
REFLEKSJONER RUNDT PIGMENTENES EGENSKAPER

Vedlegg 3; Praktisk Fargesetting av Historiske Interiør

Marte Valderaune

Master i arkitektur, NTNU. Høsten 2015



INNHALDSFORTEGNELSE	Side
INTRODUKSJON	5-7
Arbeid med fargepalettene	6
PIGMENTENES EGENSKAPER.....	9-11
Pigmentegenskaper Tabell.....	10
Forklaring til tabellen.....	11
REFLEKSJONER FRA ARBEIDET.....	13-27
Egne refleksjoner om pigmentenes egenskaper..	14-17
Arbeidet med de enkelte fargene.....	18-27
Kilder.....	28



INTRODUKSJON



ARBEID MED FARGEPALETTENE

Under arbeidet med fargepalettene innså jeg raskt at arbeidet ville bli ekstremt omfattende, og innbefatte mye mer enn det som ville få plass i boken som blir min diplomoppgave. Allikevel føler jeg at jeg har oppdaget og lært så mye i denne prosessen, og samtidig som jeg har følt et behov for å skrive ned det jeg finner ut, for å lagre denne kunnskapen til senere, føler jeg også at det er verdt å dokumentere for andre som i fremtiden ønsker å jobbe videre med dette temaet. Det er et stort og omfattende arbeid som er lagt ned i fargeprøvene, og dette heftet inneholder de bemerkninger og oppdagelser jeg har gjort meg under arbeidet, og som jeg føler er en viktig del av å forstå fargene og pigmentenes egenskaper. Det inneholder også informasjon jeg har samlet meg fra bøker og andre kilder gjennom arbeidet, som har vært viktig for min prosess. Dette står merket med kildehenvisninger.

Det er også viktig for meg å formidle at jeg vet at disse fargeblandingene ikke er riktige. For eksempel er det brukt titanhvitt i samtlige fargeblandinger, noe som ikke er historisk korrekt siden titanhvitt ikke ble masseprodusert før 1914. Dette er en beslutning jeg har tatt da både blyhvitt og zinkhvitt er unødvendige belastninger på både helse og miljø. Dermed blir disse fargepalettene kun eksempler på hvordan man kan komme frem til de historiske fargene med utgangspunkt i tradisjonelle pigmenter. Jeg har valgt å benytte meg av så få pigmenter som mulig for at materialet skal være overkommelig. Allikevel vet jeg at for eksempel gulvfarger mest sannsynlig ville inneholde en eller annen form for sienna-pigmenter fordi disse pigmentene bidrar til styrke og holdbarhet i malingen. Å ta alle disse elementene med i betraktningen blir derimot en for omfattende diskusjon for mitt materiale i denne omgang, da jeg går ut i fra at de fleste arkitekter med denne boken ikke vil sette i gang med fargeblanding på egen hånd uten å kontakte en kyndig fagperson.







PIGMENTENES EGENSKAPER

PIGMENTEGENSKAPER

Navn	Kjemisk navn/opprinnelse	Opphav	Kjent	Litervekt	Oljeinnhold	Tørketid i dager	Dekkevne	Skadelige kjemikalier	Skadelige blandingsfarger
Hvite farger									
Titanhvit	Titandioksyd	Kunstig	1914	1,09	23%	10 dager	Utmerket		
Røde og rødbrune farger									
Rød oker	Leirjord farget av jernoksyd	Naturlig	f. Kr.		40%	6 dager	God		
Brent gul oker (mørk/lys)	Jerhydroksyd brent til jernoksyd	Naturlig	f. Kr.	0,95	38%	6 dager	God		
Engelskrød (jernrød)	Jeroksyd	Kunstig		1,11	20%	3 dager	God		
Blå og violette farger									
Pariserblå	Ferriferrocyanid	Kunstig	1704	0,49	60-80%	1-2 dager	Laserende	Baser	Zinkhvitt
Ultramarin	Natriumaluminiumsilikat+svovl	Kunstig	1826	0,44	40-45%	6 dager	Laserende	Eddik, karbolsyre, Alun	Kobberfarger, Chromfarger,
Grønne farger									
Grønn jord	Leire farget av jernforbindelser	Naturlig	Oldtid	0,87	81%	7 dager	Transparent		
Koboltgrønn	Koboltoksyd - zinkoksyd	Kunstig	1780	2,2	20%	1 dag	God dekkevne		Zinkgult, Gul ultramarin
Brune farger									
Rå umbra	Leire farget av manganforbindelser	Naturlig Kunstig	Oldtid 1584	0,68	86%	1-3 dager	God dekkevne		
Brent umbra		Kunstig	1584		86%	1-3 dager	God dekkevne		
Sorte farger									
Lampesort/kjønørk	Sot av røyk fra tre, tjære osv.	Kunstig	Oldtid	1,6	100%	10 dager	God		

FORKLARING TIL TABELLEN

Innholdet i tabellen er hentet fra boken: "Boka om fargene" av David Sandved, utgitt i 1946. Boken er skrevet for både kunstnere og malere som et hjelpemiddel og oppslagsverk i pigmentenes egenskaper og ble skrevet som en reaksjon på tidens manglende opplæring og kunnskap innen malerfaget.

Boken inneholder mer utfyllende informasjon enn det du finner i tabellen på venstre side, men jeg har valgt å notere meg de egenskapene jeg synes jeg har hatt nytte av i mitt arbeid. De pigmentene som er beskrevet er de pigmentene jeg har benyttet i fargepalettene, og oppdelingen i farger følger David Sandveds oppsett i boken.

Under følger forklaring for de ulike kolonnene i tabellen:

Opphav: Om pigmentet er av kunstig eller naturlig opprinnelse.

Kjent: Hvor lenge pigmentet har vært kjent og i bruk. Dette er viktig for å fastslå fargens alder, og for å forstå hvilke pigmenter som er brukt i farger relatert til epoker.

Litervekt: Fargens litervekt. Har for meg vært viktig, da jeg har målt opp fargeprøvene mine i gram, og har hatt behov for å vite vektforholdet mellom de forskjellige pigmentene.

Oljeinnhold: kunstnerfargenes innhold av olje. Har vært viktig for meg som et hjelpemiddel for å forstå hvor mye olje fargen absorberer og hvor mye olje pigmentet innehar i seg selv. Har hjulpet meg til en dypere forståelse av pigmentet og dets egenskaper i et blandingsforhold. Det var

også til stor hjelp under riving av pigmentene, som et utgangspunkt for hvor mye rå liolje som måtte tilsettes pigmentene før riving.

Oljeinnholdet er også viktig med tanke på hvor mye olje som opptas i pigmentet, noe som igjen kan påvirke gulning av fargen over tid. Jo mer olje, jo større risiko for at fargen pådrar seg et gul-brunlig skjær¹.

Tørketid: tørketid i dager.

Dekkevne: karakteristikk av pigmentets dekkevne.


Skadelige kjemikalier: skadelig kjemikalier i pigmentet.

Skadelige blandingsfarger: pigmenter som ved blanding kan fremprovosere giftige gasser i pigmentet.

Pigmenter som ikke er beskrevet her eller i boken er: grønn umbra og jernoksidgult.

¹ Sandved, David. *Boka om fargene - en vegleder ved kjøp og bruk av farger*. Johan Grundt Tanum; 1946. s. 10.





REFLEKSJONER FRA ARBEIDET MED PALETTENE

Jeg har i alle fargepalettene benyttet tørrpigmenter som jeg selv har revet i rå linolje.

På de påfølgende sidene følger beskrivelse av egne refleksjoner gjort rundt riving, blanding og bruk av de forskjellige pigmentene i fargeblandinger. Dette er kun egne subjektive meninger og oppdagelser gjort rundt fargeblandingen, men disse har for meg har vært nyttig å skrive ned under arbeidet for å ha til senere, og for å reflektere rundt de forskjellige pigmentenes fysiske egenskaper ved senere praktisk fargeblanding.

HVITE OG NØYTRALE FARGER

Titanhvitt

Malingen blir svært seig når store deler av fargeblandingen er titanhvitt. Merker også seigheten spesielt godt ved riving. Tungt å rive.

Vet fra tidligere at titanhvitt har god dekkevne, svært mye bedre enn zinkhvitt, men også at titanhvitt tørker saktere.



GULE OG ORANGE FARGER

Jernoksidgult

Jevn og fin farge. Skarpere i fargen enn lys oker og gir en renere lys gul med mindre rødskjær. Lite dekkende i blanding med store deler titanhvitt.

RØDE OG RØDBRUNE FARGER

Engelsk rød

Bli fort påvirket av andre pigmenter. Stor påvirkning på hvit. Gir et klart rosaskjær helt nede i blandingsforhold 1:10.

Lys oker (Benyttet pigment: Ekte fransk lys oker)

(Jeg fikk i ettertid vite at Ekte fransk lys oker er vesentlig mer laserende enn vanlig lys oker, noe som forklarer de opplevelsene jeg hadde under fargeblandingene som følger.)

Gir ofte andre pigmenter dårligere dekkevne. Selv rå umbra som i seg selv har en svært god og jevn dekkevne, får betydelig dårligere dekkevne i blanding med lys oker. Også mørk oker får dårligere dekkevne i blanding med lys.

Røddlig i fargen.

Mørk oker

Påvirker ikke dekkevnen negativt slik som lys oker gjør. God og jevn dekkevne selv i blanding med brent umbra, men dårlig dekkevne i blanding med lys oker. Det bidrar til at jeg antar at antagelsene mine om at det er lys oker som forringer dekkevnen stemmer. Også i blanding med engelsk rød gir mørk oker en jevn overflate, mens lys oker og engelskrød nesten ikke dekker med kun ett strøk.

Orange i fargen.

BLÅ OG VIOLETTE FARGER

Ultramarin

Utrolig god dekkevne, og sterk fargestyrke. Svært lite pigment setter sterkt preg på fargen. Gir de fleste andre farger bedre dekkevne, unntatt engelsk rød hvor det virker som engelskrøds pigmentegenskaper overtar ultramarins egenskaper.

Røddlig i fargen.

Pariserblå

Veldig fin som blandingsfarge. Fargesterk, men opptrer ydmykt i blanding med andre farger. Gir også en jevnere og mer dekkende overflate i blanding med engelskrød enn det ultramarin gjør. God til blanding av grønnfarger. Gir generelt andre pigmentere en jevnere og bedre dekkevne.

Grønnlig i fargen.

GRØNNE FARGER

Grønn jord

Vanskelig å blande ut andre pigmenter i pigmentet. Lyst tørrpigment, men overraskende mørk egenfarge når den blandes med linolje. Fargen er transparent, men får svært fort bedre dekkevne når den blandes med titanhvitt.

Koboltgrønn / Zinkgrønn

God og jevn dekkevne. Ydmyk i blanding med andre pigmenter.

BRUNE FARGER

Brent umbra

Blander seg godt med andre farger og gir god dekkevne og en fin og dekkende overflate med ett strøk. Bidrar også til jevn overflate og god dekkevne selv i blanding med store deler hvitt. Vil si brent og rå umbra er de pigmentene som bidrar til best dekkevne i blanding med store deler titanhvitt.

Rå umbra

På samme måte som brent umbra, fin og jevn dekkevne og gir en jevn overflate ved kun ett strøk selv i blanding med store deler titanhvitt. Får bemerkelsesverdig mye dårligere dekkevne i blanding med oker både i blanding med små og store andeler titanhvitt.

SORTE FARGER

Kjønnrøk/Lampesort

Jeg valgte å benytte kun kjønnrøk i blandingen av fargeprøvene. Dette fordi den påvirket fargen i svært liten grad, og derfor var veldig praktisk til blanding av små fargeprøver.

Gir et markant blåstikk i blanding med hvitt.

Lett. Liten påvirkningskraft på fargen. Veldig god til blanding av fargeprøver, da det er veldig lett å gradvis blande seg frem til det resultatet man ønsker, pga den svake pigmentstyrken.

ARBEIDET MED DE ENKELTE FARGENE

På de påfølgende sidene er det beskrevet hvilke pigmenter som er brukt for å komme frem til de forskjellige fargene, sortert etter hvilke epoker fargene er hentet fra. Fargekodene er på samme måte som alt annet analysemateriale i oppgaven hentet fra heftet "Gode råd om farger og stil"¹, og er de samme fargene som er referert til i analysene.

Det ble fort klart for meg at det ikke var mulig på grunn av tid å replikere alle fargene som er listet i heftet, og en naturlig utvelgelsesprosess ble fire farger fra hver epoke, som jeg gjorde egne oppstrøk av, samt fem ekstra fargeprøver hvor fargen er blandet med større eller mindre andel hvit enn hovedfargen, for å kunne diskutere en valgfrihet innen fargesetting med utgangspunkt i de tradisjonelle pigmentene. De lysere versjonen av de fargene jeg brukte som utgangspunkt dekker ofte farger fra tidligere eller senere epoker, noe som gjorde at en relativt stor andel av fargene nevnt i hver epoke også er beskrevet i fargepalettene. Derfor fastslo jeg at dette var et tilstrekkelig utvalg som grunnlag for oppgaven. Dette utvalget resulterte i omlag 230 ulike oppstrøk som er representert i boken.

Under prosessen gjorde jeg meg en del tanker om fargene og pigmentene i blanding med hverandre. I tillegg var det viktig å dokumentere hvilke farger som ble brukt, og i starten, før jeg gikk bort fra dette, skrive ned andel av de forskjellige pigmentene brukt i blandingen. Jeg har ikke gjort vurderinger for hvert enkelt pigment, og de påfølgende sidene er dermed mest å anse som en notatblokk med bemerkninger jeg har gjort meg under prosessen, der hvor jeg har gjort oppdagelser jeg har funnet interessante.

1 Brønne, Jon. *Gode råd om farger og stil*. 4. opplag, Fortidsminneforeningen; 2006.



BAROKK

Fargekode (NCS)	Pigmenter	Gram	Andel	Kommentar til farge	Kommentarer til blanding med hvitt
S 5040-Y80R	Engelskrød	0,6	1 del	Kjønnrøk gir fargen bedre dekkevne. Krever svært lite kjønnrøk for å oppnå riktig sorthetsgrad.	Titanhvitt endrer fargen i svært stor grad fra blandingsforhold 1+0,1 til 1+0,3. Etter dette endres fargen gradvis svært lite. Fra blandingsforhold 1+2 kreves en økning på 1,0 del hvitt for å oppnå lysere fargetone. Med blanding 1G+9H: NCS S 0505-R20B
	Kjønnrøk	<0,01			
S 3040-Y30R	Ekte fransk lys oker	0,5	1 del	Titanhvitt gir fargen bedre dekkevne.	Tilsetning av titanhvitt endrer fargen svært lite allerede fra 1G+0,2H deler. Fargen endres lite selv ved tilsetning av en hel del hvitt for hvert trinn. Med blanding 1G+9H: NCS S 0804-Y50R.
	Titanhvitt	0,05	0,1 del		
S 6020-G30Y	Grønn jord	0,5	1 del	Titanhvitt gir fargen umiddelbart bedre dekkevne. Vanskelig å blande pigmentene i hverandre.	Merkbart at pigmentet har liten egenfarge. Det trengs mye mindre hvitt for å oppnå en lysere farge enn med øvrige pigment. På samme måte som fargene over avtar endringen betraktelig etter 1G+2H. Med blanding 1G+9H: NCS S 1005-G
	Titanhvitt	0,02	0,04 del		
S 3005-Y20R	Grønn jord	0,1	1 del	Relativt ujevn overflate.	Selv om overflaten på grunnfargen er ujevn, blir ikke dekkevnen noe dårligere i blanding med større andeler titanhvitt.
	Lys oker	0,3			
	Kjønnrøk	<0,01			
	Titanhvitt	0,2	0,5 del		

Fargekode (NCS)	Pigmenter	Gram	Andel	Kommentar til farge	Kommentarer til blanding med hvitt
S 5010-B90G	Grønn jord	0,4	1 del	Jevn overflate. Sannsynligvis pariserblå sine gode egenskaper som veier opp for grønn jord og engelsk rød.	Jevn overflate og god dekkevne helt opp til store andeler titanhvitt.
	Engelsk rød	0,1			
	Pariserblå	0,02			
	Titanhvitt	0,05	0,1 del		
S 4020-Y70R	Engelskrød	0,2	1 del	Jevn overflate.	Relativt god dekkevne helt opp til store andeler titanhvitt
	Mørk oker	0,15			
	Brent umbra	0,05			
	Titanhvitt	0,07	0,15 del		
S 2005-Y80R	Engelskrød	0,2	1 del	Ser ut til at grønn jord og engelskrød komplementerer hverandre og får en jevn overflate og en god dekkevne sammen.	God dekkevne helt opp til store andeler titanhvitt.
	Grønn jord	0,05			
	Titanhvitt	0,3	1,2 del		
S 6030-B30G	Pariserblå	0,3	1 del	Svært god dekkevne og jevn overflate. Tørker fort i ren farge.	Jevn overflate med god dekkevne helt opp til store andeler titanhvitt.
	Lys oker	0,2			
	Titanhvitt	0,03	0,06 del		

KLASSISISME

Fargekode (NCS)	Pigmenter	Gram	Andel	Kommentar til farge	Kommentarer til blanding med hvitt
S 2020-B	Pariserblå	0,1	1 del	Svært god dekkevne og jevn overflate	Jevn overflate og god dekkevne selv med store andeler titanhvitt.
	Grønn jord	0,1			
	Titanhvitt	0,05	0,25 del		
S 3010-G50Y	Grønn jord	0,25	1 del	Ujevn overflate og dårlig dekkevne.	Overraskende god dekkevne i blanding med titanhvitt, helt opp til store andeler titanhvitt.
	Lys oker	0,05			
	Titanhvitt	0,05	1/6 del		
Her slutter fargeblandingen med oppmåling etter gram. Årsak til dette står forklart i prosesshefte under kapittelet "ARBEID MED FARGEPALETTENE".					
S 1020-Y90R	Engelsk rød			Ser overraskende ut til at store andeler gul oker gir engelskrød bedre dekkevne.	Jevn overflate og god dekkevne helt opp til svært store andeler titanhvitt.
	Gul oker				
	Titanhvitt				
S 4020-B50G	Grønn jord			God dekkevne og jevn overflate. Nydelig farge.	Bestandig påfallende når man bruker pariserblått at det må mye hvit til for å gjøre fargen lysere. Jeg vet det ikke har med grønn jord å gjøre, siden den egentlig er laserende. Svært dårlig dekkevne i store andeler titanhvitt.
	Pariserblå				
	Titanhvitt				

Fargekode (NCS)	Pigmenter	Gram	Andel	Kommentar til farge	Kommentarer til blanding med hvitt
S 3005-G20Y	Grønn jord			Dårlig dekkevne og ujevn overflate. To pigmenter med i utgangspunktet dårlig dekkevne.	I utgangspunktet dårlig dekkevne, men dekkevnen forringes ikke selv i blanding med opp til store andeler titanhvitt.
	Kjønnrøk				
	Titanhvitt				
S 3010-Y50R	Engelsk rød			Dårlig dekkevne og ujevn overflate. Sett fra tidligere at engelsk rød og lys oker er en mindre heldig blanding. Blir allikevel veldig fin etter to strøk.	I utgangspunktet dårlig dekkevne, men dekkevnen forringes ikke selv i blanding med opp til store andeler titanhvitt.
	Lys oker				
	Kjønnrøk				
	Titanhvitt				
S 3502-G	Kjønnrøk			Dårlig dekkevne og ujevn overflate. I utgangspunktet tre pigmenter med mindre god dekkevne, selv om kjønnrøk pleier å ha en tendens til å bedre dekkevnen.	Dårlig dekkevne i blanding med store andeler titanhvitt.
	Grønn jord				
	Lys oker				
	Titanhvitt				
S 8502-Y	Mørk rå umbra			Utrolig fin og jevn overflate når man bruker umbra. Dekkende og tørker fort.	Svært god dekkevne og jevn overflate helt opp til svært store andeler titanhvitt.
	Grønn umbra				
	Kjønnrøk				
	Titanhvitt				

Fargekode (NCS)	Pigmenter	Gram	Andel	Kommentar til farge	Kommentarer til blanding med hvitt
S 4030-Y70R	Engelskrød			Mørk oker gir engelskrød bedre dekkevne enn lys oker. God dekkevne og jevn overflate.	God dekkevne helt opp til store andeler titanhvitt.
	Mørk oker				
	Brent umbra				
	Titanhvitt				
S 3020-Y10R	Lys oker			Dårlig dekkevne i fargen. Pigmentene er til sammen ikke dekkende. Ser nesten ut til at pigmentene gjør hverandre mindre dekkende.	Selv ved blanding med stor andel hvitt, ble fargen svært lite dekkende. Det virker nesten som om fargen er mindre dekkende enn med ren titanhvitt. Store deler hvit har lite utslag på fargen.
	Grønn jord				
	Titanhvitt				
S 6020-B90G	Grønn jord			Dekker svært godt. Pariserblå gir grønn jord enormt god dekkevne, med tanke på at pigmentet i utgangspunktet er laserende.	Den skarpe utgangspunktfargen endrer sterkt karakter i møte med hvitt, og går fra ren og klar til mere "grumsete". Små deler hvit har stort utslag på fargen.
	Pariserblå				
	Titanhvitt				
S 4010-B30G	Grønn jord			Pariserblå gir grønn jord bedre dekkevne. OK overflate og dekkevne.	OK overflate ved middels andeler titanhvitt. Ujevn og lite dekkende overflate ved store andeler titanhvitt.
	Pariserblå				
	Kjørørk				
	Titanhvitt				

HISTORISME (DEL 1 + DEL 2)

Fargekode (NCS)	Pigmenter	Gram	Andel	Kommentar til farge	Kommentarer til blanding med hvitt
DEL 1					
S 2565-R80B	Ultramarin			Jevn og god dekkevne.	Ultramarin gir titanhvitt bedre dekkevne selv i blanding med store andeler titanhvitt.
	Titanhvitt				
S 4040-Y30R	Mørk oker			Mørk oker får dårligere dekkevne i blanding med lys oker enn i andre blandinger.	Dekkevnen blir bedre i blanding med større andeler hvitt. Men ved store andeler hvitt blir dekkevnen svært dårlig.
	Lys oker				
	Titanhvitt				
S 1030-R70B	Ultramarin			Engelskrød gir ultramarin dårligere dekkevne i blanding.	Relativt dårlig og ujevn dekkevne også i blanding med alle andeler hvitt.
	Engelsk rød				
	Titanhvitt				
S 2030-R10B	Engelskrød			Engelskrød virker nesten bedre alene enn i blanding.	Dårlig dekkevne i blanding med store delere titanhvitt.
	Titanhvitt				
DEL 2					
S 4030-R80B	Ultramarin			Ser ut som kjønrøk gir fargen noe bedre dekkevne sett opp i mot S 1030-R70B i historisme del 1.	Dårlig dekkevne i blanding med store deler titanhvitt.
	Engelsk rød				
	Kjønrøk				
	Titanhvitt				
S 6030-Y20R	Lys oker			Umbra får dårligere dekkevne i blanding med lys oker.	Relativt god dekkevne selv i blanding med store deler titanhvitt.
	Rå umbra				
	Titanhvitt				
S 2570-Y80R	Engelsk rød			Nesten ingen dekkevne på disse pigmentene sammen. Må ha to strøk.	Grunnfargen har svært dårlig dekkevne, og får derfor som motsetning til de fleste andre fargene, bedre dekkevne i blanding med større andel titanhvitt, men fortsatt ujevn overflate.
	Lys oker				
	Titanhvitt				
S 8010-G90Y	Rå umbra			Jevn og dekkende overflate. God dekkevne.	God dekkevne selv i blanding med relativt store andeler titanhvitt.
	Grønn umbra				
	Titanhvitt				

DRAGESTIL

Fargekode (NCS)	Pigmenter	Gram	Andel	Kommentar til farge	Kommentarer til blanding med hvitt
S 6030-Y80R	Engelskrød			Ultramarin utvilsomt engelskrød bedre dekkevne.	Relativt god dekkevne selv i blanding med store andeler titanhvitt.
	Ultramarin				
	Titanhvitt				
S 6030-B50G	Lys oker			Pariserblå er kanskje det pigmentent som gir lys oker best dekkevne.	God dekkevne ved alle andeler titanhvitt. Ser ut til at lys oker mister de negative kvalitetene sine når pigmentet er underrepresentert i forhold til pariserblå.
	Pariserblå				
	Titanhvitt				
S 8010-Y50R	Brent umbra			Utrolig jevn og dekkende overflate. Fin tekstur på malingen.	Svært god dekkevne ved alle andeler titanhvitt.
	Rå umbra				
	Titanhvitt				
S 4040-G10Y	Zinkgrønn/Koboltgrønn			Jevn og fin farge. Pariserblå viser seg igjen svært god og ydmyk som blandingsfarge.	God dekkevne helt opp til svært store andeler titanhvitt.
	Pariserblå				
	Kjørørk				
	Titanhvitt				

JUGEND

Fargekode (NCS)	Pigmenter	Gram	Andel	Kommentar til farge	Kommentarer til blanding med hvitt
S 3010-R80B	Ultramarin			Sannsynligvis er det kombinasjonen lys oker og engelskrød som gir ultramarin en ujevn og dårlig dekkevne.	Dårlig dekkevne med alle andelere titanhvitt.
	Lys oker				
	Engelskrød				
	Titanhvitt				
S 3010-R	Engelskrød			OK dekkevne.	Ujevn dekkevne i alle andeler titanhvitt.
	Ultramarin				
	Grønn jord				
	Titanhvitt				
S 0520-Y30R	Jernoksidgul			God dekkevne og jevn overflate.	Små andeler titanhvitt gir hurtig dårligere dekkevne. Store andeler titanhvitt gir svært dårlig dekkevne.
	Titanhvitt				
Kun tre farger er valgt ut fra denne fargeepoken, da fargene fra epoken i svært stor grad inngår i fargene blandet med større andel hvitt fra de tidligere epokene.					

Fargekode (NCS)	Pigmenter	Gram	Andel	Kommentar til farge	Kommentarer til blanding med hvitt
S 2030-R90B	Pariserblå			Pariserblå fungerer også positivt i møte med engelsk rød. Gir en jevn overflate og en god dekkevne.	Beholder en relativt god dekkevne helt opp til store andeler titanhvitt.
	Engelskrød				
	Titanhvitt				
S 1040-Y30R	Jernoksidgul			Jernoksidgul blander seg fint med engelsk rød og gir jevn farge og god dekkevne.	Økende dårligere dekkvne i økende mengder med titanhvitt.
	Engelskrød				
	Titanhvitt				
S 0520-Y50R	Brent umbra			Umbra dekker generelt veldig, veldig pent og jevnt. Også her i blanding med mørk oker.	Svært god og jevn dekkevne selv ved store andeler titanhvitt.
	Mørk oker				
	Titanhvitt				
S 8010-Y30R	Rå umbra			God dekkevne, jevn og fin overflate og god struktur på malingen.	Dekker svært godt og gir jevn overflate selv ved store andeler titanhvitt.
	Kjønørk				
	Titanhvitt				

KILDER

- Brænne, Jon. *Gode råd om farger og stil*. 4. opplag, Fortidsminneforeningen; 2006.
- Sandved, David. *Boka om fargene - en vegleder ved kjøp og bruk av farger*. Johan Grundt Tanum; 1946

