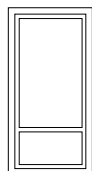


Type E+F+G+H

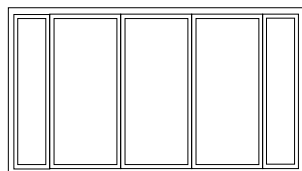
Stående vindu med smal omramming



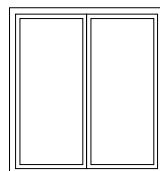
Type A+D



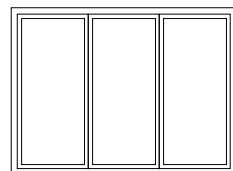
Type A



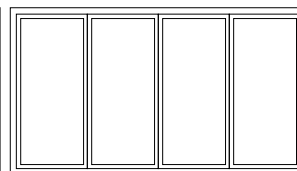
Type A



Type A+B+D



Type A+F+G



Type

Valg av metode

Diplomoppgaven min omhandler farge teori og -metoder i praksis. Etter å ha funnet frem til den input'en også du har nå, var det tid for å prøve vingene og utarbeide en overordnet fargeplan.

Med utgangspunkt i metoder for fargeplanlegging som en kunne lese om på s. 103, ønsket jeg å utforske Grete Smedals arbeidsmetode.



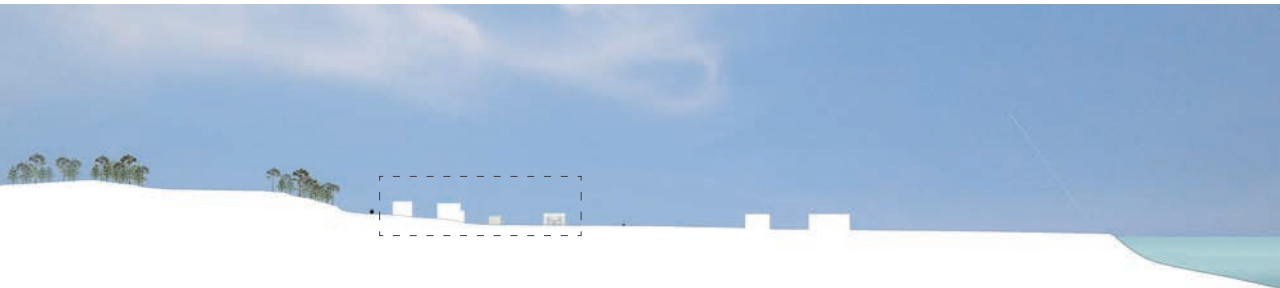
På dette stadiet hadde jeg allerede gjort registreringer av naturen i området rundt (for sommer og høst) ved hjelp av NCS Index og NCS Colourpin. Jeg hadde vært innom den første blokken i Smedals arbeidsmetode. Neste steg var analyse og målformulering.

Her var målet mitt:

- Å skape en større variasjon
- Å Spille på lag med naturen, men også kontrastere den
- Å utarbeide en plan som har rom for brukervedvirkning.

Analysen av området derimot, ledet meg til at det er naturen som dominerer; himmelen, fjellene i bakgrunn og glimt av havet.

Landskapssnittet under hjalp til med å visualisere dette, og til tross for Trondheims mange gråværsdager, vil det som regel være noe blått å skimte i området; eller grønt i skogen sør for området. Det som mangler er varme og gulrøde farger for å komplementere naturen.



Startcollage

For å oversette argumentene til mulige løsninger er collage som metode tatt i bruk. Ved å arbeide i en kotemodell blir omgivelsene lettere å forstå og arbeide ut fra.

Området opplevd utenfra

Collagen bygger på argumentene for området opplevd utenfra. Det en ser fra Grilstad marina er i hovedsak husene i forgrunn, husene som ligger nærmest støyskjermen mot veien.

Disse kan dermed få en kulør som passer inn med bakgrunnen; skogen.

— Inne på området kan det med fordel være en lys, varm tone. I dag oppleves området som trangt, og ved å inkludere lyse farger kan området oppleves som mer visuelt romslig.

— Rekkehusene som ligger oppe i skråningen er synlige fra lekeplassen og ut mot Fosen.



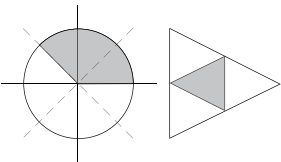
Komparative studier

Jeg utførte flere lignende collager á startcollage på forrige side, men jeg hadde vansker med å omsette målet mitt til noe som kunne ligne på en overordnet fargeplan. En av grunnene var at jeg hadde få valgmuligheter for hånden i form av ensfarget papir i ulike kulørtone og nyanser, en annen at jeg brukte foto som gir en helt annen opplevelse enn ved å bruke mer nøytralt papir.

Etter denne erkjennelsen kom jeg frem til at jeg burde strukturere meg mer i tillegg til å opparbeide meg et større utvalg av tilgjengelige farger.

Jeg tar i bruk hovedtendensene fra fargeregistreringene som jeg utførte i 2014, *Trondheims farger, fargeregistreringer og veileder ved valg av fasadefarger* (Trondheim kommune).

Denne Trondheimspaletten svarer til kulørene fra og med G50Y til og med Y. I fargetriangelet er tendens det typisk utypiske området.



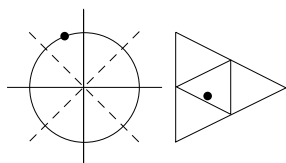
Jeg tar i bruk printeren på skolen og skriver ut tre fargeprøver innenfor hver oktant; G50Y, Y, Y50R og R. Fra de definerte fargene på mac til ferdig trykte farger endres både kulørtone og nyanse.

Valgt farge på mac	Farge skrevet ut
NCS S 2040 — G50Y	NCS S 4030 — G70Y
NCS S 4020 — G50Y	NCS S 6010 — G90Y
NCS S 5040 — G50Y	NCS S 7010 — G70Y
NCS S 1040 — Y	NCS S 2040 — Y10R
NCS S 2040 — Y	NCS S 3040 — Y20R
NCS S 3030 — Y	NCS S 5020 — Y20R
NCS S 4020 — Y50R	NCS S 5030 — Y70R
NCS S 1040 — Y50R	NCS S 2050 — Y60R
NCS S 3040 — Y50R	NCS S 4040 — Y70R
NCS S 2040 — R	NCS S 3050 — Y90R
NCS S 4020 — R	NCS S 5020 — R
NCS S 4040 — R	NCS S 5030 — R

I undersøkelse som følger blir jeg å bruke fargekodene slik de faktisk ble printet ut, siden det er de fargene jeg faktisk ser.

1. Ensifarget

NCS S 4030 — G70Y



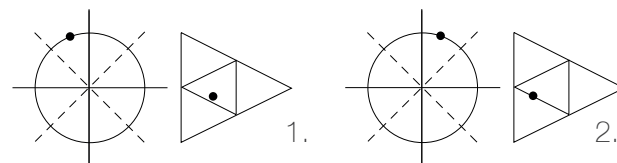
Resultat: Ensformig

Volum, og flatene blir forskjellen, men sannsynligvis en for liten forskjell for boligfeltet.

2. Tofarget - typologi

1. NCS S 4030 — G70Y til typologi A+B+G+H

2. NCS S 5020 — Y20R til typologi C+D+E+F

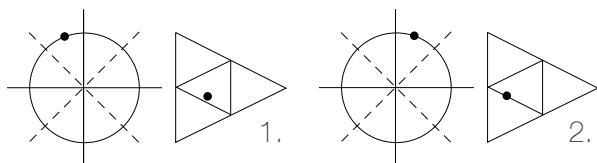


Resultat: Noe ensformig

Fargen understreker forskjellen mellom de frittstående volumene, og de byggene som fremstår som rekkehus. Typologi C burde i denne sammenhengen gjøres om til NCS S 4030 — G70Y for at kommentaren skal gjelde fullt ut.

3. Tofarget - typologi

1. NCS S 4030 — G70Y til typologi A+B+C+G+H
2. NCS S 5020 — Y20R til typologi D+E+F

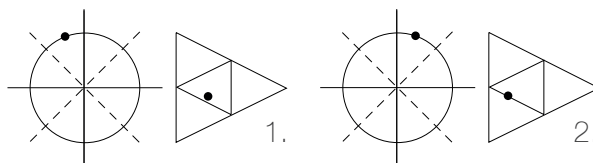


Resultat: Noe ensformig

Her er typologi C gjort om til farge NCS S 4030 — G70Y. Typologiene deles inn i rekker eller frittstående bebyggelse ved hjelp av farger.

4. Tofarget - annet hvert bygg

1. NCS S 4030 — G70Y til typologi A+B+C+G+H
2. NCS S 5020 — Y20R til typologi D+E+F

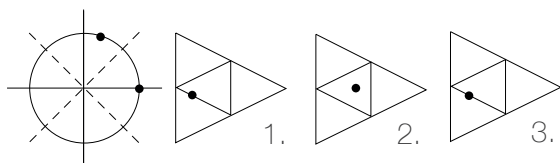


Resultat: Variert, men samtidig veldig splittende

En kan se den overordnede sammenhengen, men det gir ikke noe tilbake til byggene. Prinsippet overkjører stedet.

11. Trefarget - yttersone/innersone

1. NCS S 5020 — Y20R til indre sone B+E+F
2. NCS S 3040 — Y20R til ytre sone D+G
3. NCS S 5020 — R til ytre sone A+C+H

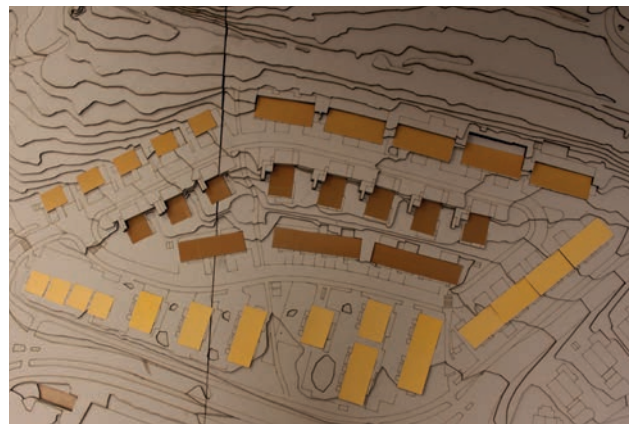
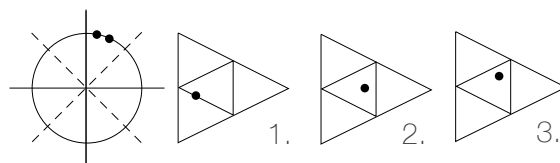


Resultat: Variert

Komposisjonen følger prinsippet om at mørke farger er plassert ut lavest i terrenget, mens lysere farger plasseres i høyden. NCS S 5020 — R fremstår fortsatt som noe malplassert.

12. Trefarget - yttersone/innersone

1. NCS S 5020 — Y20R til indre sone B+E+F
2. NCS S 3040 — Y20R til ytre sone D+G
3. NCS S 2040 — Y10R til ytre sone A+C+H

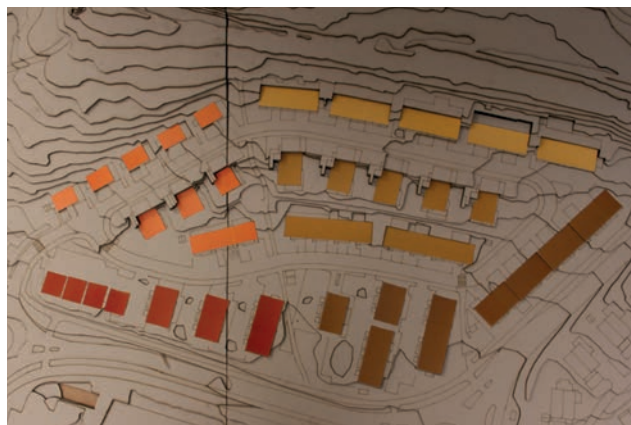
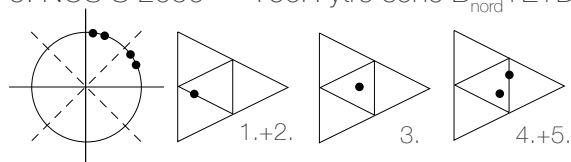


Resultat: (noe) variert

Det fremstår fortsatt som noe malplassert å plassere den lyseste nyansen på det laveste området. I neste forsøk bytter jeg om på dette.

17. Femfarget - eplesti

1. NCS S 5020 — Y20R ytre sone $A_{sør}+H$
2. NCS S 3040 — Y20R indre sone $(B+E+F)_{sør}$
3. NCS S 2040 — Y10R ytre sone D+G
4. NCS S 4040 — Y70R ytre sone $C+A_{nord}$
5. NCS S 2050 — Y60R ytre sone $B_{nord}+E+D$

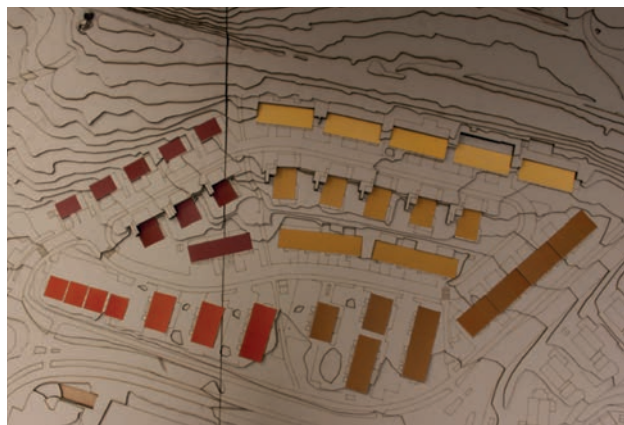
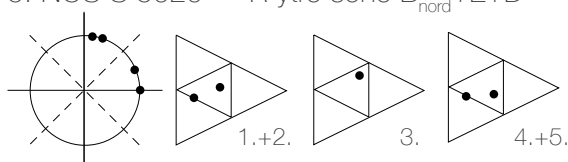


Resultat: Variert/interessevekkende

Farge 5. fremstår som for kulørt for området, sett i sammenheng med de andre fargene. I neste forsøk bytter jeg ut denne med en mer dempet.

18. Femfarget - eplesti

1. NCS S 5020 — Y20R ytre sone $A_{sør}+H$
2. NCS S 3040 — Y20R indre sone $(B+E+F)_{sør}$
3. NCS S 2040 — Y10R ytre sone D+G
4. NCS S 4040 — Y70R ytre sone $C+A_{nord}$
5. NCS S 5020 — R ytre sone $B_{nord}+E+D$

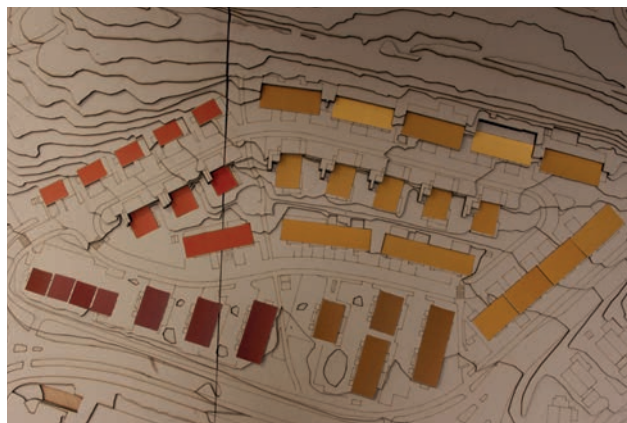
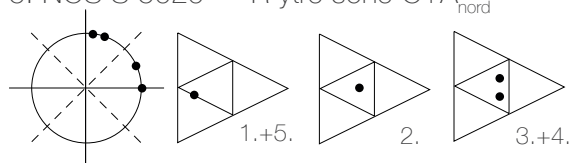


Resultat: (for) variert/interessevekkende

Området blir veldig tydelig soneinndelt. De varmeste kulørene er plassert lengst nord. I neste forsøk bytter jeg om på farge 4. og 5.

21. Femfarget - eplesti

1. NCS S 5020 — Y20R ytre sone $A_{\text{sør}}^+ + H$
2. NCS S 3040 — Y20R indre sone $(B+F+G)_{\text{sør}}^-$
3. NCS S 2040 — Y10R ytre sone $G_{\text{annenhver}}$
4. NCS S 4040 — Y70R ytre sone $B_{\text{nord}}^+ + E + D$
5. NCS S 5020 — R ytre sone $C + A_{\text{nord}}$

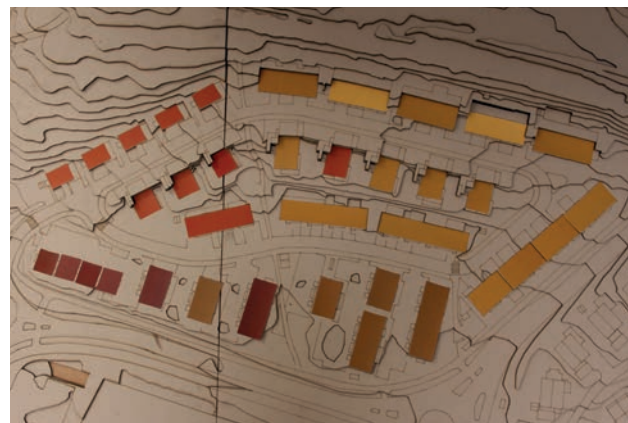
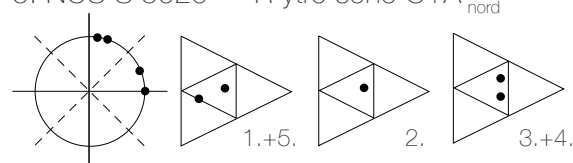


Resultat: Interessevekkende

Farge 3. fremstår som mindre skarp og passer bedre inn i sammenheng med farge 2. Komposisjonen fremstår som mer balansert.

22. Femfarget - eplesti

1. NCS S 5020 — Y20R ytre sone $A_{\text{sør}}^+$
2. NCS S 3040 — Y20R indre sone $(B+F+G)_{\text{sør}}^-$
3. NCS S 2040 — Y10R ytre sone G^-
4. NCS S 4040 — Y70R ytre sone $B_{\text{nord}}^+ + E + D$
5. NCS S 5020 — R ytre sone $C + A_{\text{nord}}^-$



Resultat: Interessevekkende

Soneinndeling med utvalgte brudd. Jeg tror en kan holde på det interessevekkende aspektet også ved å minske spranget i kulørtoner.

Komparative studier 2

De første komparative studiene viste seg å lede meg inn i komposisjoner med ton-i-ton, bruk av nabofarger. For å kunne ta i bruk kunnskapen innen fargeteori som jeg har opparbeidet meg i løpet av høsten, utvider jeg fargepaletten min og ser om dette kan gi både meg og området en større utfordring.

Jeg har valgt ut kulører og nyanser fra *Färgskalor hos traditionella pigment för utvändig målning* (Fridell Anter, 1992), slik at jeg får et fargeutvalg basert på kapasiteten til naturlige pigmenter. Igjen har jeg utfordringen med at fargene jeg velger ut ikke er de jeg får ved utskrift.

For å gjøre informasjonen mer lettfattelig å forstå har jeg prøvd meg på en mer visuell fremstilling i tabellen under. Her vil jeg for hvert forsøk plassere inn resultatet for forsøket. Det vil ikke bare være en bestemt kombinasjon som vil fungere godt, men i en situasjon som gir oppsettet under kan en si at det blir for ensformig og understimulerende.

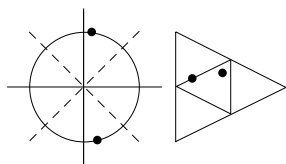
Kulør:	Ensformig		Variert
Nyanse:	Ensformig		Variert
System:	Enkelt		Komplekst
Leselighet:	Lett		Vanskelig

Valgt farge på mac	Farge skrevet ut
NCS S 1040 — Y	NCS S 2040 — Y10R
NCS S 2030 — Y	NCS S 3050 — Y10R
NCS S 2040 — Y	NCS S 4030 — Y20R
NCS S 2020 — Y20R	NCS S 3030 — Y30R
NCS S 2040 — Y20R	NCS S 3050 — Y40R
NCS S 3010 — Y30R	NCS S 4020 — Y40R
NCS S 1040 — Y50R	NCS S 2050 — Y50R
NCS S 3040 — Y50R	NCS S 4040 — Y70R
NCS S 4020 — Y50R	NCS S 5030 — Y70R
NCS S 3040 — Y70R	NCS S 5030 — Y80R
NCS S 2030 — R	NCS S 3040 — Y90R
NCS S 3040 — R	NCS S 4040 — R
NCS S 4020 — R	NCS S 5020 — R
NCS S 4040 — R	NCS S 5030 — R
NCS S 4040 — R70B	NCS S 5030 — R60B
NCS S 3040 — R80B	NCS S 5030 — R70B
NCS S 1030 — R90B	NCS S 3020 — R80B
NCS S 2030 — R90B	NCS S 4020 — R80B
NCS S 3030 — G20Y	NCS S 5020 — G50Y
NCS S 2030 — G40Y	NCS S 4020 — G50Y
NCS S 3020 — G50Y	NCS S 4030 — G70Y

25. Komplementære fargesprang

Jeg vil se hva som skjer om jeg innfører et komplementært fargesprang for annethvert bygg i boligfeltet.

1. NCS S 2040 — Y10R
2. NCS S 4020 — R80B



Jeg tar i bruk en lys gul med 20 % sorthet, 40 % hvithet og kulørthet der den gule kuløren går et trinn mot rødt. For å komplementere denne blir det nærmeste jeg kommer i fargeutvalget mitt en noe mørkere blå med 40 % sorthet og hvithet, samt 20 % kulørthet, der den røde kuløren går 8 trinn mot blått.

Ren blå er komplementær til gul, så her blir det en tilnærmet komplementær situasjon. Kulørtonene ligger 17 trinn fra hverandre, mot 20 for en fullstendig komplementær fargekontrast.



Kulør:	Ensformig	— —	Variert
Nyanse:	Ensformig	— —	Variert
System:	Enkelt	— —	Komplekst
Leselighet:	Lett	— —	Vanskelig

I forhold til dagens situasjon: Færre farger, men til gjengjeld er de fargene som er brukt mer kulørt.

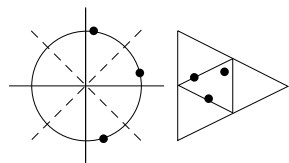
Sprang i kulørtone: Spranget fra Y10R til R80B er en tilnærmet komplementærkontrast, en av de største motsetningene.



1. NCS S 2040 - Y TUR

- 2 NCS S 4020 — B80B

- 3 NCS S 5030 — V80B



Jeg tar i bruk en lys gul med 20 % sorthet, 40 %

Ren blå er komplementær til gul, så her blir det en



Kulør:	Ensformig		Variert
Nyanse:	Ensformig		Variert
System:	Enkelt		Komplekst
Leselighet:	Lett		Vanskelig

I forhold til dagens situation: Flere og sterkere

Sprang i kulørtone: Komplementærkontrast og

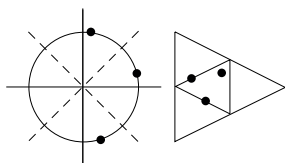


27. Back to basic

Jeg merker at det er vanskelig å utføre forsøkene så forskningsmessig som mulig når jeg arbeider med så mye på en gang. Derfor vil jeg forsøke å studere kun en rekke, og gjøre forsøk som har et litt mindre omfang og som jeg raskere kan komme frem til noe fordelaktig for området som helhet.

Jeg fortsetter med de samme fargene fra forrige forsøk, og ser på mulige kombinasjoner av de samme fargene for denne rekken.

1. NCS S 2040 — Y10R
2. NCS S 4020 — R80B
3. NCS S 5030 — Y80R



27a)

Jeg starter på samme rekke som jeg avsluttet med i forrige forsøk.

Rekke: 1-2-1-3-1

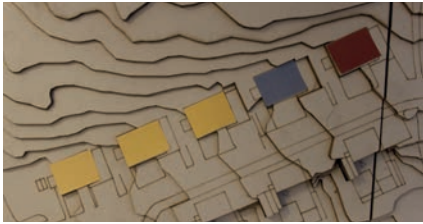


27b)

Rekkens start og slutt er lik, mens det er innført variasjon innad i rekken.

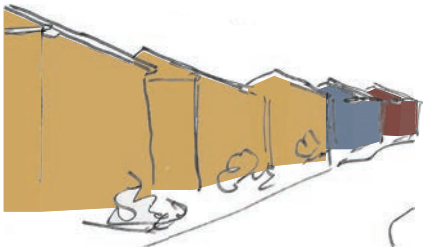
Rekke: 1-1-2-3-1



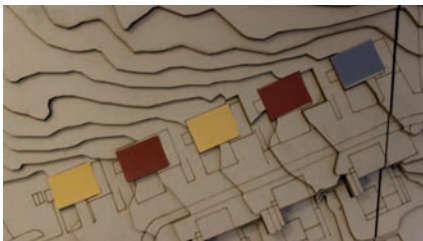


27c)

Overvekt av gult, med en variasjon i bakkant. Den blå fargen trekker seg vekk, mens den røde trer frem og skaper en spenning i tillegg til den komplementære kontrasten.

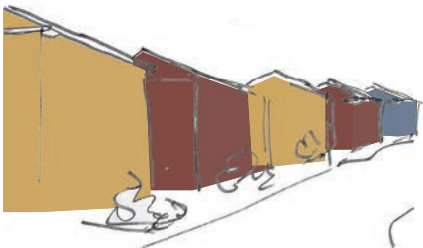


Rekke: 1-1-1-2-3



27d)

En mer brutt rekke der det ikke er noen like farger sammenstilt. Dette gir variasjon og et bedre spill i rytmen enn i 27b og d.

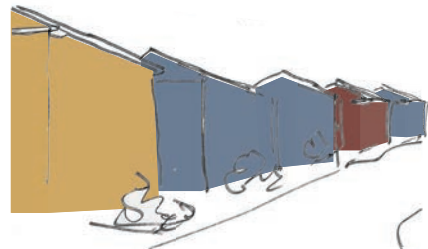


Rekke: 1-3-1-3-2

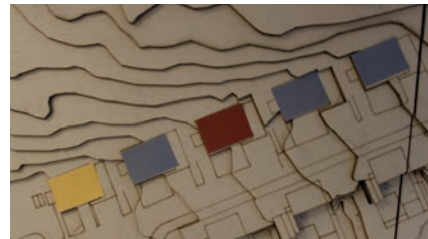


27e)

Kombinasjonen har overvekt av blått. Det røde huset bak i rekken popper ut, mens de blå husene trekker seg tilbake. Dette skaper en spenning som bunner i en varm/kald kontrast.

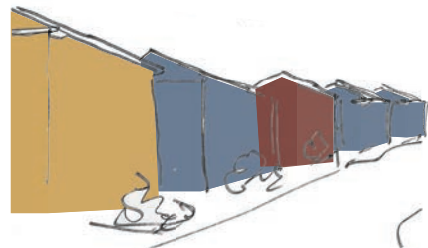


Rekke: 1-2-2-3-2



27f)

Tilsvarende som i 27e, men her oppstår det mindre spenning mellom spillet i varm/kald kontrasten, siden den røde fargen er nærmere den gule fargen og det som i perspektivet oppfattes som frontmotivet.

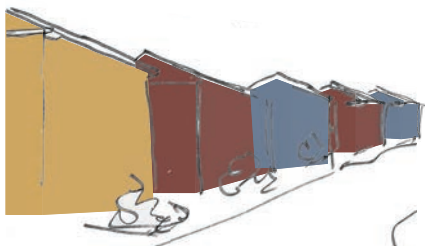


Rekke: 1-2-3-2-2



27g)

Som 27d, med unntak av at denne rekken oppfattes som lengre enn den i 27d. Dette bunner i at den blå fargen trekker seg unna, mens den røde fargen oppfattes som nærmere.

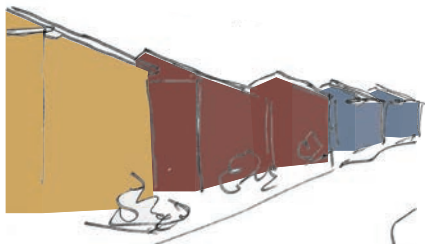


Rekke: 1-3-2-3-2



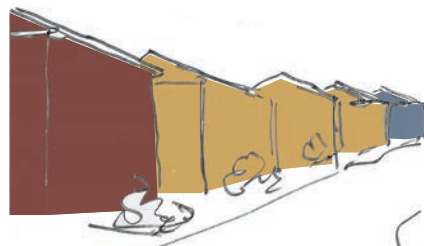
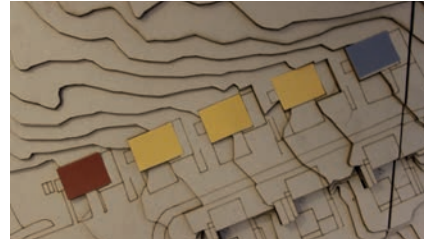
27h)

En mer statisk rekke, der en går fra gult via rødt til blått. Nabo-farger og varm/kald kontrast. Ingen komplementære sprang. Rekken oppfattes som rolig.



Rekke: 1-3-3-2-2

27i)



Rekken oppfattes som lengre i forhold til de andre delforsøkene. Den varme fargen drar det første huset i rekken nærmere, mens den blå fargen på enden er kald og oppfattes som lengre unna enn det egentlig er.

Rekke: 3-1-1-1-2

Kulør:	Ensformig		Variert
Nyanse:	Ensformig		Variert
System:	Enkelt		Komplekst
Leselighet:	Lett		Vanskelig

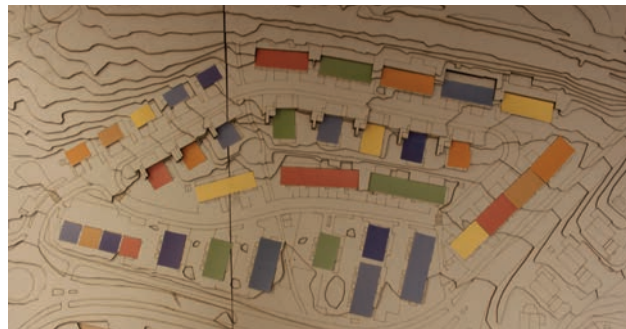
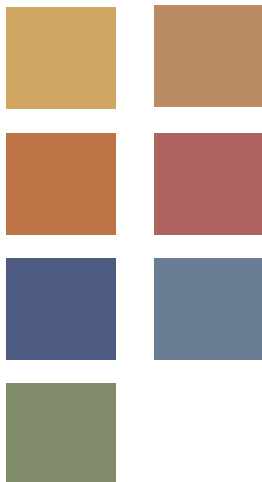
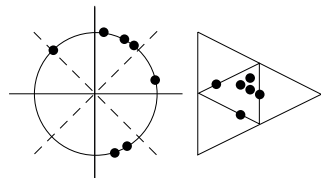
I forhold til dagens situasjon: Det er større variasjon i alle disse forslagene enn i dagens situasjon. De sterke primærfargene gir sterke egenkontraster, i tillegg til komplementær kontrast mellom gult og blått, samt kald/varm kontrast.

32. Tilbake til helheten

Etter forsøk 27-31 der jeg fokuserte på et mindre område, ville jeg se hva jeg på bakgrunn av lærdommen derfra kunne komponere tilbake i det store bildet.

Jeg tillot meg å ta i bruk hele paletten fra de fem siste forsøkene, og ønsket å se hvordan jeg kunne arbeide frem et forslag med så mange sterke kontraster som mulig. Kunne området tåle noe slikt?

1. NCS S 2040 — Y10R
2. NCS S 3030 — Y30R
3. NCS S 3050 — Y40R
4. NCS S 3040 — Y90R
5. NCS S 5030 — R70B
6. NCS S 4020 — R80B
7. NCS S 4020 — G50Y



Ton i ton for
3-2-1 og for 6-5,
komplementær
kontrast mellom 1-6

Rekke: 3-2-1-6-5



Rekke til venstre og opp: 1-6-5

Rekke til høyre og opp: 4-7-4

Kulør:	Ensformig		Variert
Nyanse:	Ensformig		Variert
System:	Enkelt		Komplekst
Leselighet:	Lett		Vanskelig

I forhold til dagens situasjon: Mye mer variert enn dagens situasjon. Denne overordnede fargeplanen er bygd opp om komplementære kontraster, i tillegg til egenkontraster.

Dette gir et svært intenst inntrykk. Området oppleves som mye mer variert. De kraftige kontrastene dempes noe gjennom de repeterte typologiene i boligfeltet.



Komparative studier 3

For å få printet ut de fargene jeg ønsker å arbeide med, fikk jeg trykket A3-fargeprøver hos NTNU Trykk. De fleste av fargeprøvene stemte med det utvalget jeg ønsket. Utvalget ble gjort på bakgrunn av publikasjonen *Färgskalor hos traditionella pigment för utvändig målning* (Fridell Anter, 1992).

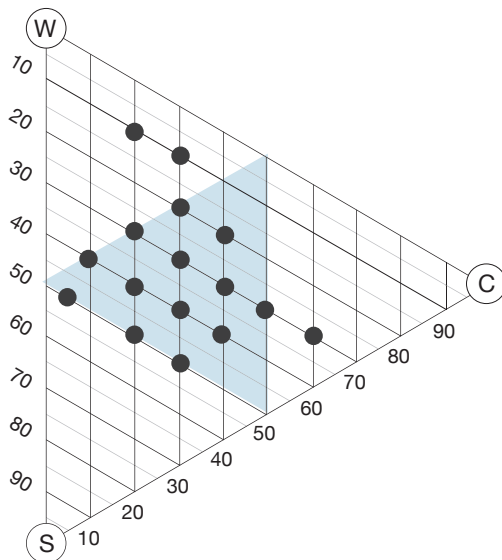
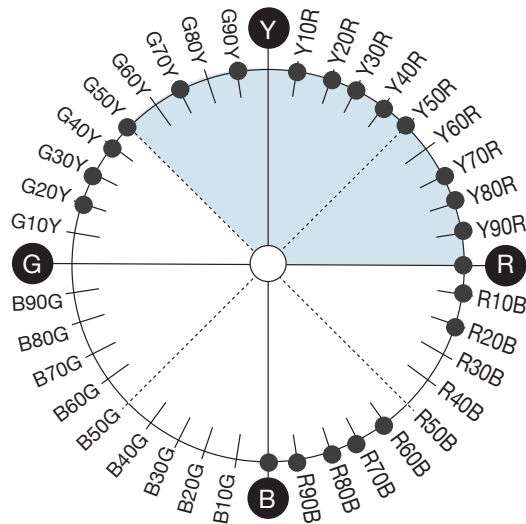
Jeg valgte ut flere av de samme fargene som til komparative studier 2, men nå ble fargeutvalget jeg fikk printet mye riktigere.

Nå kan jeg arbeide med et større spekter av både kulører og nyanser, og få mer ut av arbeidet med collage som metode.

I de neste forsøkene ønsker jeg å innføre mer struktur. Jeg tar i bruk NCS fargesirkel og -trekant, og starter opp hvert forsøk med en likhet grunnet i NCS, for så å bygge videre på dette for å skape en større variasjon i uttrykket. Kun nyanselikheter eller hvithetslikhet fører ikke i seg selv til gode resultater, men det hjelper meg med startrammer jeg kan arbeide videre innenfor.

Farge skrevet ut
NCS S 2040 — Y10R
NCS S 3050 — Y10R
NCS S 3020 — Y20R
NCS S 4030 — Y20R
NCS S 2030 — Y30R
NCS S 3030 — Y30R
NCS S 3040 — Y30R
NCS S 4010 — Y30R
NCS S 4040 — Y30R
NCS S 3030 — Y40R
NCS S 3050 — Y40R
NCS S 4020 — Y40R
NCS S 2050 — Y50R
NCS S 3020 — Y50R
NCS S 4040 — Y70R
NCS S 5005 — Y50R
NCS S 5030 — Y70R
NCS S 3020 — Y70R
NCS S 4020 — Y80R
NCS S 5030 — Y80R
NCS S 5030 — Y80R
NCS S 2030 — Y90R
NCS S 3040 — Y90R
NCS S 3030 — R

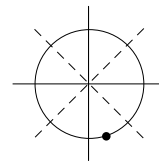
Farge skrevet ut
NCS S 4020 — R
NCS S 4030 — R
NCS S 4040 — R
NCS S 5020 — R
NCS S 5030 — R
NCS S 4010 — R10B
NCS S 5005 — R20B
NCS S 5030 — R60B
NCS S 3060 — R70B
NCS S 5030 — R70B
NCS S 3020 — R80B
NCS S 4020 — R80B
NCS S 1030 — R90B
NCS S 2040 — R90B
NCS S 1020 — B
NCS S 3030 — G20Y
NCS S 4030 — G30Y
NCS S 5020 — G30Y
NCS S 2030 — G40Y
NCS S 4020 — G50Y
NCS S 5020 — G50Y
NCS S 4030 — G70Y
NCS S 4010 — G90Y



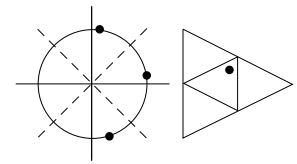
Det markerte området i blått er det jeg i komparative studier 1 satte meg som rammer for forsøksserien. I denne studien har jeg inkludert flere kulører og nyanser for å utfordre meg selv til å arbeide innenfor et større spekter.

Jeg ønsker å se nærmere på de mulighetene NCS gir av organisering og analytisk tilnærming. Ut fra NCS kan en arbeide med disse egenskapslinjene (Lyhne, 2000, s. 22-25):

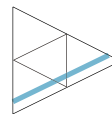
Kulørtone­likhet



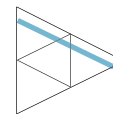
Nyansel­likhet



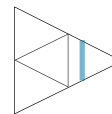
Hvithets­likhet



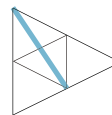
Sorthets­likhet



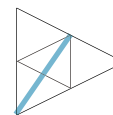
Kulørthets­likhet



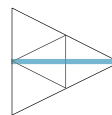
Hvithets­sentrert



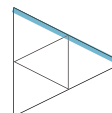
Sortsentrert



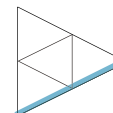
Kulørthets­sentrert



Hvitren



Sortren

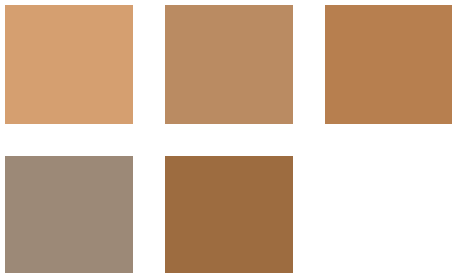
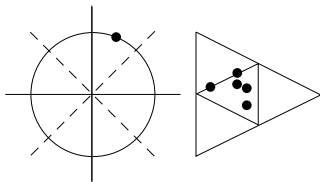


33. Kulørtonelikhhet

Kulørtonelikhhet er ikke et mål i seg selv, men denne likheten kan gi meg et utgangspunkt med variasjon i kulørtonens nyanse, og deretter arbeide videre mot en større variasjonsrikdom.

Jeg tar i bruk den kulørtonen jeg har flest nyanser for, som er Y30R, en gul farge som har 30 % rødt i seg.

1. NCS S 2030 — Y30R
2. NCS S 3030 — Y30R
3. NCS S 3040 — Y30R
4. NCS S 4010 — Y30R
5. NCS S 4040 — Y30R

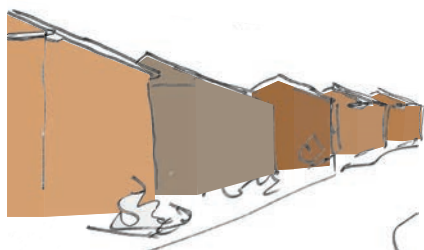


En overordnet fargeplan som er rolig heller mot monoton.



Rekke til venstre og opp: 4-3-3

Rekke til høyre og opp: 2-1-5



Hele rekken er i
nære nabofarger,
noe som er noe
ensformig når
byggene er like.
Rekke: 1-4-5-2-3

Kulør:	Ensformig	+	Variert
Nyanse:	Ensformig	+	Variert
System:	Enkelt	+	Komplekst
Leselighet:	Lett	+	Vanskelig

I forhold til dagens situasjon: Dette forsøket har færre ulike farger enn dagens situasjon, men har til gjengjeld flere sterkere kulørte farger. Eksisterende fargesetting har en kulørthet mellom 2 - 5 %, mens her er det farger med kulørthet mellom 10 - 40 %.

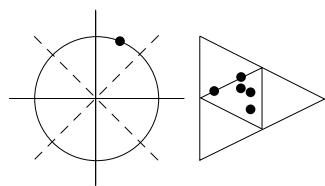
Det er ikke om å gjøre å ha mest mulig kulørthet i fargen en velger, men det å inkludere mer kulørte farger får man en større variasjon fra bygg til grå asfalt og grå himmel.

34. Kulørtonelikhhet + nabo-oktant

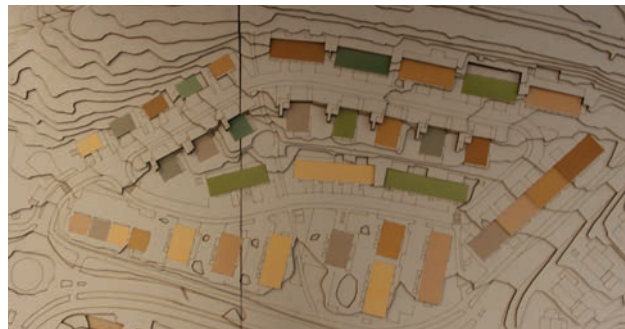
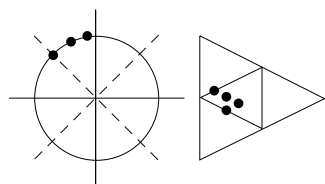
Med utgangspunkt fra forrige forsøk forsøker jeg å inkludere nabo-oktanten, G50Y til Y (siden Y30R befinner seg i oktanten som går fra Y til Y50R).

Jeg beholder kulørtonelikheten til Y30R, men innfører grønn-gule farger som kan gi fargesettingen større variasjon.

1. NCS S 2030 — Y30R
2. NCS S 3030 — Y30R
3. NCS S 3040 — Y30R
4. NCS S 4010 — Y30R
5. NCS S 4040 — Y30R



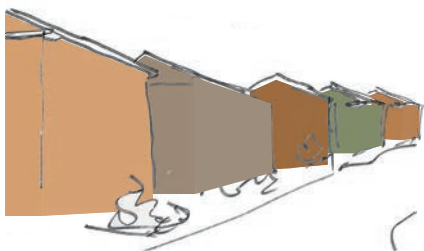
6. NCS S 4020 — G50Y
7. NCS S 5020 — G50Y
8. NCS S 4030 — G70Y
9. NCS S 4010 — G90Y



En overordnet fargeplan som er rolig og noe variert.



Rekke til venstre og opp: 8-7-2
Rekke til høyre og opp: 1-4-5



Nabofarger for 1-3-4, en dempet komplementær kontrast mellom 5-6-3. Rekke: 1-4-5-6-3

Kulør:	Ensformig	☐	Variert
Nyanse:	Ensformig	☐	Variert
System:	Enkelt	☐	Komplekst
Leselighet:	Lett	☐	Vanskelig

I forhold til dagens situasjon: Forsøket har like mange farger som den eksisterende situasjonen, men alle fargene i dette forsøket er mer kulørte.

Ved å bearbeide noen flere av de gulrøde kulørtonene kan dette bli et variert og dempet forslag til en ny fargesetting.



Fargespillet

De komparative studiene fungerer til utvikling av en detaljert fargeplan for området, såfremt utvalget av farger en har for hånden er stort nok. Hvis jeg derimot skal få inn brukervedvirkning vil ikke disse studiene få meg i mål med det.

Kan en fargeplan lages ved hjelp av brukervedvirkning og et forhåndsdefinert sett med spilleregler?

For å undersøke dette nærmere trenger jeg å definere regelsett som brukere kan velge innenfor. Dette regelsettet sørger for en stor nok variasjon i fargesettingen og avgrenser fargevalget samtidig som det gir et utvalg å velge mellom.

Å utarbeide en slik fargeplan trekk for trekk vil ta lang tid; særlig hvis simuleringen skal bli så tilfeldig som mulig innenfor avgrensningene, såfremt en ikke tar i bruk andre verktøy.

For å kunne teste ut hva en slik metode kan generere tar jeg i bruk programmeringskunnskapene mine og skriver et program som kan simulere nettopp dette. Jeg skriver i C++, og kjører en komparativ studie på resultat ut fra regelsett til regelsett; eller fra fargespill til fargespill. Utsnitt av koden kan sees på neste side.

Regelsett for fargespill 1

Den første som skal male huset kan velge fritt innenfor kulørtoneområdet G50Y til R50B, og starter på nyansen 3020. Nyansen velges innenfor avgrensningen av det typisk utypiske området. I denne spillrunden velger jeg startfargen selv, og starter på NCS S 2030 — Y20R.

Spillet kan starte. Herfra velges et tilfeldig kulørtonesprang på et til fem trinn. Velges en kulørtone som er mindre enn tre trinn fra foregående farge, endres også nyansen. Nyansen endres tilfeldig, med + eller - 10, enten i kulørthet, sorthet, eller et trinns forskjell i begge.

Hvis programmet har valgt en kulørtone som ligger utenfor det valgbare området, gjør programmet et sprang på tvers av fargesirkelen og velger en komplementær farge til ytterpunktet. Har brukeren valgt en farge som er utenfor G50Y til R50B, som for eksempel G30Y, er dette utenfor det tilatte området, og programmet gjør et tilnærmet komplementært sprang, her til R50B.

Rekkefølgen på hvem som får velge farge når er her helt tilfeldig. Jeg har tatt i bruk typologiene for området for å redusere resultatlisten fra de 116 boenhetene til mer oversiktlige 36 volum.

```

Xcode File Edit View Find Navigate Editor Product Debug Source Control Window Help
main.cpp

Fargespill > Fargespill > main.cpp > main ()

//
// main.cpp
// Fargespill
//
// Created by Bjørge Helene Andorsen on 03.12.15.
// Copyright © 2015 Bjørge Helene Andorsen. All rights reserved.
//

#include <iostream>
#include <string>
#include <stdio.h>          /* printf, NULL */
#include <stdlib.h>         /* srand, rand */
#include <time.h>           /* time */
using namespace std;

int main ()
{
    srand(time_t(NULL));

    string husnavn[36] = {"A1", "A2", "A3", "A4", "A5", "A6", "A7", "A8", "B1", "B2", "B3", "C1", "C2", "C3", "C4", "D1", "D2",
        "D3", "D4", "E1", "E2", "E3", "F1", "F2", "F3", "F4", "F5", "G1", "G2", "G3", "G4", "G5", "H1", "H2", "H3", "H4"};

    bool harmalt[36] = {0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0};

    string fargenavn [21] = {"G50Y", "G60Y", "G70Y", "G80Y", "G90Y", "Y", "Y10R", "Y20R", "Y30R", "Y40R", "Y50R", "Y60R",
        "Y70R", "Y80R", "Y90R", "R", "R10B", "R20B", "R30B", "R40B", "R50B"};

    int k = 7;    // Mellom G50Y til R50B, dvs. 21 trinn
    int c = 30;
    int s = 20;

    string N = "NCS S";

    int tall = rand() % 36;

    harmalt[tall] = true;

    cout << husnavn[tall] << " " << N << " " << s << c << "-" << fargenavn[k] << endl;

    int n;
    int nummer;
    for ( n=0 ; n<35 ; ++n )
    {
        nummer = rand() % 36;          // type hus velges tilfeldig mellom 0 og 35

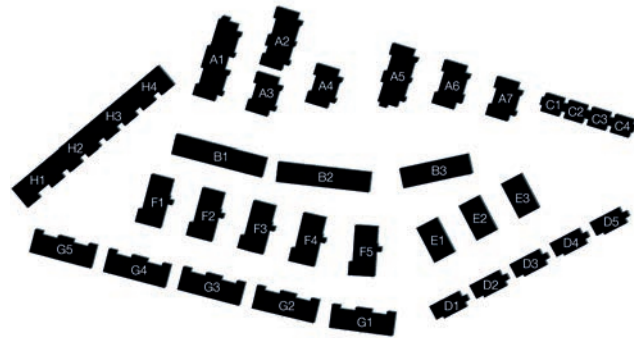
        while (harmalt[nummer] == true){ //Hvis huset allerede er malt og har fått verdien 1, true
            nummer = rand() % 36;
        }
        harmalt[nummer] = 1;

        int kulorsprang;
        kulorsprang = rand() % 10-5;
        int nyanseforskjell;

        if (kulorsprang < 3 && kulorsprang < -3 ){
            nyanseforskjell = rand() % 4;
            if(nyanseforskjell == 0){
                c = c+10;
            }
            if(nyanseforskjell == 1){
                s = s+10;
            }
            if(nyanseforskjell == 2){
                c = c-10;
                s = s+10;
            }
        }
    }
}

```

Fargespill 1



Programmet kompilerer og en tilfeldig runde er vist under. A1, A2, A3 ... osv. beskriver hvilket bygg fargen gjelder for. Programmet ser ut til å fungerer godt, og velger ut tilfeldige farger innenfor de

definerte rammene. Listen under er alfabetisert i etterkant.

A1 NCS S 4030 — Y80R
A2 NCS S 5020 — G80Y
A3 NCS S 4020 — G60Y
A4 NCS S 5020 — Y
A5 NCS S 5010 — Y
A6 NCS S 5010 — Y30R
A7 NCS S 2030 — Y20R
B1 NCS S 4020 — G70Y
B2 NCS S 5010 — Y10R
B3 NCS S 3030 — Y

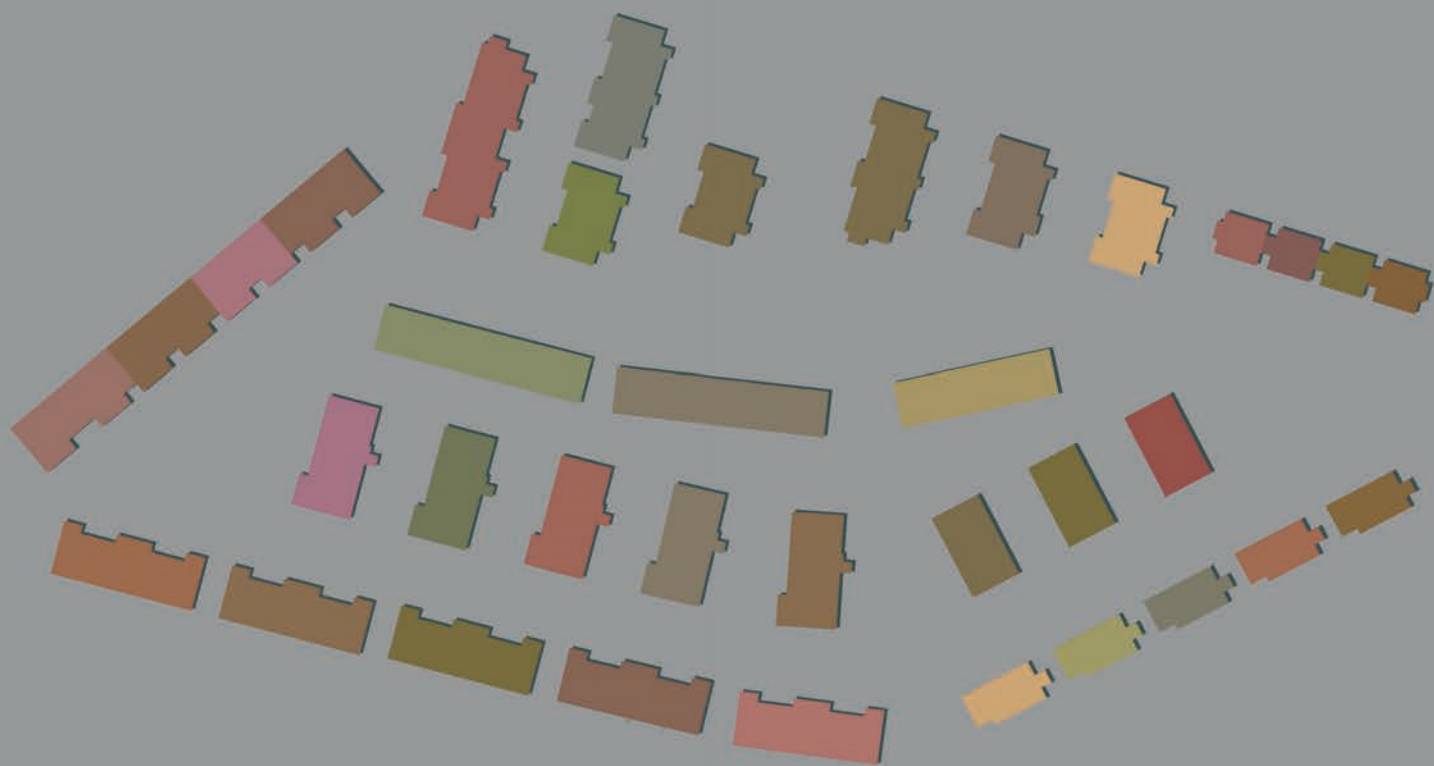
C1 NCS S 4030 — Y80R
C2 NCS S 5020 — Y80R
C3 NCS S 5030 — G90Y
C4 NCS S 5030 — Y20R
D1 NCS S 2030 — Y20R
D2 NCS S 3030 — G80Y
D3 NCS S 5010 — G90Y
D4 NCS S 4030 — Y50R
D5 NCS S 5030 — Y10R
E1 NCS S 5010 — Y

E2 NCS S 5030 — G90Y
E3 NCS S 4040 — Y80R
F1 NCS S 3030 — R20B
F2 NCS S 5020 — G70Y
F3 NCS S 4030 — Y70R
F4 NCS S 5010 — Y10R
F5 NCS S 5010 — Y20R
G1 NCS S 3030 — Y80R
G2 NCS S 5020 — Y50R
G3 NCS S 5030 — G90Y

G4 NCS S 5010 — Y10R
G5 NCS S 4030 — Y40R
H1 NCS S 4020 — Y70R
H2 NCS S 5020 — Y30R
H3 NCS S 3030 — R10B
H4 NCS S 5020 — Y50R



Adkomst mot Anton Jenssens vei fra øst.





Anton Jenssens vei sett fra Grilstadfjæra. Boligfeltet vises mot bakgrunnen, samtidig som det ikke popper frem på samme måte som det hvite huset i bakgrunnen (som ligger utenfor dette boligfeltet).



Utsikt fra nedre del av Anton Jenssens vei og sør mot skogen i bakkant. Husene har et jordfarget preg og passer godt inn i den grønne konteksten. Det oppnås en kamuflerende virkning.



Inne på boligfeltets overside, sett fra vest til øst. Det er rundt 200 gråværsdager i Trondheim, og en kulørt rekke gir variasjon i ellers grå, høstlige omgivelser.



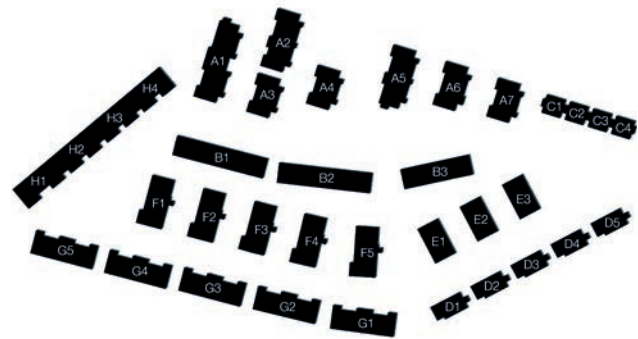
Inne på boligfeltets overside, utsikt mot Grilstadfjæra mot nordøst. Byggene får en egen identitet og selvstedighet med fargebruken, samtidig som at boligfeltet bindes sammen av nyanser innenfor det typisk utypiske området.

Fargespill 2

I denne spillversjonen har jeg samme grunnregler som i spill 1:

” Den første som skal male huset kan velge fritt innenfor kulørtoneområdet G50Y til R50B, og starter på nyansen 3020. I denne spillrunden velger jeg startfargen selv, og starter på NCS S 2030 — Y20R.

Spillet kan starte. Herfra velges et tilfeldig kulørtonesprang på et til fem trinn. Velges en kulørtone som er mindre enn tre trinn fra foregående farge, endres også nyansen. Nyansen endres med + eller - 10, enten i kulørthet, sorthet, eller et trinns forskjell i begge.



Endringen i spill 2 er at det for kulører som faller utenfor det definerte området ikke settes til det motsatte ytterpunktet, men til en tilfeldig kulørtone innenfor området G50Y til R50B.

Forskjellen i reglene gjør at det er mulighet for at fargespennet blir mindre, siden det ikke blir noen pålagte komplementære sprang.

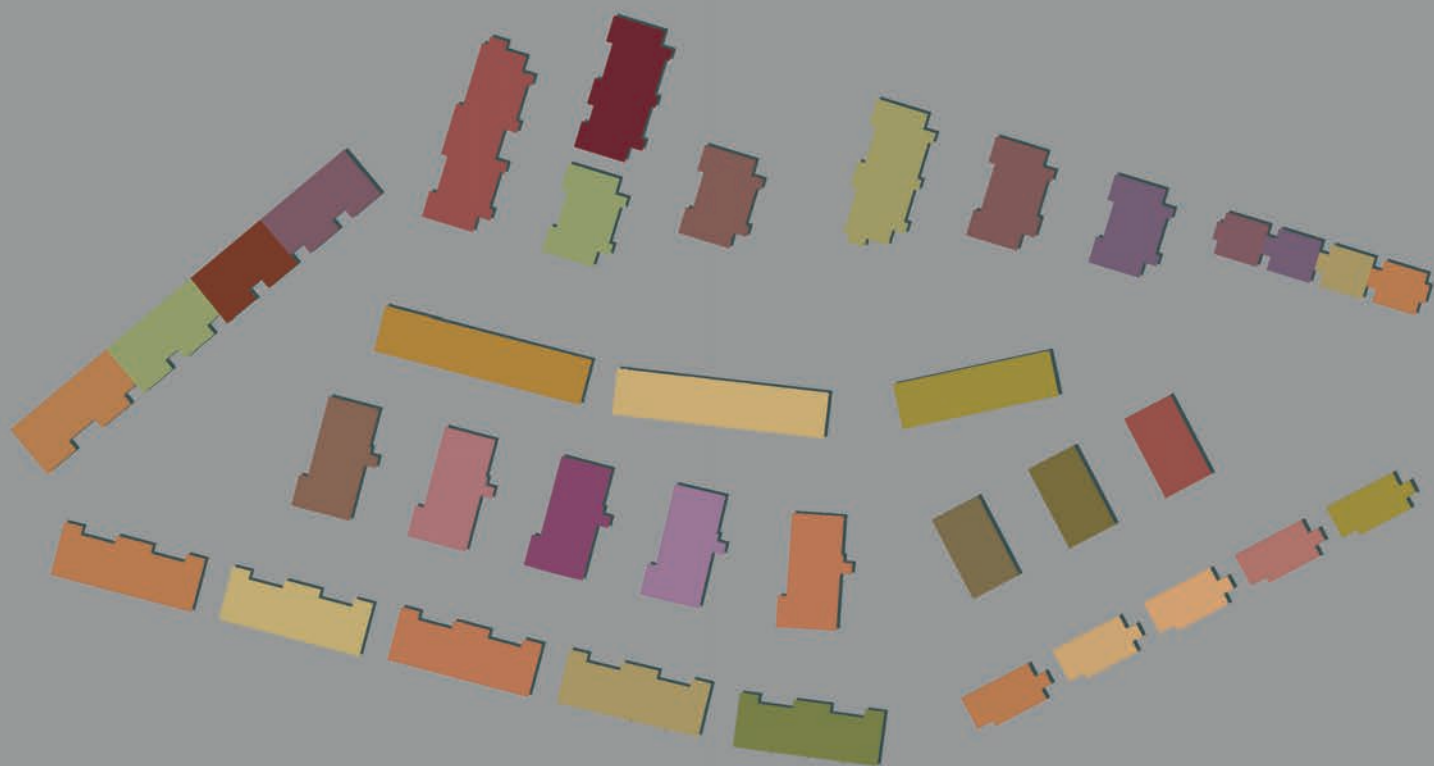
Resultatet av et spillesett viser at det her faktisk er større variasjoner i kulørthet enn i spill 1. Om det ville blitt slik med virkelige brukere er et annet spørsmål; de ville kanskje tendert mot å velge så nærliggende farger som mulig? I den virkelige verden måtte en kanskje ha flere regler om sprang slik at diversiteten ble like stor som her?

A1 NCS S 4040—Y90R
A2 NCS S 5040—R
A3 NCS S 3030—G60Y
A4 NCS S 5020—Y80R
A5 NCS S 3030—G80Y
A6 NCS S 5020—Y90R
A7 NCS S 5020—R40B
B1 NCS S 3050—Y10R
B2 NCS S 2030—Y10R
B3 NCS S 3050—G90Y

C1 NCS S 5020—R10B
C2 NCS S 5020—R40B
C3 NCS S 3030—Y
C4 NCS S 3040—Y40R
D1 NCS S 3040—Y40R
D2 NCS S 2030—Y20R
D3 NCS S 2030—Y30R
D4 NCS S 3030—Y80R
D5 NCS S 3050—G90Y
E1 NCS S 3040—Y40R

E2 NCS S 4040—R50B
E3 NCS S 4040—Y80R
F1 NCS S 5020—Y50R
F2 NCS S 3030—R
F3 NCS S 4040—R30B
F4 NCS S 3030—R40B
F5 NCS S 3040—Y50R
G1 NCS S 4020—G60Y
G2 NCS S 3030—Y
G3 NCS S 3040—Y50R

G4 NCS S 2030—Y
G5 NCS S 3040—Y40R
H1 NCS S 3040—Y30R
H2 NCS S 3030—G60Y
H3 NCS S 5040—Y70R
H4 NCS S 5020—R20B





Anton Jenssens vei sett fra Grilstadfjæra. Området er mer fremtredende enn bakgrunnen, samtidig som det ikke popper frem på samme måte som det hvite huset i bakgrunnen.



Adkomst mot Anton Jenssens vei fra øst



Utsikt fra nedre del av Anton Jenssens vei og sør mot skogen i bakkant. Husene har et jordfarget preg og passer godt inn i den grønne konteksten. Det oppnås en kamuflerende virkning for husene, med unntak E1, som her fremstår som noe for lys.



Inne på boligfeltets overside, utsikt mot Grilstadfjæra mot nordøst. Byggene får en egen identitet og selvstedighet med fargebruken, samtidig som at boligfeltet bindes sammen av nyanser innenfor det typisk utypiske området.

Fargespill 3

Jeg har i dette spillet samme valgområde for kulørtone som i foregående spill (G50Y til R50B).

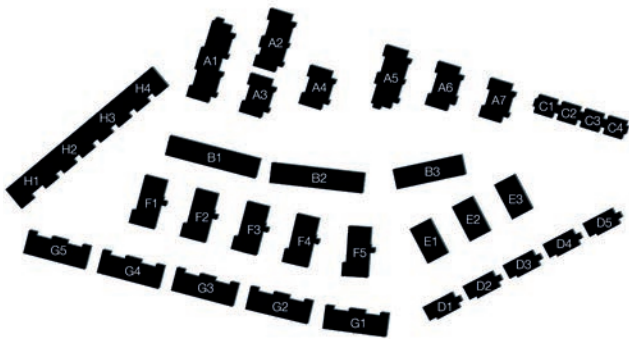
Her har jeg innført at den første som velger farge, får velge fritt i nyanse innenfor det typisk utypiske området, samt kulørtone innenfor det tillatte området. Jeg innfører dessuten en sjekk av om huset som får en ny tilfeldig farge har en nabo som har samme farge. På denne måten vil det ikke bli valgt like farger fra nabohus til nabohus. Fargespillet ser ut til å fungere; det blir ikke valgt

A1 NCS S 2030—Y10R
A2 NCS S 2030—R
A3 NCS S 5040—Y80R
A4 NCS S 2030—R
A5 NCS S 2030—Y20R
A6 NCS S 5040—Y90R
A7 NCS S 5030—Y70R
B1 NCS S 2030—G70Y
B2 NCS S 2030—R
B3 NCS S 5040—R10B

C1 NCS S 3040—Y80R
C2 NCS S 5040—R
C3 NCS S 5040—Y80R
C4 NCS S 2030—R40B
D1 NCS S 2030—G80Y
D2 NCS S 5040—R30B
D3 NCS S 2030—R10B
D4 NCS S 5040—Y70R
D5 NCS S 2030—R40B
E1 NCS S 5040—R30B

E2 NCS S 5030—Y60R
E3 NCS S 2030—Y40R
F1 NCS S 5040—R10B
F2 NCS S 5040—R20B
F3 NCS S 5040—R
F4 NCS S 5030—Y30R
F5 NCS S 2030—G70Y
G1 NCS S 5010—Y10R
G2 NCS S 2030—Y60R
G3 NCS S 5040—Y70R

G4 NCS S 5010—Y
G5 NCS S 5040—Y80R
H1 NCS S 2030—G60Y
H2 NCS S 2030—Y50R
H3 NCS S 2030—R30B
H4 NCS S 5010—Y10R

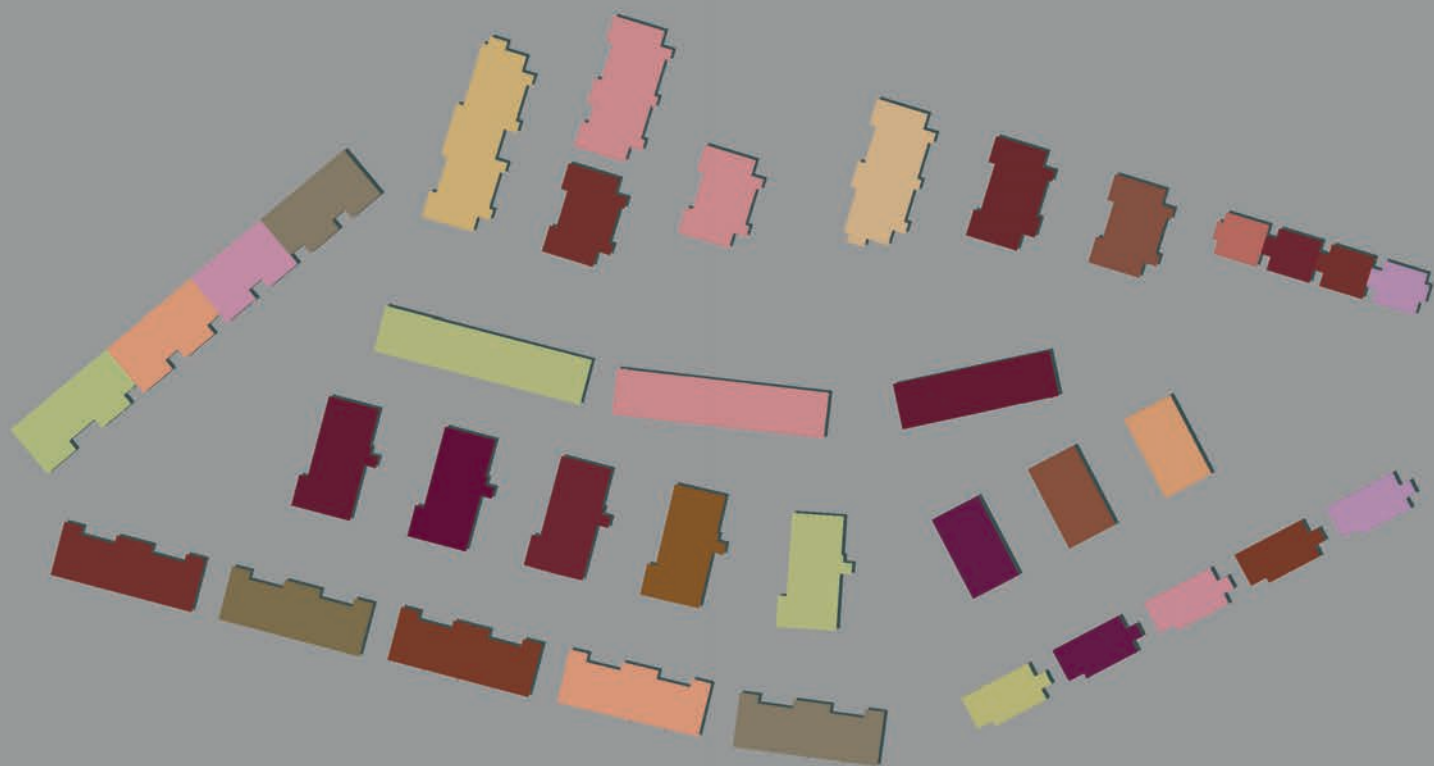


to like nabofarger — og variasjonen i valgene er svært varierte. Begrensningen som gis ved et valg av kulørtoner fra halve fargesirkelen, og nyanser innenfor 1/4-del av fargetriangelets nyanser gir store valgmuligheter.

I neste spill ser jeg på hvordan variasjonen blir ved å begrense det tilgjengelige fargevalget for kulørtonen, og setter det fra Y til R50R, altså en kvartsirkel i kombinasjon med nabooktanten.



Adkomst mot Anton Jenssens vei fra øst.





Anton Jenssens vei sett fra Grilstadfjæra. Området er mer fremtredende enn bakgrunnen, samtidig som det ikke popper frem på samme måte som det hvite huset i bakgrunnen.



Inne på boligfeltets overside, sett fra vest til øst. De kulørte rekkene gir stor variasjon i ellers grå, høstlige omgivelser. Huset i bakkant (D1), fremstår som litt for lys i en ellers mørkere fargepalett.



Utsikt fra nedre del av Anton Jenssens vei og sør mot skogen i bakkant. De rødlige og rødblå husene står frem fra bakgrunnen og komplementerer naturens gulgrønne farger.



Inne på boligfeltets overside, utsikt mot Grilstadfjæra mot nordøst. Byggene får en egen identitet og selvstedighet med fargebruken, mens det her er en tydeligere rytme mellom lys/mørke kontrasten innenfor det typisk utypiske området.

Fargespill 4

I dette spillet har jeg satt avgrensningen i kulørtonen til å være fra Y til R50B, en oktant mindre enn i de tre foregående eksemplene.

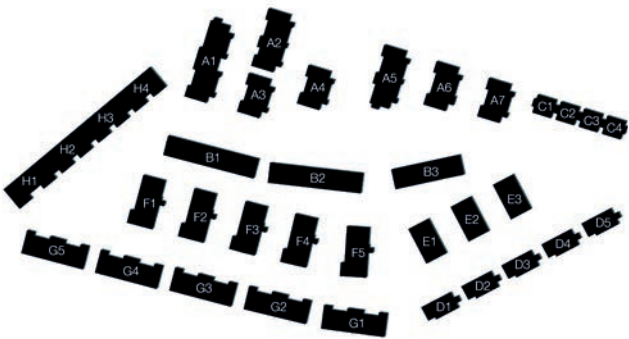
Den første som velger farge, får velge helt fritt i nyanse innenfor det typisk utypiske området, i tillegg til en kulørtone innenfor det avgrensede området for kulørtoner.

A1 NCS S 1040—R10B
Sek. kulørtone Y80R
A2 NCS S 1040—Y10R
Sek. kulørtone Y40R
A3 NCS S 1030—Y70R
A4 NCS S 2005—Y30R
Sek. kulørtone Y
A5 NCS S 5050—Y40R
A6 NCS S 1040—Y30R
A7 NCS S 5050—Y80R
B1 NCS S 1040—Y70R
B2 NCS S 5050—Y50R
Sek. kulørtone Y20R

B3 NCS S 3030—Y40R
Sek. kulørtone Y10R
C1 NCS S 1040—Y80R
Sek. kulørtone Y50R
C2 NCS S 3005—Y90R
Sek. kulørtone R20B
C3 NCS S 5050—Y70R
C4 NCS S 1040—Y40R
Sek. kulørtone Y70R
D1 NCS S 2030—Y90R
D2 NCS S 5050—Y20R
D3 NCS S 2030—Y80R
D4 NCS S 1040—Y10R

D5 NCS S 3030—R20B
E1 NCS S 1040—Y80R
E2 NCS S 5050—Y40R
Sek. kulørtone Y70R
E3 NCS S 3030—Y40R
F1 NCS S 1040—Y30R
Sek. kulørtone Y60R
F2 NCS S 1040—Y90R
F3 NCS S 3030—R10B
F4 NCS S 1010—Y50R
F5 NCS S 5050—Y10R
Sek. kulørtone G80Y
G1 NCS S 3030—R10B

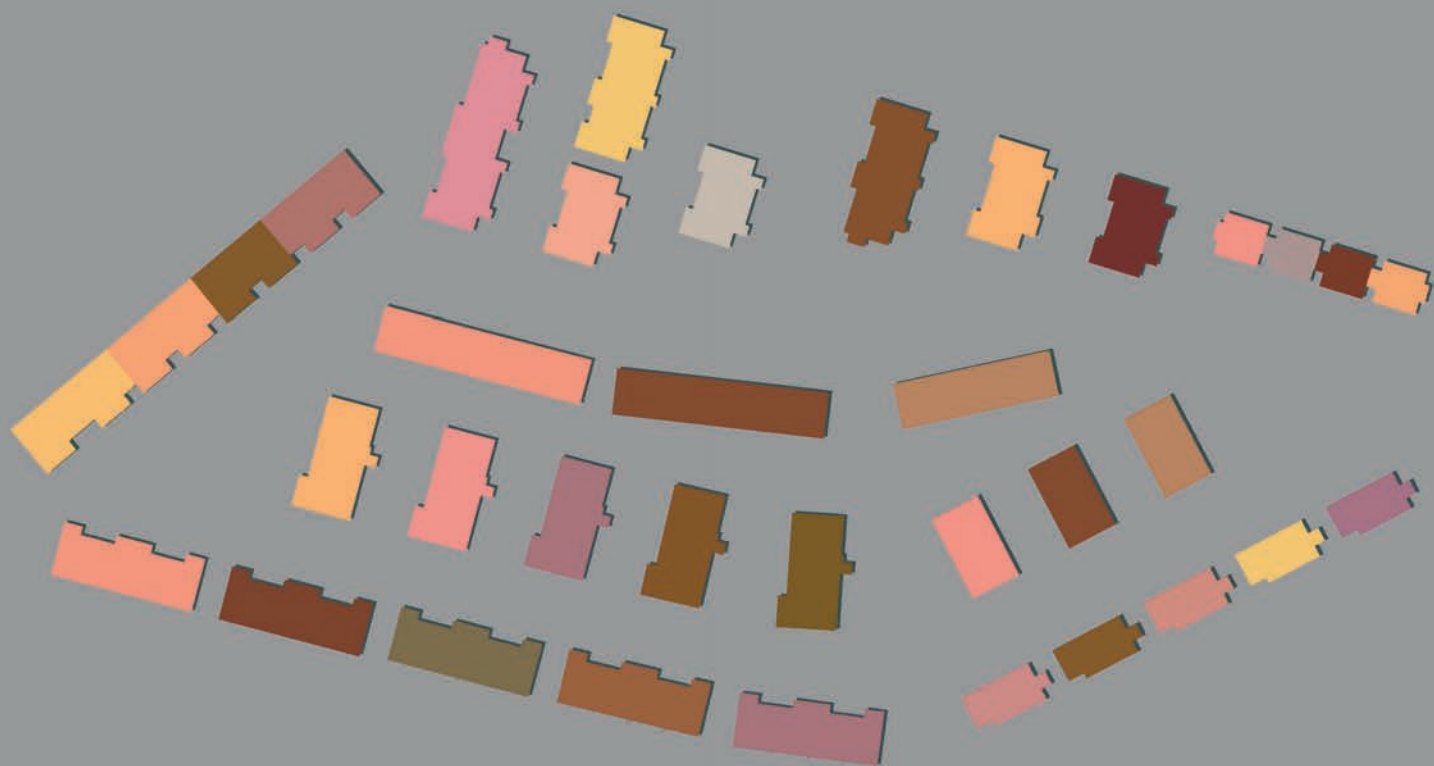
G2 NCS S 4040—Y40R
G3 NCS S 5010—Y
G4 NCS S 5050—Y60R
Sek. kulørtone Y90R
G5 NCS S 1040—Y70R
H1 NCS S 1040—Y20R
H2 NCS S 1040—Y50R
Sek. kulørtone Y20R
H3 NCS S 5050—Y20R
H4 NCS S 3030—Y80R
Sek. kulørtone R10B



De neste får velge en farge som er mellom to til fem trinn fra den sist valgte kulørtonen. For å øke variasjonen innfører jeg en sekundær farge for halvparten av bygningsvolum, denne settes til en kulørtone som ligger tre trinn med eller mot klokken i henhold til fasadefargen som ble valgt.



Adkomst mot Anton Jenssens vei fra øst.





Anton Jenssens vei sett fra Grilstadfjæra. Området er mer fremtredende enn bakgrunnen. Flere av fargene strider mot Åke Svedmyrs prinsipp fra s. 24: Hvis en har en rød og en gul farge, skal den gule fargen være den lyseste.



Inne på boligfeltets overside, sett fra vest til øst. De kulørte rekkene gir stor variasjon i ellers grå, høstlige omgivelser. F1 og G5 strider mot prinsippet om at de fargen som naturlig burde være lysest, ikke er det. Den gule burde dermed være lysere.



Utsikt fra nedre del av Anton Jenssens vei og sør mot skogen i bakkant. Husene har et jordfarget preg og passer godt inn i den grønne konteksten. Det oppnås en kamuflerende virkning for husene, med unntak E1, som her fremstår som noe for lys.



Inne på boligfeltets overside, utsikt mot Grilstadfjæra mot nordøst. Byggene får en sterk og egen identitet og selvstedighet med fargebruken. Området kan tydelig leses fra kontorbygget som sees i bakgrunnen.

Evaluerer av fargespillet

Kan en fargeplan lages ved hjelp av brukermedvirkning og et forhåndsdefinert sett med spilleregler?

Etter å ha undersøkt problemstillingen kan jeg konkludere med at “Ja, det kan det”.

Fargespillet ser ut til å fungere, fargekombinasjonene som genereres fremstår som gode og varierte, men med visse unntak.

Et av unntakene er at vi opplever det som ubalansert om en gul farge er mørkere enn en rød. Dette tilfellet har fremkommet i noen av fargespillene jeg har vist. Dette kan løses ved å definere dette i regelsettet; men en må alltid være kritisk til de resultatene som genereres.

Forbehold

Jeg vil påstå at dette fargespillet kan være en god modell å ta i bruk for fargesetting av et boligfelt som Anton Jenssens vei, men med forbehold.

Fargespillet kan fungere godt såfremt det gis oppfølging og konsultasjon underveis i prosessen.

Noen farger må man være spesielt vår med, slik som de gulrøde fargene som oppfattes å ha

svært ulike farger ved små endringer; en farge som tilnærmer seg gul oker kan fungere med det røde nabohuset, men om en for lys gulrød farge velges kan det ubevisst oppfattes som veldig nært en lys hudfarge; noe som avviker fra både skala og medie — det vil være en farge vi ikke er vant til å se oppmalt på et hus.

For å unngå en generisk og uinteressant fargesetting må et slikt spill tilpasses hvert enkelt sted og typologi før spillet kan starte.

Ved å fastsette rammer, eller spilleregler, kan hver enkelt eier selv bestemme husfarge innenfor forhåndsdefinerte sprang.

De gitte sprangene kan da være satt til farger som går mer eller mindre i ett med omgivelsene og virker kamuflerende; eller en kan gjøre som Smedal på Longyearbyen og komme til den konklusjon at det i det landskapet og situasjonen en befinner seg er fordelaktiv å tydeliggjøre menneskeskapte elementer.

Det må være et ønske om å ta i bruk et slikt spill, som vil fungere som en brukerstyrt fargeplan. Hvis det er få som ønsker å være med på spillet, vil en ikke kunne bygge opp det gitte områdets helhet og identitet.

Fordeler

Jeg har underveis i semesteret vært kritisk til en innføring av for stor grad av detaljstyring. Jeg ser fordelene med detaljstyring i offentlige områder og bysentra, der det er svært tett bebyggelse og mange som påvirkes av fargevalgene som tas. I slike situasjoner er det svært fordelaktig å ha en fargekonsulent tilgjengelig.

Der brukerne av området i stor grad er beboerne selv, slik som i det avgrensede boligfeltet Anton Jenssen vei, vil det være mer tilrådelig å la eierne ha en valgfrihet.

Hvis en fullstendig valgfrihet gis (slik som i de fleste tettsteder i Norge) vet en aldri hva en ender opp med. Om den pågående forgråningen av Norge fortsetter ser ikke valgfriheten ut til å fungere med tanke på stimulering av synssansen, veifinning og for stedets identitet.

Hvis ønsket derimot er å oppnå en helhetlig fargesetting av området, kan en definere avgrensninger og gi valgfrihet innenfor grensene. For å fremheve noen farger må en avgrense og ekskludere andre farger.

For Anton Jenssens vei var ønsket å gå vekk fra

“Gråhusan” og å få inn flere farger i området.

Da boligfeltet består av ulike sameier vil en ikke ha myndighet til å fastsette en fargeplan som alle beboere må følge. Min tanke var å utarbeide en fargeplan som kunne være brukerstyrt og gi valg innenfor visse rammer. Hvis en valgfrihet kunne gis, og en demokratisk prosess skapes, kunne kanskje flere være interessert i å bli med på leken.

Feilkilder

Jeg har i min undersøkelse av fargespillet satt valgene til å være helt vilkårlig innenfor de rammene jeg har beskrevet. Resultatene fra spill til spill er deretter visualisert ved hjelp av photoshop og NCS Swatches, sammen med prøveprint og sammenligninger med NCS Index for de ulike fargene. Likevel vil det jeg ser på dataskjermen aldri være det jeg får ut i print, eller se på en annen dataskjerm. For å gi visualiseringene jeg har utarbeidet i fargespillet vil jeg i forbindelse med diplomoppgaven min utføre prøveoppstryk av fargene som er brukt i det spillet jeg mener er det beste alternativet for området, ut fra utvalget jeg har generert frem gjennom fargespillet.

Ved å utføre prøveoppstryk av fargene kan en få en mer reell opplevelse av fargekombinasjonene enn en får gjennom et manipulert foto.

Om verktøykassen

Det er vel og bra å bli inspirert.

Enda bedre er det å kjenne til mulige metoder, men hvordan gjør du det egentlig? Rent fysisk?

Spørsmålet jeg stilte meg før jeg tok fatt på diplomoppgaven min var blant annet dette:

Hvilke verktøy har man til rådighet?

Jeg vil presentere de verktøyene jeg har tatt i bruk i høst og blitt kjent med.

Jeg har undersøkt ulike måter å arbeide med farger på, og viser på de neste to sidene de fleste av de verktøy jeg har gjort meg kjent med.

Ikke la min verktøykasse være en begrensning for det du velger å putte i kassen, men en inspirasjon til videre utforskning og søken etter måter å arbeide på som fungerer for deg.

Kapittel 6 — Verktøykasse

Analoge verktøy

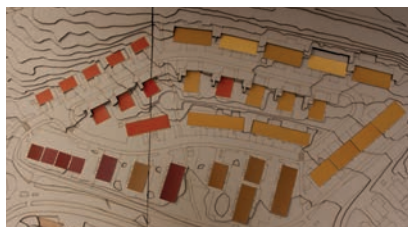
Akrylmaling



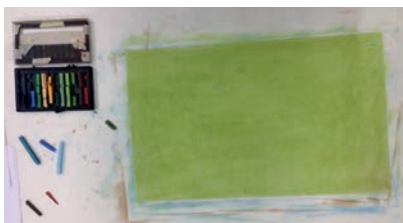
Akvarell



Collage



Conté



Fargevifter

Det finnes mange ulike fargevifter; dette er noen av de jeg har brukt i høst.



NCS colour pin

Fargescanner som finner frem til materialets nominelle farge. Mest pålitelig på jevne flater.



NCS box

Boks med 1950 fargeprøve i A5-format



Mixed media

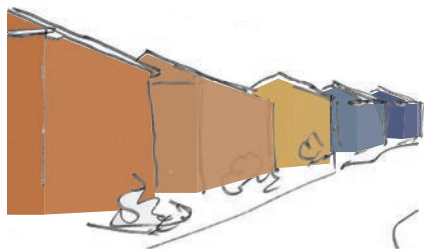
Printet fasadeoppriss, akvarell og tusj



Ved å bruke ferdigprintet fasadeoppriss sparer en tid på det å tegne fasaden for hånd. Da kan en bruke mer tid på å male på stedet.

For å visualisere vinduer med refleksjoner i brukte jeg en chameleon tusjpenn for å skape disse gradientene.

Håndtegnet skisse + digital fargelegging



Digitale verktøy

Illustrator



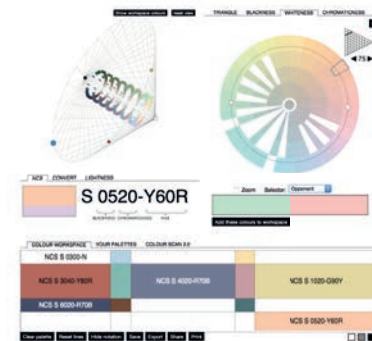
Jeg tok i bruk livepaint-funksjonen i Illustrator, som er en veldig fin funksjon i kombinasjon med NCS swatches. Jeg anbefaler livepaint-funksjonen til mindre prosjekter.

NCS swatches

NCS swatches er et godt verktøy for å velge ut fargene en ønsker seg i NCS-benevnelse. NCS swatches kan lastes ned fra NCS colour centre sin nettside:

www.ncscolour.com/en/design-architecture/work-digitally-with-ncs/ncs-in-adobe-cs-cc/

NCS Navigator premium



NCS Navigator premium er et nettbasert verktøy som en kan få tilgang til på følgende nettside: www.ncscolour.com/en/premium-navigator/

Programmering

Jeg fant hjelp i programmering ved hjelp av C++ til fargespillet.

Photoshop



Det er viktig å ha i mente at den fargen som er på dataskjermen aldri stemmer med virkeligheten. Det en derimot kan, er å vise fargene i forhold til hverandre. En kan derfor kommunisere endringen en tenker seg digitalt, men den eksakte fargen må en komme frem til i virkeligheten.



Om fargebiblioteket

Formålet med disse registreringene og analysene er for meg at de er en...

... innføring i praktisk bruk og forståelse av NCS-systemet.

... øvelse i å formidle fargeregistreringer og eksisterende tilstand.

... trening i å se og finne sammenhengen mellom nominell og observert farge.

Utvalget

Det jeg på de følgende sidene presenterer det jeg personlig har oppfattet som mer eller mindre heldige fargesettinger. Jeg tok altså i bruk egne preferanser, og befant meg således øverst i Mahnkes fargepyramide, s. 17.

Et steds fargekarakter

Det å øve seg på å finne en bys fargekarakter er for meg noe helt nytt. Inspirert av Elvy Engelbrektsons prosjekt Centrala Solna (Engelbrektson, 1999), ved Stockholm, ønsket jeg å se om det kunne være en fremgangsmåte å lære av. Hun har utarbeidet en metode for visuell bybildeanalyse. Metoden skaper oversikt over byens sammensetting gjennom strukturell inndeling av bebyggelse som tar

utgangspunkt i større bebyggelseområders fargekarakter, og deretter de mindre enhetenes ulike epoketilhørighet. Formålet med metoden er å skape uttrykksfulle bybilder med en mer tydelig identitet. For å komme frem til dette utførte hun skrapeprøver fra pussfasadene i tillegg til å registrere fargen ved hjelp av NCS.

Mitt fargebibliotek er på ingen måte like omfattende som det arbeidet Engelbrektson har utført. Jeg har begrenset meg til å registrere nominell farge ved hjelp av NCS Colourpin og Index, samt observert farge ved hjelp av sistnevnte. Jeg har inkludert egne observasjoner i tekstform, i tillegg til informasjon om dato og tid for registreringene, samt et foto for hvert bygg.

Hva inneholder fargebiblioteket?

Dette er en samling av ulike gateløp, fasaderekker og enkeltbygg som jeg har lagt spesielt merke til under mitt diplomarbeide, og da særlig på de ekskursjonene jeg har gjort. Registreringene strekker seg derfor fra Stockholm i Sverige, til Trondheim og Oslo i Norge.

Jeg har gjennomført etterarbeid på et utvalg av registreringene. Etterarbeidet har bestått i å benytte meg av NCS som analyseverktøy. Eksempel på dette kan en se på s. 89 for Danmarks gate, samt i appendix 1 på s. 291.

Oslo

Akersbakken 33, ved Sankthanshaugen

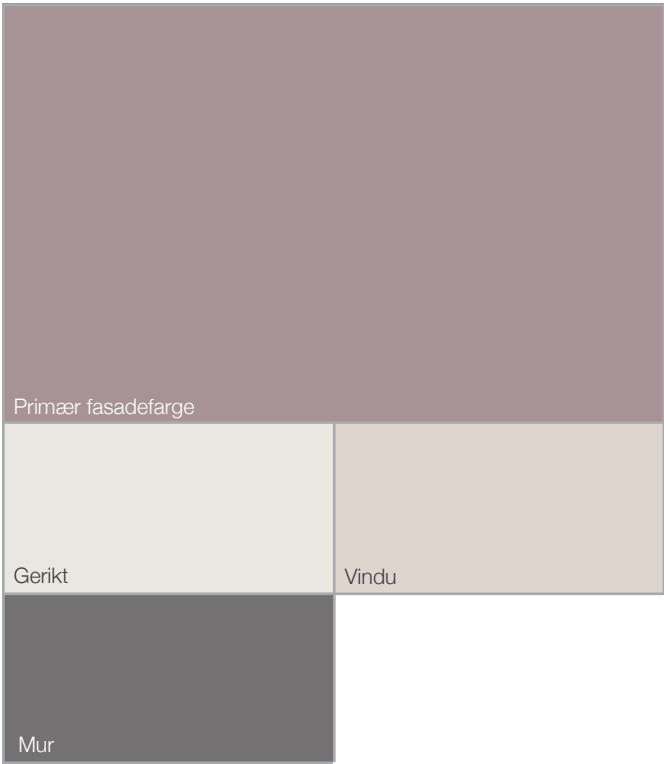


24. august 2015 kl. 15.00 — 15.30

Målingene med NCS Index ble utført i overskyet vær.

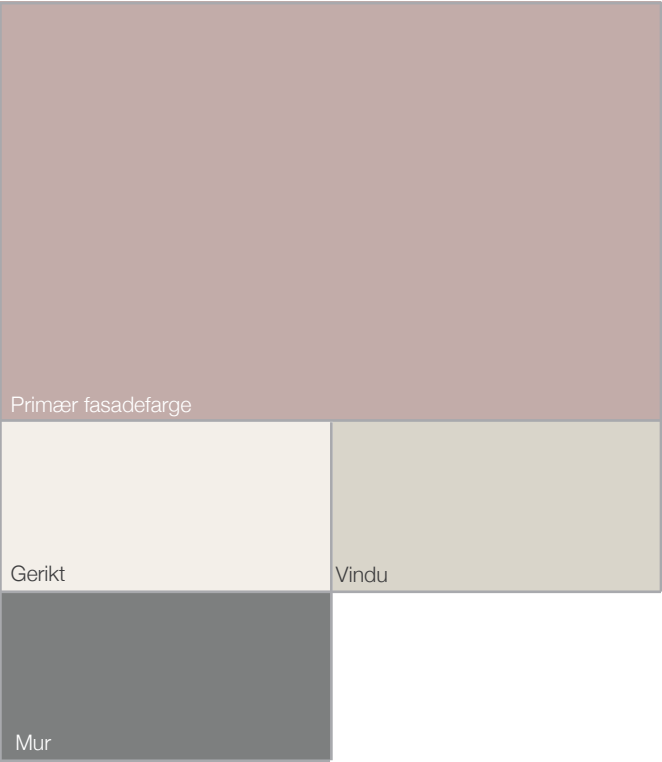
Stående, malt trepanel. Svarte takstein.

Fasaden oppfattes som balansert, særlig murens farge i kombinasjon med fasadefargen. Geriktene er veldig fremtredende og aktive. Denne fargen kunne hatt noe mer sort og noe mindre hvitt i seg, muligens en NCS S 4010 — R10B eller en NCS S 4510 — R10B.



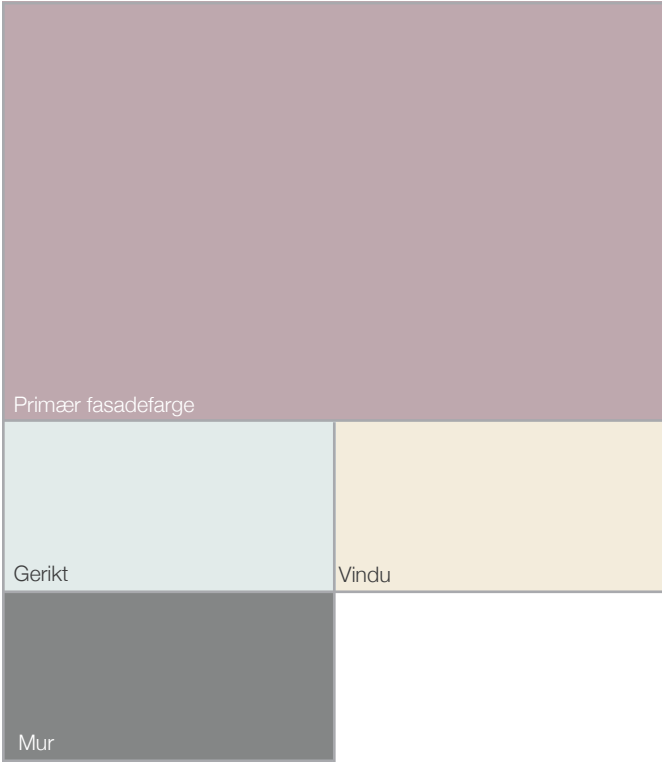
Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3010 – R10B
Gerikt	NCS S 0500 – N
Vindu	NCS S 1002 – Y50R
Mur	NCS S 5502 – R



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2010 – R
Gerikt	NCS S 0300 – N
Vindu	NCS S 1002 – Y
Mur	NCS S 5000 – N



Registreringer med NCS Index (observervert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2010 – R20B
Gerikt	NCS S 0502 – B
Vindu	NCS S 0502 – Y
Mur	NCS S 4500 – N

Schweigaards gate 89, Galgeberg



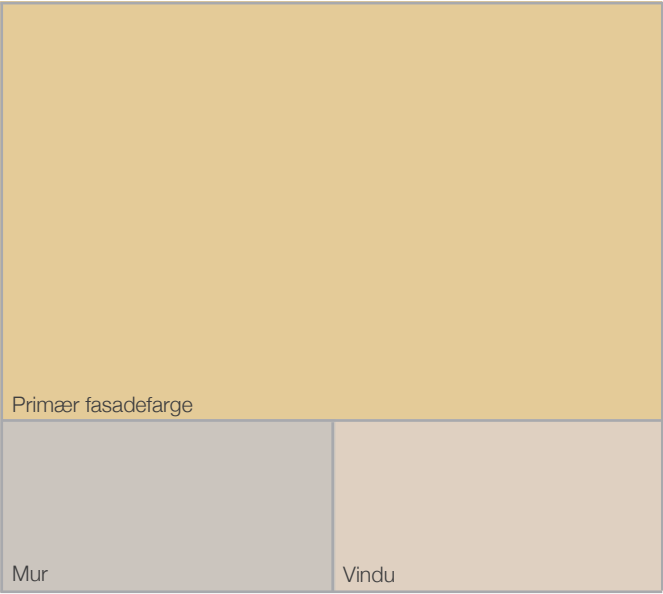
23. august 2015 kl. 16.00 — 16.30
Målingene med NCS Index ble utført i skygge.

Valgte ut Schweigaards gate 81, 85 og 89 på grunn av at fasaderekken så ut til å være hvithetslike med variasjon i kulørtonen. Fra de registrerte observerte fargene kan en se at nyansene for disse byggene henholdsvis er 0515, 1515 og 0515.

Det er altså veldig stor likhet i selve nyansen. Bygget har pusset, slett fasade fra 2. etasje og opp, mens 1. etasje (rustica) er noe ruere og har mer tekstur.

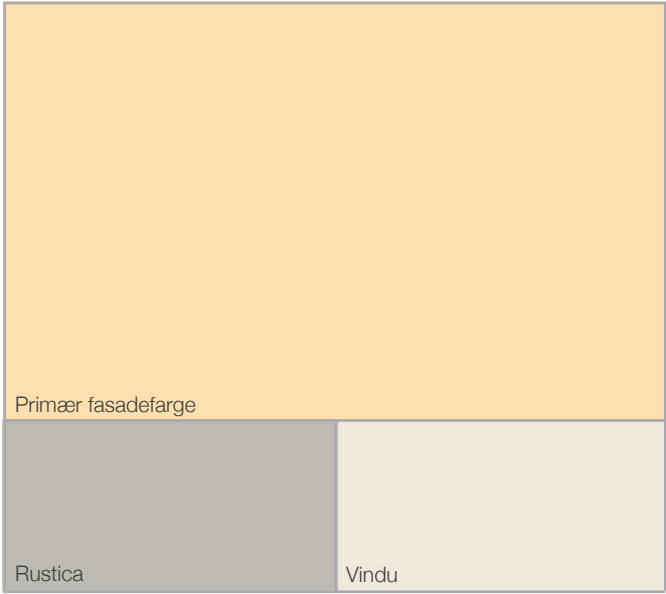
Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Fasade 1. etasje	NCS S 1020 — Y20R
Vindu	NCS S 0603 — G80Y
Mur	NCS S 4005 — G80Y



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 1020 – Y10R
Mur	NCS S 3502 – Y
Vindu	NCS S 0502 – Y

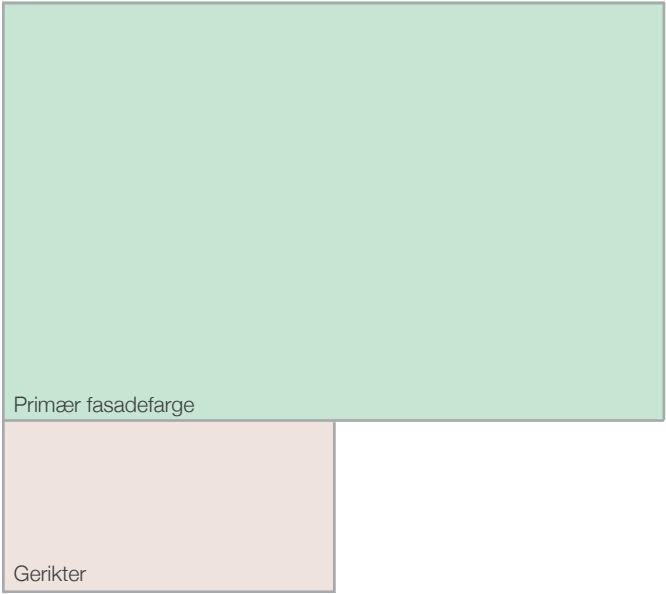


Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 0515 – Y20R
Mur	NCS S 2002 – Y
Vindu	NCS S 0502 – Y50R

Stockholm

Kungsholm strand 177



21. august 2015 kl. 10.30 — 11.00

Målingene gjort ved NCS Index ble målt i skygge. Fasaden ble observert fra andre siden av gaten.

Oppfattes som intenst lysegrønn, men av NCS-registreringen kan en se at det kun er 15 % grønn i fargen. Ut fra det kan en se at det skal veldig lite til for å få en intens fasadefarge.

Pusset fasade uten store ujevnheter.

Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 0515 — G
Gerikter	NCS S 0603 — Y80R

Kungsholm strand 179



21. august 2015 kl. 10.30 — 11.00

Målingene gjort ved NCS Index ble målt i skygge.
Fasade ble observert fra andre siden av gaten.

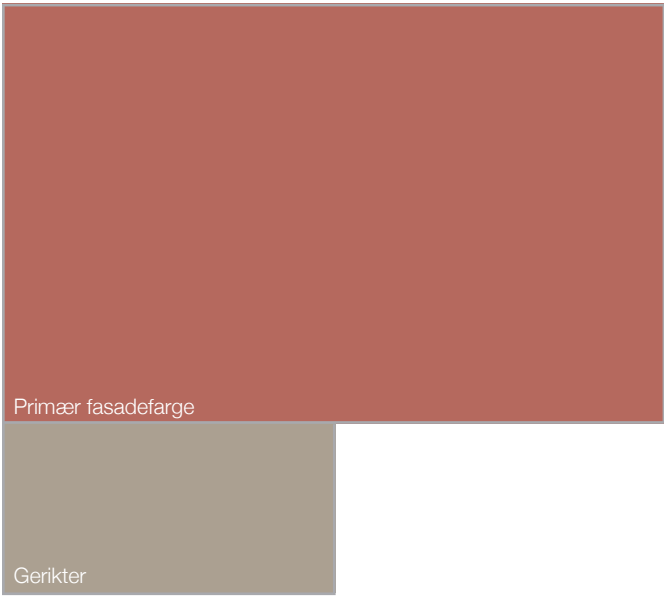
Veldig lys fasadefarge, med liten kontrast mellom
fasade og gerikter, tilsynelatende bare 5 % forskjell i
svarthet.

Pusset fasade uten store ujevnheter.

Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 0502 — Y50R
Gerikter	NCS S 1002 — B50G

Kungsholm strand 181



21. august 2015 kl. 10.30 — 11.00

Målingene gjort ved NCS Index ble målt i skygge. Fasaden ble observert fra andre siden av gaten.

Fasadene har lik utforming med tanke på form, men fargen på geriktene er tilpasset fasadefargene. Eventuelt kan det være at jeg fikk lest av ulike geriktfarger på grunn av omgivelsesfargens (de andre fasadefargenes) påvirkning.

Pusset fasade uten store ujevnheter.

Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3040 — Y80R
Gerikter	NCS S 3005 — Y20R

Kungsholm strand 183

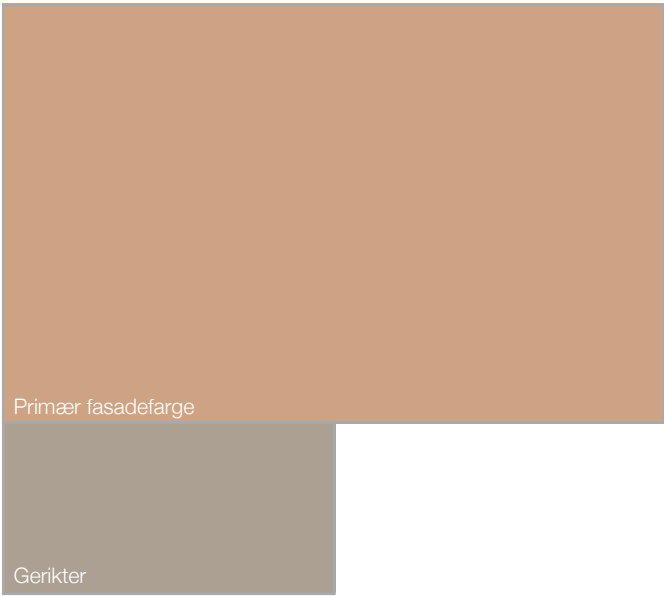


21. august 2015 kl. 10.30 — 11.00

Målingene gjort ved NCS Index ble målt i skygge.
Fasaden ble observert fra andre siden av gaten.

Jeg var ikke oppmerksom på at jeg ikke fikk et godt bilde av denne fasaden, noe som er uheldig.

Denne pussede fasaden er mer sjattert og ser ut til å ha et variert fargespill innad i den eksteriøre fasadefargen.



Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2020 — Y40R
Gerikter	NCS S 3005 — Y20R

“A12”, Kastellholmen



21. august 2015 kl. 13.30 — 14.00

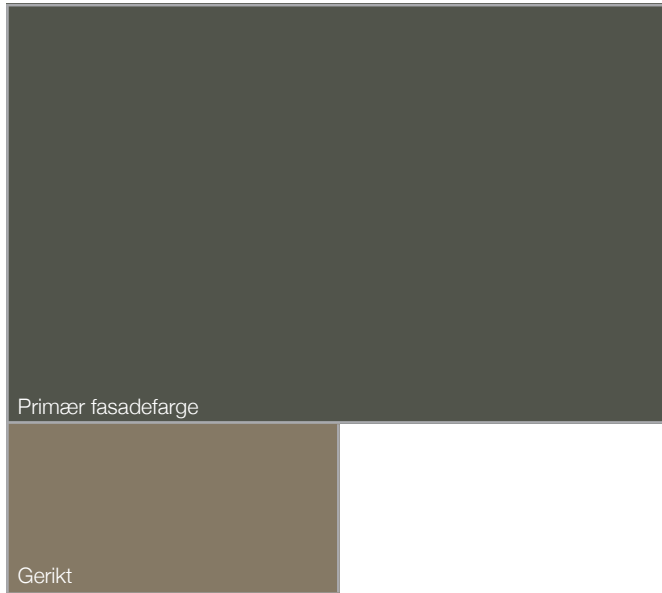
Målingene gjort ved NCS Index ble målt i skygge. Målte først NCS Index og sjekket opp fargen med Colourpin etterpå. Her fikk jeg et kulørtoneavvik på fasademålingene på tre trinn og en forskjell i sorthet på et trinn. Jeg sjekket opp registreringene med Index og er enig i Colourpin sine målinger.

Liggende trepanel. Gerikter rundt dør og vindu i samme farge, dør i lik farge som fasade og 2-rams trevinduer med en horisontal spross.



Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

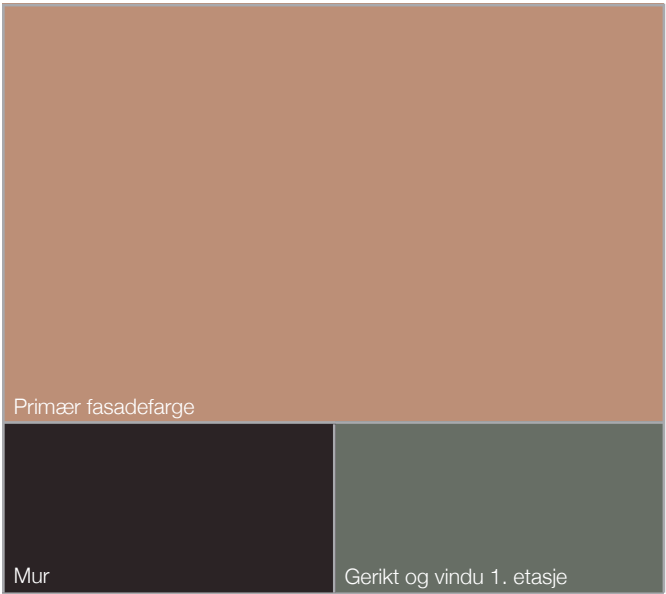
Primær fasadefarge	NCS S 7005 – Y20R
Gerikt	NCS S 6010 – Y10R



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 7005 – G80Y
Gerikt	NCS S 5010 – Y10R

Kindstugatan 4, Gamla Stan



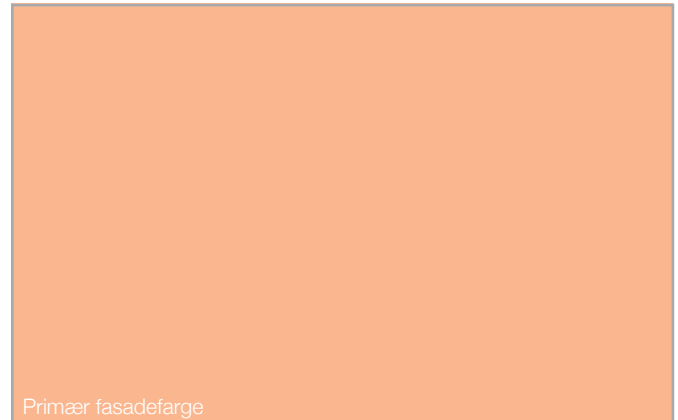
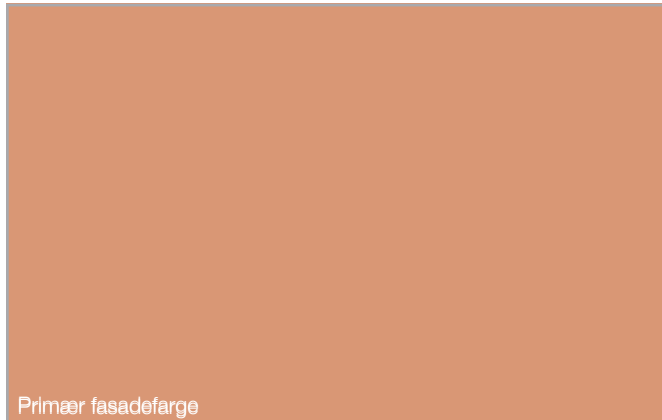
19. august 2015 kl. 17.30 — 18.00

Målingene gjort ved NCS Index ble målt i skygge.

Ujevn/slak ru fasade, med jevn puss.

Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3020 – Y50R
Mur	NCS S 8502 – R
Gerikt og vindu 1. etasje	NCS S 6005 – G50Y



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2030 – Y50R
--------------------	-------------------

Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 0530 – Y50R
--------------------	-------------------

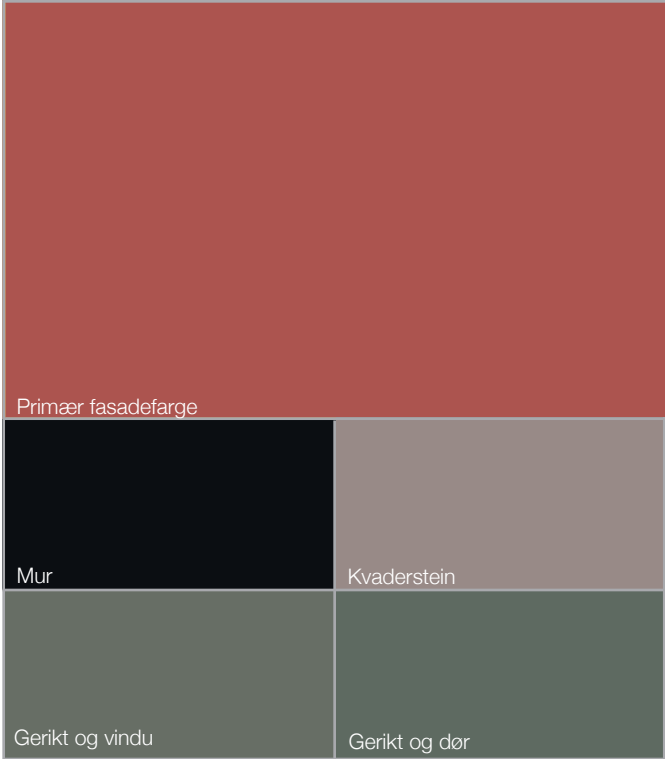
Kindstugatan 2, Gamla Stan



19. august 2015 kl. 17.30 — 18.00

Målingene gjort med NCS Index ble målt i skygge.

Jevnt pusset fasade. De hvite feltene er trukket ut noen millimeter og det oppstår en dybdevirkning på grunn av dette.



Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3050 – Y90R
Mur	NCS S 9000 – N
Kvaderstein	NCS S 4005 – Y80R
Gerikt og vindu	NCS S 6005 – G50Y
Gerikt og dør	NCS S 6005 – G20Y



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3050 – Y80R
--------------------	-------------------

Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2050 – Y90R
--------------------	-------------------

Prästgatan 70 - 78, Gamla Stan



OM FASADEREKKEN

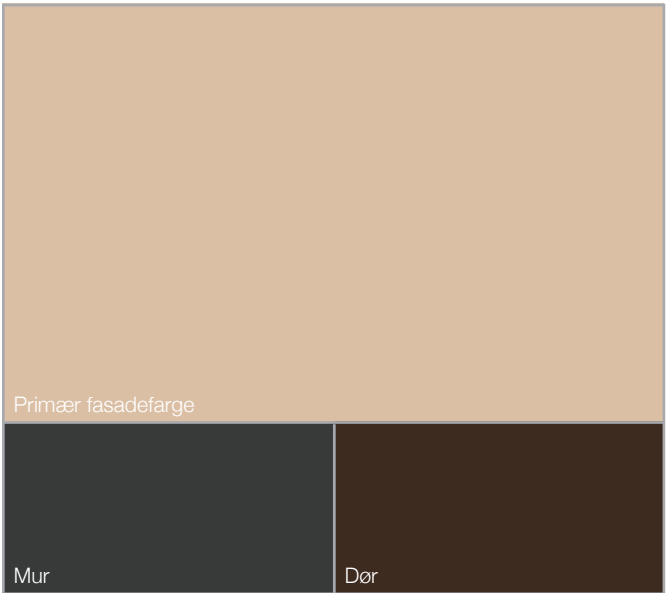
Valgte ut denne fasaderekken på grunn av de tilsynelatende avstemte nyansene, i tillegg til fasadefargenes tilgjengelighet med tanke på NCS Colourpin og Index.

OBSERVASJONER 18. august 2015

Mitt første inntrykk av fasaderekken:
Falmet — Patina — Behagelig — Rolig — Broket

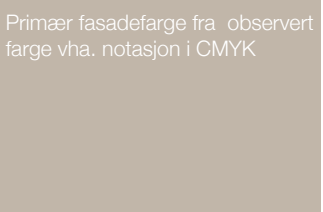
Husrekken vender seg mot en inngjerdet skolegård, men på grunn av gjerdet og muren opplever jeg dette som et gateløp. Alle bygg har pussfasader med gerikter og vindu av trevirke.

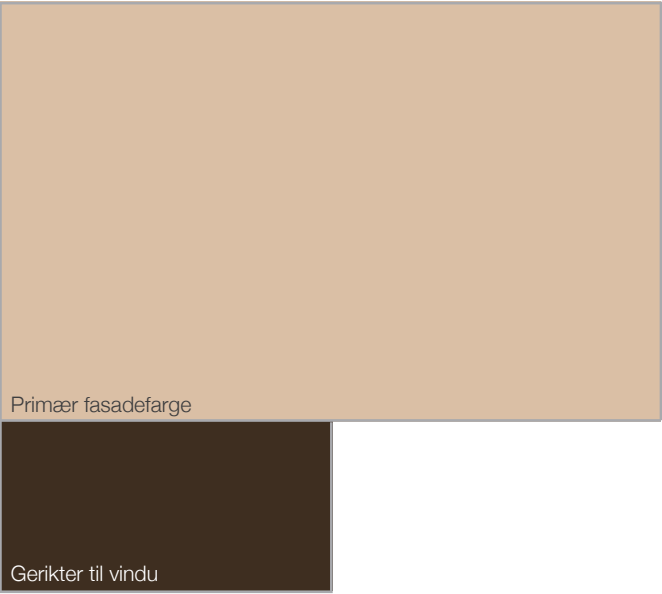
Prästgatan 70, Gamla Stan



Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

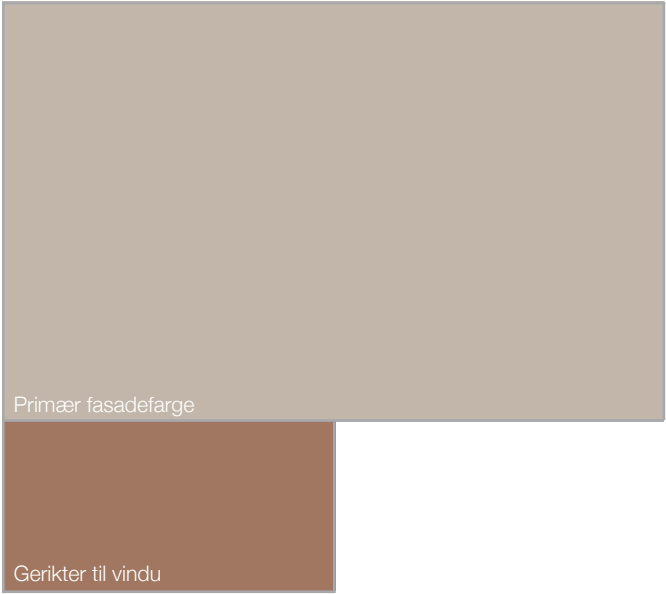
Primær fasadefarge	NCS S 1510 — Y40R
Mur	NCS S 8000 – N
Dør	NCS S 8010 – Y50R





Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 1510 — Y40R
Gerikter til vindu	NCS S 7010 — Y50R



Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2005 — Y50R
Gerikter til vindu	NCS S 4020 — Y50R

Prästgatan 72, Gamla Stan



Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 4040 — Y50R
Mur	NCS S 8500 — N
Gerikt dør	NCS S 7010 — Y90R
Dør	NCS S 7010 — Y70R
Vindu	NCS S 5040 — Y90R



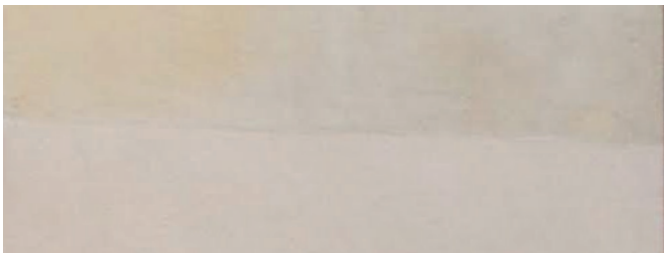
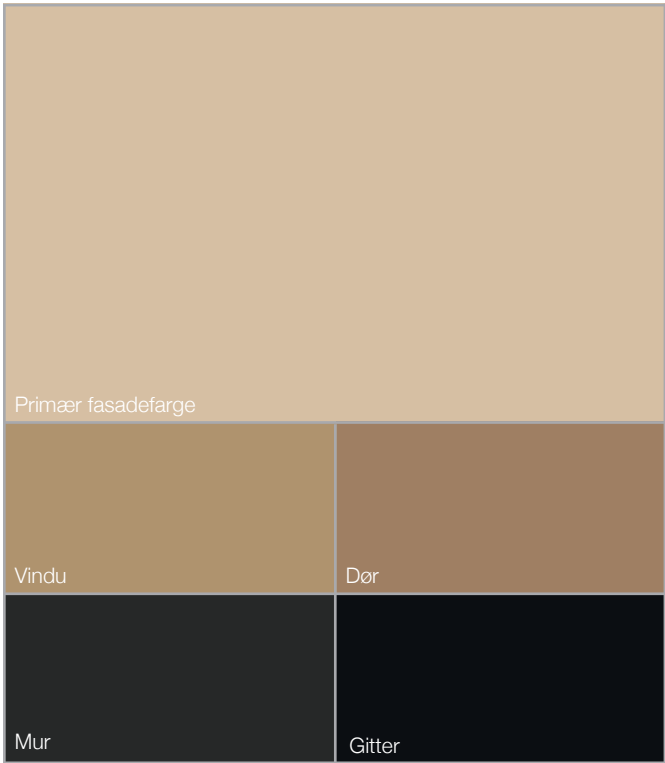
Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3040 — Y40R
Gerikter til vindu	NCS S 4050 — Y90R

Registreringer med NCS Index (observert farge):

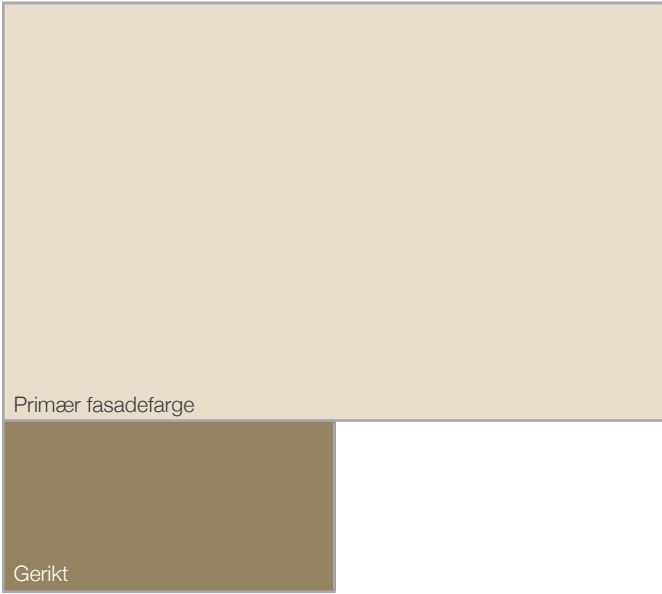
Primær fasadefarge	NCS S 4030 — Y40R
Gerikter til vindu	NCS S 5040 — Y90R

Prästgatan 74, Gamla Stan



Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 1510 — Y30R
Dør	NCS S 4020 — Y30R
Vindu	NCS S 3020 — Y20R
Mur	NCS S 8500 — N
Gitter	NCS S 9000 — N



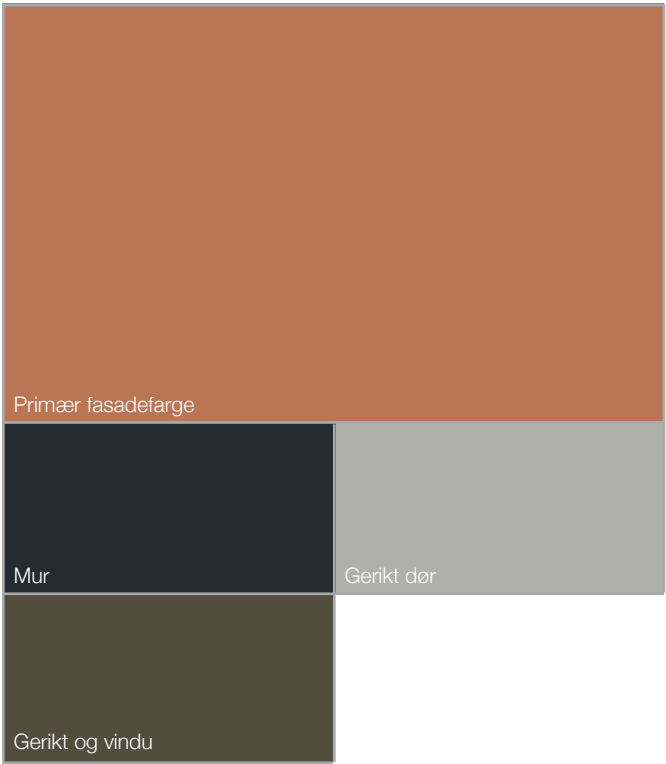
Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 0907 — Y30R
Gerikter til vindu	NCS S 3010 — Y30R

Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 0804 — Y70R
Gerikter til vindu	NCS S 4020 — Y

Prästgatan 76, Gamla Stan



Primær fasadefarge

Mur

Gerikt dør

Gerikt og vindu



Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3040 — Y50R
Mur	NCS S 8502 — B
Gerikt dør	NCS S 2502 — Y
Gerikt og vindu	NCS S 7010 — G90Y



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

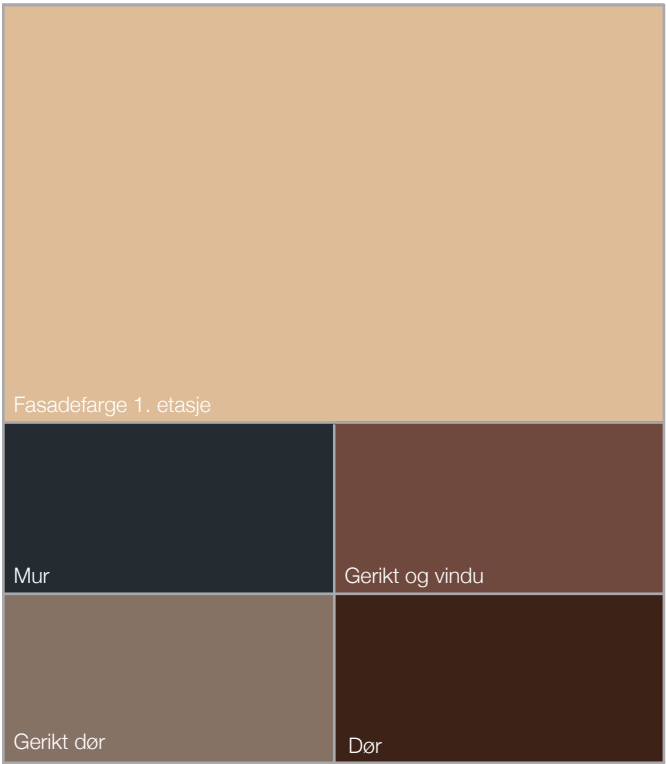
Primær fasadefarge	NCS S 2030 — Y40R
Gerikter til vindu	NCS S 7005 — G80Y



Registreringer med NCS Index (observert farge):

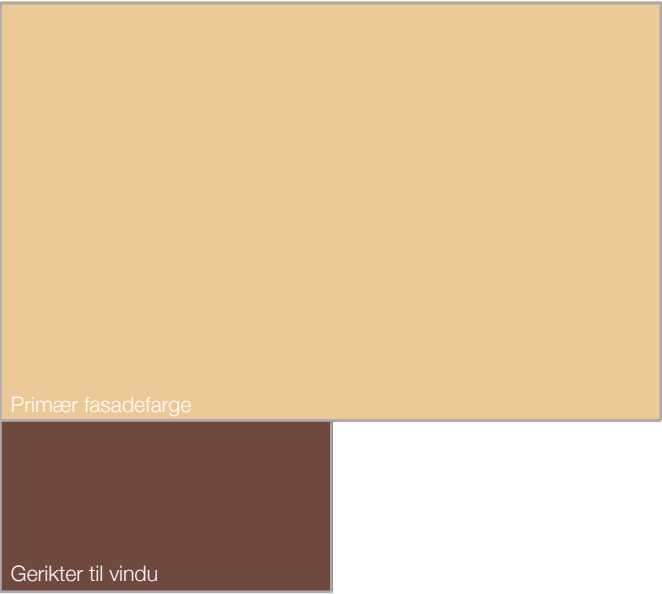
Primær fasadefarge	NCS S 3030 — Y60R
Gerikter til vindu	NCS S 7005 — B80G

Prästgatan 78, Gamla Stan



Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Fasadefarge 1. etasje	NCS S 1515 — Y30R
Mur	NCS S 8502 — B
Gerikt og vindu	NCS S 6020 — Y70R
Gerikt dør (stein)	NCS S 5010 — Y50R
Dør (trevirke)	NCS S 8010 — Y70R



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 1020 — Y20R
Gerikt	NCS S 6020 — Y70R

Registreringer med NCS Index (observert farge):

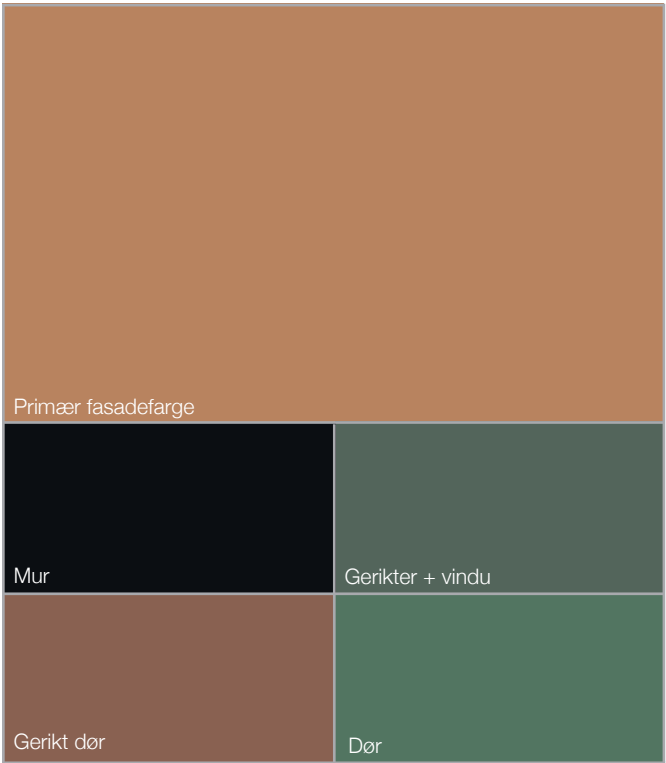
Primær fasadefarge	NCS S 2010 — Y10R
Gerikt	NCS S 7020 — Y70R

Själagårdsgatan 5, Gamla Stan



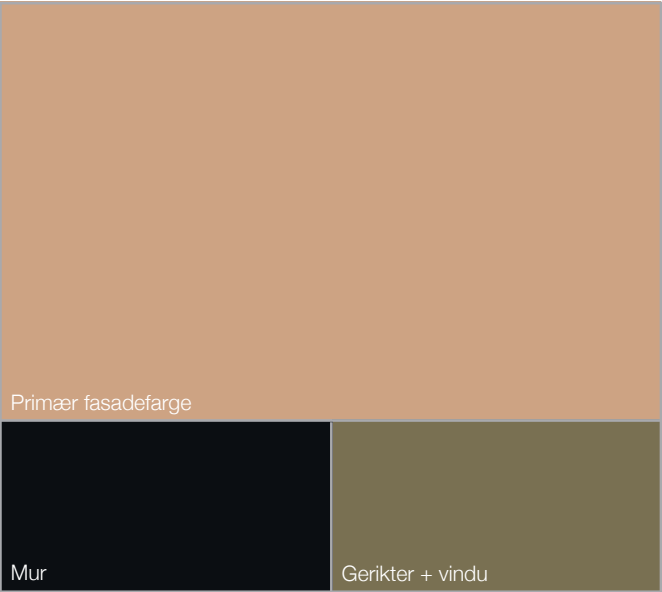
22. august 2015

Får et blass inntrykk av bygget, jeg tror det er fordi nabobygget har en mer gul kulør, der denne er sterkest - mens Själagårdsgatan 5 oppfattes som mer rødlig. Dette kan være på grunn av av Själagårdsgatan 3 faktisk er rødt, eller fordi fargen har hakket mer rødskjær i seg.



Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3030 – Y40R
Mur	NCS S 9000 – N
Gerikt + vindu	NCS S 6010 – G10Y
Gerikt dør	NCS S 5020 – Y60R
Dør	NCS S 5020 – G10Y



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2020 – Y40R
Mur	NCS S 9000 – N
Gerikt + vindu	NCS S 5020 – G90Y

Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 1020 – Y30R
Mur	NCS S 8000 – N
Gerikt + vindu	NCS S 5020 – G

Själagårdsgatan 7, Gamla Stan



22. august 2015

Å finne frem til observert farge på plante var vanskelig, da det var en del gjenskin i bladene — men ved å myse fikk jeg mer taket på det. Å finne observert farge i vinduskarmer er en utfordring når de er veldig tynne, det er mye lettere med fasader der en har et stort areal å sammenligne fargeprøven med.



Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3040 – Y20R
Mur	NCS S 8000 – N
Vindu og dør	NCS S 7010 – Y70R
Gerikt dør	NCS S 5010 – Y30R
Plante	NCS S 6030 – G30Y



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3040 – Y10R
Mur	NCS S 7005 – Y20R
Vindu og dør	NCS S 6010 – Y70R
Gerikt dør	–
Plante	NCS S 5030 – G30Y



Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2040 – Y20R
Mur	NCS S 6502 – Y
Vindu og dør	NCS S 7020 – Y
Gerikt dør	–
Plante	NCS S 5020 – G30Y

Själagårdsgatan 10, Gamla Stan



19. august 2015

Nominelle registreringer ble utført i skyggen, observert farge ble registrert opp mot et lysere felt, på grunn av avstanden jeg måtte ha til bygget for å observere det fra lang nok avstand. En kan derfor se en svært stor forskjell fra den observerte til den nominelle fargeregistreringen.



Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3060 – Y50R
Mur	NCS S 8500 – N
Vindu	NCS S 8010 – Y50R
Portal	NCS S 3010 – Y20R
Dør	NCS S 8010 – Y50R



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3050 — Y50R
Gerikter	NCS S 8010 — Y30R



Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 1050 — Y30R
--------------------	-------------------

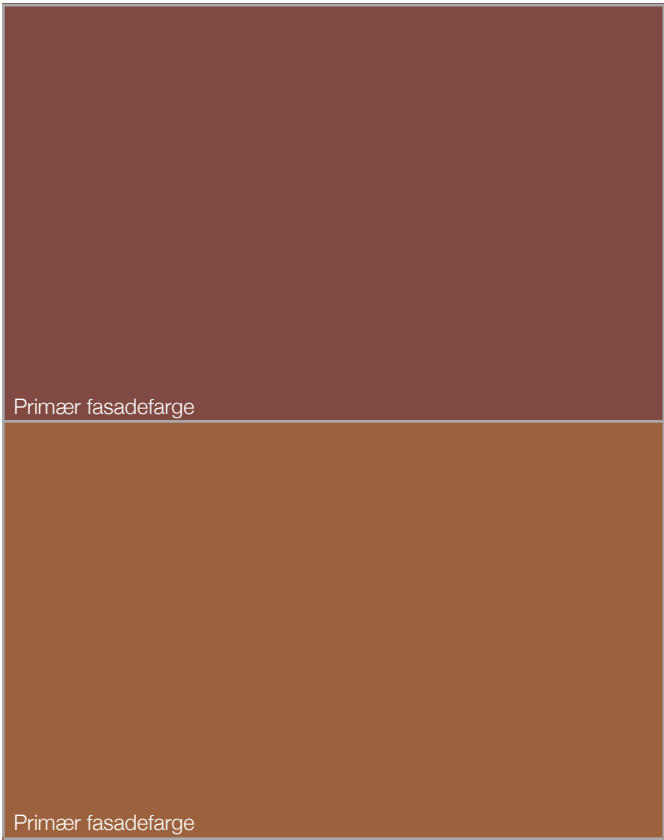
Stortorvet 20 og 18, Gamla Stan



19. august 2015 kl. 09.30 — 10.00

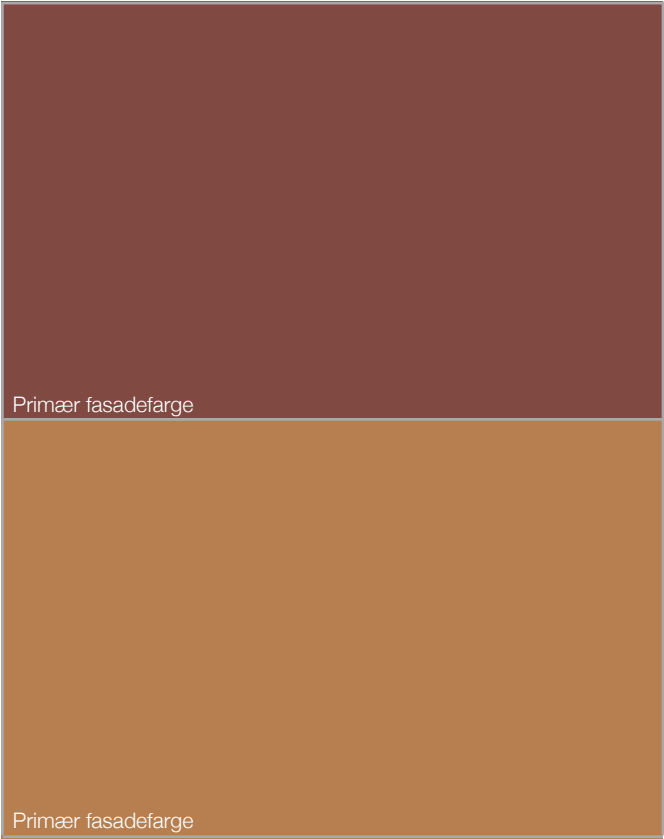
Målingene med NCS Index ble utført i direkte sollys.

Kontemplermærkontrast i Stortorvet 20 (t.v. på bildet), rød, pusset fasadefarge med grønne vinduskarmer. Stortorvet 18 har en lys gul, pusset fasade med rødmalte vinduer som har en mørkere nyanse enn fasadefargen.



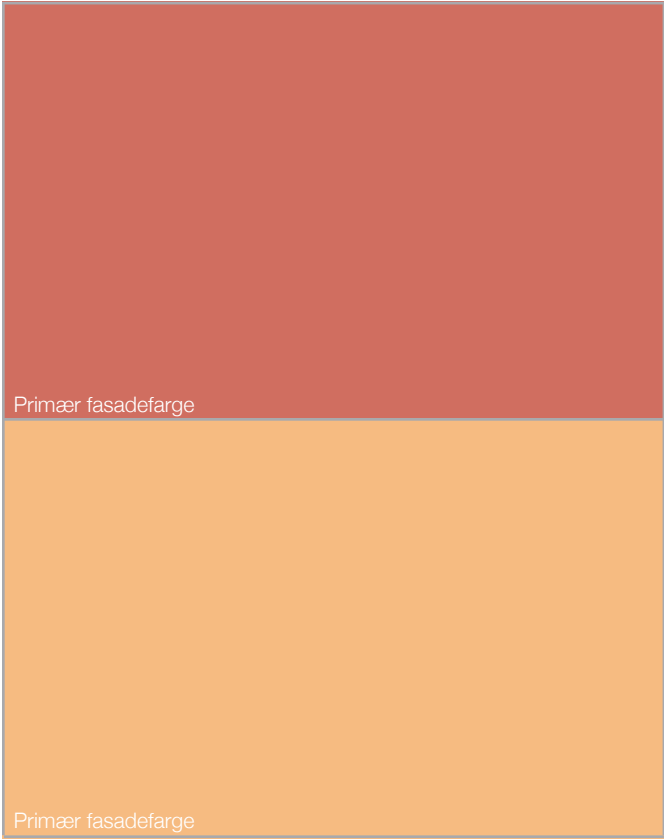
Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge 20	NCS S 5030 — Y80R
Primær fasadefarge 18	NCS S 4040 — Y40R



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge 20	NCS S 5030 — Y80R
Primær fasadefarge 18	NCS S 3040 — Y30R



Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge 20	NCS S 2050 — Y80R
Primær fasadefarge 18	NCS S 1030 — Y30R

Skeppesholmen, Stockholm

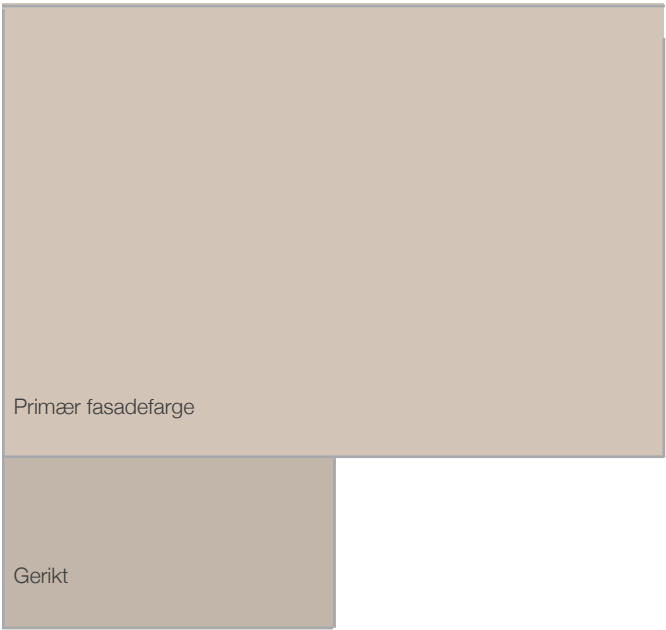


21. august 2015

På slutten av 90-tallet ble det utviklet en fargeplan for øya, og etter inngående undersøkelser av hvert enkelt bygg kom en frem til en fargeplan med to unntak.

Husene skulle være i lyse, gule toner, med unntak av kirken som skulle få dominere med sin hvithet og et eldre kunstskolebygg (kan sees til høyre på bildet) som har en rødlig kulørtone.

Skeppesholmskyrkjan



21. august 2015 kl. 15.00 — 15.30

Målingene gjort ved NCS Index ble målt i skygge. Målte først NCS Index og sjekket opp fargen med Colourpin i etterkant. Her var avviket på fasadefargen på 5 % i sorthet og 3% i kulørthet på gerikter.

Pusset, hvit fasade. Det ble utført en fargeplan for øya på slutten av 90-tallet av Karin F. Anter og Åke Svedmyr der den gule pussfargen går igjen, og kirken er det eneste bygget som er hvitt.

Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 1505 – Y50R
Gerikt	NCS S 2005 – Y50R



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 1005 – Y50R
Gerikt	NCS S 2002 – Y50R

Kyrkslingan 11, Skeppesholmen



21. august 2015 kl. 15.30 — 16.00

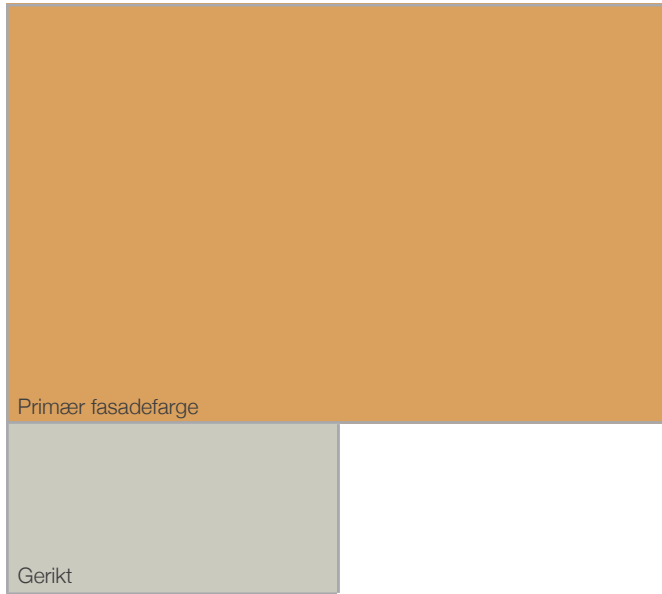
Målingene gjort ved NCS Index ble målt i skygge. Målte først NCS Index og sjekket opp fargen med Colourpin i etterkant. Det er et trinn i forskjell for både kulørtone og kulørthet, vinduer og gerikter stemmer.

Pusset, okergul fasade. Det ble utført en fargeplan for øya på slutten av 90-tallet av Karin Fridell Anter og Åke Svedmyr, der den gule pussfargen går igjen.



Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

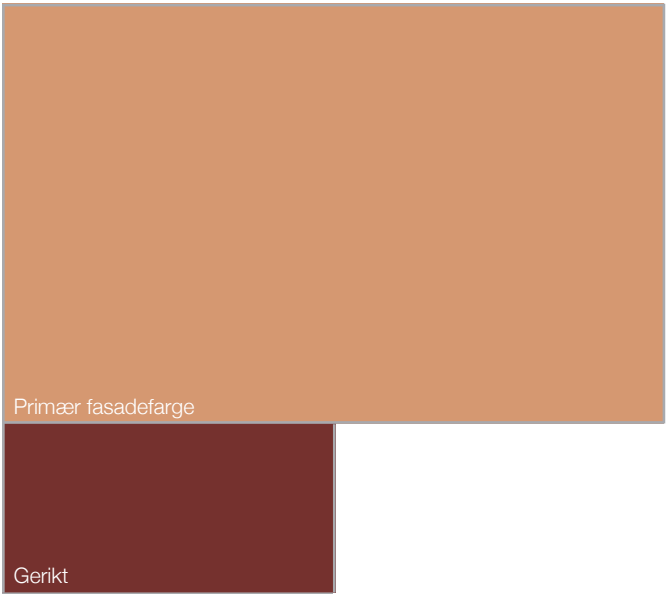
Primær fasadefarge	NCS S 2050 – Y30R
Gerikt	NCS S 1502 – Y



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2040 – Y20R
Gerikt	NCS S 1502 – Y

Østasiatisk bibliotek, Skeppesholmen



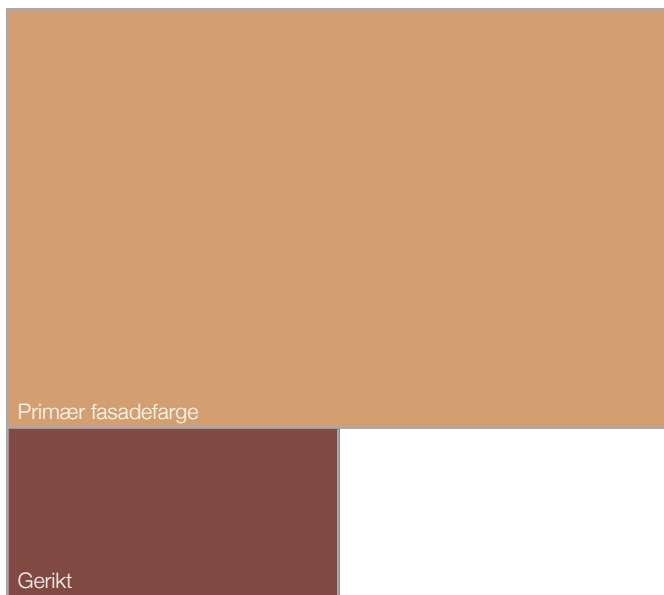
21. august 2015 kl. 16.00 — 16.30

Målingene gjort ved NCS Index ble målt i skygge. Målte først NCS Index og sjekket opp fargen med Colourpin i etterkant. Et trinn i forskjell på fasadens kulkørtone, og et trinn i forskjell på geriktenes kulørthet.

Pusset, okergul fasade. Det ble utført en fargeplan for øya på slutten av 90-tallet av Karin F. Anter og Åke Svedmyr der den gule pussfargen går igjen.

Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2030 – Y40R
Gerikt	NCS S 5040 – Y80R

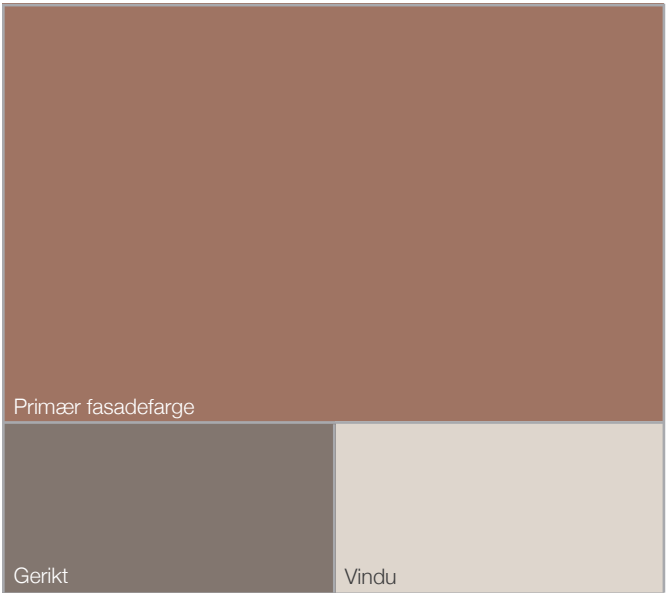


Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2030 – Y30R
Gerikt	NCS S 5030 – Y80R

Trondheim

Lillegårdsbakken 1



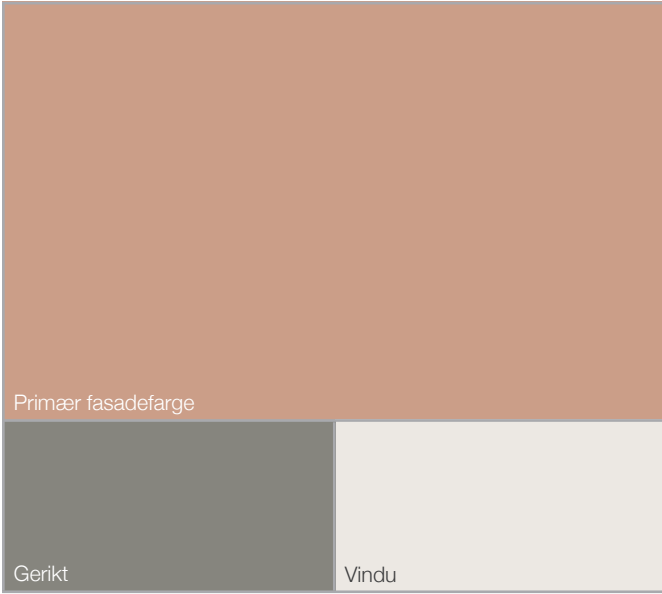
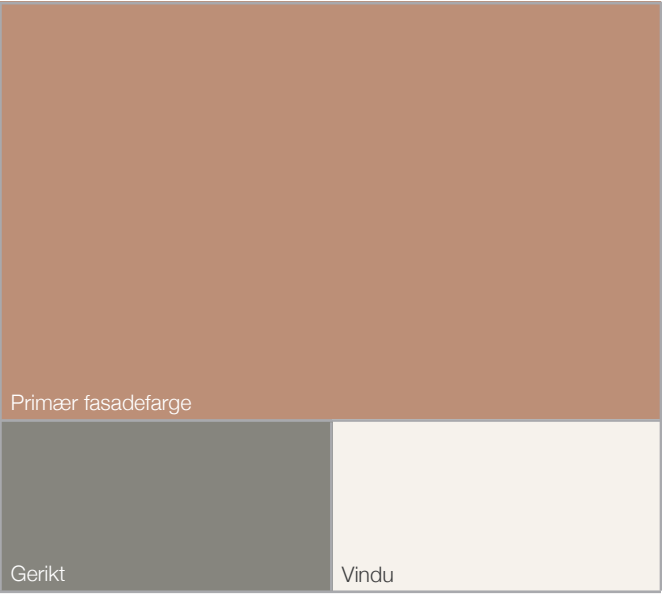
31. august 2015 kl. 10.30 — 11.00

Målingene gjort ved NCS Index ble målt under overskyet himmel. Jeg registrerte først observert farge, deretter den nominelle fargen.

Stående panel, over- og underliggere med fals. Profilerte gerikter. 2-rams vinduer med to horisontale sprosser. Rødlig takstein.

Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 4020 – Y60R
Gerikt	NCS S 5005 – Y50R
Vindu	NCS S 1002 – Y50R



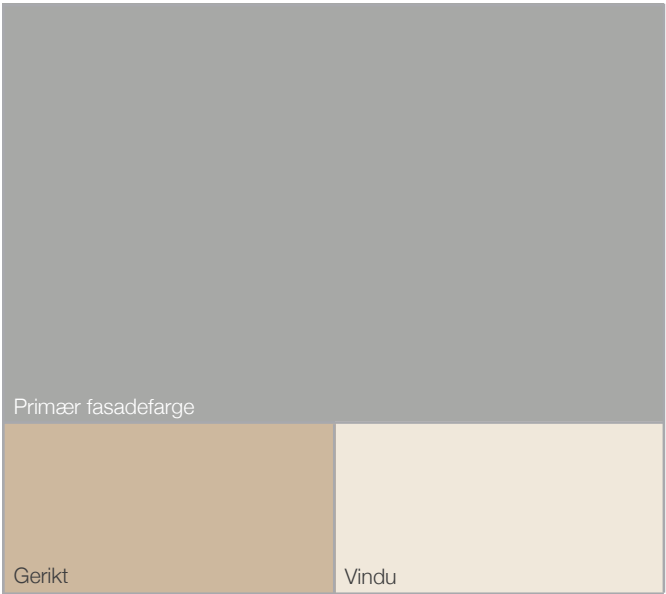
Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3025 – Y50R
Gerikt	NCS S 4502 – Y
Vindu	NCS S 0300 – N

Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2020 – Y60R
Gerikt	NCS S 4502 – Y
Vindu	NCS S 0500 – N

Lillegårdsbakken 3



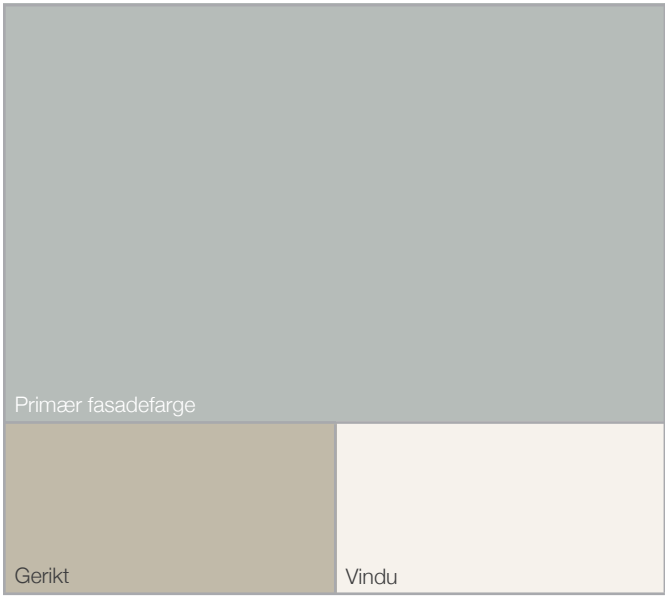
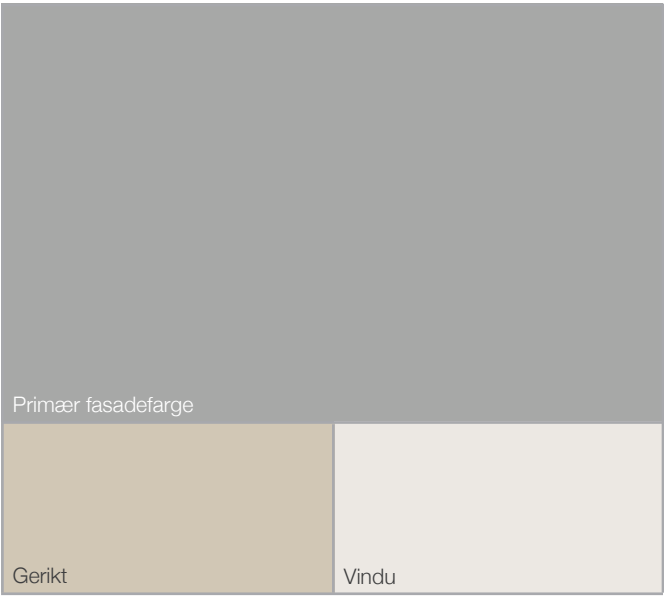
31. august 2015 kl. 10.30 — 11.00

Målingene gjort ved NCS Index ble målt under overskyet himmel. Jeg registrerte først observert farge, deretter den nominelle fargen.

Stående panel, over- og underliggere med fals. Profilerte gerikter. 4-rams vinduer. Rødlig takstein.

Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3000 – N
Gerikt	NCS S 2010 – Y30R
Vindu	NCS S 0502 – Y50R



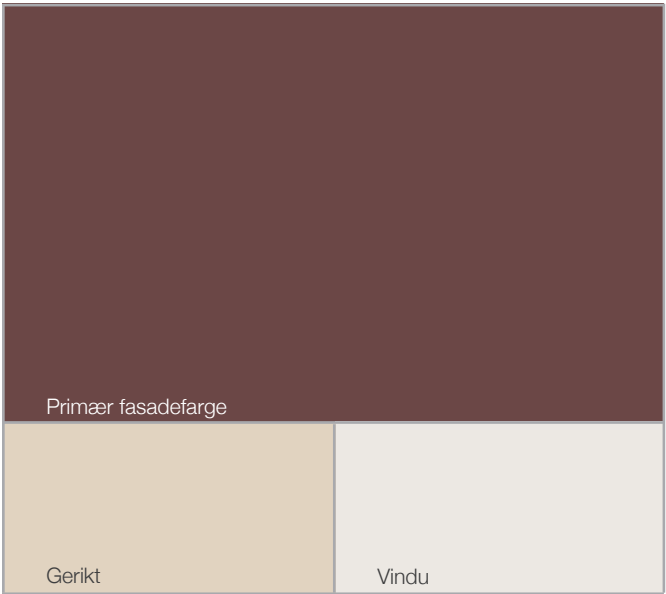
Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3000 – N
Gerikt	NCS S 1505 – Y20R
Vindu	NCS S 0500 – N

Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2002 – G
Gerikt	NCS S 2005 – Y10R
Vindu	NCS S 0300 – N

Lillegårdsbakken 5



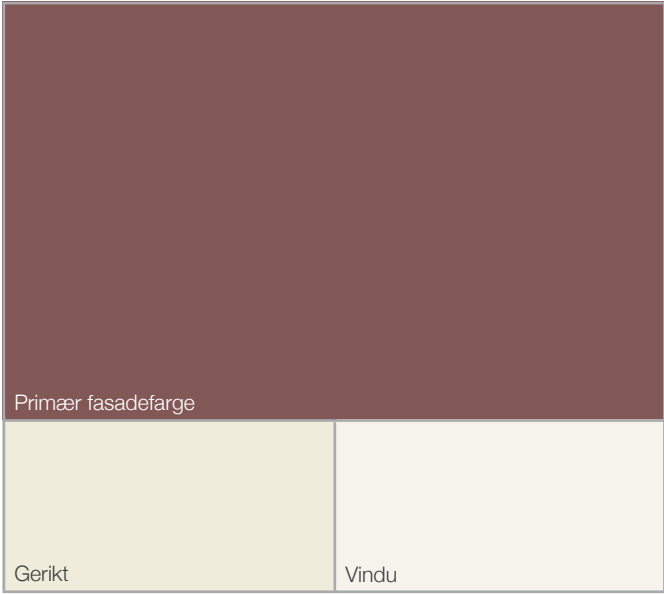
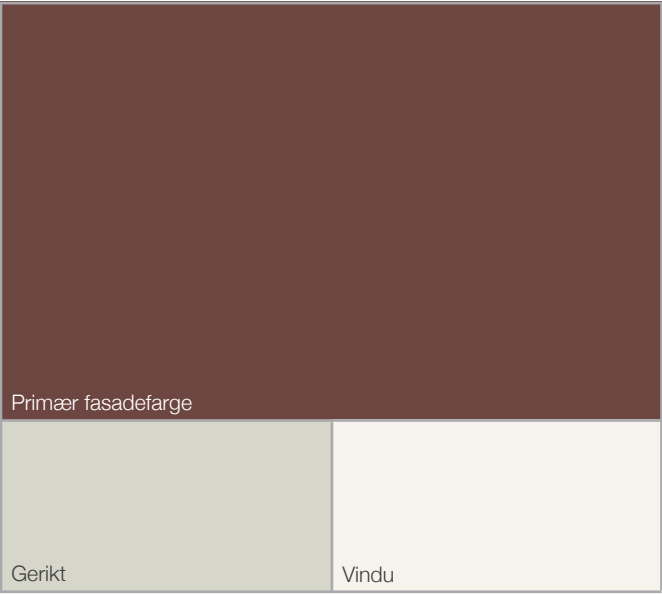
31. august 2015 kl. 10.30 — 11.00

Målingene gjort ved NCS Index ble målt under overskyet himmel. Jeg registrerte først observert farge, deretter den nominelle fargen.

Stående panel, over- og underliggere med fals. Profilerte gerikter. 2-rams vinduer med to horisontale sprosser. Røddlig takstein.

Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 6020 – Y90R
Gerikt	NCS S 1005 – Y40R
Vindu	NCS S 0500 – N



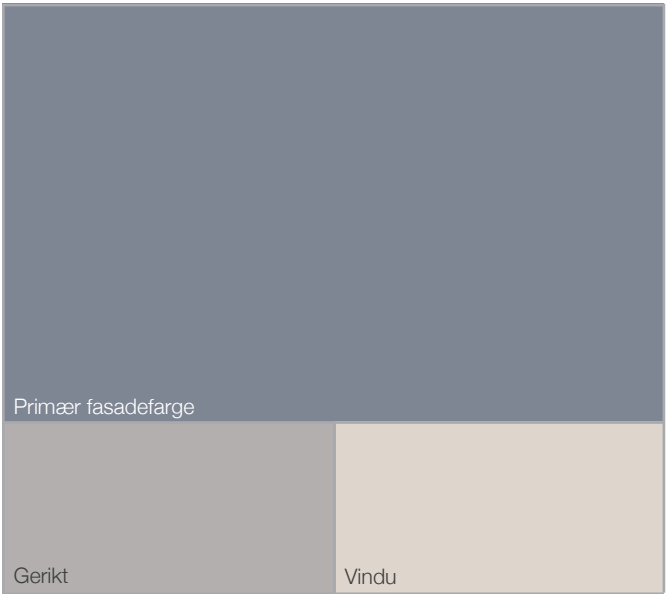
Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 6025 – Y80R
Gerikt	NCS S 1002 – Y
Vindu	NCS S 0300 – N

Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 5020 – Y90R
Gerikt	NCS S 0502 – Y
Vindu	NCS S 0300 – N

Lillegårdsbakken 7



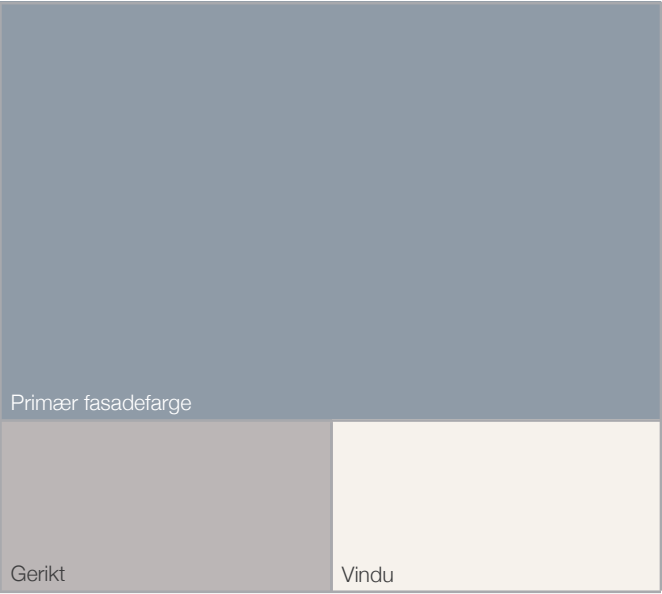
31. august 2015 kl. 10.30 — 11.00

Målingene gjort ved NCS Index ble målt under overskyet himmel. Jeg registrerte først observert farge, deretter den nominelle fargen.

Stående panel, over- og underliggere med fals. Profilerte gerikter. 4-rams vinduer. Rødlig takstein.

Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 4010 – R70B
Gerikt	NCS S 2502 – R
Vindu	NCS S 1002 – Y50R



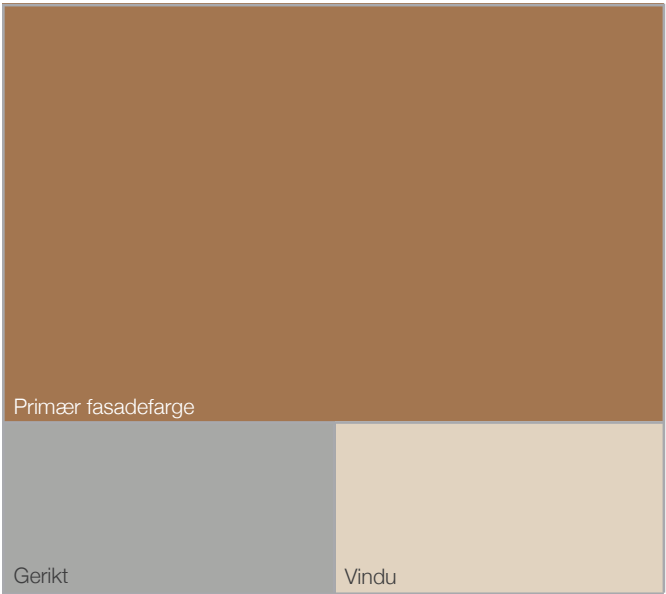
Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3510 – R80B
Gerikt	NCS S 2002 – R
Vindu	NCS S 0300 – N

Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3010 – R80B
Gerikt	NCS S 1500 – N
Vindu	NCS S 0300 – N

Lillegårdsbakken 9



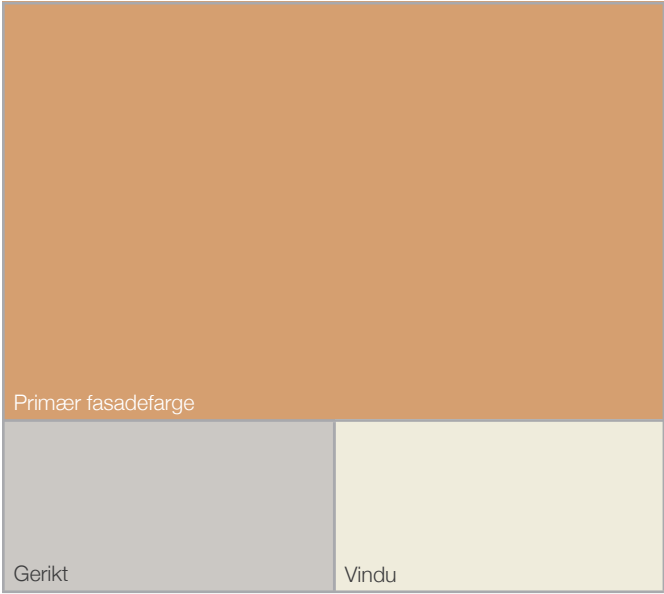
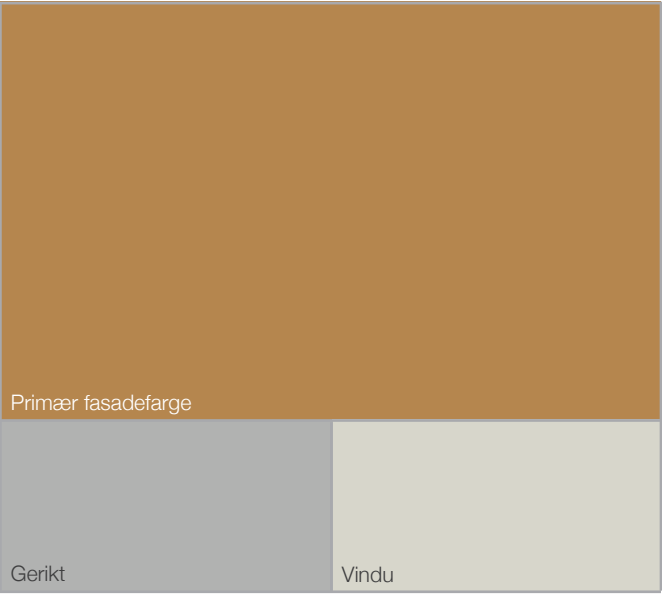
31. august 2015 kl. 10.30 — 11.00

Målingene gjort ved NCS Index ble målt under overskyet himmel. Jeg registrerte først observert farge, deretter den nominelle fargen.

Stående panel, over- og underliggere med fals. Profilerte gerikter. 2-rams vinduer med to horisontale sprosser. Rødlig takstein.

Registreringer med NCS Colourpin (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 4030 – Y30R
Gerikt	NCS S 3000 – N
Vindu	NCS S 1005 – Y40R



Registreringer med NCS Index (nominell farge):

Primær fasadefarge	NCS S 3040 – Y20R
Gerikt	NCS S 2500 – N
Vindu	NCS S 1002 – Y

Registreringer med NCS Index (observert farge):

Primær fasadefarge	NCS S 2030 – Y30R
Gerikt	NCS S 1500 – N
Vindu	NCS S 0502 – Y

”Farve udtrykker noget
i sig selv, det må man
ikke overse, det må
man udnytte.

Vincent van Gogh

Kilder

Referanseliste

Illustrasjoner

1. Foto av Tromsø rådhus (uå) www.hrtb.no/tromso-radhus/ bilde nr. 3 (Hentet: 5.12.2015)
2. Foto av Barcode i Bjørvika (2013) morgenbladet.no/kultur/2013/bankbokser#.VQrQTwTF83Q (Hentet: 5.12.2015)
3. Foto av kontorbygg på Brattøra (2014) www.nrk.no/trondelag/grafarge-gjor-oss-deprimerte-1.11953123 (Hentet: 5.12.2015)
4. Foto av Scandic Lerkendal, Trondheim (2014) <http://www.hent.no/portfolio-item/lerkendal-hotell-kongressenter-og-kontor/> (Hentet: 5.12.2015)
5. Foto av nytt tilbygg til NHH, Bergen (2014) www.statsbygg.no/Nytt-fra-Statsbygg/Nyheter/2014/22-byggeprosjektet-ferdigstilt-i-2013/ (Hentet: 5.12.2015)
6. Foto av Stormen kulturhus, Bodø (2014) reinertsenas.wordpress.com/category/fagarbeid/ (Hentet: 5.12.2015)
7. Arnkil et al, 2015, s. 28
8. Foto av Åke Svedmyr (2010) www.svedmyrfargofasad.se/sida1.html (Hentet: 4.12.2015)
9. Foto av Karin Fridell Anter (uå) <http://explicator.se/explicatorer/karin-fridell-anter/> (Hentet: 5.12.2015)
10. Foto av Grete Smedal (uå) www.designfellesskapet.no/grete/kontakt/ (Hentet: 5.12.2015)
11. Foto av Marius Rønning (uå) www.jotun.com/no/no/b2c/professional/jotun-proff/contacts/marius-ronning.aspx (Hentet: 5.12.2015)
12. Foto av Nina Klæboe Mørkve (2015) www.mynewsdesk.com/no/jotun-decorative/contact_people/nina-klæboe-moerkve-interioer-fargedesigner-color-designer-55714 (Hentet: 5.12.2015)
13. Boëtius, 1999, s. 38
14. Itten, 1995, s. 31
15. Itten, 1995, s. 73
16. Itten, 1995, s. 69
17. Illustrasjon av Munsells fargetre. Banks, Adam; Fraser, Tom (1995) Colour in design pocket essentials. UK: Octopus Publishing Group

18. Encyclopædia Britannica (2010) *Ostwalds fargesystem*. kids.britannica.com/comptons/art-167160/The-Ostwald-system-arranges-samples-of-one-hue-in-a (Hentet: 5.12.2015)

19. Wikipedia (2005) *International Commission on Illumination*. en.wikipedia.org/wiki/International_Commission_on_Illumination (Hentet: 5.12.2015)

20. Fridell Anter, 2014, slide 83

21. Bild, Ulstein (1900) *Bezold, Wilhelm van*. www.gettyimages.no/detail/news-photo/bezold-wilhelm-von-physicist-meteorologist-germany21-06-news-photo/541054067 (Hentet: 29.11.2015)

22. Wikipedia (2015) *Johannes Itten*. https://no.wikipedia.org/wiki/Johannes_Itten (Hentet: 29.11.2015)

23. Lange, 1996, s. 127

24. Lange, 1996, s. 144

25. NCS Colour UK (2015) *Exterior colour design: Some guidelines for exterior colour choice*. www.ncscolour.co.uk/training/exterior-colour-design-3.html (Hentet: 8.12.2015)

26. Bergen kommune, 2002, s. 87

27. Bergen kommune, 2002, s. 86

28. Smedal, 2009, s. 29

29. Smedal, 2009, s. 31

30. Ibid

31. Smedal, 2009, s. 33

32. Smedal, 2009, s. 35

33. Mattson, 2012, s. 20

34. Mattson, 2012, s. 20

Øvrige illustrasjoner er forfatterens eget arbeide, der ikke annen kilde er oppgitt.

Nettressurser

Aune, Oddvin; Nordal, Lars Ivar (2014) *Hele Norge males grått*. www.nrk.no/kultur/hele-norge-males-gratt-1.11888126 (Hentet: 5.12.2015)

Bjerkestrand, Nils E. (2014) *Harmonilære*. <https://snl.no/harmonil%C3%A6re> (Hentet: 29.11.2015)

Byantikvaren (2015) *Aktuelle bestemmelser for klasse A, B og C*. www.trondheim.kommune.no/content/1117735964/Aktuelle-bestemmelser-for-klasse-A-B-og-C (Hentet: 11.11.2015)

Coloursystem (2015) *Wilhelm Ostwald*. www.colorsystem.com/?page_id=862&lang=en (Hentet: 5.12.2015)

Engelbrektson, Elvy (1999) *Färgplanering av Stadsmiljöer*. www.byggnadsvard.se/byggnadskultur/f%C3%A4rgplanering-av-stadsmilj%C3%B6er (Hentet: 29.11.2015)

FN-sambandet (2014) *Urbanisering og slum*. www.fn.no/Tema/Befolkning/Urbanisering/Urbanisering-og-slum2 (Hentet: 20.11.2015)

Fridell Anter, Karin (2014) *Research based knowledge for spatial colour design*. www.forumfarge.no/wp-content/

uploads/2014/07/Karin-F-Anter-Research-based-knowledge-about-spatial-colour-design.pdf (Hentet: 30.11.2015)

Husbanken (2013) *Metodikk for borettslag og boligsameier etc.* www.husbanken.no/byggeskikk/vertoy/farger-i-arkitektur-og-omgivelser/metodikk-for-borettslag-og-boligsameie/ (Hentet: 7.12.2015)

Jansen, Jan; Glover, Joel (2009) *Sansene*. <https://sml.snl.no/sansene> (hentet 20.11.2015)

Karlsen, Tia; Hovda, Kristine (2015) *Norge i svart, hvitt og grått*. www.dn.no/d2/2015/10/01/2124/Arkitektur/norge-i-svart-hvitt-grtt (Hentet: 29.11.2015)

Marschhäuser, Synne H. (2014) *Forsker frykter at alle hus vil bli grå*. www.aftenposten.no/bolig_old/Forsker-frykter-alle-hus-vil-bli-gra-7762446.html (Hentet: 5.12.2015)

Moxnes, Agnes (2014) *Norge i grått, hvitt og beige*. www.nrk.no/ytring/norge-i-gratt_-hvitt-og-beige-1.11852821 (Hentet 20.11.2015)

Munsell (2013) *How colour notations work*.
munsell.com/about-munsell-color/how-color-
notation-works/ (Hentet: 5.12.2015)

NCS (2013) www.ncscolour.no/hva-er-ncs/ncs-
systemforklaring (Hentet: 02.09. 2015)

Nielsen, Karen M. (1996) *Platon, glansbilder og
nevrofysikk*. www.ntnu.no/universitetsavisa/nr19/
re5.html lenke (Hentet:18.11.2015)

O'Connor, Zena (uå) *Environmental colour
mapping using digital technology*. edra.org/sites/
default/files/publications/EDRA35-OConnor_1.pdf
(Hentet: 7.12.2015)

Plan- og bygningsloven (2015) Lov om
planlegging og byggesaksbehandling.
lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/*##
(Hentet: 8.12.2015)

Solhaug, Randi M. (2005) *Ser farger som ikke
finnes*. forskning.no/menneskekroppen-hjer-
nen/2008/02/ser-farger-som-ikke-finnes (Hentet:
4.12.2015)

Store Norske leksikon (2005-2007) *Faktur*.
snl.no/faktur lenke (Hentet: 05.11.2015)

WAN awards (2013) *Colour in architecture
2013*. backstage.worldarchitecturenews.com/
wanawards/project/fish-market-in-bergen-norw-
ay/?source=sector&selection=winner (Hentet:
5.12.2015)

Yetda Industry Ltd. (2015) *Technical data sheet*.
http://cdn.sparkfun.com/datasheets/
Components/LED/5060BRG4.pdf (Hentet:
29.11.2015)

Skriftlige kilder

Albers, Josef (2010) *Fargenes samspill*. Oslo: Riga trykk

Arnkil, Harald (2014) *Colours in the visual world*. Espoo: Aalto university.

Arnkil, Harald; Fridell Anter, Karin; Klarén, Ulf (2015) *Colour and light - concepts and confusion*. Espoo: Aalto University

Bergen kommune (2002) *Farger i Vågsbunnen*. Bergen: Bergen kommune

Bergström, Berit (2008) *Colour choices. A practitioner's guide to colour scheming and design*. Edita Västra Aros AB

Bezold, Wilhelm von (1921) *Die Farbenlehre im Hinblick auf Kunst und Kunstgewerbe*. Braunschweig: F. Vieweg & Sohn

Boëtius, Henrik; Lauridsen, Marie L.; Lefèvre, Marie L. (1999) *Lyset, mørket og fargene, Goethes fargelære - et innblikk*. Oslo: Akribe

Broberg, S.; Paues, C. (1975) *Färgsättning av putsfasader i Stockholm 1880-1930*. Eksamenarbeid. KTH, Sektionen för Arkitektur, avdelningen för Formlära. Stockholm

Brønne, Jon (1980) *Gamle trehus*. Oslo: Universitetsforlaget AS

Dahlin, Åsa (1999) *Om färgupplevelse — Ett arkitekturpedagogisk perspektiv*. Lisensiatavhandling. KTH, Institutionen för arkitektur, Stockholm

Feisner, Edith A. (2006) *Color: How to use color in art and design*. London: Laurence King Publishing

Ferring, M. (1992) *Färg - levande historia, metodik vid färgplanering*. Examensarbete. Institution for kulturvård, Göteborgs universitet

Fridell Anter, Karin; Svedmyr, Åke (1992) *Färgskalor hos traditionella pigment för utvändig målning*. Stockholm: Arkus

Fridell Anter, Karin; Enberg, K. (1997) *Utvändig färgsättning: förutseättningar, arbetssätt, exempel*. T (statens råd för bygnadsforskning), bind-/heftenr. 1:1997

Fridell Anter, Karin; Svedmyr, Åke (2003) *Färgen på huset*. Stockholm: Edita

Geijer, M. (1990) *Planera för färg - om färgplanering i teori och praktik*. Examensarbete.

Institution for kulturvård, Göteborgs universitet

Grundberg, H. (2007) *Att mäta och koda färg*. Examensarbete. Institution for kulturvård, Göteborgs universitet

Gundersen, A. og Kjernsmo, D. Reinhardtsen, B. (1988) *En enkel fargelære*. Tøyen: Universitetsforlaget

Haus der Farbe (2015), *Colour strategies in architecture*. Basel: Schwabe Verlag

Heiberg, K. (1975) *Den Europæiske palet*. Berg: Vibenhus Bogtryk.

Hope, A.; Walch, M. (1990) *The colour compendium*. USA: The Murray printing Company

Helfenstein, Heinrich (2001) Colours are like the Wind, Jean Pfaff's colour intervention in architecture. Basel: Birkhäuser

Hård, Anders (1995) *Från före Forsius til efter NCS*. Kapittel i Färgantologien bok 1. Byggforskningsrådet, Stockholm

Itten, Johannes (1995) *Farvekunsten og dens elementer*. Oslo: Forsythia forlag

Lange, Bente (1995) *The colours of Rome*. Roma: The danish architectural press and the royal danish academy of fine arts, school of architecture publishers

Lange, Bente (1996) *Københavns farver, tradition og fornyelse*. København: Kunstakademiets Arkitektskoles forlag

Lyhne, L.; Lødsen, A. (2000) *Farve lærebogen*. Odense: Erhvervsskolernes forlag

Mattson, Emelie (2012) *Bilden av stadens färger. En studie om färgsättningsafficher; deras syfte, funktion och inverkan på den byggda miljön*. Kandidatuppsats. Institution for kulturvård, Göteborgs universitet

Moholy-Nagy, László (1929/2001) *Von material zu Architektur*. Berlin: Gebr. Mann Verlag

Naper, Heidi (1997) *Farger i arkitektur*. Hovedoppgave. Inst. for byggekunst, NTNU, Trondheim

Olsson, Gertrud (2004) *Färgperspektiv — kunskap och forskning om färg i arkitekturen*. Lisensiatavhandling. KTH Arkitekturskolan, Stockholm

Olsson, Gertrud (2007) *Färgens yta och djup, om färgmaterialets betydelse för synupplevelsen av färg*. Klippan: Ljungbergs tryckeri

Reiter, B. (1989) *Noget om farve*. Sted: Det kongelige danske kunstakademi, kunstpædagogisk skole

Sauerbruch, Matthias; Hutton, Louisa (2012) *Sauerbruch Hutton colour in architecture*. Berlin: Distanz Verlag GmbH

Sausmarez, Jean D. (2008) *Basic Colour: A Practical Handbook*. London: Herbert Press

Smedal, Grete (2009) *Longyearbyens farger — veien videre*. Bergen: John Grieg AS

Svedmyr, Åke (2002) *Den målade fasadens yta*. Licentiatavhandling. Arkitekturskolan, Kungl Tekniska Högskolan, Stockholm

Trondheim Kommune (uå) *Trondheims farger, fargeregistreringer og veileder ved valg av fasadefarger*. Upublisert veileder.

Valberg, Arne (forfatter); Andorsen, Bjørg Helene; Angelo, Kine; Matusiak, Barbara; Moscoso, Claudia (2015) *A guide to Light- and Colour Demonstrations*, 2015. Trondheim: NTNU Grafisk senter

Wittgenstein, L. (1977/2000) *Bemerkninger om fargene*. Oslo: Pax forl

Anbefalt litteratur

Anter, K. F. og Svedmyr, Å. (2003) *Färgen på huset*. Stockholm: Edita

En lettlest utgave av Anters tidligere forskning på problematikken nominell/observert farge. Her finner en anbefalinger fra fargevalg av eksteriør generelt, til informasjon om hvor mye de ulike fargene tenderer til å endre seg fra den malte flaten fra nært til fjernt hold.

Bergström, B. (2008) *Colour choices. A practitioner's guide to colour scheming and design*. Edita Västra Aros AB

Hftet tar for seg aspekter som forskning på farge, hvorfor vi trenger farge, fargesystem og -atlas, om NCS og hvordan det kan brukes. Publikasjonen er informativ, lettlest og gir et bredt overblikk.

Broberg, S.; Paues, C. (1975) *Färgsättning av putsfasader i Stockholm 1880-1930*. Eksamenarbeid. KTH, Sektionen för Arkitektur, avdelningen för Formlära. Stockholm.

Et eksamenarbeid som går i dybden på Stockholms fargesetting. Den redegjør for fargesettingens historie for byen, og går i detalj på ti-års perioder mellom 1880- og 1930-tallet. Arkitektur og fargesetting beskrives. Det er inkludert beskrivelser av pigment, samt fasadeopprikk og fargesetting for hver periode.

Brænne, J. (1980) *Gamle trehus*. Oslo: Universitetsforlaget AS

En aldri så liten bibel for arkitektstudenter som ønsker å utvide sin kunnskap i retning bevaring og restaurering. Den inneholder også et generelt innblikk i de ulike stilartene som har kommet og gått i Norge, med deres tilhørende fargekombinasjoner oppgitt i NCS.

Ferring, Mari (1992) *Färg - levande historia, metodik vid färgplanering*. Examensarbeid. Institution for kulturvård, Göteborgs universitet, 1992:14

Eksamensarbeid som illustrerer ulike problemer rettet mot fargeplanlegging av fasader i bybildet og arkitektoniske fasader. Oppgaven fokuserer på bevaringsspmål. Her presenteres en metode for fargeplanlegging utviklet av Elvy Engelbrektson som er kandidatens veileder.

Grundberg, Helena (2007) *Att mäta och koda färg*. Examensarbeid, Institution for kulturvård, Göteborgs universitet, 2007:14

Eksamensarbeid som utforsker de ulike fargesystemene som finnes, verktøyene en kan bruke i forbindelse med disse og sannhetsgestalten i målingene. Hun går i dybden på CIE og NCS, og trekker frem fordeler og

ulempene med systemene og deres tilhørende bruksverktøy.

Lange, Bente (1995) *The colours of Rome*.
Rome: The danish architectural press and the
royal danish academy of fine arts, school of
architecture publishers

*Boken tar for seg hennes arbeid med å utforme
en fargeplan for Roma. Hun etablerer en analytisk
metode for å få forståelse av urbane fargeplaner
og arkitekturhistoriske ideologiers endring.*

Naper, Heidi (1997) *Farger i arkitektur*.
Hovedoppgave i arkitektur, fakultetet for arkitektur
og billedkunst ved NTNU.

*Diplomoppgave av Naper gjort ved institutt for
byggekunst ved NTNU. Diplomoppgaven er en
bok som er delt inn i tre deler, der del 1 gjengir
samtaler med ulike arkitekter om deres arbeid
med farge, del 2 er en teoretisk tekst som går på
utforskning av fargeforståelse og fargekunnskap
etc. Del 3 er en kommentert litteraturliste som gir
mange tips for videre studier.*

Olsson, Gertrud (2007) *Färgens yta och djup, om
färgmaterialets betydelse för synupplevelsen av
färg*. Klippan: Ljungbergs tryckeri

Boken tar for seg fargens grunnleggende

*egenskaper på pigmentnivå, samtidig som den
inkluderer historiske vendepunkt og kapitler om
fargen som overflate og ulike terminologier rundt
dette. Den har en bildeserie som inkluderer
ulike fremstillinger av farge; farge som maling,
materialfarge, farget lys med mer.*

Reiter, Birgitta: Noget om farve, det kongelige
danske kunstakademi, kunstpædagogisk skole,
1989.

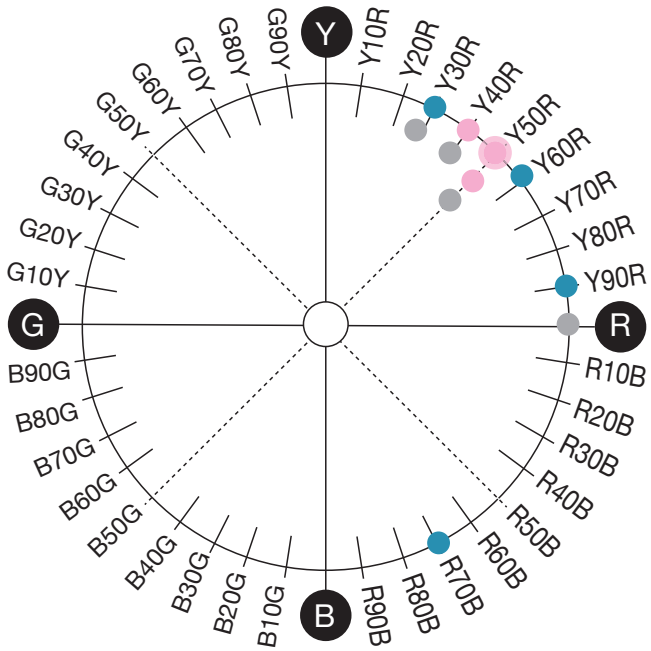
*Boken starter med det grunnleggende, som selve
begrepet farge, synssansen og beskrivelsen av
farger ved hjelp av fysikkens lysbølger og videre
til fargepigmenter. Bokens kapittel om ulike
fargesystemer og fargeteoretiske utvikling i tillegg
til kapittelet om farger i praksis gir boken bredde
samtidig som den er en god innføring til emnet.*

Sausmarez, Jane D. (2008) *Basic Colour: A
Practical Handbook*. London: Herbert Press

*En praktisk håndbok i å lære seg å male ved hjelp
av ulike fargehjul. Boken gir leseren en detaljert
beskrivelse av hvordan en lager et elementært
fargehjul, fargehjul med ulikt tempererte
primærfarger og et fargehjul med komplementært
motstående farger.*

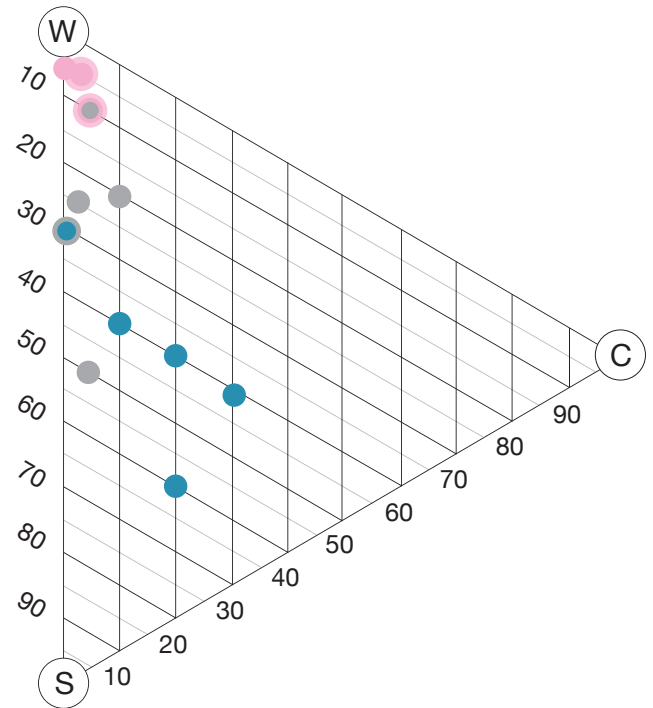
Appendix 1 : Analyser

Lillegårdsbakken 1, 3, 5, 7 og 9

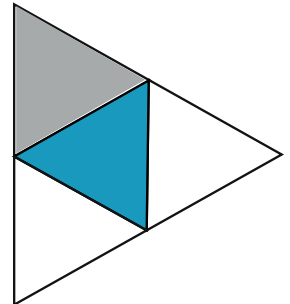


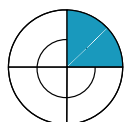
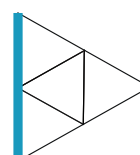
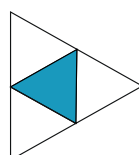
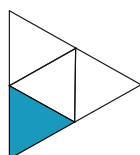
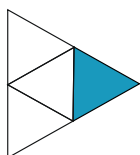
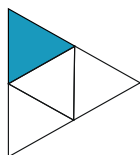
Det er overvekt av registreringer i kvartsirkelen som spenner fra ren gul til ren rød. Vi finner tre av de fem fasadefargene i dette spekteret, vist med blå prikker.

For hver fasade er det tatt med registrering av gerikt, disse vises med grå prikk, vinduer er representert med en rosa prikk.



Tre av de fem fasadefargene har lik sorthet, der det ligger to fasader i spekteret gult-rødt, og den ene fasaden som ligger mellom rødt-blått. Geriktene er med ett unntak lysere enn fasadefargene, og vinduene er igjen lysere enn geriktene.



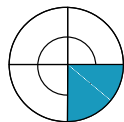


● 9v ● 5g ● 3g

● 5f

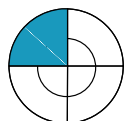
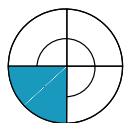
● 9f ● 1f+g

● 7v ● 3v ● 1v

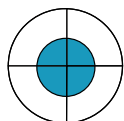


● 7f

● 7g



●

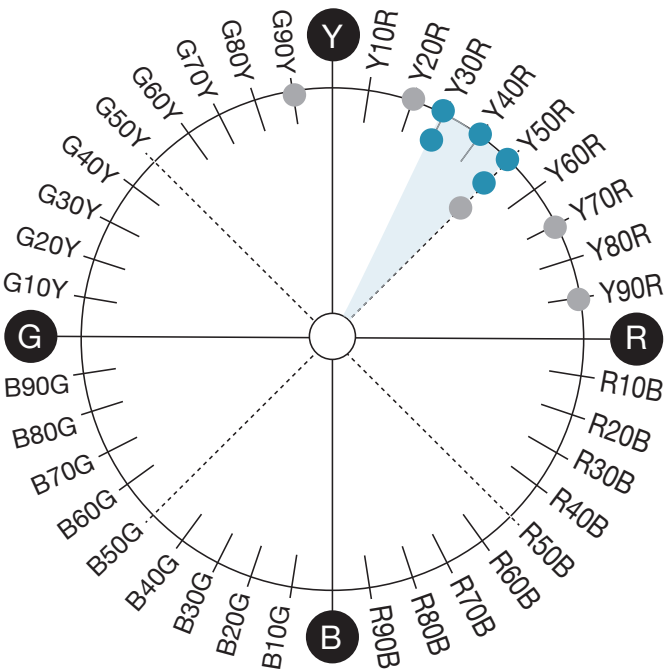


● 9g ● 5v ● 3f

Hver prikk representerer en bygningskomponent.
Forkortelsene som brukes står for følgende:
f = fasade, g = gerikt og v = vindu

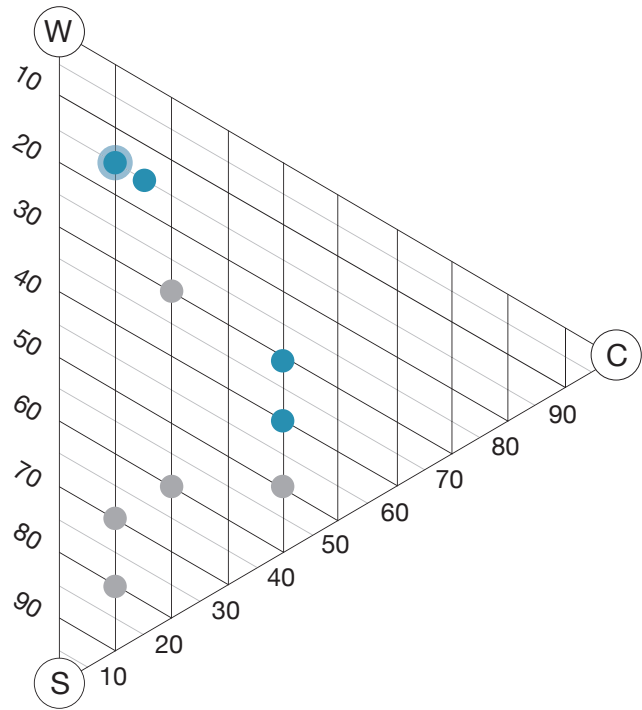
Der et bygg er representert med for eksempel både
gerikt og fasade i et nyanse- og kulørtoneområde brukes
notasjonen f+g.

Prästgatan 70 - 78

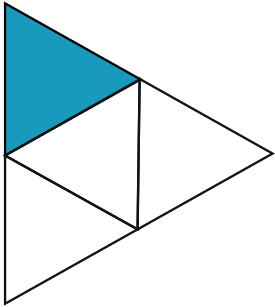


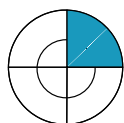
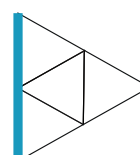
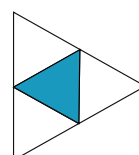
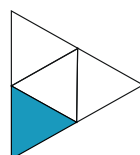
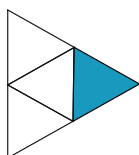
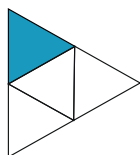
Det er overvekt av registreringer i kvartsirkelen som spenner fra ren gul til ren rød. Vi finner alle fem fasadefarger i dette spekteret, vist med blå prikker.

For hver fasade er det tatt med registrering av gerikt, disse vises med grå prikk. I et tilfelle er det tatt med dør (for Prästgatan 70), denne ligger på Y50R, og er den eneste som sammenfaller med fasadenes kulørtoneområde.



Tre av de fem fasadefargene ligger i det lyse område av nyansetrekanten. Registreringene av gerikter er flere trinn mørkere, og det er overvekt av disse i den mørke delen av nyansetrekanten.

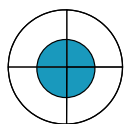
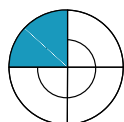
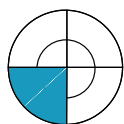
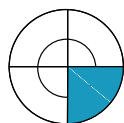




● 70f ● 74f+v
● 78f

● 70d ● 72v
● 78g

● 72f ● 76f



● 76g

Hver prikk representerer en bygningskomponent.
Forkortelsene som brukes står for følgende:
f = fasade, g = gerikt og v = vindu

Der et bygg er representert med for eksempel både
gerikt og fasade i et nyanse- og kulørtoneområde brukes
notasjonen f+g.

Kungsholm strand 177 — 183



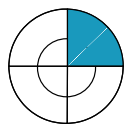
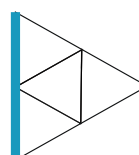
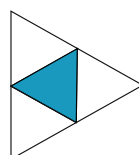
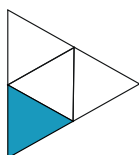
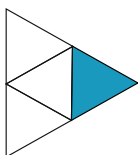
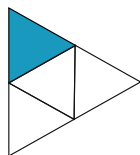
REFLEKSJONER PÅ STEDET 21. august 2015

Kungsholm strand 177 og 179 har tilnærmet kontemplermerktrast, disse to er også svært like i sorthetsgrad.

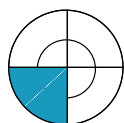
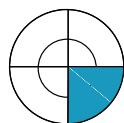
Kungsholm strand 181 og 183er som par veldig nær i kulørthet og nyanse.

ANALYSE 8. september 2015

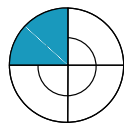
Ved å ta i bruk skjemaet til høyre ser jeg lett at det er overvekt av lyse nyanser i denne fasaderekken. Kungsholm strand 181 utmerker seg ved å være den eneste som legger seg i nyanseområdet i midten, og min observasjon om at denne og nr. 183 var nær i mørkhet er mer en observasjon på stedet der en sammenligner fargene i "forhold til" hverandre.



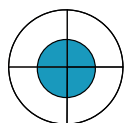
- 177 g
- 179 f + g
- 183 f + g



- 179 g



- 177 f



● 177 g ● 179 f + g ● 183 f + g			● 181 f	
● 179 g				
● 177 f				

Hver prikk representerer en bygningskomponent.
Forkortelsene som brukes står for følgende:
f = fasade og g = gerikt

Der et bygg er representert med for eksempel både
gerikt og fasade i et nyanse- og kulørtoneområde brukes
notasjonen f+g.

Appendix 2: Holms fasadeopprikk

Munkegata 30 til 46A

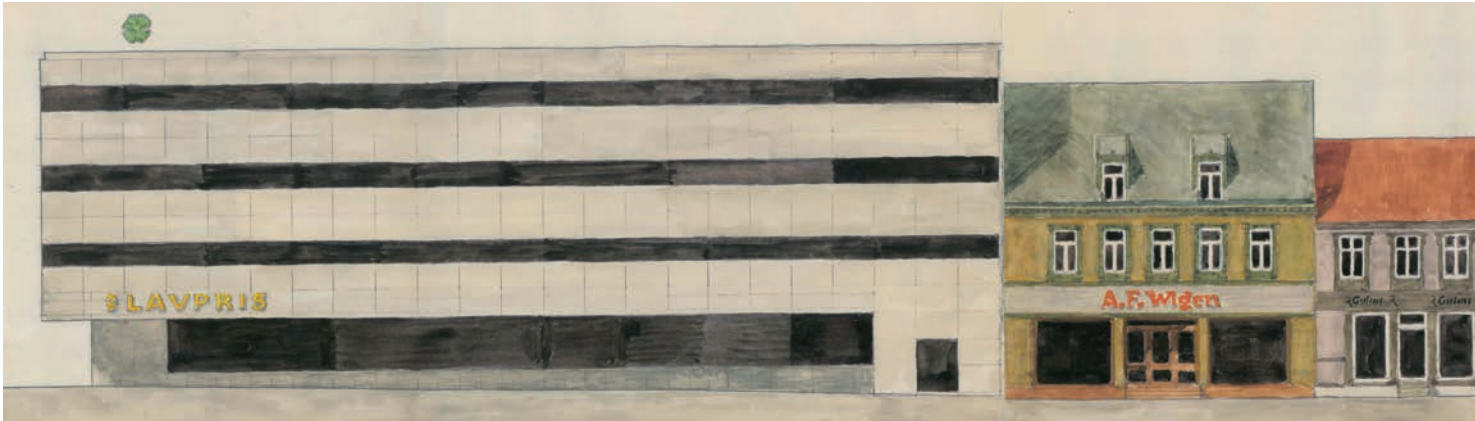


Munkegata	Bygningsdel	NCS Index	Fargeprøve	NCS Colourpin	Fargeprøve
30/32	Fasade	NCS S 4020 — Y80R		NCS S 4020 — Y70R	
	Gerikter	NCS S 1505 — Y40R		—	—
	Dør	NCS S 4040 — Y60R		NCS S 5030 — Y70R	
	Treverk 1. etg.	NCS S 6020 — Y50R		NCS S 6010 — Y70R	
	Tak	NCS S 4005 — Y20R		NCS S 4005 — Y20R	
	Mur	NCS S 3005 — Y50R		NCS S 4005 — G80Y	
34/36	Fasade	NCS S 4020 — G50Y		NCS S 4020 — G50Y	
	Gerikt	NCS S 3050 — Y40R		NCS S 5020 — Y50R	
	Vindu	NCS S 0500 — N		—	—
	Dør venstre	NCS S 4040 — G40Y		NCS S 5020 — G30Y	
	Dør høyre	NCS S 4030 — Y40R		—	—
	Kobhus høyre	NCS S 3030 — G70Y		NCS S 4010 — G90Y	
	Tak	NCS S 7005 — Y50R		—	—
	Mur	NCS S 1002 — Y		—	—



Munkegata	Bygningsdel	NCS Index	Fargeprøve	NCS Colourpin	Fargeprøve
40	Fasade 1+2 etg.	NCS S 6502 — G		NCS S 6502 — G	
	Fasade 3+4 etg.	NCS S 1502 — Y50R		NCS S 1502 — Y50R	
	Dør og gerikter	NCS S 2040 — Y50R		—	—
	Vindu 2+3+4 etg.	NCS S 0300 — N		—	—
44	Fasade	NCS S 3030 — G30Y		NCS S 3020 — G30Y	
	Gerikt og vindu	NCS S 0300 — N		—	—
	Dør 1. etg.	NCS S 5030 — Y50R		NCS S 5030 — Y50R	
	Tak venstre	NCS S 3005 — Y20R		NCS S 3502 — G	
	Tak høyre	NCS S 7502 — Y		NCS S 7502 — Y	
46A	Fasade	NCS S 3005 — Y50R		NCS S 3005 — Y50R	
	Gerikter	NCS S 6020 — Y80R		NCS S 7010 — Y90R	
	Vindu	NCS S 0300 — N		—	—
	Dør	NCS S 3050 — Y50R		—	—
	Tak	NCS S 4502 — G		NCS S 4502 — G	

Munkegata 48 til 62



Munkegata	Bygningsdel	NCS Index	Fargeprøve	NCS Colourpin	Fargeprøve
48	Fasadeplater	NCS S 1005 — Y20R		NCS S 1505 — Y40R	
	Plater 1. etg.	NCS S 4005 — Y20R		NCS S 4005 — Y20R	
50	Fasade	NCS S 3050 — Y10R		NCS S 3040 — Y20R	
	Gerikt	NCS S 5040 — G80Y		NCS S 4020 — G90Y	
	Reklamebånd	NCS S 2010 — Y20R		NCS S 2010 — Y50R	
	Tak	NCS S 4010 — G90Y		NCS S 4010 — G90Y	
	Mur	NCS S 3040 — Y30R		NCS S 4030 — Y50R	
52/54	Fasade	NCS S 3005 — Y80R		NCS S 3010 — Y40R	
	Gerikt	NCS S 5020 — Y10R		NCS S 5010 — Y50R	
	Vindu	NCS S 0505 — Y30R		—	—
	Dør	NCS S 2060 — Y50R		NCS S 2060 — Y70R	
	Mur	NCS S 1510 — Y20R		—	—
	Tak	NCS S 2060 — Y50R		NCS S 2060 — Y60R	
56	Fasade	NCS S	—	NCS S	—
	Gerikt	NCS S 3050 — Y20R		—	—
	Vindu	NCS S 1005 — Y20R		—	—



Munkegata	Bygningsdel	NCS Index	Fargeprøve	NCS Colourpin	Fargeprøve
56	Dør	NCS S 4030 — Y40R		NCS S 4020 — Y40R	
	Reklamebånd	NCS S 3502 — Y		NCS S 3010 — Y40R	
	Tak	NCS S 6005 — Y20R		NCS S 5502 — Y	
58/60	Fasade	NCS S 2040 — Y80R		NCS S 3030 — Y70R	
	Gerikt	NCS S 7010 — Y30R		NCS S 7010 — Y50R	
	Vindu 1. etg.	NCS S 3040 — Y30R		—	—
	Vindu 2. etg.	NCS S 0502 — Y		—	—
	Tak	NCS S 4005 — G80Y		NCS S 4005 — G80Y	
62	Fasade	NCS S 4040 — G40Y		NCS S 4040 — G40Y	
	Gerikt	NCS S 2040 — Y10R		NCS S 4030 — Y20R	
	Vindu	NCS S 1502 — Y		—	—
	Dør	NCS S 4040 — Y40R		NCS S 4040 — Y50R	
	Tak	NCS S 7502 — Y		NCS S 6502 — R	
	Mur	NCS S 2010 — Y20R		—	—
Papiret	Selve underlaget	NCS S 1005 — Y20R		NCS S 1005 — Y40R	

Kildekritikk

For å kunne ta i bruk Holms fasadeoppriss valgte jeg å registrere fargene han har malt ved hjelp av fargescanner og -vifte.

Jeg brukte NCS Colourpin for å scanne fargene, men da flere av de elementene som er i fasadeopprisset er veldig smale ønsket jeg å undersøke om jeg fikk det samme resultatet ved hjelp av NCS Index.

For å etterprøve Colourpin gjennomførte jeg i ettertid en test på hvor smale felt en kan regne med å få entydige resultater. Testen kan sees i appendix A4. Resultatet av testen viste meg at Colourpins scannehode på 12 mm i diameter kan måle rektangler ned til en bredde på 9 mm med entydig resultat.

Fasadeopprissene er malt opp i flere lag, og flere av bygningskomponentene er derfor vanskelig å kategorisere til en NCS-kode.

Særlig takflatene er malt med mange lag i ulike kulører og nyanser, så resultatene fra scanning og avlesning av fargevifte vil gå på samme tematikk som det å registrere fargen til et malingssjikt med mineralske pigmenter.

Det en derimot får ut av registreringene av disse flatene er den malte nyansen. Når jeg målte flaten, stemte nyansen ganske godt over hele flaten, og en får dermed en pekepinn på hvor på skalaen en muligens befant seg.

Videre er dette tjuufem år gamle fasadeoppriss malt på papir. Det vi ser i dag er kanskje ikke det som ble malt opp av Holm i sin tid.

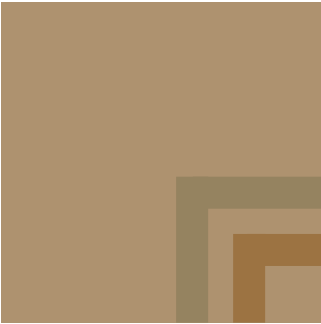
Et annet viktig moment er at det som er malt opp på disse fasadeopprissene veldig sannsynlig er den observerte fargen, og ikke den nominelle. Visualiseringen har nok tatt sikte på å vise hvordan fasaderekken kunne bli oppfattet, og ikke materialenes nominelle farger.

Kildematerialet jeg har, har mange feilmarginer. Til tross for dette vil visualiseringen Holm malte, være den beste nøkkelen vi i dag har for å komme frem (eller tilbake) til hans fargeplan for Munkegata.

Appendix 3: Fargeregistreringer Danmarks gate

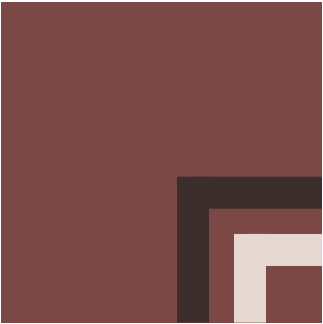
Nordre gateløp — nominelle farger

Danmarks gate 26



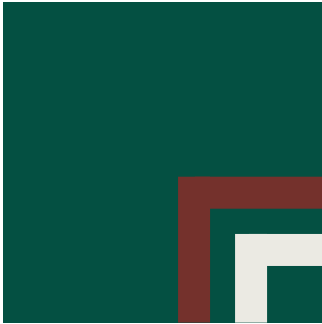
Fasade	NCS S 3020 — Y20R
Vindu	NCS S 4020 — Y
Mur	NCS S 4040 — Y20R

Danmarks gate 28



Fasade	NCS S 5030 — Y90R
Gerikt	NCS S 8005 — Y80R
Vindu	NCS S 0804 — Y70R

Danmarks gate 30



Fasade	NCS S 6030 — B90G
Gerikt	NCS S 5040 — Y80R
Vindu	NCS S 0500 — N

Danmarks gate 32



Fasade	NCS S 4020 — G50Y
Gerikt	NCS S 6010 — G70Y
Vindu	NCS S 0502 — Y50R

Danmarks gate 42



Fasade	NCS S 2502 — Y
Gerikt	NCS S 0500 — N
Vindu	NCS S 0502 — R

Danmarks gate 44



Fasade	NCS S 4030 — B90G
Gerikt	NCS S 6010 — B10G
Vindu	NCS S 1002 — R

Danmarks gate 46



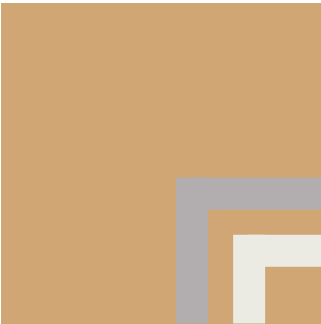
Fasade	NCS S 5040 — Y90R
Gerikt	NCS S 7005 — G20Y
Vindu	NCS S 0500 — N

Danmarks gate 48



Fasade	NCS S 4040 — Y30R
Gerikt	NCS S 3502 — Y
Vindu	NCS S 0603 — G80Y

Danmarks gate 34



Fasade	NCS S 2030 — Y20R
Gerikt	NCS S 2502 — R
Vindu	NCS S 0500 — N

Danmarks gate 36



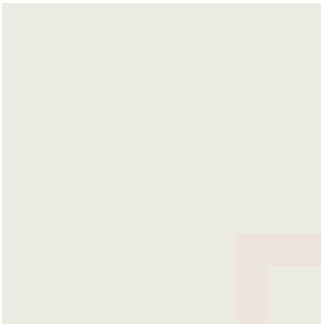
Fasade	NCS S 1030 — R90B
Gerikt	NCS S 0502 — R
Vindu	NCS S 0603 — Y80R

Danmarks gate 38



Fasade	NCS S 2010 — R90B
Gerikt	NCS S 0502 — R
Vindu	NCS S 0502 — R

Danmarks gate 40



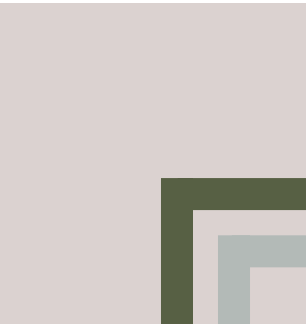
Fasade	NCS S 0500 — N
Gerikt	NCS S 0500 — N
Vindu	NCS S 0603 — Y80R

Danmarks gate 50



Fasade	NCS S 5040 — Y90R
Gerikt	NCS S 8500 — N
Vindu	NCS S 0603 — Y80R

Danmarks gate 52



Fasade	NCS S 1002 — R
Gerikt	NCS S 6020 — G50Y
Vindu	NCS S 2002 — G

Danmarks gate 56



Fasade	NCS S 1002 — Y50R
Gerikt	NCS S 2502 — Y
Vindu	NCS S 1002 — Y50R

Søndre gateløp — nominelle farger

Danmarks gate 25



Fasade	NCS S 3005 — B80G
Gerikt	NCS S 3000 — N
Vindu	NCS S 6020 — Y90R

Danmarks gate 27



Fasade	NCS S 5030 — R80B
Gerikt	NCS S 0502 — R
Vindu	NCS S 0502 — R

Danmarks gate 29



Fasade	NCS S 2010 — G30Y
Gerikt	NCS S 1502 — Y50R
Vindu	NCS S 1502 — Y50R

Danmarks gate 31



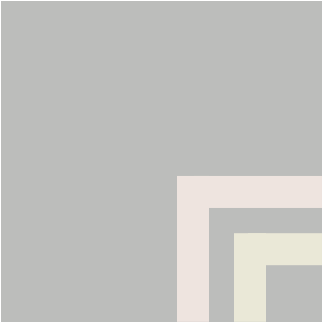
Fasade	NCS S 4020 — Y30R
Gerikt	NCS S 0603 — Y40R
Vindu	NCS S 0502 — Y50R

Danmarks gate 41



Fasade	NCS S 3040 — Y30R
Gerikt	NCS S 6030 — R90B
Vindu	NCS S 6030 — R90B

Danmarks gate 43



Fasade	NCS S 2000 — N
Gerikt	NCS S 0502 — R
Vindu	NCS S 0603 — G80Y

Danmarks gate 45



Fasade	NCS S 6020 — R
Gerikt	NCS S 8010 — R90B
Vindu	NCS S 2502 — Y

Danmarks gate 47



Fasade	NCS S 5010 — R90B
Gerikt	NCS S 6020 — R
Vindu	NCS S 6020 — R

Danmarks gate 33



Fasade	NCS S 5030 — Y90R
Gerikt	NCS S 7010 — R90B
Vindu	NCS S 0502 — R

Danmarks gate 35



Fasade	NCS S 2030 — Y30R
Gerikt	NCS S 0300 — N
Vindu	NCS S 0500 — N

Danmarks gate 37



Fasade	NCS S 4502 — G
Gerikt	NCS S 0502 — R
Vindu	NCS S 0500 — N

Danmarks gate 39



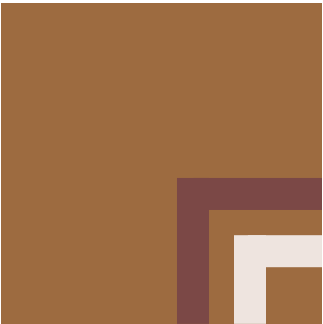
Fasade	NCS S 3560 — Y80R
Gerikt	NCS S 8010 — G30Y
Vindu	NCS S 0500 — N

Sveriges gate 1



Fasade	NCS S 4005-G20Y
Gerikt	NCS S 0603-Y40R
Vindu	NCS S 0603-G80Y

Sveriges gate 2



Fasade	NCS S 4040-Y30R
Gerikt	NCS S 5030-Y90R
Vindu	NCS S 0502-R

Danmarks gate 49



Fasade	NCS S 5040-Y90R
Gerikt	NCS S 7020-B90G
Vindu	NCS S 1002-G50Y

Danmarks gate 51



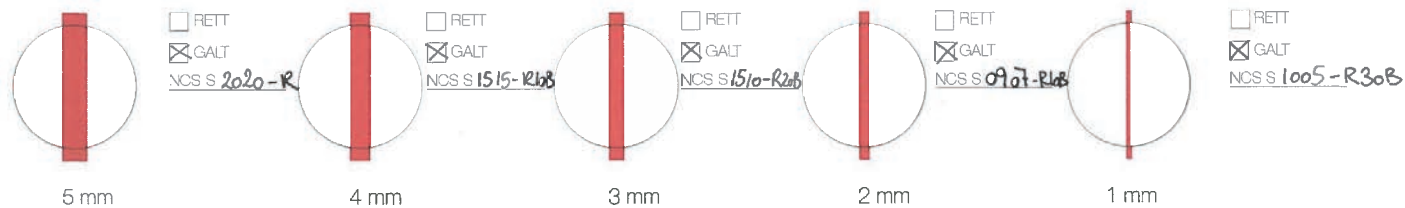
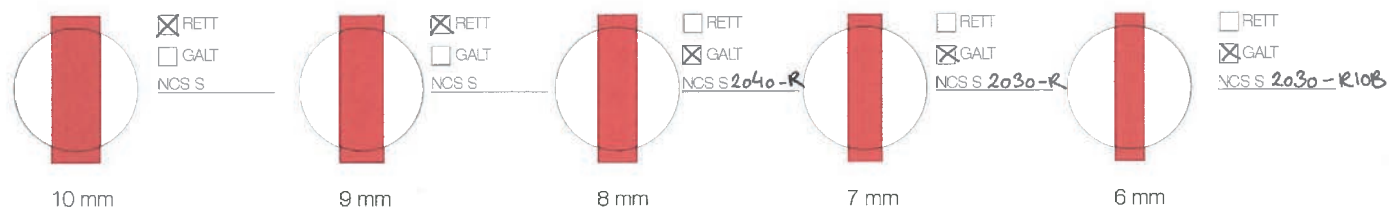
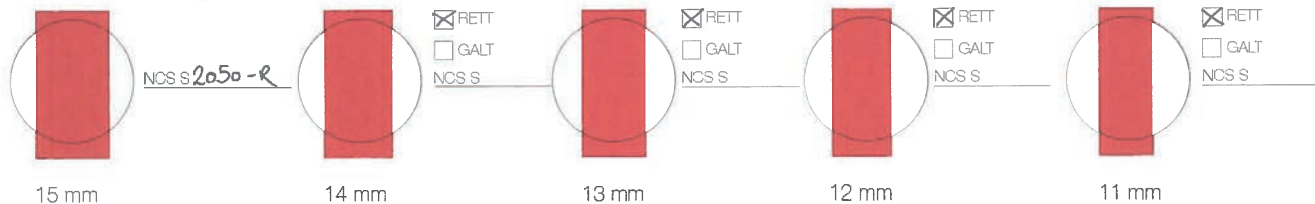
Fasade	NCS S 3040-Y30R
Gerikt	NCS S 0502-Y50R
Vindu	NCS S 0603-Y20R

Appendix 4: Test av NCS Colourpin

4. oktober 2015

TEST AV COLOURPIN

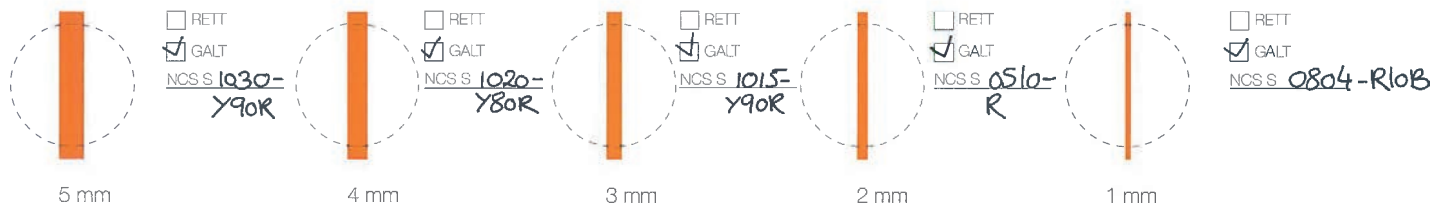
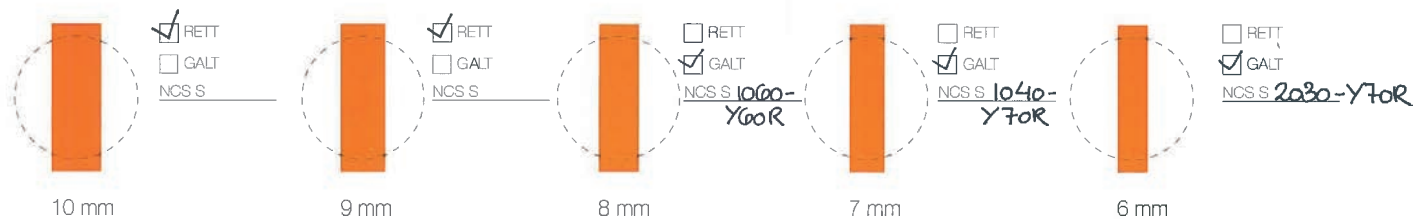
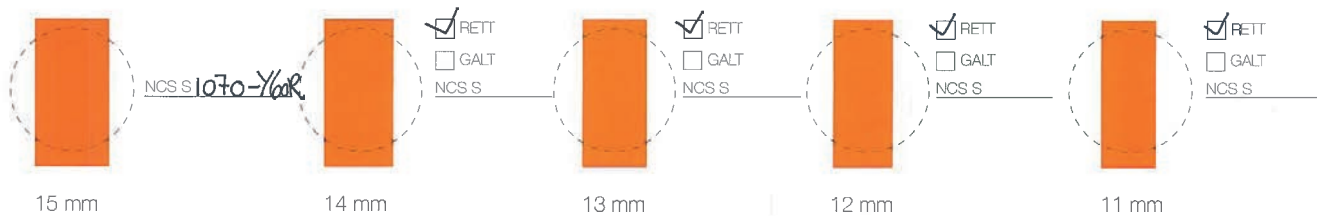
Papirts farge (privat fargeprinter)
NCS S 0502-B



8. oktober 2015

TEST AV COLOURPIN (NCS S 0580 — Y40R)

Papiret
NCS S 0500-N



Appendix 5:
Fargeregistreringer
utført i 2014

Registreringer av Trondheims fasadefarger

Sommeren 2014 ble jeg ansatt av byplankontoret ved Trondheim kommune for å utføre registreringsarbeidet i et pilotprosjekt som byplankontoret og NTNU, sistnevnte med Kine Angelo i spissen, fikk startet.

Jeg registrerte nominelle farger til bygg i Kongens gate, Kjøpmannsgata og Munkegata. Der det ikke var mulig å nå til, tok jeg i bruk NCS Index.

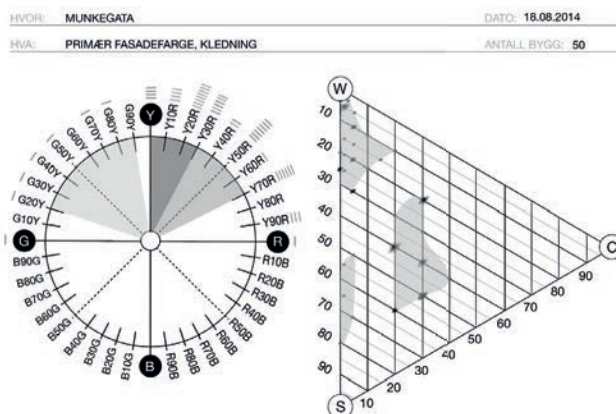
Dette skulle munne ut i en publikasjon utgitt av Trondheim kommune, men denne er dessverre ikke utgitt i skrivende stund.

Jeg har tatt meg den frihet å benytte meg av det arbeidet jeg utførte for Trondheim kommune, til tross for at publikasjonen ikke er kommet ut til offentligheten.

Eksempel på en registrering kan sees på neste side, og figuren under viser mitt første forsøk på å bearbeide resultat av fargeregistreringer. Jeg har her plottet inn resultatene fra innhentede registreringer og viser i illustrasjonen Munkegatas primære fasadefarger.



TRONDHEIMS FASADEFARGER



Gårds- og bruksnr. 402/194

Munkegata 30



FASADEMATERIALER

Liggende panel med enkel fals. Mellom 1. og 2. etasje er det et felt med liggende panel tett i tett. Bygget har takvinduer. Geriktene i 1. etasje er vertikalt, stilisert pilastre, og profilert horisontalt. Støpt sokkel. Ulike typer fast karm vinduer. 2. etasje har 3-rams T-post vinduer med en vertikal sross i øverste ramme. Geriktene i 2. etasje er profilerte og har artikulerende vinduskneker. Tak i skifer lagt i firkantmønster, skiferen er noe gulnet og mosegrodd.

FASADEFARGER

Kledning: NCS S 4040-Y70R

Gerikter: NCS S 3010-Y10R

Vinduer: NCS S 2500-N

Dører: NCS S 2500-N

Rekkverk: NCS S 9000-N

Sokkel: NCS S 4005-Y20R

Primær
fasadefarge

Gerikter

Vinduer

Dører

Sokkel

NOTATER

Bygget har reklame som tar oppmerksomheten bort fra bygget.

