NIKU OPPDRAGSRAPPORT 1342020

KOMMERSIELT TILGJENGELIGE LINOLJEMALINGER.

Evaluering av nedbryting og holdbarhet på alle kommersielt tilgjengelige linoljemalinger, som var i det norske markedet i mai 2012.

Jon Brænne

NORSK INSTITUTT FOR KULTURMINNEFORSKNING

Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU)
Storgata 2, Postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo
Telefon: 23 35 50 00
www.niku.no

Tittel Kommersielt tilgjengelige linoljemalinger. Evaluering av nedbryting og holdbarhet på alle kommersielt tilgjengelige linoljemalinger, som var i det norske markedet i mai 2012.	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 1342020	Publiseringsdato 03.12.2020
	Prosjektnummer 156.20590	Oppdragstidspunkt 31.8.2012-3.12.2020
	Forsidebilde Prøvene montert på prøvefeltet i Sørkedalen. Foto: JB. 31.8.2012	
Forfatter(e) Jon Brænne	Sider 112	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Konservering	

Prosjektleder Jon Brænne. Tidligere malerikonservator og seniorforsker i NIKU. Pensjonist fra 1.9.2012.
Prosjektmedarbeider(e) Ingeniør Morten Damm, Treteknisk Institutt. Malerikonservator/pensjonist Kristin Solberg, NIKU, pensjonist fra 1.1.2015. Konservator/antikvar Kjersti M. Ellewsen, Riksantikvaren. Forsker Ph.d. Lone Ross Gobakken, Institutt for skog og landskap, Ås. Malermester Tina Juuhl, Malermester Juuhl & Bratfoss AS. Etnolog/seniorrådgiver Åse Dammann, NIKU
Kvalitetssikrer Anne Apalnes Ørnhøi

Oppdragsgiver(e) Riksantikvaren

Sammendrag
Prosjektet; «Kommersielle linoljemalinger» startet i 2009, basert på midler bevilget gjennom NIKUs Strategiske instituttprogrammer og prosjektleders egenforskning. Prosjektet tar sikte på å kunne evaluere kvaliteten på alle de linoljemalingene som kommersielt produseres i Skandinavia. Oppstrøksprøver er utført av alle de kommersielle linoljemalingene som er sporet opp i det Skandinaviske markedet. Prøvene er montert opp til aldring i Sørkedalen i Oslo og på Røros. I alt er 133 prøver montert opp i februar og august 2012. Prøvene ble evaluert en gang i året fram til 2020.

Emneord
Overflatebehandling, linoljemaling, forskning, nedbryting, klimapåkjenning

Avdelingsleder
Anne Apalnes Ørnhøi

Innholdsfortegnelse

1 Bakgrunn for prosjektet ... 7
2 Prosjektets målsetting ... 7
3 Referansegruppe ... 7
3.1 Kriterier ved evalueringene ... 8
4 Sikkerhet i prosjektet ... 8
4.1 Innkjøp ... 8
4.2 Anonymitet ... 8
5 Publisering ... 8
6 Bruk av resultatene fra prosjektet ... 8
7 Malingprodusenter ... 9
7.1 Antall prøver ... 11
7.2 Merking av prøvene ... 11
7.3 Prøvenes størrelser og typer ... 11
7.3.1 Prøvestørrelser. ... 11
7.3.2 Sørkedalen ... 11
7.3.3 Røros ... 11
7.3.4 Referanseprøvene i NIKUs magasin ... 11
7.4 Farger/pigmenter ... 11
8 Metode ... 12
8.1 Produsentenes anvisninger ... 12
8.2 Prøveoppstrøk. ... 12
8.3 Arbeidsgang ... 15
8.4 Påføring av grunning og maling ... 15
8.5 Problemer ved påføringen av maling ... 15
8.6 Måling av trefuktighet og temperatur ved påføring av malingen ... 17
9 Evaluering før utsetting av prøvene ... 17
9.1 Tabell benyttet ved evalueringen ... 17
10 Utsetting av prøver ... 18
10.1 Prøver på Røros ... 18
10.2 Prøver i Sørkedalen ... 20
11 Evalueringene ... 22
11.1 Generelt ... 22
11.2 Kriterier for evalueringene ... 22
11.2.1 Evalueringen i malerverkstedet før utsetting av prøvene ... 22
11.2.2 Evalueringene utført på prøvefeltet i Sørkedalen ... 22
11.2.3 Prøvene på Røros ... 22
11.3 Verdisetting ved evalueringene ... 23
11.4 Gjennomføring av evalueringene ... 23
11.5 Organisering av resultatene fra evalueringene ... 23
11.6 Organisering av tabellene ... 23

11.6.1 Organisering av tabellen fra 28.8.2012, før utsetting av prøvene ... 24
11.6.2 Organiseringen av tabellene fra evalueringene i Sørkedalen ... 24
11.7 Evaluering, 0. Den 28.8.2012, før utsetting av prøvene. Del 1. ... 25
Evaluering, 0. Den 28.8.2012, før utsetting av prøvene. Del 2. ... 26
11.7.1 Oppsummering og kommentarer til evaluering, 0, før utsetting i felt ... 27
12 Evalueringene utført på prøvefeltet i Sørkedalen ... 28
12.1 Kriterium 1. Svertesopp. Del 1. ... 28
12.2 Kriterium 1. Svertesopp. Del 2. ... 29
12.2.1 Oppsummering og kommentarer til kriterium 1. Svertesopp ... 29
12.3 Kriterium 2. Opp- og avskallinger. Del 1. ... 30
Kriterium 2. Opp- og avskallinger. Del 2. ... 31
12.3.1 Oppsummering og kommentarer til kriterium 2. Opp- og avskallinger ... 31
12.4 Kriterium 3. Glans. Del 1. ... 32
Kriterium 3. Glans. Del 2. ... 33
12.4.1 Oppsummering og kommentarer til kriterium 3. Glans ... 33
12.5 Kriterium 4. Overflatetekstur. Del 1. ... 34
Kriterium 4. Overflatetekstur. Del 2. ... 35
12.5.1 Oppsummering og kommentarer til kriterium 4. Overflatetekstur ... 35
12.6 Kriterium 5. Kritting/Fliskritting. Del 1. ... 36
Kriterium 5. Kritting/Fliskritting. Del 2. ... 37
12.6.1 Oppsummering og kommentarer til kriterium 5. Kritting/Fliskritting ... 37
12.7 Kriterium 6. Behov for rebehandling. Del 1. ... 38
Kriterium 6. Behov for rebehandling. Del 2. ... 39
12.7.1 Oppsummering og kommentarer til kriterium 6. Behov for rebehandling ... 39
13 Evalueringene. Sammenfatninger og konklusjoner ... 40
13.1 Evalueringene. Generelt ... 40
13.1.1 Eksempler på hvite prøvepaneler med isbelegg ... 41
13.1.2 Værdata for prøvefeltet i Sørkedalen ... 45
14 Sluttsammenfatning av evalueringene og konklusjon ... 47
14.1 Den 3. Evalueringen etter ca. 2,5 år i felt, den 4.5.2015 ... 48
14.1.1 Svertesopp ... 48
14.1.2 Opp- og avskallinger ... 49
14.1.3 Glans ... 50
14.1.4 Overflatetekstur ... 51
14.1.5 Kritting/Fliskritting ... 52
14.1.6 Behov for rebehandling ... 53
14.2 Den 3. Evalueringen etter ca. 2,5 år i felt, den 4.5.2015.
Samlet verdivurdering for alle kriteriene ... 54
14.3 Sammenfatning av 6. og 7. evaluering ... 55
14.3.1 Svertesopp ... 55
14.3.2 Opp- og avskallinger ... 56

14.3.3 Glans ... 57
14.3.4 Overflatetekstur ... 58
14.3.5 Kritting/Fliskritting ... 59
14.3.6 Behov for rebehandling ... 60
14.4 Sammenfatning av 6. og 7. evaluering. Samlet sluttverdivurdering for alle kriteriene ... 61
14.5 Sammenfatning av både 6. og 7. evaluering. Kun de røde og gule prøvene ... 62
14.5.1 Svertesopp ... 62
14.5.2 Opp- og avskallinger ... 63
14.5.3 Glans ... 64
14.5.4 Overflatetekstur ... 65
14.5.5 Kritting/Fliskritting ... 66
14.5.6 Behov for rebehandling ... 67
14.6 Sammenfatning av både 6. og 7. evaluering. Kun de røde og gule prøvene. Samlet verdivurdering for alle kriteriene. ... 68
14.7 Sammenfatning av både 6. og 7. evaluering. Sammenliknende verdivurdering for alle prøvene, og kun for de Røde og Gule prøvene ... 69
14.8 Sinkoksidtilsetning i malingene ... 70
14.9 Oljer i bindemidlene ... 71
14.10 Pigmenter i malingene ... 72
15 Prøvenes tilstand ved avslutning av prosjektet ... 73
15.1 Røros. Prøvenes tilstand 18.5.2020. Foto: Rørosmuseet, Bygningsvernsenteret. ... 92
16 Vedlegg ... 95
16.1 Vedlegg 1. Identifisering av prøvene ... 95
16.2 Vedlegg 2. Tabell som viser de målte verdiene i panelbordene for trefuktighet i % (TF) og temperatur (T°) i verkstedet ved oppstrøkene. ... 99
16.3 Vedlegg. Måling av overflatetemperatur på prøvene. Direkte sol på prøvene ... 103
16.4 Vedlegg. Måling av overflatetemperatur. 2. Måling. Skygge på prøvene. ... 106
16.5 Vedlegg Måling av absolutt fuktighet (AF) i prøvene ... 108

1 Bakgrunn for prosjektet

Antikvariske myndigheter har i mange år både anbefalt og forlangt at det skal benyttes rene linoljebaserte malinger på fredete profane trebygninger og trekirker. Interessen for bruk av linoljemalinger har også vært kraftig stigende hos eiere, brukere og forvaltere av eldre trebebyggelse i Norge. Med klimaendringene og restriksjoner på bruk av fungicider i malinger er det også et økende problem med svertesopp på en rekke overflatebehandlinger. Det har i den sammenhengen lenge vært etterlyst kunnskaper om kvaliteten på de ulike linoljemalingene som finnes på markedet både med hensyn til holdbarhet og angrep av svertesopp. Jeg tok derfor i 2007 initiativet til å igangsette et prosjekt knyttet opp mot bruk av linoljemalinger på tre. Prosjektet hadde tre hovedmål:

1. Få en oversikt over hvem som produserte linoljemalinger i Skandinavia.
2. Hvilke produkter var allment tilgjengelige på det åpne markedet.
3. Utarbeide en metode for å kvalitetsbedømme de skandinaviske linoljemalingene.
4. Utføre en kvalitetstest av de samme linoljemalingene.

Fra 2009 -2011 ble det bevilget midler til prosjektet gjennom NIKUs strategiske instituttprogrammer. I tillegg benyttet jeg deler av egenforskningen i NIKU på prosjektet. Prosjektet ble vesentlig mer arbeids- og kostnadskrevende enn beregnet, og for å sluttføre oppstrøksprøvene og sette ut prøvene i felt, ga Riksantikvaren i 2011 en tilleggsbevilgning slik at første del av prosjektet kunne sluttføres.

2 Prosjektets målsetting

- Utføre kvalitetsbedømmelse før, under og etter aldring av alle kjente linoljemalinger som enten er produsert i Skandinavia, eller som er kommersielt tilgjengelige i det Skandinaviske markedet.
- Kvalitetsbedømmelsen gjennomføres på prøver som er satt ut til aldring på Treteknisk Institutt sitt prøvefelt i Sørkedalen, Oslo og på sydveggen av «Raugarasjen» i Kurantgården på Rørosmuseet i Røros.
- For å kunne sammenlikne linoljemalingenes aldringsegenskaper med andre tradisjonelle og moderne overflatebehandlinger, er det i tillegg strøket opp prøver med andre bindemidler.

3 Referansegruppe

Det ble opprettet en referansegruppe som har evaluert prøvene og som skal kvalitetssikre de rapportene som publiseres om prosjektet.
Referansegruppen har består av:
Konservator Kjersti M. Ellewsen, Riksantikvaren
Malermester Tina Juuhl, Malermester Juul & Bratfoss AS
Forsker, Ph.d. Lone Ross Gobakken. Norsk institutt for skog og landskap. Ås
Malerikonservator Kristin Solberg, NIKU. Pensjonist fra 1.1.2015

I tillegg har jeg som prosjektleder deltatt som sekretær på alle evalueringene. Jeg har også skrevet rapportene fra evalueringene og denne første publikasjonen fra prosjektet.

3.1 Kriterier ved evalueringene

Evalueringene skal gjennomføres to ganger i året, vår og høst. Riksantikvaren har hatt som mål at prosjektet bør ha en varighet på 10 år, dvs. fram til 2022.
Prøvene ble evaluert etter følgende kriterier:

1. Angrep av svertesopp
2. Opp- og avskallinger
3. Glans
4. Overflatetekstur
5. Alge og/eller moseangrep
6. Kritting/fliskritting
7. Behov for rebehandling

Evalueringene har blitt utført med Europeisk Standard NS-EN 15886:2010 som veiledning.
Evalueringskriteriene og skjemaene til den praktiske delen av evalueringene ble utarbeidet i samråd med Riksantikvaren og referansegruppa vinteren 2013.

4 Sikkerhet i prosjektet

4.1 Innkjøp

Malingen ble kjøpt inn på to måter.

- Direkte over disk.
- Bestilt direkte fra produsent, som vanlig forbruker, uten å informere om prosjektet.

Sju malinger kunne kun kjøpes i 3 liters spann. Alle de øvrige ble kjøpt i 1 liters bokser.

4.2 Anonymitet

Det har i prosjektet vært svært viktig med absolutt anonymitet for alle prøvene. Hverken oppdragsgiver eller de som har utført evalueringene har kunnet identifisere noen av oppstrøksprøvene ute i felt.
Sikkerheten er ivaretatt ved at oversikten over produsenter og identifiseringen av prøvene, sammen med den evalueringen som ble foretatt før prøvene ble satt ut i felt ble lagt i to forseglete konvolutter.
Konvoluttene ble merket. En ble oppbevart i Riksantikvarens arkiv og en i NIKUs arkiv.
Konvoluttene skulle kun åpnes av seksjonsleder Harald Ibenholt, Riksantikvaren eller den han bemyndiger.

5 Publisering

- Resultatet av prosjektet vil bli publisert av NIKU i samarbeid med Riksantikvaren.
- Resultatene bør bli publisert både nasjonalt og internasjonalt.
- Resultatene bør blir lagt ut som nettpublikasjoner på Riksantikvarens og NIKUs hjemmesider, med koblinger til relevante samarbeidspartnere (Fortidsminneforeningen osv.)
- Publikasjonen er skrevet av meg, med referansegruppen som kvalitetssikrer.

6 Bruk av resultatene fra prosjektet

Det vil være alt for omfattende og gjøre detaljerte sammenlikninger mellom alle evalueringskriteriene, og anbefalinger av produsenter basert på slike sammenfatninger. Derfor er det helt vesentlig at alle som skal bruke resultatene fra dette linoljeprosjektet, får tilgang til hele rapporten, slik at de selv kan gå gjennom tabellene fra evalueringene, og gjøre sammenlikninger mellom de ulike produsentene og resultatene fra evalueringene av de ulike kriteriene. Billedmaterialet i rapporten som viser forskjellene på prøvene i Sørkedalen og på Røros er også vesentlige i denne sammenhengen.

7 Malingprodusenter

Nedenfor følger en oversikt over de produsentene som har levert maling til prosjektet og de referanseprøvene som jeg har strøket opp.

De produktene i tabellen som er merket med *kursiv*, er de malingene og overflatebehandlingene som ikke er basert på linolje som bindemiddel. De produktene som er merket med **fete** typer er basert på linolje som bindemiddel, men produsert av meg. Begge disse typene maling er tatt med i testen som sammenliknende referanser til linoljemalingene.

Figur 1. Et utvalg av de fabrikkproduserte linoljemalingene som er med i prøveserien. Foto: Brænne, januar 2011.

Produktnavn	**Produsent. Adresse**	**Land**
Allbäcks Linolja	Allbäck Linoljeprodukter AB Ö.Balkåkravägen 18 271 91 Ystad	S
Blyhvit/sinkhvit (Kun i Hvit)	**Kremer Pigmente GmbH & Co HG Hauptstrasse 41-47 88317 Achtstetten, Tyskland. Malingen laget av Jon Brænne**	**T**
Bäckers Tradition Malingen er ikke lenger i produksjon. 25.4.2020.	Beckers Färg. 120 86 Stockholm Sverige. Tel: 0046 0200 212 122 Norge. Tel: 0047 22 80 32 90	S
Falu Rödfärg	*AB Rötmotaverken. Box 7033. 791 07 Falun. Tel: 0046 023 330 30*	*S*
«Fløyttran» fra Myken og pigment	*Malingen laget av Jon Brænne*	*N*
Gysinge Oljefärg	Gysinge Centrum för Byggnadsvård ABB.810 21 Gysinge Tel. 0046 291-211-00	S
Gjøco Herregård. NB. Alkydforsterket.	Gjøco AS 6639 Torvikbukt Tel: 0047 71 29 17 00	N
Gjøco Herregård med sinkpastatilsetning. NB. Alkydforsterket.	Gjøco AS 6639 Torvikbukt Tel: 0047 71 29 17 00	N
Joar Evert Hamlandsø's tranmaling.	*Malingen laget av Joar Hamlandsø, benyttet på Nærøy*	*N*
Jotun Drygolin Alkyd	*Jotun AS 3248 Sandefjord Tel: 0047 33 45 70 00*	*N*
Jotun kokt linolje med soppdreper og Rød jernoksid pigment	**Jotun AS 3248 Sandefjord Tel: 0047 33 45 70 00 Malingen laget av Jon Brænne**	**N**
Jotun kokt linolje med soppdreper og Tidohvit pigment	**Jotun AS 3248 Sandefjord Tel: 0047 33 45 70 00 Malingen laget av Jon Brænne**	**N**

Jotun Linoljemaling	Jotun AS 3248 Sandefjord Tel: 0047 33 45 70 00	N
Kulturfärg	KULTURHANTVERKARNA Tel: 0046 1839 1633 Johan	S
København Farvehandel Nedlagt i 2019	Produksjonen videreføres av: Decor farver. Vendersgade 5 st. 1363 København K. Telefon: 33 13 99 11. e-post: decorfarver@gmail.com	DK
Lasol. Malingen heter i dag: Engwall och Claesson AB	Engwall och Claesson AB Tel: 0046 08 86 0350	S
Linomal. Ekte linoljemaling	Møretyri. 6683 Vågland Tel: 71 55 60 99. www.moretyri.no	N
«Lyse», tran fra Myken og pigment	*Malingen laget av Jon Brænne*	*N*
Livos. Amellos Oljemaling	LIVOS Skandinavia AS. Solbergskogen 4. 1406 Ski Tel: 64 94 60 69	T/N
Milebrent tretjære	*Malingen laget av Jon Brænne*	*N*
Milebrent tretjære og pigment	*Malingen laget av Jon Brænne*	*N*
Original Linoljemaling/ Ivan Hagners Linoljemaling Nå nytt navn og produsent: Linolie & Pigment	Linolie & Pigment Øsbygade 46, Øsby DK-6100 Haderslev	DK
Ottossons Linoljefärg	Ottosson Färgmakeri AB 240 13 Genarp	S
Pro Arte Äkta Linoljefärg	Munkedals Färgmakeri. Tel: 0046 0524 13050	S
Rodline Produksjonen nedlagt i 2019. Konkurs.	Rodline Färg 43892 Härryda, Sverige Salg: SMIAB, Göteborg. Tel: 0046 031-480380	S
Skovgaard & Frydensberg Linoljemaling	Farvefabrikken Skovgaard og Frydensberg. Gadestævnet 6-8. 2650 Hvidovre. Tel: 0045 36 75 32 22	DK
Sinkhvit/titanhvit (Kun i Hvit)	**Kremer Pigmente GmbH & Co HG Hauptstrasse 41-47 88317 Achtstetten, Tyskland Malingen laget av Jon Brænne**	**T**
Teknos. Tranemo	Teknos AB. Boks 211. 514 24 Tranemo Tel: 0046 0325 61 95 00	S
UULA	UULATUOTE OY 32920 Kauvatsa Tel: 010 820 0020 ABC FÄRGEKONOMI Birger Jarlsgatan 65 11356 Stockholm Tel: 0046 8 673 7075	F
WIBO	WIBO FÄRG AB. Industriväg 17 42243 Hisings Backa Tel: 0046 031 23 82 60	S
Wibo. Rolfs Favorit (Kun i hvit)	WIBO FÄRG AB. Industriväg 17 42243 Hisings Backa Tel: 0046 031 23 82 60	S

7.1 Antall prøver

Totalt er det malt opp prøver fra 18 ulike produsenter av linoljemaling. To av produsentene har to ulike produkter, slik at totalt er det 20 produkter som er evaluert. Alle prøvene er strøket opp av prosjektleder.
I tillegg er det malt opp referanseprøver for sammenlikning fra en produsent av alkydmaling, en produsent av emulsjonsmaling og ni egenproduserte prøver på tradisjonell overflatebehandling.
Det innebærer at det totalt er 131 prøvepaneler satt ut på prøvefeltet i Sørkedalen og 134 prøver er satt ut på Røros. Hver av prøvene har tre eller fire ulike strøk med grunning eller maling.
Totalt er det påført 468 ulike strøk med grunning eller maling.

7.2 Merking av prøvene

For identifisering ble alle prøvene merket på baksiden med et fortløpende løpenummer og en identifiseringsbokstav. Merkingen er gjort med vannfast sprittusj. Merkingen er ikke synlig for referansegruppa hverken i Sørkedalen eller på Røros.

7.3 Prøvenes størrelser og typer

I prosjektet er alle produsentenes malinger og farger malt opp prøver på to paneltyper. Type A. Et uhøvlet panel til utvendig kledning og type B. Et høvlet, profilert panelbord til ut- og innvendig kledning. Det er kun benyttet panel av gran. Prøvene er malt opp på panelbord fra samme leveranse/pakke/batch. Panelbordene er innkjøpt hos H.C.Tauglands Trælastforretning på Storo i Oslo. Panelbordene ble kappet i riktig lengde før levering. Alle prøvene ble først malt opp på panelbord med opprinnelig lengde på 180 cm. Påføringen av malingen er derfor den samme i hele prøvebordets lengde. Deretter ble det saget av to 10 cm lange prøver i øverste del av bordene. Dette ble gjort for at nederste kant av de lange panelbordene som ble satt opp i Sørkedalen skulle ha endevedsmalingen intakt. Den ene delen av de avsagete prøvene ble plassert på prøvefeltet på Røros. Den andre delen ble plassert i NIKUs arkiv. Prøvene i NIKUs arkiv er referanser for å dokumentere hvordan prøvene så ut før utsetting i felt.

Prosjektets prøver skiller seg fra malingprøver som har vært vanlige fra andre tidligere, tilsvarende forskningsprosjekter, bla. i regi av Teknologisk Institutt, Jotun og Folksam i Sverige. Aldringsprøvene i de prosjektene, var vanligvis vesentlig mindre, og prøvene ble ikke montert vertikalt, men på skrå slik at den malte flaten sto i ca. 60° vinkel med horisontalplanet. Prosjektets prøver er montert vertikalt.

7.3.1 Prøvestørrelser.

7.3.2 Sørkedalen

A. Justert uhøvlet utvendig kledning. Størrelse: 12,5 x 160 cm.
B. Høvlet skyggepanel med perlestaff til utvendig bruk. Størrelse: 12 x 160 cm.

7.3.3 Røros

A. Justert uhøvlet utvendig kledning. Størrelse: 12,5 x 10 cm.
B. Høvlet skyggepanel med perlestaff til utvendig bruk. Størrelse: 12 x 10 cm.

7.3.4 Referanseprøvene i NIKUs magasin

A. Justert uhøvlet utvendig kledning. Størrelse: 12,5 x 10 cm.
B. Høvlet skyggepanel med perlestaff til utvendig bruk. Størrelse: 12 x 10 cm.

7.4 Farger/pigmenter

For å se om ulike pigmenttilsetninger i malingene har konserverende effekt, eller innvirkning på nedbrytning av malingene, er det strøket opp tre fargeprøver på hver av prøvetypene for de produktene som leverer et utvalg av farger.
Det er derfor strøket opp seks prøver for hver type maling fra de produsentene som leverer et utvalg av farger i sine linoljemalinger.
Både på A og B prøvene er det strøket opp tre ulike farger.

- Rød jernoksid (Engelsk rød)
- Hvit
- Gul oker

Referanseprøvene med andre bindemidler er utført med ulike variasjoner av de samme tre pigmentene.

8 Metode

8.1 Produsentenes anvisninger

Alle prøvene er strøket opp nøyaktig etter produsentenes anvisninger mht. grunning, første, annet og evt. tredje påføringsstrøk. Det innebærer at det kan være ulike antall strøk maling på prøvene. (Se også 7.6)

8.2 Prøveoppstrøk.

Produsentenes anvisninger ved påføring. Anvisningene er fulgt ved oppstrøkene.

Prøve Nr.	Produktnavn	Grunning	1. Strøk	2. Strøk	3. Strøk
A.	**Bäckers Tradition «Nästan lösemedelfri»**	Tynnes 40 % med alifatnafta, terpentin eller vegetabilsk terpentin.	Tynnes 20 % med alifatnafta, terpentin eller vegetabilsk terpentin.	Påføres tynt og ufortynnet	Kan påføres ett ekstra strøk Påføres tynt og ufortynnet
B.	**Allbäcks Linoljefärg "Kaldpressad, kokt, avslemmad Svensk linolja"**		Påføres tynt og ufortynnet Vid behov max 5 % linolja.	Påføres tynt og ufortynnet Vid behov max 5 % linolja.	Påføres tynt og ufortynnet Vid behov max 5 % linolja.
C.	**Kulturfärg «Kaldpressad, raffinert, kokt Svensk linolja**		Inneholder < 10 % Terpentin. Kan ytterligere tynnes med 10 % balsamterpentin	Inneholder < 10 % Terpentin. Påføres ufortynnet	Inneholder < 10 % Terpentin. Påføres ufortynnet
D.	**Jotun Linoljemaling**	Tynnes med 20 % White spirit. Sterkt sugende flater tynnes med 10 % White spirit	Høvlet virke: Tynnes med 20 % White spirit. Uhøvlet virke: Tynnes med 20 % White spirit.	Høvlet virke: Tynnes med 10 % White spirit. Uhøvlet virke: Tynnes med 10 % White spirit.	Påføres tynt og ufortynnet
E.	**København Farvehandel «Linolje presset av hørfrø»**	Alt. 1. Koldpresset linolje ufortynnet. Alt.2. Grundingsolie ufortynnet. Skal tørke 3 – 6 døgn.	Ufortynnet. Påføres tynt. Minst 3 døgns hærdingstid mellom strøkene	Ufortynnet. Påføres tynt. Minst 3 døgns hærdingstid mellom strøkene	Ufortynnet. Påføres tynt. Minst 3 døgns hærdingstid
F.	**Pro Arte Äkta Linoljefärg «Fasad och fönsterfärg på kokt, renat linolja och linstandolja»**	70 % Linoljefärg 30 % Balsam-terpentin	85 – 90 % Linoljefärg 10 – 15 5 Alifatnafta	Oförtynnat linoljefärg	
G.	**Rodline «Kokt linolja 38-40 % vikt.»**	Ytstabiliserings olja. Vegetabilska oljor. Inneholder >30 % Lacknafta. Spedas ej.	Grundfärg. Ingen opplysninger om innhold.	Mellanstrykning. Inneholder Kokt linolje. Løsemiddelfri	Slutstrykning. Inneholder Kokt linolja/ standolja och 1- 5 % lacknafta
H.	**Gjøco Herregård «Ekte linoljemaling tilsatt sopphindrende middel»**	Alt 1. Gjøco oljegrunning Alt. 2. Tynnet med 10 – 15 % kokt linolje	Påføres tynt og ufortynnet	Påføres tynt og ufortynnet	
I.	**Lasol. Engwall o. Claesson "Rå svensk kallpressad linolja"**		Tynnes med 40 % aromatfri lacknafta	Tynnes med 20 % aromatfri lacknafta	Påføres ufortynnet.
J.	**Gysinge Oljefärg «Kokt, kallpressad linolja»**	Alt. 1. Tynnes med ca. 10 % terpentin Alt. 2. Påføres tynt uten tynning	Tynnes med ca. 5 % terpentin Alt. 2. Påføres tynt uten tynning	Påføres ufortynnet.	

K.	**Original Linoljemaling/ Ivan Hagners Linoljemaling «Naturlig linolje med sikkativ»**		Påføres tynt og ufortynnet	Påføres tynt og ufortynnet	Påføres tynt og ufortynnet
L.	**Teknos Tranemo. «Kokt linolje och zinkhvitt»**		Tynnes med 30 % Teknosolv 1621* *Vanlig lacknafta. Oppl. Fra Teknos. Nov. 2010.)	Tynnes med 10 - 20 % Teknosolv 1621	Påføres ufortynnet.
M.	**Ottossons Linoljefärg. «Svensk kallpressad kokt linolja.»**	Alt. 1. Blanda grundfärg enl. Föjande: 30 % färg/70 % Kallpressad, rå linolja. Låt torka minst 4 – 5 dagar. Må ikke brukes på høvlet panel. Alt 2. 35 % volym linoljefärg, 50 % volym rå linolja, 15 % volym balsamterpentin.	Måla med outspädd färg. Låt torka minst 2 – 3 dygn.	Slutmåla med outspädd färg. För jämnare utflytning/glans kan spädas med ca. 5-10 % kokt linolja. Alt. Soloxiderat linolja eller oljelack	
N.	**UULA**	Måla tunt med UULA Zinkhvit-grundf'arg eller stryk med antimögelmedel och låt torka 1 dygn.	Tynnes 15 % med UULA Oljefärgs-fortunning 1166. Skal tørke 4 døgn.	Kan tynnes maks 10 % Oljefärgs-fortunning 1166.	Påføres oförtunnat
O.	**WIBO Gammaldags Linoljefärg "Kokt linolja ca. 45%."**	**Høvlet:** Vid grundning av hyvlade ytor användes WIBO Gammaldags Linolje Grundfärg Outspädd **Uhøvlet:** WIBO Gammaldags Linolje Grundfärg Färdigblandad 2/1. Linoljegrund för starkt sugande underlag utomhus.	**Høvlet:** Påføres tynt og ufortynnet **Uhøvlet:** Påføres tynt og ufortynnet	**Høvlet:** Påføres tynt og ufortynnet **Uhøvlet:** Påføres tynt og ufortynnet	**Høvlet:** Påføres tynt og ufortynnet **Uhøvlet:** Påføres tynt og ufortynnet
P.	**WIBO Rolfs Favorit. «Spesialbehandlad linstandolja»**	**Uhøvlet:** WIBO Gammaldags Linolje Grundfärg Färdigblandad 2/1. Linoljegrund för starkt sugande underlag utomhus. **Høvlet:** Vid grundning av hyvlade ytor användes WIBO Gammaldags Linolje Grundfärg Ospädd	**Uhøvlet:** Påføres tynt og ufortynnet **Høvlet:** Påføres tynt og ufortynnet	**Uhøvlet:** Påføres tynt og ufortynnet **Høvlet**: Påføres tynt og ufortynnet	**Uhøvlet:** Påføres tynt og ufortynnet **Høvlet:** Påføres tynt og ufortynnet
R	**Pigmenter og «Fløyttran» fra Myken**		Påført ufortynnet meget tynt	Påført ufortynnet meget tynt	Påført ufortynnet meget tynt

S.	**Pigmenter og «Lyse», tran fra Myken**		Påført ufortynnet meget tynt	Påført ufortynnet meget tynt	Påført ufortynnet meget tynt
T.	**Blyhvit/sinkhvit i «Libolin», kokt linolje**		Påført ufortynnet meget tynt	Påført ufortynnet meget tynt	Påført ufortynnet meget tynt
U.	**Sinkhvit/titanhvit i «Libolin», kokt linolje**		Påført ufortynnet meget tynt	Påført ufortynnet meget tynt	Påført ufortynnet meget tynt
V.	**Gjøco Herregård Med sinkoksid-pasta «Ekte linoljemaling tilsatt sopphindrende middel»**		Sinkoksidpastaen tilsettes 1:9 til grunningsmalingen <u>Alt. 1.</u> Gjøco oljegrunning <u>Alt. 2.</u> Tynnet med 10 – 15 % kokt linolje	Sinkoksidpastaen tilsettes 1:9 til mellomstrøket. Påføres tynt og ufortynnet	Sinkoksidpastaen tilsettes 1:9 til sluttstrøket Påføres tynt og ufortynnet
W.	**Falu Rödfärg**		Behöver normalt inte spädas. Påføres tykt og arbeides godt inn i veden. Evt. spädning sker med vatten	På nytt virke, påføres to ganger.	
X.	**Livos. Amellos Oljemaling**	ADAO Impregneringsolje påføres meget tynt med pensel, rull eller sprøyte. Synlig overskudd av olje fjernes etter 20 min. Mellomsliping på høvlet tre etter 48 timer.	Påføres i tynne strøk	Påføres i tynne strøk	Påføres i tynne strøk
Y.	**Jotun Drygolin Alkyd**		Tynnet 10 % med White spirit	Påført ufortynnet	Påført ufortynnet
Z.	**Skovgaard & Frydensberg Linoljemaling**	Gunding med S&F Grundingsolie. Hvis træet er friskt og nyt, skal du male først med grundolie (for ellers hæfter malingen ikke). Mal din grundolie i et tyndt lag og efter to timer skal du tørre den overskydende olie af med en klud. Nu skal olien hærde i syv dage.	Påføres flere gange. Olierevne farver skal påføres tynt. Vent mellem 24-36 timer mellem hvert lag.	Påføres flere gange. Olierevne farver skal påføres tynt. Vent mellem 24-36 timer mellem hvert lag.	Påføres flere gange. Olierevne farver skal påføres tynt.
Æ.	**Møretyri. Linomal «Kokt linolje»**	1)Bruk rundpensel. 2)Stryk tynnestrøk 3)Malingen skal arbeides godt inn i underlaget.	Antall strøk: 2-3, avhengig av underlaget	Antall strøk: 2-3, avhengig av underlaget	Antall strøk: 2-3, avhengig av underlaget
Ø.	**Rødt jernoksid pigment og Jotun kokt linolje med soppdreper**		Påført ufortynnet meget tynt	Påført ufortynnet meget tynt	Påført ufortynnet meget tynt
Ø.	**Tidohvit pigment og Jotun kokt linolje med soppdreper**		Første strøk tynnet 5 % med terpentin	Påført ufortynnet meget tynt	Påført ufortynnet meget tynt
Ø.	**Joars Tranmaling. Rød**			Påført tynt	Påført tynt
Ø.	**Joars Tranmaling. Gul oker**			Påført tynt	Påført tynt

Prøver kun hengt opp på Røros		
Å	Milebrent tretjære	Påført «Vått i vått»/ «Varmt i varmt» i to omganger, uten tørring mellom påføringene
Å	Milebrent tretjære rød jernoksid og sand	Påført «Vått i vått»/ «Varmt i varmt» i to omganger, uten tørring mellom påføringene. Sand drysset i den varme tjæra umiddelbart etter påføring
Å	Milebrent tretjære og gul oker	Påført «Vått i vått»/ «Varmt i varmt» i to omganger, uten tørring mellom påføringene

8.3 Arbeidsgang

1. Rengjøring av prøvepanelene med Jotun Kraftvask. (Fabrikantens anbefalinger på emballasjen er fulgt).
2. Etterskylling med rent vann
3. Tørk. + 14 dager
4. Påføring av Jotuns sopp- og algedreper. (Fabrikantens anbefalinger på emballasjen er fulgt).
5. Tørk. + 14 dager
6. Ett strøk kvistlakk på alle kvister og kvaeflekker
7. Påføring av grunningsstrøk (Noen fabrikanter)
8. Påføring av mellomstrøk (Noen fabrikanter)
9. Første malingsstrøk
10. Andre malingsstrøk
11. Tredje malingsstrøk

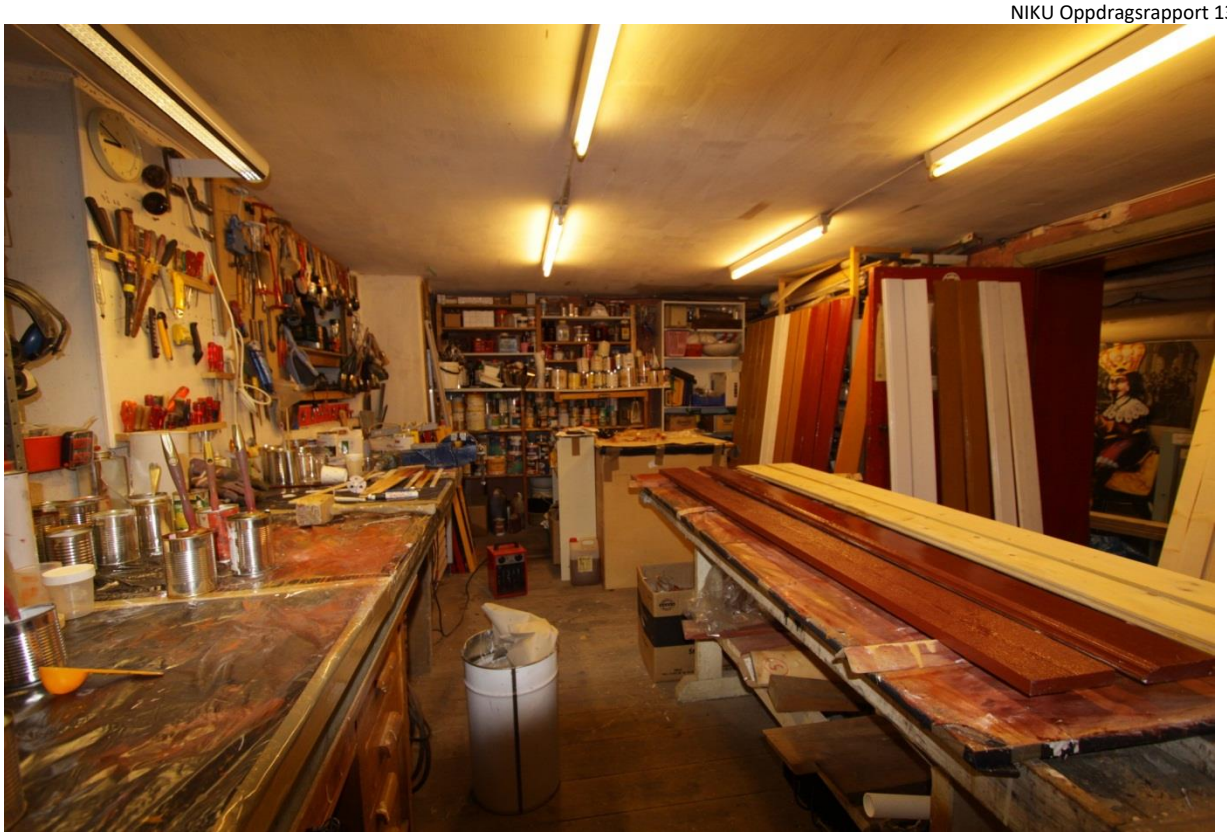
Fabrikantenes anbefaling av tørketider mellom strøkene ble fulgt. For de fabrikantene som ikke hadde angitt tørketid mellom strøkene, sto prøvene til tørk + 7 dager, før påføring av neste strøk.

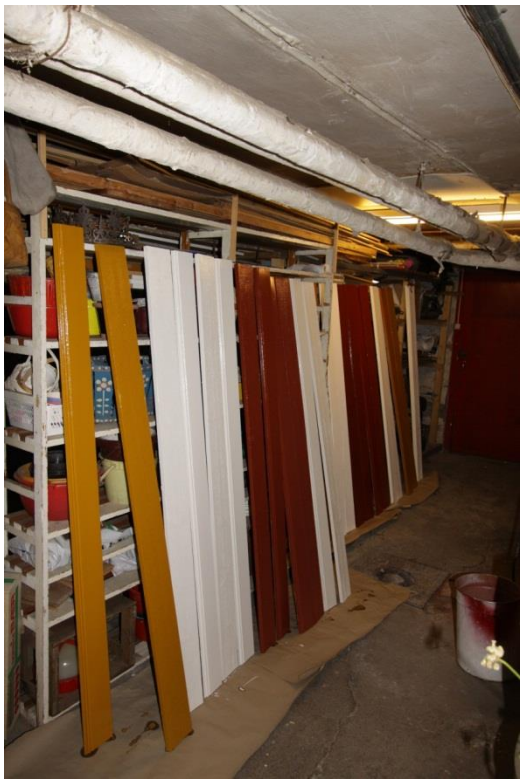
8.4 Påføring av grunning og maling

- All maling ble ristet opp i maskin hos Vinderen Fargehandel, og deretter rørt grundig opp før påføring
- All påføring av maling ble utført innendørs på mitt malerverksted
- All grunning og malerarbeid ble utført med rundpensel.
- Penslene ble rengjort mellom hver eneste påføring
- Alle prøvene ble strøket opp av samme person
- Temperatur (T) og relativ luftfuktighet (RH) i malerverkstedet ble kontinuerlig registrert med klimalogger av typen Tiny Tag. Temperaturene kan sees i tabellen under 16.2. Vedlegg 2.
  RH varierte mellom 35 % og 60 % gjennom hele arbeidsprosessen. Det innebærer at verdiene for RH lå innenfor akseptable verdier for påføring og tørk av maling

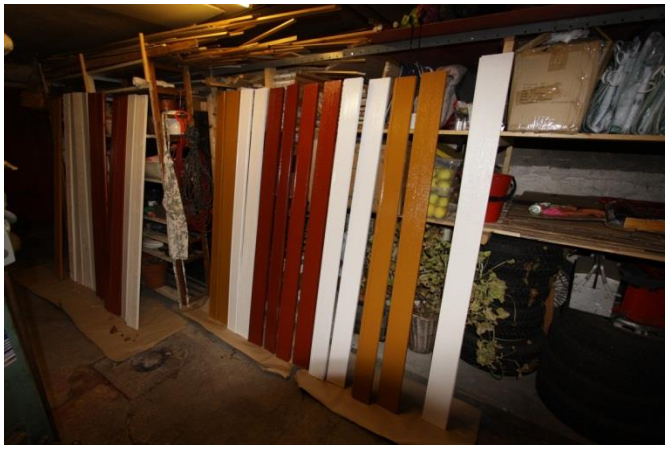
8.5 Problemer ved påføringen av maling

Det viste seg, at det oppsto problemer ved påføringen av maling fra de produsentene som anbefalte oljebehandling/oljegrunning før første maling/grunningslag.
Selv om anvisningene fra produsentene ble fulgt nøyaktig, var det problemer med å få feste til oljebehandlingen/oljegrunningen når første maling/grunningslag skulle påføres. Prøvebordene stod til tørk nesten vertikalt (Se figurene 3 og 4). På noen av prøvebordene rant mye av malingen i første maling/grunningslag av prøvepanelet etter en natts tørk. Første maling/grunningslag ble deretter tørket av og prøvepanelene med oljebehandling/oljegrunning ble satt til ytterligere 14 dagers tørk før første maling/grunningslag ble påført.
Festeproblemene var størst på de høvlete panelbordene, men også noen av produktene hadde også festeproblemer på de uhøvlete panelbordene.





Figur 2, Figur 3 og Figur 4. Inntrykk fra malerverkstedet med prøver under påføring av maling og prøver stående til tørk. Foto: Brænne, desember 2011.



8.6 Måling av trefuktighet og temperatur ved påføring av malingen

- Ved hver eneste påføring av grunning eller maling er trefuktigheten (TF) målt i det aktuelle prøvepanelet og temperaturen (T) i verkstedet er registrert.
- For hver påføring er TF og T notert i en logg, og samtidig notert på baksiden av prøvepanelene.

Trefuktigheten er målt ved hjelp av innstikksprotimeter (Se Pkt. 16.2.Vedlegg 2).

9 Evaluering før utsetting av prøvene

Den 28.8.2012 ble alle prøvene som skulle settes ut på prøvefeltet i Sørkedalen evaluert før montering. Denne ble utført i Havna Allé 7, Oslo, hvor alle prøvene ble strøket opp. Evalueringen ble utført som en «blindtest». Alle prøvene var kun merket med et fortløpende løpenummer og en identitetsbokstav slik at det ikke var mulig for andre enn undertegnede å identifisere prøvene. Evalueringen ble gjennomført individuelt. Hver enkelt prøve ble vurdert, og resultatet ble ført inn på et eget skjema for denne evalueringen. Ettersom det var så mange prøver som ble vurdert, kunne referansegruppa arbeide ulike steder i verkstedet, og derved ikke påvirke hverandre i evalueringen.
De som utførte evalueringen, var:
Malermester Tina Juuhl, Malerfirma Bratfoss AS
Konservator Kjersti M. Ellewsen, Riksantikvaren
Malerikonservator Kristin Solberg, NIKU
Forsker Lone Ross Gobakken, Institutt for Skog og Landskap, var forhindret fra å delta.

9.1 Tabell benyttet ved evalueringen

Linoljeprosjektet. 1. Evaluering. 28.8.12. Skala fra 1 – 5.

1 er dårligst og 5 er best.

Prøve Nr:	Ref.	Prøve	Farge	Tørk	Glans	Tekstur	Dekkevne	Annet
1	**A.**	Rød uhøvlet						
2	**A.**	Rød høvlet						
3	**A.**	Hvit uhøvlet						
4	**A.**	Hvit høvlet						
5	**A.**	Gul oker uhøvlet						
6	**A.**	Gul oker høvlet						

Figur 5. Utsnitt av den tabellen som ble benyttet ved forhåndsevalueringen.

Evalueringen ble ikke sammenfattet eller systematisert etter at evalueringen var gjennomført. Jeg mente at det ikke var nødvendig å sammenfatte denne evalueringen før første gang det skulle gjennomføres en åpen vurdering av alle prøvene på prøvefeltet, med publisering av resultater fra prøvene.
Resultatet av denne første evalueringen ble derfor lagt i de forseglete konvoluttene som ble oppbevart i arkivene hos Riksantikvaren og NIKU.
De parameterne som ble vurdert etter at prøvene hadde stått ute i en periode er ikke sammenfallende med de kriteriene som ble vurdert før prøvene ble satt ut i felt. Denne første evalueringen ble gjennomført for å få en oversikt over prøvenes utseende før utplasseringen i felt.
Alle prøver hadde tørket minst 3 uker før evalueringen den 28.8.2012, og utsettingen den 31.8.2012.

10 Utsetting av prøver

10.1 Prøver på Røros

I Kurantgården på Røros på sydveggen til Raugarasjen er 10 cm lange deler av prøvepanelene montert. Kurantgården er en del av statens eiendommer på Røros, og anlegget disponeres av Rørosmuseet ved Bygningsvernsenteret. Prøvene ble montert på veggen som vender rett mot syd den 24. februar 2012. Ved siden av prøvene er det hengt opp en informasjonsplakat (Se fig. 9).

Figur 6. Malingprøvene montert på sydveggen på «Raugarasjen». Foto. Brænne, 2012.

Figur 7. Nærbilde av malingprøvene. Foto. Brænne, august 2012. Figur 8. Malingprøvene til høyre for vinduet. De tre nederste prøvene er tjæreprøver som kun ble hengt opp på Røros. Under prøvene henger en informasjonsplakat om prosjektet. Foto: Brænne, august 2012.

Utprøving av linoljemalinger

Referanseprøver

Prøvene er den del av NIKU-prosjektet Utprøving av kommersielt tilgjengelige linoljemalinger.
Prosjektleder er malerikonservator/seniorforsker Jon Brænne, Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU).
Prosjektet avsluttes i 2022 og resultatene er planlagt publisert første gang i 2014.

1. Prosjektets målsetting

Utføre kvalitetsbedømmelse av alle kommersielt tilgjengelige linoljemalinger som produseres i Skandinavia.. Bedømmelsen gjennomføres ved at det er strøket opp prøver på alle linoljemalinger som produseres i Skandinavia. Oppstrøk av alle malingene er satt ut til aldring på Treteknisk Institutt sitt prøvefelt i Sørkedalen i Oslo. og i Kurantgården på Røros.

2. Prøvene

Ved utprøving av overflatebehandlinger strykes det opp forholdsvis små prøver på et egnet underlag. Prøvene testes i værometer. Værometer er et lukket system, hvor prøvene i løpet av kort tid kunstig kan utsettes for mange års "klimapåkjenning og slitasje". En annen metode er at litt større prøver, ca. 12 x 30 cm, males på treverk. Treprøvene settes ut på prøvefelt til naturlig aldring. Prøvene blir vanligvis montert i en vinkel på ca. 30º og med den behandlete siden rett mot syd.
Dette prosjektets prøver er vesentlig større enn normen.
For hver produsent er to typer oppstrøksprøver plassert ut:
Prøvetype A: Uhøvlet utvendig kledning. Størrelse: 12,5 x 160 cm.
Prøvetype B: Høvlet utvendig skyggepanel med perlestaff. Størrelse: 12 x 160 cm.

Både A og B-prøvene er strøket opp i tre farger; Rød jernoksid, hvit og gul oker. Alle prøvene er strøket opp etter produsentens anvisninger. For sammenlikning er det malt opp referanseprøver med andre bindemidler; alkyd, tjære, tran og celluloselim, samt egenprodusert linoljemaling
Det er totalt 133 prøvepaneler. Hver av prøvene har tre eller fire ulike strøk med grunning og maling. Prøvene er montert med en overdekking over, slik at det ikke trekkes fukt inn i prøvene. Før utsetting er det kappet av to referanseprøver på 10 cm av hvert panelbord. Ett sett av prøvene oppbevares i NIKUs arkiv, mens det andre settet er montert her i Kurantgården.

3. Påføring av grunning og maling

All maling er påført innendørs eller under tak. All grunning og maling er påført med rundpensel. Ved hver eneste påføring av maling er trefuktigheten målt i prøvepanelet og lufttemperaturen er registrert.

4. Evaluering og dokumentasjon

Prøvene vil bli evaluert to ganger i året frem til 2022. Det er opprettet en referansegruppe som skal evaluere prøvene og kvalitetssikre den endelige rapporten. Gruppen består av en malermester, en malerikonservator, en antikvar/konservator og en mykolog/forsker.

5. Evalueringsparametere

1. Glans og overflatetekstur
2. Dekkevne
3. Opp- og avskallinger
4. Kritting og eventuelt. fliskritting
5. Angrep av overflatesopp
6. Angrep av alger og mose
7. Behov for nymaling/rebehandling
8. Kompleksitet ved rebehandling

Oslo februar 2012
Jon Brænne

Norsk institutt for kulturminneforskning

RIKSANTIKVAREN

RØROSMUSEET
BYGNINGSVERNSENTERET

Vel Bevart!

Figur 9. Informasjonsplakaten som ble hengt opp ved prøvene på Røros.

10.2 Prøver i Sørkedalen

De store prøvene ble montert opp på Treteknisk Institutts prøvefelt i Sørkedalen den 31.8.2012. Panelene er festet til et stativ som Treteknisk Institutt tidligere har benyttet til andre prøver. Stativet står med lengderetningen øst/vest, det betyr at alle prøvene har malingflaten mot syd. Over prøvene er det et lite «tak» slik at oversiden av panelene er beskyttet mot direkte nedbør.

Figur 10. Stativet i Sørkedalen før montering av prøvene. Foto: Brænne, august 2012.

Prøvene er festet ved hjelp av rustfrie skruer skrudd inn fra forsiden. Hvert panel er festet med to skruer, en i øvre tverrlabank og en i nedre.

Prøvene er satt opp i nummerrekkefølge fra nr. 1 mot vest til nr. 131 mot øst. Prøvepanelene er montert i seksjoner på ti og ti paneler med et mellomrom mellom hver seksjon. Ettersom nummereringen på baksiden ikke lenger er synlig er dette gjort for at det skal være lettere å holde oversikten ved de kommende evalueringene.

Figur 11. Prøvene ferdig montert på prøvefeltet i Sørkedalen. Foto: Brænne, 31.8.2012.

Figur 12. Bildet viser den første seksjonen av prøvene. 10 prøvepaneler er satt opp, deretter følger et lite mellomrom til de neste 10 prøvene. De rustfrie skruene som fester panelene til stenderne, er synlige. Foto: Brænne 31.8.2012.

11 Evalueringene

11.1 Generelt

Det er foretatt i alt 8 evalueringer av malingprøvene. Første evaluering er utført den 28.8.2012, to dager før prøvene ble satt ut i felt i Sørkedalen. Evalueringen ble utført i verkstedet i Havna Allé 7. Oslo.
De øvrige evalueringene ble utført på prøvefeltet i Sørkedalen.

Linoljeprosjektet. Datoer og deltagere på evalueringene

Nr.	Dato	Foto. JB	Kristin	Kjersti	Tina	Lone
0	28.8.2012		x	x	x	
1	23.10.2013	x	x	x	x	
2	10.10.2014	x	x		x	
3	4.5.2015	x	x	x	x	x
4	10.5.2016	x	x	x	x	x
5	10.10.2017	x	x	x	x	x
6	24.9.2018	x	x	x	x	
7	12.2.2020	x		x	x	

11.2 Kriterier for evalueringene

11.2.1 Evalueringen i malerverkstedet før utsetting av prøvene

Evalueringen som ble gjennomført før utsetting av prøvene, hadde et annet sett med kriterier enn de evalueringene som ble utført på prøvefeltet i Sørkedalen.
Kriteriene var:

1. Farge. (Dvs. Om fargene var opp mot standard for: Rød jernoksid, ren hvit og gul oker.)
2. Tørk. (I hvilken grad malingen hadde tørket etter minst 3 ukers tøk på verkstedet)
3. Glans. (Om overflaten hadde normal linoljeglans etter tørk, dvs. glans mellom 35 og 50)
4. Tekstur. (Om overflaten hadde normal overflatetekstur, f.eks. med penselskrift, og ikke rynker, klumper o.l.)
5. Dekkevne. (Om malingen hadde normal, god dekkevne)

11.2.2 Evalueringene utført på prøvefeltet i Sørkedalen

Prøvene ble evaluert etter følgende kriterier:

1. Angrep av svertesopp. (Dvs. Om overflaten er angrepet av svertesopp)
2. Opp- og avskallinger. (Dvs. Opp- og/eller avskallinger i malinglagene)
3. Glans. (Dvs. Glansen i malingens overflate)
4. Overflatetekstur. (Dvs. Om malingens overflate har beholdt den opprinnelige teksturen/penselskriften/jevnheten)
5. Alge- og/eller moseangrep. (Dvs. Om overflaten er angrepet av alger- og eller moser)
6. Kritting/fliskritting. (Dvs. Om overflaten smitter av ved berøring, eller om malingen er så avslitt at treverket fliser seg opp)
7. Behov for rebehandling. (Dvs. I hvilken grad det menes at det er nødvendig at overflaten må rebehandles/males på nytt)

11.2.3 Prøvene på Røros

Hvis prøvene på Røros skulle evalueres hvert år, ville det fullstendig sprengt budsjettrammene for prosjektet. De små prøvene som ble satt opp på Røros var ment som referanser, som kunne gi en pekepinn på om det kunne være forskjeller i nedbrytning av malingprøvene på ulike steder i landet. Prøvene på Røros er derfor ikke evaluert.

11.3 Verdisetting ved evalueringene

Hver enkeltevaluering, er av hver deltager i referansegruppa gitt en verdi fra 1 til 5.
Verdi 5 betyr: God, god stand/få eller ingen angrep/lite eller ingen opp- og avskallinger/lite eller ingen behov for tiltak.
Verdi 1 betyr: Dårlig, dårlig stand/store angrep/mye opp- og avskallinger/stort behov for tiltak.
I enkelte tilfeller har referansegruppa gitt verdien 0 ved enkeltevalueringer. Det er i de tilfellene hvor malinglaget var så sterkt skadet, at det ikke var mulig å gi en reell verdisetting. Tallverdiene er i tabellene gitt fargekoder, for at det skal være lettere å sammenlikne resultatene for de ulike prøvene.

Fargekode	Tallverdier	Tilstand/tiltak
	4 - 5	God tilstand. Ingen tiltak er nødvendig
	3 – 3,9	Det er skader/mangler, og det bør vurderes om tiltak er nødvendig
	1 – 2,9	Det er større skader/mangler og det er nødvendig med tiltak

11.4 Gjennomføring av evalueringene

Evalueringene ble utført på prøvefeltet i Sørkedalen. Referansegruppa foretok individuelle evalueringer på stedet, og førte verdiene direkte inn på skjemaene. Referansegruppa samarbeidet ikke om evalueringene eller verdisettingene, og kommuniserte ikke under, eller etter evalueringene. De ferdig utfylte skjemaene ble signert og overlevert til meg på stedet.

11.5 Organisering av resultatene fra evalueringene

Totalt er det i løpet av prosjektet foretatt 25.452 enkeltevalueringer av prøvene i Sørkedalen. For å kunne få en oversikt over dette store materialet, og få utarbeidet en sammenliknende oversikt over resultatene, er tallverdiene fra alle enkeltevalueringene lagt inn tabeller på exel regneark. Etter at alle enkeltevalueringene var lagt inn, ble tallene kontrollert en gang til, for å kontrollere og luke ut eventuelle feil. Tallmaterialet i tabellene er korrekte, men det kan ha sneket seg inn feil farge på enkelte av enkeltevalueringene i sammenfatningstabellene.

11.6 Organisering av tabellene

Det var utgangspunktet 7 kriterier som ble evaluert.
For kriterium Nr. 5. Alge- og/eller moseangrep, viste det seg at det kun var tre prøver som i en kort periode var angrepet av alge- og mosevekst. Angrepet var forsvunnet ved neste evaluering. Jeg besluttet derfor å ikke inkludere dette kriteriet i tabellene. Dette ble gjort både for å spare tid og for å få bedre oversikt i tabellene. Det er heller ikke observert angrep av alger/mose på prøvene på Røros.

Ettersom de fire som utgjør referansegruppa har ulike fagbakgrunner, var det naturligvis ulike oppfatninger og vurderinger innenfor de kriteriene som ble evaluert. For å få en sammenlignbar oversikt, er verdiene for alle delevalueringene i hver evalueringsomgang slått sammen, og delt på antall deltagere i evalueringen. Dette har gitt en gjennomsnittsverdi for hver prøve ved hver eneste delevaluering. På den måten er det mulig å presentere sammenlignbare gjennomsnittsverdier i tabellene.
I høyre del av alle tabellene er det mulig å identifisere hver enkelt evaluering, og knytte denne til den enkelte i referansegruppa. Leses hver kolonne i denne delen vertikalt, er den samlete verdien av det den enkelte har vurdert summert opp nederst i kolonnen. Ved å sammenlikne de samlete verdiene for hvert enkelt kriterium som er vurdert, får man et bilde på hvordan de fire i referansegruppa har vurdert tilstanden i de ulike kriteriene.

11.6.1 Organisering av tabellen fra 28.8.2012, før utsetting av prøvene

Siden det bare ble utført en evaluering før utsetting av prøvene, er alle evalueringskriteriene for hver prøve, samlet i én tabell. Ved å lese tabellen horisontalt, vil man få alle gjennomsnittsverdiene for delevalueringene for hver enkelt prøve.

Eksempelet viser evalueringene for produsent: A. Bäckers Tradition. (S).

Prøvens faste løpenummer	Produsent	Prøvetype	Evalueringsresultatene. Gjennomsnittsverdier av referansegruppas vurderinger av det enkelte kriterium.	Den enkelte i referansegruppas verdisetting for det kriteriet som er vurdert. For enkelt å skille evalueringsverdiene fra hverandre er hvert evalueringskriterium gitt egen farge i tabellen. KRS= Kristin Solberg KE= Kjersti Ellewsen TJ= Tina Juuhl

Nr	Produsent	Prøve	Farge 1	Tørk 1	Glans 1	Tekstur 1	Dekkevne 1	KRS Farge 1	KE Farge 1	TJ Farge 1	Krs Tørk 1	KE Tørk 1	TJ Tørk 1	KRS Glans 1	KE Glans 1	TJ Glans 1	KRS Tekstur 1	KE Tekstur 1	TJ Tekstur 1	KRS Dekkevne 1	KE Dekkevne 1	TJ Dekkevne 1
1		Rød uhøvlet	4,3	4,7	3,7	4,0	4,7	5	4	4	5	5	4	4	3	4	3	5	4	5	5	4
2		Rød høvlet	4,3	4,3	2,7	3,7	4,7	5	4	4	5	4	4	3	3	2	2	5	4	5	5	4
3		Hvit uhøvlet	2,3	4,7	4,3	3,7	4,3	2	3	2	5	5	4	5	4	4	3	4	4	5	5	3
4		Hvit høvlet	2,3	4,7	3,0	3,7	4,3	2	3	2	5	5	4	3	4	2	3	4	4	5	5	3
5		Gul oker uhøvlet	4,3	4,7	3,7	4,0	4,7	5	4	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	5	5	4
6	A. Bäckers Tradisjon (S)	Gul oker høvlet	4,3	4,7	3,0	4,0	4,7	5	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	4	5	5	4

11.6.2 Organiseringen av tabellene fra evalueringene i Sørkedalen

Det har ikke vært mulig å lage en sammenfatning av alle evalueringskriteriene i en felles tabell. Derfor er hvert av evalueringskriteriene presentert i egne tabeller. Ved å lese disse tabellene horisontalt, vil man få en oversikt over utviklingen gjennomsnittsverdiene for hver enkelt prøve gjennom de 7 årene evalueringene har blitt gjennomført. På den måten er det mulig å kartlegge når endringer oppstår, og registrere endringer i prøvene over tid.

Eksempelet viser evalueringene for: Kriterium 1. Svertesopp. Produsent: F. Pro Arte. Äkta Linoljefärg (S)

Prøvens faste løpenummer	Produsent	Prøvetype	Evalueringsresultatene. Svertesoppnumrene viser hvilket år evalueringen er utført. Gjennomsnittsverdier med fargekoder for enkel identifisering av verdiene.	Den enkelte i referansegruppas verdisetting for det kriteriet som er vurdert. KR= Kristin Solberg KJ= Kjersti Ellewsen TI= Tina Juuhl LO= Lone Ross Gobakken

	Produsent	Prøve	Svertesopp 1	Svertesopp 2	Svertesopp 3	Svertesopp 4	Svertesopp 5	Svertesopp 6	Svertesopp 7	KJ Svertesopp 1	KR Svertesopp 1	TI Svertesopp 1	KR Svertesopp 2	TI Svertesopp 2	KJ Svertesopp 3	KR Svertesopp 3	LO Svertesopp 3	TI Svertesopp 3	KJ Svertesopp 4	KR Svertesopp 4	LO Svertesopp 4	TI Svertesopp 4	KJ Svertesopp 5	KR Svertesopp 5	LO Svertesopp 5	TI Svertesopp 5	KJ Svertesopp 6	KR Svertesopp 6	TI Svertesopp 6	KJ Svertesopp 7	TI Svertesopp 7
31		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
32		Rød høvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,5	4,7	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4
33		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,8	5,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
34		Hvit høvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,8	5,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
35	F. Pro Arte.	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
36	Äkta Linoljefärg (S)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	3,5	4,0	3,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	4	5	3	4	3

11.7 Evaluering, 0. Den 28.8.2012, før utsetting av prøvene. Del 1.

Nr	Produsent	Prøve	Farge 1	Tørk 1	Glans 1	Tekstur 1	Dekkevne 1	KRS Farge 1	KE Farge 1	TJ Farge 1	Krs Tørk 1	KE Tørk 1	TJ Tørk 1	KRS Glans 1	KE Glans 1	TJ Glans 1	KRS Tekstur 1	KE Tekstur 1	TJ Tekstur 1	KRS Dekkevne 1	KE Dekkevne 1	TJ Dekkevne 1
1		Rød uhøvlet	4,3	4,7	3,7	4,0	4,7	5	4	4	5	5	4	4	3	4	3	5	4	5	5	4
2		Rød høvlet	4,3	4,3	2,7	3,7	4,7	5	4	4	5	4	4	3	3	2	2	5	4	5	5	4
3		Hvit uhøvlet	2,3	4,7	4,3	3,7	4,3	2	3	2	5	5	4	5	4	4	3	4	4	5	5	3
4		Hvit høvlet	2,3	4,7	3,0	3,7	4,3	2	3	2	5	5	4	3	4	2	3	4	4	5	5	3
5		Gul oker uhøvlet	4,3	4,7	3,7	4,0	4,7	5	4	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	5	5	4
6	A. Bäckers Tradisjon (S)	Gul oker høvlet	4,3	4,7	3,0	4,0	4,7	5	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	4	5	5	4
7		Rød uhøvlet	4,3	4,0	4,3	4,3	5,0	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5
8		Rød høvlet	4,3	4,0	4,3	4,0	5,0	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	5	5	5
9		Hvit uhøvlet	2,0	3,7	2,7	4,0	4,0	2	3	1	2	5	4	3	3	2	3	5	4	4	5	3
10		Hvit høvlet	2,7	3,7	3,0	4,0	4,3	2	3	3	2	5	4	3	3	3	3	5	4	4	5	4
11		Gul oker uhøvlet	4,0	4,0	4,3	4,0	5,0	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
12	B. Allbäcks Linolja (S)	Gul oker høvlet	4,0	3,3	4,0	3,3	5,0	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	5	5	5
13		Rød uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
14		Rød høvlet	5,0	5,0	4,3	4,3	5,0	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
15		Hvit uhøvlet	4,0	5,0	5,0	4,3	4,7	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4
16		Hvit høvlet	4,0	5,0	4,0	4,0	4,3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4
17		Gul oker uhøvlet	4,0	5,0	2,3	5,0	4,3	4	4	4	5	5	5	2	3	2	5	5	5	4	5	4
18	C.Kulturfärg(S)	Gul oker høvlet	4,0	5,0	2,7	5,0	4,3	4	4	4	5	5	5	3	3	2	5	5	5	4	5	4
19		Rød uhøvlet	3,3	5,0	3,0	4,7	5,0	3	4	3	5	5	5	3	3	3	5	4	5	5	5	5
20		Rød høvlet	3,3	5,0	2,3	4,0	5,0	3	4	3	5	5	5	2	3	2	4	4	4	5	5	5
21		Hvit uhøvlet	4,0	5,0	3,3	3,7	4,3	4	4	4	5	5	5	3	4	3	3	3	5	4	5	4
22		Hvit høvlet	4,0	5,0	3,0	3,7	4,0	4	4	4	5	5	5	3	4	2	3	3	5	4	5	3
23		Gul oker uhøvlet	4,0	5,0	3,0	4,3	4,7	5	4	3	5	5	5	3	3	3	3	5	5	4	5	5
24	D. Jotun Linoljemaling (N)	Gul oker høvlet	4,0	5,0	2,7	3,7	4,3	5	4	3	5	5	5	3	3	2	3	4	4	3	5	5
25		Rød uhøvlet	4,3	4,3	3,7	3,7	4,3	4	5	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	5	5
26		Rød høvlet	4,3	4,3	3,0	3,7	4,3	4	5	4	5	4	4	3	3	3	3	4	4	3	5	5
27		Hvit uhøvlet	3,0	4,7	4,3	4,0	4,0	3	3	3	4	5	5	4	4	5	2	5	5	4	4	4
28		Hvit høvlet	3,0	4,3	4,3	4,0	3,7	3	3	3	4	4	5	4	4	5	2	5	5	4	4	3
29	E. København Farvehandel	Gul oker uhøvlet	4,3	4,0	3,0	3,3	3,3	5	5	3	3	4	5	2	4	3	2	3	5	2	5	3
30	(DK)	Gul oker høvlet	4,3	3,3	2,3	3,0	3,3	5	5	3	1	4	5	1	3	3	1	5	3	2	4	4
31		Rød uhøvlet	4,0	5,0	2,3	3,7	5,0	4	4	4	5	5	5	2	3	2	2	5	4	5	5	5
32		Rød høvlet	4,0	5,0	3,0	4,0	5,0	4	4	4	5	5	5	2	4	3	3	5	4	5	5	5
33		Hvit uhøvlet	3,7	3,7	4,7	3,3	4,7	3	4	4	2	5	4	4	5	5	3	2	5	5	5	4
34		Hvit høvlet	3,7	3,7	4,7	3,7	4,7	3	4	4	2	5	4	4	5	5	3	3	5	5	5	4
35	F. Pro Arte. Äkta Linoljefärg	Gul oker uhøvlet	4,3	5,0	3,3	4,0	4,3	5	4	4	5	5	5	4	3	3	3	5	4	5	5	3
36	(S)	Gul oker høvlet	4,3	4,7	2,7	4,0	4,0	5	4	4	4	5	5	3	3	2	3	5	4	4	5	3
37		Hvit uhøvlet	2,3	4,7	3,3	2,0	3,7	3	3	1	5	5	4	4	3	3	1	3	2	4	5	2
38	G. Rodline (S)	Hvit høvlet	2,3	4,7	3,7	2,0	3,3	3	3	1	5	5	4	4	3	4	1	3	2	3	5	2
39		Rød uhøvlet	3,7	4,3	3,0	3,7	5,0	4	4	3	5	4	4	3	3	3	4	4	3	5	5	5
40		Rød høvlet	3,7	4,3	2,7	3,7	5,0	4	4	3	5	4	4	3	3	2	4	4	3	5	5	5
41		Hvit uhøvlet	3,0	4,7	2,7	3,3	4,0	3	3	3	5	5	4	3	3	2	3	4	3	4	5	3
42		Hvit høvlet	3,0	4,7	2,7	3,3	4,0	3	3	3	5	5	4	3	3	2	3	4	3	4	5	3
43		Gul oker uhøvlet	3,7	4,7	3,0	3,3	5,0	4	4	3	5	5	4	3	3	3	3	4	3	5	5	5
44	H. Gjøco Herregård (N)	Gul oker høvlet	3,7	4,7	2,7	3,3	5,0	4	4	3	5	5	4	3	3	2	3	4	3	5	5	5
45		Rød uhøvlet	5,0	5,0	3,7	4,0	5,0	5	5	5	5	5	5	3	3	5	2	5	5	5	5	5
46		Rød høvlet	4,7	5,0	3,7	3,0	5,0	5	4	5	5	5	5	3	3	5	2	3	4	5	5	5
47		Hvit uhøvlet	3,7	5,0	4,7	4,3	5,0	4	3	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5
48		Hvit høvlet	3,7	5,0	4,7	4,0	5,0	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	2	5	5	5	5
49		Gul oker uhøvlet	4,7	5,0	4,3	4,0	5,0	5	5	4	5	5	5	3	5	5	3	4	5	5	5	5
50	I. Lasol. (S)	Gul oker høvlet	4,7	5,0	4,0	3,7	5,0	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	3	3	5	5	5
51		Rød uhøvlet	3,7	5,0	4,0	4,3	5,0	4	5	2	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5
52		Rød høvlet	3,7	5,0	3,0	3,7	5,0	4	5	2	5	5	5	3	3	3	3	4	4	5	5	5
53		Hvit uhøvlet	1,7	4,0	2,0	3,7	3,7	1	2	2	2	5	5	2	2	2	2	4	5	5	4	2
54		Hvit høvlet	1,7	4,0	2,7	3,3	3,0	1	2	2	2	5	5	3	2	3	2	3	5	3	4	2
55		Gul oker uhøvlet	3,7	4,7	4,3	4,3	5,0	5	4	2	4	5	5	4	5	4	3	5	5	5	5	5
56	J. Gysinge Oljefärg (S)	Gul oker høvlet	3,7	4,7	4,0	3,7	5,0	5	4	2	4	5	5	4	5	3	3	4	4	5	5	5
57		Rød uhøvlet	4,3	4,0	4,3	4,3	5,0	4	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5
58		Rød høvlet	4,3	3,0	2,0	3,7	5,0	4	5	4	5	1	3	3	1	2	3	4	4	5	5	5
59		Hvit uhøvlet	4,0	4,7	4,0	4,0	4,7	4	4	4	5	5	4	5	4	3	4	4	4	5	5	4
60	K. Original Linoljemaling/	Hvit høvlet	4,0	4,7	2,7	3,7	4,3	4	4	4	5	5	4	3	3	2	4	3	4	5	5	3
61	Ivan Hagners Linoljemaling.	Gul oker uhøvlet	4,0	2,3	3,0	3,7	4,3	5	4	3	2	3	2	3	3	3	2	5	4	3	5	5
62	(DK)	Gul oker høvlet	4,0	1,7	2,0	3,3	4,3	5	4	3	1	2	2	2	2	2	2	5	3	3	5	5

Evaluering, 0. Den 28.8.2012, før utsetting av prøvene. Del 2.

63		Rød uhøvlet	4,0	5,0	5,0	4,7	5,0	4	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
64		Rød høvlet	4,0	5,0	3,7	4,3	5,0	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	5	5
65		Hvit uhøvlet	3,0	5,0	4,3	4,3	3,7	3	3	3	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	4	3
66		Hvit høvlet	3,3	5,0	3,7	4,3	3,3	3	3	4	5	5	5	4	4	3	3	5	5	3	4	3
67		Gul oker uhøvlet	1,0	5,0	2,7	4,0	4,3	1	1	1	5	5	5	2	3	3	2	5	5	4	5	4
68	L. Teknos Tranemo (S)	Gul oker høvlet	1,0	5,0	2,3	4,0	4,3	1	1	1	5	5	5	2	3	2	2	5	5	4	5	4
69		Rød uhøvlet	4,0	5,0	2,7	4,0	5,0	4	4	4	5	5	5	3	2	3	4	4	4	5	5	5
70		Rød høvlet	4,0	5,0	1,7	3,3	5,0	4	4	4	5	5	5	2	2	1	4	3	3	5	5	5
71		Hvit uhøvlet	4,3	5,0	4,3	4,3	4,7	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4
72		Hvit høvlet	4,3	5,0	3,3	3,7	4,7	5	4	4	5	5	5	4	3	3	5	3	3	5	5	4
73		Gul oker uhøvlet	4,7	5,0	4,0	4,3	5,0	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	4	4	5	5	5
74	M. Ottossons Linoljefärg (S)	Gul oker høvlet	4,7	5,0	2,0	3,7	5,0	5	5	4	5	5	5	3	2	1	5	3	3	5	5	5
75		Rød uhøvlet	5,0	5,0	3,7	4,3	5,0	5	5	5	5	5	5	4	3	4	3	5	5	5	5	5
76		Rød høvlet	5,0	4,3	2,7	3,7	5,0	5	5	5	3	5	5	3	2	3	3	4	4	5	5	5
77		Hvit uhøvlet	2,7	5,0	4,7	4,3	4,7	2	3	3	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4
78		Hvit høvlet	2,7	5,0	3,0	3,7	4,3	2	3	3	5	5	5	3	3	3	2	4	5	4	5	4
79		Gul oker uhøvlet	4,7	5,0	4,3	4,7	5,0	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5
80	N. UULA (F)	Gul oker høvlet	4,7	4,7	3,0	4,3	5,0	5	4	5	4	5	5	3	3	3	3	5	5	5	5	5
81		Rød uhøvlet	4,7	5,0	3,0	4,7	5,0	4	5	5	5	5	5	4	5		4	5	5	5	5	5
82		Rød høvlet	4,7	5,0	4,3	3,7	5,0	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3	4	5	5	5
83		Hvit uhøvlet	3,3	5,0	4,7	4,0	3,3	3	3	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	3	4	3
84		Hvit høvlet	3,3	5,0	4,0	3,0	3,7	3	3	4	5	5	5	4	4	4	3	2	4	3	4	4
85		Gul oker uhøvlet	4,7	5,0	4,7	4,3	3,3	5	4	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	3	4	3
86	O. Wibo (S)	Gul oker høvlet	4,7	5,0	3,7	3,3	3,3	5	4	5	5	5	5	4	3	4	3	3	4	3	4	3
87		Hvit uhøvlet	3,0	5,0	4,7	4,3	3,7	2	4	3	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3
88	P. Wibo. Rolfs Favorit (S)	Hvit høvlet	3,0	5,0	4,0	4,0	3,7	2	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3
89		Rød uhøvlet	2,7	2,7	1,0	2,0	4,3	5	2	1	4	3	1	1	1	1	1	1	4	4	5	4
90	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	1,3	1,3	1,0	2,0	4,0	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4
91		Rød uhøvlet	2,7	1,7	1,0	2,0	3,7	5	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	4	4	4	3
92	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	1,3	1,7	1,0	2,0	3,3	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	4	4	3	3
93		Hvit uhøvlet	2,0	5,0	4,3	4,0	3,3	2	3	1	5	5	5	5	5	3	5	4	3	3	5	2
94	T. Blyhvit/ Sinkhvit (N) JB	Hvit høvlet	2,0	5,0	4,3	3,7	3,0	2	3	1	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	4	2
95		Hvit uhøvlet	4,0	5,0	4,7	4,0	4,3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4	5	4
96	U. Sinkhvit/ Titanhvit (N) JB	Hvit høvlet	4,0	5,0	4,7	4,0	4,3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4	5	4
97		Rød uhøvlet	3,3	5,0	4,3	4,3	5,0	4	3	3	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5
98		Rød høvlet	3,3	5,0	3,7	4,3	5,0	4	3	3	5	5	5	4	4	3	4	5	4	5	5	5
99		Hvit uhøvlet	4,3	5,0	4,0	4,3	4,7	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4
100		Hvit høvlet	4,0	5,0	3,0	4,3	4,7	4	4	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	5	5	4
101	V. Gjøco Herregård med	Gul oker uhøvlet	3,7	5,0	4,3	4,7	5,0	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5
102	Sinkpasta. (N)	Gul oker høvlet	3,7	5,0	3,7	4,3	5,0	4	4	3	5	5	5	4	4	3	5	4	4	5	5	5
103		Rød uhøvlet	4,7	5,0	2,3	4,3	4,3	5	4	5	5	5	5	5	1	1	5	4	4	4	5	4
104	W. Falu Rödfärg (S)	Rød høvlet	4,7	5,0	2,3	4,0	4,3	5	4	5	5	5	5	5	1	1	5	3	4	4	5	4
105		Rød uhøvlet	4,0	5,0	2,0	3,7	4,0	4	4	4	5	5	5	2	2	2	2	4	5	3	4	5
106		Rød høvlet	4,3	5,0	2,0	3,3	4,0	4	5	4	5	5	5	2	2	2	2	4	4	3	4	5
107		Hvit uhøvlet	3,7	5,0	2,7	3,7	3,7	3	4	4	5	5	5	3	3	2	2	4	5	4	4	3
108		Hvit høvlet	3,7	5,0	3,0	3,3	3,7	3	4	4	5	5	5	3	3	3	2	4	4	4	4	3
109	X. Livos Amellos Oljemaling	Gul oker uhøvlet	2,0	5,0	2,7	4,0	4,0	3	2	1	5	5	5	3	3	2	2	5	5	4	5	3
110	(T/N)	Gul oker høvlet	2,3	5,0	3,0	3,7	4,0	3	3	1	5	5	5	3	3	3	2	5	4	4	5	3
111		Rød uhøvlet	4,0	5,0	3,0	4,0	3,7	4	3	5	5	5	5	3	3	3	2	5	5	3	5	3
112		Rød høvlet	4,0	5,0	2,0	4,0	3,7	4	3	5	5	5	5	2	3	1	2	5	5	3	5	3
113		Hvit uhøvlet	4,7	5,0	3,3	4,0	2,3	4	5	5	5	5	5	3	5	2	2	5	5	2	4	1
114		Hvit høvlet	4,7	5,0	3,3	4,0	3,0	4	5	5	5	5	5	3	5	2	2	5	5	2	4	3
115	Y. Jotun Drygolin	Gul oker uhøvlet	3,0	5,0	4,0	4,0	3,7	4	3	2	5	5	5	4	5	3	2	5	5	4	4	3
116	Alkydmaling (N)	Gul oker høvlet	3,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4	3	2	5	5	5	4	5	3	2	5	5	4	4	4
117		Rød uhøvlet	4,0	5,0	2,3	3,7	4,7	4	4	4	5	5	5	1	3	3	3	4	4	4	5	5
118		Rød høvlet	4,0	5,0	2,0	3,0	4,7	4	4	4	5	5	5	1	3	2	3	3	3	4	5	5
119		Hvit uhøvlet	4,7	5,0	3,0	3,7	4,3	5	5	4	5	5	5	3	3	3	3	4	4	4	5	4
120		Hvit høvlet	4,7	5,0	2,7	3,3	4,3	5	5	4	5	5	5	3	3	2	3	4	3	4	5	4
121	Z. Skovgaard & Frydensberg.	Gul oker uhøvlet	3,3	5,0	3,0	4,0	5,0	4	3	3	5	5	5	3	3	3	4	4	4	5	5	5
122	Linoljemaling (DK)	Gul oker høvlet	3,3	5,0	2,7	3,3	5,0	4	3	3	5	5	5	3	3	2	4	3	3	5	5	5
123		Rød uhøvlet	4,3	5,0	3,7	3,3	5,0	4	5	4	5	5	5	4	4	3	2	4	4	5	5	5
124		Rød høvlet	4,3	5,0	3,7	3,3	5,0	4	5	4	5	5	5	4	4	3	2	4	4	5	5	5
125		Hvit uhøvlet	3,0	5,0	4,3	3,0	4,3	3	3	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	4	5	4
126		Hvit høvlet	3,0	5,0	4,3	3,0	4,3	3	3	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	4	5	4
127		Gul oker uhøvlet	4,3	5,0	4,7	3,3	5,0	5	4	4	5	5	5	5	5	4	3	3	4	5	5	5
128	Æ. Linomal. Møretyri. (N)	Gul oker høvlet	4,3	5,0	4,7	3,3	5,0	5	4	4	5	5	5	5	5	4	3	3	4	5	5	5
129		Rød uhøvlet	4,0	5,0	1,7	3,3	3,0	5	5	2	5	5	5	2	2	1	2	4	4	2	4	3
130	Ø. Rød jernok. Kokt linolje	Hvit uhøvlet	3,7	5,0	1,7	3,3	2,7	4	5	2	5	5	5	2	2	1	2	4	4	2	4	2
131		Rød uhøvlet	3,7	5,0	2,3	3,3	4,7	4	4	3	5	5	5	3	2	2	2	4	4	5	5	4
132	Ø Joars Tranmaling	Gul uhøvlet	4,7	5,0	1,7	3,3	2,3	5	5	4	5	5	5	2	2	1	2	4	4	2	4	1
Totalt:			490,3	613,0	438,7	498,7	577,0	513	508	450	603	629	607	450	461	405	415	536	545	563	631	537

11.7.1 Oppsummering og kommentarer til evaluering, 0, før utsetting i felt

Kriterium 1. Farge.

Evalueringen viser at det er anmerkninger ved mange av fargene. For de hvite fargene er det i tilleggskommentarene som referansegruppa har angitt, at overflatene ikke er helt hvite, men med et gulstikk.

Dette kan skyldes stort oljeinnhold i malingene. Det har vist seg at gulningen i de hvite fargene raskt ble bleket og dempet, etter at prøvene ble satt ut i felt. En del av de røde og gule fargene ble vurdert til ikke å ligge innenfor den delen av fargespekteret som normalt ansees som rød jernoksid/engelsk rød eller gul oker.

Kriterium 2. Tørk.

Noen få av linoljemalingene har fått merknader på grunn av dårlig tørk: Prøvene har stått til tørking innendørs mer enn tre uker etter at malingen er påført, og prøvene burde ha vært helt gjennomtørre på den tiden.

Kriterium 3. Glans.

Svært mange av prøvene har fått dårlig karakter i forhold til glansen på malingen etter påføring. Det vil si at referansegruppa har vurdert glansen til å være under ca. 35, halvblank, noe som er for matt til å være en nyoppstrøket linoljemaling.

Kriterium 4. Tekstur.

Svært mange av prøvene har fått dårlig karakter i forhold til teksturen på malingen etter påføring. Det betyr at referansegruppa har gjort anmerkninger i forhold til penselskrift, rynker, klumper o.l. i malingoverflaten.

Kriterium 5. Dekkevne.

Gjennomgående får linoljemalingene meget gode karakterer for dekkevnen på prøvene. De hvite prøvene er i overtall blant de som får anmerkninger.

12 Evalueringene utført på prøvefeltet i Sørkedalen

12.1 Kriterium 1. Svertesopp. Del 1.

	Produsent	Prøve	Svertesopp 1	Svertesopp 2	Svertesopp 3	Svertesopp 4	Svertesopp 5	Svertesopp 6	Svertesopp 7	KJ Svertesopp 1	KR Svertesopp 1	TI Svertesopp 1	KR Svertesopp 2	TI Svertesopp 2	KJ Svertesopp 3	KR Svertesopp 3	LO Svertesopp 3	TI Svertesopp 3	KJ Svertesopp 4	KR Svertesopp 4	LO Svertesopp 4	TI Svertesopp 4	KJ Svertesopp 5	KR Svertesopp 5	LO Svertesopp 5	TI Svertesopp 5	KJ Svertesopp 6	KR Svertesopp 6	TI Svertesopp 6	KJ Svertesopp 7	TI Svertesopp 7
1		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,5	4,8	3,8	4,3	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	3	3	4	5	4	5	4
2		Rød høvlet	5,0	5,0	4,8	3,5	3,3	3,7	4,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	2	4	5	3	3	2	3	5	3	4	4
3		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,8	5,0	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
4		Hvit høvlet	5,0	5,0	4,8	5,0	4,8	5,0	3,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3
5		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,5	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5	4	5
6	A. Bäckers Tradisjon (S)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	4,8	3,0	3,3	4,0	4,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	2	3	5	3	2	3	4	5	3	4	4
7		Rød uhøvlet	4,7	3,0	3,8	3,8	2,3	2,7	2,5	5	5	4	3	3	4	4	3	4	5	4	2	4	4	2	1	2	3	2	3	3	2
8		Rød høvlet	4,7	3,0	4,3	3,0	2,3	2,3	2,5	5	5	4	3	3	5	4	4	4	4	3	2	3	4	2	1	2	3	2	2	3	2
9		Hvit uhøvlet	1,7	1,0	2,3	3,5	2,8	3,3	1,5	2	2	1	1	1	3	2	2	2	4	5	1	4	5	2	1	3	3	5	2	0	3
10		Hvit høvlet	2,7	1,0	2,0	3,3	2,8	3,0	1,0	3	3	2	1	1	2	2	2	2	3	5	1	4	5	2	1	3	3	5	1	0	2
11		Gul oker uhøvlet	4,7	5,0	4,5	4,5	3,8	4,0	4,0	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5	4	2	4	4	5	3	4	4
12	B. Allbäcks Linolja (S)	Gul oker høvlet	4,7	5,0	4,8	3,3	3,0	3,7	3,5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	3	2	4	4	4	1	3	4	4	3	4	3
13		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,5	4,5	3,8	4,0	5,0	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	3	5	4	4	2	5	4	4	4	5	5
14		Rød høvlet	5,0	5,0	4,3	3,0	3,5	4,0	4,5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	3	2	3	4	4	2	4	4	4	4	5	4
15		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,0	2,0	4,0	2,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	2	5	4	1	1	2	4	4	4	3	2
16		Hvit høvlet	5,0	5,0	5,0	4,3	2,5	3,7	2,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	1	2	3	4	4	3	3	2
17		Gul oker uhøvlet	4,7	4,5	3,5	2,3	2,0	1,3	1,5	5	5	4	5	4	4	4	2	4	3	3	1	2	3	2	1	2	2	1	1	2	1
18	C.Kulturfärg(S)	Gul oker høvlet	4,3	4,5	3,5	3,0	2,0	2,3	2,0	5	5	3	5	4	4	4	2	4	4	3	2	3	3	2	1	2	3	2	2	3	1
19		Rød uhøvlet	5,0	1,5	2,3	2,3	3,3	4,3	4,5	5	5	5	1	2	3	2	2	2	3	2	1	3	4	3	3	3	4	5	4	5	4
20		Rød høvlet	5,0	1,5	2,3	2,0	3,3	4,0	3,0	5	5	5	1	2	3	2	2	2	3	2	1	2	4	3	3	3	4	5	3	4	2
21		Hvit uhøvlet	4,0	5,0	4,5	3,0	2,3	1,3	4,0	5	4	3	5	5	5	5	4	4	4	3	1	4	5	2	1	1	2	1	1	5	3
22		Hvit høvlet	4,0	5,0	4,0	1,8	2,0	2,0	4,5	5	4	3	5	5	4	5	4	3	3	2	1	1	4	2	1	1	3	2	1	5	4
23	D. Jotun Linoljemaling	Gul oker uhøvlet	4,7	2,5	2,0	2,0	2,8	2,3	2,5	5	5	4	2	3	3	2	2	1	3	2	1	2	5	3	1	2	3	2	2	3	2
24	(N)	Gul oker høvlet	4,7	3,5	2,5	1,8	2,3	2,0	2,5	5	5	4	3	4	3	3	2	2	3	2	1	1	4	2	1	2	3	2	1	3	2
25		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	3,5	4,0	3,5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	2	3	4	4	4	4	3
26		Rød høvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	3,5	3,3	3,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	2	3	3	4	3	4	3	3
27		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	2,8	3,7	3,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	1	2	4	4	3	4	3
28		Hvit høvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	2,3	2,3	3,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3	1	2	3	3	1	3	3
29	E. København	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,5	4,8	2,8	2,3	2,5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	2	1	3	3	2	2	2	3
30	Farvehandel (DK)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	4,5	4,3	2,0	2,0	2,5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	3	5	3	2	1	2	3	2	1	2	3
31		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
32		Rød høvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,5	4,7	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4
33		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,8	5,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
34		Hvit høvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,8	5,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
35	F. Pro Arte.	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
36	Äkta Linoljefärg (S)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	3,5	4,0	3,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	4	5	3	4	3
37		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,8	2,0	3,0	2,7	2,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	3	1	3	3	5	3	1	4	3	1	0	4
38	G. Rodline (S)	Hvit høvlet	5,0	5,0	4,8	2,0	3,0	2,7	2,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	3	1	3	3	5	3	1	4	3	1	0	4
39		Rød uhøvlet	5,0	5,0	3,8	3,3	3,3	3,7	3,5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	4	3	4	3	4
40		Rød høvlet	5,0	5,0	3,8	3,3	3,3	3,3	3,5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	4	3	3	4	3
41		Hvit uhøvlet	5,0	3,5	1,8	1,8	1,3	2,7	3,0	5	5	5	3	4	3	2	1	1	3	2	1	1	2	1	1	1	4	2	2	3	3
42		Hvit høvlet	5,0	2,5	1,8	1,8	1,5	2,7	2,0	5	5	5	2	3	3	2	1	1	3	2	1	1	4	0	1	1	5	0	3	0	4
43		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,3	4,0	4,3	4,0	4,0	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	2	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4
44	H. Gjøco Herregård (N)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	3,5	3,0	2,3	2,0	3,5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	1	2	3	2	1	4	3
45		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	3,5	4,3	3,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	2	3	5	4	4	3	4
46		Rød høvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	3,5	3,0	3,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	2	3	4	3	2	3	4
47		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,5	4,3	4,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4
48		Hvit høvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	3,8	3,3	3,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	2	4	4	4	2	3	3
49		Gul oker uhøvlet	4,7	5,0	5,0	4,8	4,0	4,0	3,5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	5	4	3	4	3
50	I. Lasol. (S)	Gul oker høvlet	4,7	5,0	5,0	4,5	3,3	3,0	3,5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	2	2	4	3	2	4	3
51		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	5,0	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
52		Rød høvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,5	5,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4
53		Hvit uhøvlet	4,7	5,0	4,3	4,5	3,8	5,0	4,5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	3	5	5	5	3	2	5	5	5	5	4
54		Hvit høvlet	4,7	5,0	4,3	4,3	4,0	5,0	0,0	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5	3	3	5	5	5	0	0
55		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,8	5,0	4,0	4,7	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	4	5	4
56	J. Gysinge Oljefärg (S)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,5	4,7	4,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4
57		Rød uhøvlet	5,0	5,0	3,8	3,0	2,3	3,0	2,5	5	5	5	5	5	4	5	2	4	4	4	1	3	3	3	1	2	4	2	3	3	2
58		Rød høvlet	5,0	5,0	4,5	3,0	2,0	2,3	2,5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	2	3	3	3	1	1	3	2	2	3	2
59	K. Original	Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,5	3,8	3,0	2,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	2	3	5	1	0	5
60	Linoljemaling/ Ivan	Hvit høvlet	5,0	5,0	4,8	3,8	2,3	1,3	0,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	5	4	5	5	0	3	1	3	0	1	0	0
61	Hagners Linoljemaling.	Gul oker uhøvlet	4,7	5,0	4,8	4,5	4,5	5,0	3,5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	4	4	5	5	5	4	3
62	(DK)	Gul oker høvlet	4,7	4,0	4,3	3,8	1,8	1,3	0,0	5	5	4	4	4	5	5	3	4	4	4	3	4	3	0	3	1	0	0	4	0	0
63		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,5	4,0	5,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	4
64		Rød høvlet	5,0	5,0	4,5	2,8	2,8	3,3	4,5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	2	3	3	4	2	2	4	4	2	5	4
65		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,0	2,8	2,0	3,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	4	4	3	3	1	3	2	1	4	3
66		Hvit høvlet	5,0	5,0	4,8	4,0	2,0	2,0	3,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	3	2	2	1	3	2	1	4	3
67		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	3,5	4,0	4,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	3	2	4	4	4	5	3
68	L. Teknos Tranemo (S)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	4,8	4,3	2,5	3,0	3,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	2	1	4	3	2	4	3
69		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	5,0	4,5	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
70		Rød høvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	4,3	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5
71		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	3,8	4,3	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	3	2	5	5	3	5	5
72		Hvit høvlet	5,0	5,0	4,8	4,3	3,8	4,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	5	3	2	5	5	2	5	5
73	M. Ottossons Linoljefärg	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,5	3,8	2,0	2,7	3,5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	2	4	3	3	1	1	3	2	3	4	3
74	(S)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	4,8	3,3	2,3	2,0	2,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	2	3	3	3	2	1	3	2	1	3	2
75		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
76		Rød høvlet	5,0	5,0	5,0	4,5	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
77		Hvit uhøvlet	4,7	5,0	4,8	4,8	4,0	4,7	4,5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	2	5	5	4	5	4
78		Hvit høvlet	4,7	5,0	4,8	4,5	4,0	4,7	2,5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	2	5	5	4	5	0
79		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	5,0	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
80	N. UULA (F)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	5,0	4,5	4,0	4,3	4,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	3	4	5	4	4	4
81		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,0	4,3	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	3	4	4	5	4	5	4
82		Rød høvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	3,8	4,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3	4	5	3	5	4
83		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,3	4,3	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5
84		Hvit høvlet	5,0	5,0	4,8	4,5	4,5	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
85		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,0	3,0	3,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	3	2	2	4	4	3	5	5
86	O. Wibo (S)	Gul oker høvlet	4,7	5,0	3,0	2,5	2,8	3,7	4,5	4	5	5	5	5	4	3	2	3	3	3	1	3	4	3	2	2	4	4	3	5	4
87		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,3	4,0	3,3	3,3	5,0	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	2	5	4	4	3	2	4	4	2	5	5
88	P. Wibo. Rolfs Favorit (S)	Hvit høvlet	4,3	5,0	4,3	4,5	3,5	3,0	0,0	5	5	3	5	5	5	5	3	4	4	5	4	5	4	5	3	2	4	4	1	0	0
89	R. Fløyttran fra Myken	Rød uhøvlet	4,7	4,5	3,3	4,3	4,0	4,7	3,5	5	5	4	5	4	4	2	3	4	4	5	3	5	5	5	3	3	5	4	5	4	3
90	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	3,0	2,0	2,8	3,0	1,8	1,7	1,5	3	3	3	1	3	4	2	2	3	3	3	1	5	3	1	1	2	1	1	3	1	2
91	R. Fløyttran fra Myken	Rød uhøvlet	5,0	3,0	3,0	3,8	3,0	3,0	4,0	5	5	5	2	4	4	2	2	4	4	4	2	5	4	2	2	4	4	2	3	4	4
92	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	5,0	2,5	2,8	3,3	2,8	3,0	4,5	5	5	5	1	4	4	2	2	3	3	3	2	5	4	1	2	4	4	1	4	5	4
93		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
94	T. Blyhvit/ Sinkhvit (N) JB	Hvit høvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,8	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5

12.2 Kriterium 1. Svertesopp. Del 2.

95	U. Sinkhvit/ Titanhvit (N)	Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	5,0	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
96	JB	Hvit høvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,5	5,0	3,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	3	4
97		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
98		Rød høvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
99		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,8	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
100		Hvit høvlet	5,0	5,0	4,8	3,3	1,8	0,0	0,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	2	5	1	5	0	0	3	4	0	0	0	0	0
101	V. Gjøco Herregård med	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,8	5,0	4,5	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
102	Sinkpasta. (N)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,5	5,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4
103		Rød uhøvlet	5,0	4,5	4,5	4,8	4,5	5,0	2,5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	0
104	W. Falu Rödfärg (S)	Rød høvlet	5,0	4,5	4,8	5,0	4,3	5,0	2,5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	0
105		Rød uhøvlet	5,0	4,5	3,5	3,8	2,8	4,0	5,0	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	2	2	3	4	5	3	5	5
106		Rød høvlet	5,0	4,5	3,3	2,5	2,8	4,0	4,5	5	5	5	5	4	3	3	3	4	3	3	1	3	4	2	2	3	4	5	3	5	4
107		Hvit uhøvlet	4,0	2,5	1,3	2,5	1,5	2,0	2,5	4	5	3	3	2	2	1	1	1	4	3	1	2	3	1	1	1	3	2	1	3	2
108		Hvit høvlet	3,7	1,5	1,3	1,8	1,5	2,0	2,5	4	5	2	2	1	2	1	1	1	3	2	1	1	3	1	1	1	3	2	1	3	2
109	X. Livos Amellos	Gul oker uhøvlet	4,3	2,5	1,3	2,3	1,5	3,7	2,5	4	5	4	2	3	2	1	1	1	3	3	1	2	3	1	1	1	4	4	3	3	2
110	Oljemaling (T/N)	Gul oker høvlet	4,0	2,5	2,5	2,3	1,8	3,3	2,5	4	5	3	2	3	3	3	2	2	3	3	1	2	3	2	1	1	4	4	2	3	2
111		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	5,0	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
112		Rød høvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,5	5,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4
113		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,5	4,3	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5
114		Hvit høvlet	5,0	5,0	4,8	4,5	4,0	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5
115	Y. Jotun Drygolin	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5	5,0	5,0	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
116	Alkydmaling (N)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	4,3	4,5	4,5	4,7	5,0	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	3	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5
117		Rød uhøvlet	5,0	4,5	2,8	3,0	4,5	5,0	5,0	5	5	5	5	4	3	3	2	3	3	5	1	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5
118		Rød høvlet	4,7	4,5	2,8	3,0	4,3	4,0	4,5	5	5	4	5	4	3	3	2	3	3	5	1	3	5	5	4	3	4	5	3	5	4
119		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,8	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
120	Z. Skovgaard &	Hvit høvlet	5,0	5,0	4,8	4,5	2,3	0,0	0,0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	0	0	4	5	0	0	0	0	0
121	Frydensberg.	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,3	4,5	4,8	5,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
122	Linoljemaling (DK)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	4,3	4,8	4,5	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5
123		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,5	5,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4
124		Rød høvlet	5,0	5,0	4,8	5,0	4,3	4,7	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	5	4
125		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,5	4,5	4,0	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5
126		Hvit høvlet	5,0	5,0	4,5	4,8	4,3	4,3	5,0	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	3	4	5	4	4	5	5
127		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,5	4,8	4,0	4,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	3	3	5	4	3	5	4
128	Æ. Linomal. Møretyri. (N)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	3,3	4,0	3,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	2	3	4	5	3	4	3
129	Ø. Rød jernok. Kokt	Rød uhøvlet	4,7	3,0	3,5	3,5	3,8	4,7	5,0	5	5	4	2	4	3	3	4	4	4	4	2	4	5	4	2	4	5	5	4	5	5
130	Ø. Tidohvit. Kokt linolje	Hvit uhøvlet	4,7	5,0	4,0	4,8	4,8	5,0	5,0	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
131	Ø Joars Tranmaling	Rød uhøvlet	5,0	4,5	3,3	3,0	3,0	4,0	4,0	5	5	5	5	4	4	3	2	4	3	3	1	5	4	3	1	4	5	3	4	4	4
132	Ø. Joars Tranmaling	Gul uhøvlet	5,0	3,0	2,3	2,8	2,3	2,0	3,0	5	5	5	2	4	3	2	1	3	4	2	1	4	3	2	1	3	3	1	2	3	3
			638,3	604,5	558,0	529,5	461,8	501,0	491,0	647	651	617	601	608	601	587	472	572	566	575	406	571	577	498	358	414	546	515	442	516	466

12.2.1 Oppsummering og kommentarer til kriterium 1. Svertesopp

Det er påfallende at det er så mange produkter som kan vise til gode resultater i forhold til svertesoppangrep. På forhånd hadde de fleste en formening om at angrep av svertesopp ville være det det største problemet i nedbryting og skader i linoljemalingene. Evalueringene viser at det er noen av produktene som får problemer med svertesopp bare et år etter at prøvene er satt ut. Disse produktene har også problemer med svertesoppangrep gjennom hele evalueringsperioden på 7 ½ år. Det er verdt å legge merke til at prøve H. Gjøco Herregård Linoljemaling, har blitt evaluert til å ha problemer med svertesoppangrep, mens prøve V. Gjøco Herregård Linoljemaling med tilsetting av 9% sinkpasta kommer meget godt ut av evalueringen i forhold til angrepene av svertesopp. Det kan også se ut til at de produktene som har et markant innhold av sinkhvit, har mindre angrep av svertesopp, enn de produktene som har ingen eller lite sink i malingen. Det er også noen produkter som får svertesoppangrep, men hvor angrepet reduseres etter tid. Dette kan skyldes den naturlige slitasjen og nedbrytingen av overflatene som er i linoljemalinger, av soppangrepene vaskes av overflaten.

Ved evalueringene av svertesopp, har det til dels vært store forskjeller mellom verdisettingen fra deltagerne i referansegruppa. Det vil være klart at en som har doktorgrad i svertesoppsproblematikk, vil ha et annet syn på denne delen av angrep og skader i malingfilmen enn de øvrige i referansegruppa. Disse ulikhetene kan sees i sammenfatningen av den enkelte i referansegruppas evalueringer.

Det er også viktig å påpeke at prøvene som har stått ute på Røros i mer enn åtte år, ikke har noen registrerbare angrep av svertesopp.

12.3 Kriterium 2. Opp- og avskallinger. Del 1.

Nr	Produsent	Prøve	Opp/avskallinger 1	Opp/avskallinger 2	Opp/avskallinger 3	Opp/avskallinger 4	Opp/avskallinger 5	Opp/avskallinger 6	Opp/avskallinger 7	KJ Opp/avskallinger 1	KR Opp/avskallinger 1	TI Opp/avskallinger 1	KR Opp/avskallinger 2	TI Opp/avskallinger 2	KJ Opp/avskallinger 3	KR Opp/avskallinger 3	LO Opp/avskallinger 3	TI Opp/avskallinger 3	KJ Opp/avskallinger 4	KR Opp/avskallinger 4	LO Opp/avskallinger 4	TI Opp/avskallinger 4	KJ Opp/avskallinger 5	KR Opp/avskallinger 5	LO Opp/avskallinger 5	TI Opp/avskallinger 5	KJ Opp/avskallinger 6	KR Opp/avskallinger 6	TI Opp/avskallinger 6	KJ Opp/avskallinger 7	TI Opp/avskallinger 7
1		Rød uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2		Rød høvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	5,0	5,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3		Hvit uhøvlet	5,0	4,5	5,0	5,0	4,3	4,3	4,5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	3	5	4
4		Hvit høvlet	4,7	4,5	4,8	4,5	3,5	3,7	3,5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3
5		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8	4,7	4,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	3
6	A. Bäckers Tradisjon (S)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,5	4,7	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4
7		Rød uhøvlet	5,0	4,5	5,0	5,0	5,0	4,7	5,0	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
8		Rød høvlet	5,0	4,5	5,0	5,0	5,0	4,7	5,0	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
9		Hvit uhøvlet	5,0	2,5	4,3	2,8	1,5	1,0	1,0	5	5	5	2	3	4	4	4	5	4	2	3	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1
10		Hvit høvlet	5,0	3,0	3,0	1,5	1,0	1,0	1,0	5	5	5	3	3	3	4	2	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8	4,3	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5
12	B. Allbäcks Linolja (S)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
13		Rød uhøvlet	5,0	4,5	4,8	3,8	4,0	3,3	3,5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	3	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3
14		Rød høvlet	5,0	4,5	4,8	3,8	3,8	3,3	3,5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	3	4	5	4	2	4	3	3	4	3
15		Hvit uhøvlet	2,7	3,5	4,5	3,8	3,8	3,3	3,5	3	3	2	3	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3
16		Hvit høvlet	5,0	4,5	4,5	4,0	2,5	2,7	2,5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2
17		Gul oker uhøvlet	5,0	4,0	4,5	3,8	4,5	4,0	4,5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	4	5	3	4	5	4
18	C.Kulturfärg(S)	Gul oker høvlet	5,0	4,0	4,5	4,5	4,8	3,3	4,5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5	4
19		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,5	4,3	4,3	3,3	4,5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	5	4	3	4	3	3	5	4
20		Rød høvlet	5,0	5,0	4,8	4,5	4,3	3,3	3,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	3	3	4	3	3
21		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,3	3,8	3,5	3,7	3,5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	3	4	3	5	4	4	1	5	2	4	4	3
22		Hvit høvlet	5,0	3,5	3,8	3,3	2,8	1,7	1,5	5	5	5	3	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	3	3	1	3	1	1	2	1
23		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,5	4,5	4,0	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4
24	D. Jotun Linoljemaling (N)	Gul oker høvlet	5,0	4,5	4,8	4,3	3,8	3,7	4,5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	4
25		Rød uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,7	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
26		Rød høvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	5,0	4,3	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
27		Hvit uhøvlet	4,7	4,0	4,0	4,8	4,0	4,7	3,5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	3	5	5	4	4	3
28		Hvit høvlet	4,3	3,0	3,0	4,0	3,0	3,0	2,5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	2	3	4	3	2	4	3	2	3	2
29	E. København Farvehandel	Gul oker uhøvlet	5,0	4,5	4,8	4,8	4,3	4,7	4,0	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	4	5	4	4
30	(DK)	Gul oker høvlet	4,3	4,0	4,5	4,3	3,5	3,7	3,5	5	3	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	2	5	4	3	2	5	4	2	4	3
31		Rød uhøvlet	5,0	4,0	4,3	3,8	3,0	2,7	3,0	5	5	5	4	4	4	3	5	5	4	3	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	3
32		Rød høvlet	4,7	3,5	4,0	3,3	2,3	1,7	2,0	5	5	4	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	3	1	3	2	3	1	1	2	2
33		Hvit uhøvlet	3,3	2,5	3,0	2,8	2,8	3,0	3,0	5	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	2	4	2	3	3	3
34		Hvit høvlet	2,7	2,0	2,3	1,8	1,3	1,3	1,0	4	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1
35	F. Pro Arte.	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	5,0	4,3	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5
36	Äkta Linoljefärg (S)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	4,8	4,5	4,5	4,0	4,5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	3	5	4
37		Hvit uhøvlet	2,0	1,0	2,0	1,0	1,5	1,7	1,5	3	2	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	2	1
38	G. Rodline (S)	Hvit høvlet	2,7	1,0	1,8	1,3	1,3	1,7	1,0	5	2	1	1	1	2	1	3	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1
39		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,3	4,8	4,8	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5
40		Rød høvlet	5,0	5,0	4,8	5,0	4,8	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5
41		Hvit uhøvlet	5,0	4,0	4,3	4,5	3,5	3,3	3,5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	3	4	2	5	3	2	4	3
42		Hvit høvlet	5,0	3,0	3,3	1,8	1,0	1,0	1,0	5	5	5	3	3	3	4	3	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
44	H. Gjøco Herregård (N)	Gul oker høvlet	4,7	5,0	4,8	4,5	4,8	3,0	3,0	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	3	2	4	2
45		Rød uhøvlet	5,0	4,5	4,5	3,8	3,0	3,0	3,0	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	3	2	3	3
46		Rød høvlet	5,0	4,5	4,8	4,0	3,5	3,0	3,0	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	3	3
47		Hvit uhøvlet	5,0	4,5	5,0	4,0	4,8	4,3	5,0	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5
48		Hvit høvlet	5,0	4,5	4,3	3,8	3,8	3,3	3,5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4	3	3	4	3	3	4	3
49		Gul oker uhøvlet	5,0	4,5	4,3	3,8	3,8	3,3	3,5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	5	4	3	3	4	3	3	4	3
50	I. Lasol. (S)	Gul oker høvlet	5,0	4,5	4,3	3,8	3,5	3,0	3,0	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	2
51		Rød uhøvlet	3,7	3,0	4,5	3,3	2,5	2,0	2,5	5	4	2	4	2	4	4	5	5	4	3	3	3	4	2	3	1	3	2	1	3	2
52		Rød høvlet	4,3	4,0	4,3	3,5	2,8	1,7	2,5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	2	3	2	2	2	1	3	2
53		Hvit uhøvlet	3,3	2,5	3,5	2,5	2,5	1,7	2,0	5	3	2	3	2	4	3	4	3	3	2	3	2	4	2	3	1	3	1	1	2	2
54		Hvit høvlet	2,7	2,0	1,8	1,0	1,3	1,0	1,0	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
55		Gul oker uhøvlet	4,7	4,0	4,8	3,3	3,8	3,0	3,0	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	3	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3	3
56	J. Gysinge Oljefärg (S)	Gul oker høvlet	4,3	4,0	4,5	2,8	2,8	2,0	2,5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	1	3	2
57		Rød uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,3	5,0	4,3	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5
58		Rød høvlet	5,0	4,5	4,8	4,3	4,5	3,3	3,5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	2	4	3
59		Hvit uhøvlet	2,3	1,5	2,3	2,0	1,8	1,7	2,0	3	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	3	1	1	2	2
60	K. Original Linoljemaling/	Hvit høvlet	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	0,3	0,0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
61	Ivan Hagners	Gul oker uhøvlet	5,0	4,0	4,8	4,3	3,8	3,0	3,0	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	2
62	Linoljemaling. (DK)	Gul oker høvlet	5,0	4,0	2,0	1,3	1,3	0,3	1,0	5	5	5	4	4	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	0	0	1	1	1
63		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,0	3,5	3,3	3,5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	3
64		Rød høvlet	5,0	4,5	5,0	4,0	4,0	3,0	3,0	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	2	4	2
65		Hvit uhøvlet	5,0	3,0	4,3	3,8	3,5	2,0	2,5	5	5	5	2	4	5	4	4	4	4	4	3	5	3	4	2	2	2	2	2	3	2
66		Hvit høvlet	4,7	3,5	3,5	4,0	3,3	2,7	3,0	5	4	5	2	5	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	2	2	4	2	2
67		Gul oker uhøvlet	5,0	4,0	4,8	4,3	4,8	3,3	4,5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	4	4	4	2	5	4
68	L. Teknos Tranemo (S)	Gul oker høvlet	5,0	4,0	4,3	4,0	3,8	3,0	3,5	5	5	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	3
69		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	4,8	4,3	4,3	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	5	4	4	5	4
70		Rød høvlet	5,0	4,5	4,0	3,8	3,5	3,0	3,5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	2	4	3
71		Hvit uhøvlet	3,7	1,5	3,5	3,3	2,3	2,0	2,5	5	4	2	1	2	3	3	4	4	4	3	4	2	3	2	3	1	3	2	1	3	2
72		Hvit høvlet	1,7	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1
73	M. Ottossons Linoljefärg	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,5	4,3	4,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	3	4	4
74	(S)	Gul oker høvlet	5,0	4,5	4,8	4,5	4,3	4,3	4,5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	3	5	4
75		Rød uhøvlet	4,0	3,5	4,3	3,8	3,0	2,7	3,5	5	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	2	2	4	3
76		Rød høvlet	5,0	4,0	4,3	4,0	3,5	3,0	2,5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	3	2
77		Hvit uhøvlet	4,7	2,5	3,8	3,8	2,5	2,0	2,5	5	4	5	3	2	4	4	4	3	4	3	5	3	4	1	3	2	3	2	1	3	2
78		Hvit høvlet	5,0	1,5	1,8	1,0	1,8	1,0	1,0	5	5	5	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1
79		Gul oker uhøvlet	5,0	3,5	4,5	4,0	3,8	3,3	3,5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3
80	N. UULA (F)	Gul oker høvlet	5,0	4,0	4,3	4,0	3,5	3,0	3,5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	2	4	3

Kriterium 2. Opp- og avskallinger. Del 2.

81		Rød uhøvlet	5,0	3,5	4,0	3,5	3,5	2,7	2,5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	2	2	3	2
82		Rød høvlet	5,0	3,5	4,0	4,0	3,8	3,0	3,5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	3
83		Hvit uhøvlet	4,0	2,0	3,3	3,0	2,3	2,0	2,0	5	4	3	2	2	4	3	3	3	4	3	3	2	4	1	3	1	4	1	1	3	1
84		Hvit høvlet	3,7	1,0	2,0	1,8	1,3	1,7	1,0	4	4	3	1	1	3	2	2	1	3	1	2	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1
85		Gul oker uhøvlet	5,0	4,5	4,3	4,3	4,0	4,0	4,5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	3	5	4	3	5	4
86	O. Wibo (S)	Gul oker høvlet	4,7	4,0	4,0	4,0	3,8	3,7	3,5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3
87		Hvit uhøvlet	4,0	2,5	3,8	3,3	2,5	2,7	2,0	5	4	3	2	3	4	4	4	3	4	3	4	2	4	2	3	1	4	2	2	3	1
88	P. Wibo. Rolfs Favorit (S)	Hvit høvlet	3,7	2,0	2,8	1,8	1,5	1,0	1,0	4	4	3	2	2	3	3	2	3	3	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
89	R. Fløyttran fra Myken	Rød uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5
90	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8	5,0	3,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	1	5
91	R. Fløyttran fra Myken	Rød uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8	4,3	3,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3
92	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	3,8	4,8	4,3	3,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	4	4	5	4	4	3
93		Hvit uhøvlet	3,3	2,5	3,5	3,8	2,8	3,3	3,5	4	4	2	2	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	1	4	3	3	4	3
94	T. Blyhvit/ Sinkhvit (N) JB	Hvit høvlet	2,3	1,5	1,8	2,0	1,5	1,3	1,0	3	3	1	1	2	3	1	1	2	3	2	2	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1
95	U. Sinkhvit/ Titanhvit (N)	Hvit uhøvlet	4,3	3,5	4,0	3,8	3,0	3,0	3,0	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	3	2	4	2
96	JB	Hvit høvlet	2,7	1,5	2,3	1,8	1,5	1,3	1,0	3	3	2	2	1	3	2	2	2	3	1	2	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1
97		Rød uhøvlet	4,0	3,5	4,5	3,8	3,0	2,3	2,5	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	3	4	3	3	2	3	2	2	3	2
98		Rød høvlet	3,3	2,5	2,3	1,8	1,3	1,0	1,5	4	3	3	2	3	3	3	1	2	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1
99		Hvit uhøvlet	3,0	1,5	3,0	3,0	2,5	1,7	1,5	4	3	2	2	1	4	3	3	2	4	3	4	1	4	2	3	1	3	1	1	2	1
100		Hvit høvlet	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
101	V. Gjøco Herregård med	Gul oker uhøvlet	5,0	4,0	4,3	4,3	3,8	3,0	3,0	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	3	4	3	3	3	3	3	3
102	Sinkpasta. (N)	Gul oker høvlet	4,0	4,0	3,8	3,8	2,8	2,3	2,0	5	4	3	5	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	2	3	2	3	2	2	2	2
103		Rød uhøvlet	3,3	2,5	2,3	2,0	1,5	1,3	1,0	4	4	2	3	2	3	2	1	3	3	2	2	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1
104	W. Falu Rödfärg (S)	Rød høvlet	4,0	2,0	2,0	2,0	1,3	1,3	1,0	3	4	5	2	2	3	2	1	2	3	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1
105		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,0	4,0	3,8	3,3	3,5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	3	3	4	3
106		Rød høvlet	5,0	5,0	4,0	4,0	3,5	3,0	3,5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	3
107		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,0	4,8	4,8	3,3	3,0	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	2	4	2
108		Hvit høvlet	5,0	5,0	4,5	4,8	4,8	4,3	4,0	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4
109	X. Livos Amellos	Gul oker uhøvlet	5,0	4,5	3,8	4,8	4,8	3,7	4,0	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4
110	Oljemaling (T/N)	Gul oker høvlet	5,0	4,5	3,8	4,3	4,0	3,7	4,0	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	3	4	4
111		Rød uhøvlet	5,0	4,0	4,0	4,0	3,3	3,0	3,5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3
112		Rød høvlet	5,0	4,0	4,0	3,5	2,8	2,3	2,5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2
113		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,0	4,3	3,5	3,3	3,5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3
114		Hvit høvlet	5,0	5,0	4,0	4,0	3,5	3,3	3,5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3
115	Y. Jotun Drygolin	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,3	4,0	4,5	4,0	4,0	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4
116	Alkydmaling (N)	Gul oker høvlet	5,0	4,5	4,0	4,0	3,8	3,7	4,0	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
117		Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,8	5,0	4,8	4,7	4,0	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4
118		Rød høvlet	5,0	5,0	4,5	4,0	3,3	2,7	2,5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	2	3	2
119		Hvit uhøvlet	3,3	2,0	2,3	2,0	2,0	1,3	1,5	5	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	1	2	1	1	2	1
120	Z. Skovgaard &	Hvit høvlet	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	0,3	0,0	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
121	Frydensberg.	Gul oker uhøvlet	4,7	4,0	3,8	4,0	3,0	3,0	2,5	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	2	3	2
122	Linoljemaling (DK)	Gul oker høvlet	4,0	3,0	4,0	3,8	3,3	3,0	2,5	2	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	2	3	2
123		Rød uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,7	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5
124		Rød høvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,5	4,0	4,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4
125		Hvit uhøvlet	5,0	2,5	4,0	3,5	3,3	2,7	2,5	5	5	5	3	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	2	2	3	2
126		Hvit høvlet	5,0	2,5	3,0	2,0	2,0	1,3	1,0	5	5	5	3	2	3	3	3	3	3	2	2	1	3	2	2	1	2	1	1	1	1
127		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8	4,7	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4
128	Æ. Linomal. Møretyri. (N)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	4,5	4,3	4,5	3,7	4,0	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4
129	Ø. Rød jernok. Kokt linolje	Rød uhøvlet	5,0	4,0	4,3	4,5	3,5	2,3	2,5	5	5	5	3	5	3	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	3	3	2	2	3	2
130	Ø. Tidohvit. Kokt linolje	Hvit uhøvlet	5,0	4,5	4,3	4,0	3,5	3,0	2,0	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2
131	Ø Joars Tranmaling	Rød uhøvlet	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5	3,7	2,5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	4	4	4	3	2	3
132	Ø. Joars Tranmaling	Gul uhøvlet	5,0	3,0	4,3	3,0	2,3	2,0	2,0	5	5	5	2	4	5	5	4	3	4	2	3	3	3	2	3	1	3	1	2	3	1
			596,0	505,0	528,0	487,8	450,3	399,3	405	623	596	569	501	509	539	516	526	531	524	484	502	441	529	449	460	363	485	383	330	443	366

12.3.1 Oppsummering og kommentarer til kriterium 2. Opp- og avskallinger

Når det gjelde opp- og avskallinger, er det relativt store forskjeller mellom de ulike produktene. Noen produkter har lite opp- og avskallinger, men det var påfallende mange prøver som fikk problemer med opp- og avskallinger allerede etter ett eller to år i felt. Det er også påfallende at det er de hvite prøvene, både på uhøvlete og høvlete bord, som får de tidligste, og etter hvert de største skadene. Mange av de hvite prøvepanelene fikk tidlig svært alvorlige skader, mens det så ut til at de fleste av de røde og gule prøvene hadde ingen eller mindre alvorlige skader. At det var så store forskjeller på de hvite og de røde og gule prøvene var uforståelig. Ved en tilfeldig befaring på prøvefeltet 23.1.2017, oppdaget jeg muligens årsaken til disse store ulikhetene i skader på de hvite prøvene, og prøvene med farger. (Se beskrivelser i avsnittene 13.1/13.1.1 og 13.1.2.)

De tidlige, og til dels store skadene på de hvite prøvene, har forvansket de senere evalueringene av disse prøvene gjennom hele prøveperioden. Dette gjelder alle kriteriene som har blitt evaluert.

Det er også påfallende at Prøve V. Gjøco Herregård med sinkpasta, som fikk veldig gode evalueringer mht. svertesopp, får vesentlig dårligere evalueringer når det gjelder opp- og avskallinger.

Det er påfallende å merke seg at på prøvene som er satt opp på Røros, er det nesten ikke opp- eller avskallinger på prøvene. Noen få prøver på Røros har noen få begynnende oppskallinger, men stort sett er prøvene litt avslitt på grunn av normal værslitasje.

12.4 Kriterium 3. Glans. Del 1.

Nr	Produsent	Prøve	Glans 1	Glans 2	Glans 3	Glans 4	Glans 5	Glans 6	Glans 7	KU Glans 1	KR Glans 1	TI Glans 1	KR Glans 2	TI Glans 2	KU Glans 3	KR Glans 3	TI Glans 3	KU Glans 4	KR Glans 4	LO Glans 4	TI Glans 4	KU Glans 5	KR Glans 5	LO Glans 5	TI Glans 5	KU Glans 6	KR Glans 6	TI Glans 6	KU Glans 7	TI Glans 7
1		Rød uhøvlet	2,7	2,5	4,0	3,5	2,3	2,0	2,5	1	5	2	3	2	4	4	4	2	4	5	3	2	1	3	3	1	2	3	2	3
2		Rød høvlet	2,3	2,5	4,0	2,5	2,0	2,0	2,5	1	4	2	3	2	4	4	4	2	3	3	2	2	1	2	3	1	2	3	2	3
3		Hvit uhøvlet	2,3	3,0	4,7	2,3	2,0	2,3	3,0	1	4	2	3	3	5	4	5	1	3	2	3	2	1	2	3	1	2	4	2	4
4		Hvit høvlet	2,3	3,0	4,7	2,3	2,0	2,3	3,5	1	4	2	3	3	5	4	5	1	3	2	3	2	1	2	3	1	2	4	3	4
5		Gul oker uhøvlet	3,7	4,0	4,0	3,3	2,3	2,3	2,5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	1	2	3	1	2	4	1	4
6	A. Bäckers Tradisjon (S)	Gul oker høvlet	3,3	3,5	4,0	3,3	2,3	2,3	2,5	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	1	2	3	1	2	4	1	4
7		Rød uhøvlet	2,7	3,0	4,0	3,3	2,8	2,0	1,5	3	4	1	3	3	4	4	4	3	4	4	2	4	1	3	3	1	2	3	1	2
8		Rød høvlet	3,3	3,0	4,0	3,3	2,8	2,0	1,5	4	4	2	3	3	4	4	4	3	4	4	2	4	1	3	3	1	2	3	1	2
9		Hvit uhøvlet	2,0	2,5	3,0	1,8	1,0	1,0	0,0	1	3	2	2	3	3	4	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
10		Hvit høvlet	3,3	2,5	3,0	1,5	1,0	1,0	0,0	4	4	2	2	3	3	4	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
11		Gul oker uhøvlet	4,3	3,5	4,3	3,5	2,8	2,0	1,5	4	5	4	4	3	5	4	4	3	4	3	4	4	1	2	4	1	2	3	2	1
12	B. Allbäcks Linolja (S)	Gul oker høvlet	4,3	3,0	4,3	3,3	2,8	2,0	1,5	4	5	4	3	3	5	4	4	2	4	3	4	4	1	2	4	1	2	3	2	1
13		Rød uhøvlet	3,0	4,0	4,3	2,5	2,5	2,0	2,5	2	4	3	4	4	5	4	4	2	3	2	3	3	1	3	3	1	2	3	2	3
14		Rød høvlet	3,0	4,0	4,3	2,5	2,5	2,0	2,5	2	4	3	4	4	5	4	4	2	3	2	3	3	1	3	3	1	2	3	2	3
15		Hvit uhøvlet	2,7	3,5	4,3	2,3	2,5	2,0	2,5	1	4	3	3	4	4	4	5	1	3	2	3	3	1	3	3	1	2	3	2	3
16		Hvit høvlet	3,0	3,5	4,3	2,3	2,5	2,0	2,5	2	4	3	3	4	4	4	5	1	3	2	3	3	1	3	3	1	2	3	2	3
17		Gul oker uhøvlet	2,0	2,0	4,0	1,8	1,5	1,7	1,5	1	3	2	2	2	5	3	4	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	3	2	1
18	C.Kulturfärg(S)	Gul oker høvlet	2,0	2,0	4,0	1,8	1,5	1,7	1,5	1	3	2	2	2	5	3	4	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	3	2	1
19		Rød uhøvlet	2,7	2,0	3,0	2,3	1,5	1,3	2,0	2	3	3	2	2	4	3	2	1	3	2	3	1	1	2	2	1	1	2	2	2
20		Rød høvlet	2,3	2,0	3,0	2,3	1,5	1,3	2,0	2	3	2	2	2	4	3	2	1	3	2	3	1	1	2	2	1	1	2	2	2
21		Hvit uhøvlet	4,0	3,0	4,0	3,8	1,5	1,3	2,0	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	1	2	2	1	1	1	2	1	3
22		Hvit høvlet	4,0	3,0	4,0	3,3	1,3	1,0	2,0	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	1	1	2	1	1	1	1	1	3
23		Gul oker uhøvlet	3,7	3,0	4,0	2,5	2,0	1,3	2,0	3	4	4	3	3	4	4	4	2	3	2	3	3	1	1	3	1	1	2	1	3
24	D. Jotun Linoljemaling (N)	Gul oker høvlet	3,3	2,5	4,0	2,5	1,8	1,3	2,0	3	4	3	2	3	4	4	4	2	3	2	3	2	1	1	3	1	1	2	1	3
25		Rød uhøvlet	4,7	3,5	4,3	3,0	2,5	2,0	1,5	4	5	5	4	3	5	4	4	2	4	3	3	3	1	3	3	1	2	3	1	2
26		Rød høvlet	4,7	3,5	4,3	3,0	2,8	2,0	1,5	4	5	5	4	3	5	4	4	2	4	3	3	4	1	3	3	1	2	3	1	2
27		Hvit uhøvlet	4,3	3,5	3,7	4,0	3,0	2,7	2,0	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	1	3
28		Hvit høvlet	4,3	3,5	3,7	3,0	2,8	2,7	2,0	5	4	4	4	3	3	4	4	1	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	1	3
29	E. København Farvehandel	Gul oker uhøvlet	3,0	2,5	3,7	2,8	1,3	1,7	1,5	2	3	4	3	2	3	4	4	2	4	2	3	1	1	1	2	1	2	2	1	2
30	(DK)	Gul oker høvlet	3,0	2,5	3,7	2,5	1,3	1,7	1,5	2	3	4	3	2	3	4	4	1	4	2	3	1	1	1	2	1	2	2	1	2
31		Rød uhøvlet	2,0	2,5	3,7	2,5	2,5	1,7	1,5	1	3	2	3	2	4	3	4	1	3	3	3	4	1	2	3	1	1	3	1	2
32		Rød høvlet	2,0	2,5	3,7	2,5	2,5	1,7	1,5	1	3	2	3	2	4	3	4	1	3	3	3	4	1	2	3	1	1	3	1	2
33		Hvit uhøvlet	4,0	3,0	3,3	3,8	2,5	1,7	2,5	5	3	4	3	3	3	3	4	3	4	5	3	1	4	3	2	1	1	3	1	4
34		Hvit høvlet	4,0	3,0	3,0	4,3	2,3	1,7	2,0	5	3	4	3	3	2	3	4	5	4	5	3	1	3	3	2	1	1	3	1	3
35	F. Pro Arte.	Gul oker uhøvlet	3,3	4,0	4,7	2,3	2,5	1,7	2,0	3	4	3	4	4	5	4	5	1	3	2	3	3	1	2	4	1	1	3	1	3
36	Äkta Linoljefärg (S)	Gul oker høvlet	3,3	4,0	4,7	2,8	2,0	1,7	2,0	3	4	3	4	4	5	4	5	3	3	2	3	3	1	2	2	1	1	3	1	3
37		Hvit uhøvlet	2,0	2,5	2,0	1,0	0,8	1,0	2,0	1	3	2	2	3	1	2	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	3
38	G. Rodline (S)	Hvit høvlet	2,0	2,5	2,0	1,0	0,8	1,0	1,5	1	3	2	2	3	1	2	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2
39		Rød uhøvlet	3,0	3,0	4,0	3,0	2,5	1,7	2,0	3	4	2	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4	1	2	3	1	1	3	1	3
40		Rød høvlet	2,7	3,0	4,0	2,5	2,5	1,7	2,0	3	3	2	3	3	4	4	4	2	3	3	2	4	1	2	3	1	1	3	1	3
41		Hvit uhøvlet	3,0	3,0	3,7	3,0	1,0	1,3	2,0	2	4	3	3	3	3	4	4	5	2	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	3
42		Hvit høvlet	3,0	3,0	3,7	2,3	0,8	1,3	0,5	2	4	3	3	3	3	4	4	2	2	2	3	1	0	1	1	1	1	2	1	0
43		Gul oker uhøvlet	3,3	2,5	4,3	2,8	2,3	1,7	2,0	3	4	3	2	3	5	4	4	3	3	2	3	3	1	2	3	1	1	3	1	3
44	H. Gjøco Herregård (N)	Gul oker høvlet	3,0	2,5	4,3	2,5	2,3	1,7	2,0	3	3	3	2	3	5	4	4	2	3	2	3	3	1	2	3	1	1	3	1	3
45		Rød uhøvlet	4,0	3,0	4,0	3,0	1,8	1,3	1,5	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	3	1	1	3	2	1	2	1	1	2
46		Rød høvlet	4,0	3,0	4,0	3,5	2,0	1,7	1,5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	2	1	3	2	2	2	1	1	2
47		Hvit uhøvlet	4,3	3,5	4,7	3,8	2,5	2,3	2,5	5	4	4	4	3	5	4	5	5	3	3	4	3	1	2	4	2	1	4	1	4
48		Hvit høvlet	3,7	3,5	4,7	3,3	2,5	2,3	2,5	4	4	3	4	3	5	4	5	3	3	3	4	3	1	2	4	2	1	4	1	4
49		Gul oker uhøvlet	3,0	3,0	4,0	2,0	1,8	1,0	2,0	3	4	2	3	3	4	4	4	1	2	2	3	2	1	2	2	1	1	1	1	3
50	I. Lasol. (S)	Gul oker høvlet	3,0	3,0	4,0	2,3	2,0	1,3	2,0	3	3	3	3	3	4	4	4	1	3	2	3	2	1	2	3	1	1	2	1	3
51		Rød uhøvlet	2,7	3,0	4,7	2,5	2,5	2,0	2,0	3	3	2	3	3	5	4	5	2	3	2	3	4	1	2	3	1	1	4	1	3
52		Rød høvlet	2,7	3,0	4,7	2,3	1,8	2,0	2,5	3	3	2	3	3	5	4	5	1	3	2	3	1	1	2	3	1	1	4	2	3
53		Hvit uhøvlet	3,3	2,5	3,7	4,0	1,8	1,3	2,0	4	3	3	2	3	3	3	5	4	4	4	4	2	1	1	3	1	1	2	1	3
54		Hvit høvlet	3,3	2,5	3,7	2,3	1,8	1,3	0,5	4	3	3	2	3	3	3	5	1	3	2	3	2	1	1	3	1	1	2	1	0
55		Gul oker uhøvlet	3,0	3,0	4,7	3,3	3,0	1,7	2,0	3	3	3	3	3	5	4	5	4	3	3	3	4	1	3	4	1	1	3	1	3
56	J. Gysinge Oljefärg (S)	Gul oker høvlet	3,0	3,0	4,7	2,3	3,0	2,0	3,0	3	3	3	3	3	5	4	5	1	3	2	3	4	1	3	4	1	1	4	3	3
57		Rød uhøvlet	3,7	3,5	4,0	3,8	3,5	2,3	2,5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	1	2	1	4
58		Rød høvlet	3,0	2,5	3,0	2,5	2,8	2,0	2,0	2	3	4	3	2	2	4	3	2	2	4	2	3	2	3	3	3	1	2	1	3
59		Hvit uhøvlet	3,0	2,0	1,7	2,3	1,0	1,7	2,0	3	3	3	2	2	1	2	2	3	2	1	3	1	1	1	1	2	1	2	1	3
60	K. Original Linoljemaling/	Hvit høvlet	2,3	1,5	1,7	1,8	0,8	1,0	0,0	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	1	3	1	0	1	1	1	0	2	0	0
61	Ivan Hagners	Gul oker uhøvlet	2,3	3,0	4,3	2,5	2,8	1,0	1,0	2	3	2	3	3	4	5	4	2	2	3	3	3	4	2	2	1	1	1	1	1
62	Linoljemaling. (DK)	Gul oker høvlet	2,7	2,0	3,3	1,5	0,5	0,3	0,5	3	3	2	1	3	2	4	4	1	2	1	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0

Kriterium 3. Glans. Del 2.

63		Rød uhøvlet	2,7	3,5	5,0	3,0	2,5	2,0	2,5	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	3	4	1	2	3	2	1	3	2	3
64		Rød høvlet	2,3	3,5	4,7	2,5	2,5	2,0	2,5	1	3	3	3	4	5	4	5	1	3	3	3	4	1	2	3	2	1	3	2	3
65		Hvit uhøvlet	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	1,7	2,0	3	3	3	2	4	2	3	4	1	2	2	3	3	1	2	2	2	1	2	1	3
66		Hvit høvlet	3,0	3,0	3,7	2,5	2,0	1,3	2,0	3	3	3	2	4	4	2	5	2	2	3	3	4	1	1	2	1	1	2	1	3
67		Gul oker uhøvlet	3,0	3,0	4,3	2,0	2,3	2,0	2,0	3	3	3	3	3	5	4	4	1	2	2	3	3	1	2	3	2	1	3	1	3
68	L. Teknos Tranemo (S)	Gul oker høvlet	3,0	3,0	4,0	2,3	2,3	2,0	2,5	3	3	3	3	3	4	4	4	2	2	2	3	3	1	2	3	2	1	3	2	3
69		Rød uhøvlet	3,0	2,5	4,7	3,5	2,5	2,3	1,5	3	3	3	2	3	5	4	5	3	3	4	4	4	1	2	3	3	1	3	1	2
70		Rød høvlet	2,7	2,5	4,7	3,3	2,5	2,3	2,0	2	3	3	2	3	5	4	5	2	3	4	4	4	1	2	3	3	1	3	2	2
71		Hvit uhøvlet	2,7	1,5	3,0	3,5	2,0	1,0	2,0	2	3	3	1	2	3	3	3	4	4	3	3	4	1	1	2	1	1	1	1	3
72		Hvit høvlet	2,7	1,5	2,3	3,5	2,0	0,3	2,0	2	3	3	1	2	1	3	3	4	4	3	3	4	1	1	2	0	0	1	1	3
73	M. Ottossons Linoljefärg	Gul oker uhøvlet	3,0	2,5	4,0	1,8	1,0	1,0	2,0	3	4	2	2	3	4	4	4	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3
74	(S)	Gul oker høvlet	2,7	2,5	3,7	1,8	1,0	1,0	2,0	3	3	2	2	3	3	4	4	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
75		Rød uhøvlet	3,7	2,5	4,7	2,8	2,8	2,0	3,5	3	4	4	2	3	5	4	5	1	3	3	4	4	1	3	3	2	1	3	3	4
76		Rød høvlet	3,0	2,5	4,7	2,8	2,8	1,3	2,5	3	3	3	2	3	5	4	5	1	3	3	4	4	1	3	3	2	1	1	3	2
77		Hvit uhøvlet	3,7	2,5	4,0	2,3	2,0	1,3	2,0	4	4	3	2	3	4	4	4	1	2	3	3	3	1	2	2	1	1	2	1	3
78		Hvit høvlet	3,3	2,5	3,7	2,3	1,5	1,0	2,0	4	3	3	2	3	3	4	4	1	2	3	3	2	1	1	2	1	1	1	1	3
79		Gul oker uhøvlet	4,0	3,5	4,3	3,5	2,5	1,7	3,0	4	4	4	3	4	4	4	5	3	3	4	4	3	1	2	4	1	1	3	3	3
80	N. UULA (F)	Gul oker høvlet	4,0	3,0	4,7	2,8	2,5	1,7	3,0	4	4	4	2	4	5	4	5	1	3	4	3	3	1	2	4	1	1	3	3	3
81		Rød uhøvlet	3,7	3,5	4,7	3,3	3,0	2,0	2,5	3	4	4	2	5	5	4	5	3	3	3	4	4	1	3	4	1	1	4	2	3
82		Rød høvlet	3,7	3,0	4,7	3,3	3,0	2,0	3,0	3	4	4	2	4	5	4	5	2	3	4	4	4	1	3	4	1	1	4	3	3
83		Hvit uhøvlet	3,3	2,5	3,7	2,3	2,0	1,0	2,0	3	4	3	2	3	3	4	4	2	2	3	2	3	1	2	2	1	1	1	1	3
84		Hvit høvlet	3,3	2,5	3,3	2,3	2,0	1,0	2,0	3	4	3	2	3	2	4	4	1	2	4	2	3	1	2	2	1	1	1	1	3
85		Gul oker uhøvlet	3,7	4,0	4,3	3,3	2,3	2,0	2,5	3	4	4	3	5	4	4	5	3	3	4	3	3	1	2	3	1	1	4	2	3
86	O. Wibo (S)	Gul oker høvlet	3,7	3,0	4,7	3,0	2,3	2,0	2,5	3	4	4	2	4	5	4	5	2	3	4	3	3	1	2	3	1	1	4	2	3
87		Hvit uhøvlet	2,7	2,5	4,0	2,5	1,8	1,0	2,0	2	3	3	2	3	4	4	4	2	2	4	2	3	1	1	2	1	1	1	1	3
88	P. Wibo. Rolfs Favorit (S)	Hvit høvlet	2,7	2,5	3,7	2,0	2,0	0,3	2,0	2	3	3	2	3	3	4	4	1	2	3	2	3	1	2	2	0	0	1	1	3
89	R. Fløyttran fra Myken	Rød uhøvlet	1,3	2,5	3,3	2,0	1,3	1,7	1,0	2	1	1	3	2	2	5	3	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1
90	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	1,3	2,5	3,3	2,0	1,3	1,7	1,0	2	1	1	3	2	2	5	3	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1
91	R. Fløyttran fra Myken	Rød uhøvlet	1,7	2,5	3,7	2,5	1,5	1,7	1,0	2	1	2	3	2	2	5	4	1	3	3	3	1	1	2	2	1	1	3	1	1
92	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	1,3	2,5	3,3	2,0	1,5	1,7	1,0	2	1	1	3	2	2	5	3	1	3	2	2	1	1	2	2	1	1	3	1	1
93		Hvit uhøvlet	3,0	2,5	3,7	2,8	2,3	2,3	2,0	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	3	3	2	1	3	3	3	1	3	1	3
94	T. Blyhvit/ Sinkhvit (N) JB	Hvit høvlet	2,3	2,5	3,3	2,8	2,3	2,3	1,5	2	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	2	1	3	3	3	1	3	1	2
95		Hvit uhøvlet	3,7	2,5	3,7	4,3	3,0	2,7	2,0	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	5	4	2	4	3	3	4	1	3	1	3
96	U. Sinkhvit/ Titanhvit (N) JB	Hvit høvlet	3,7	2,5	3,3	4,3	3,0	2,7	2,0	3	4	4	2	3	3	4	3	4	4	5	4	2	4	3	3	4	1	3	1	3
97		Rød uhøvlet	2,3	2,0	4,3	1,5	1,5	1,3	1,5	2	3	2	2	2	4	4	5	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2
98		Rød høvlet	2,3	2,0	4,7	1,8	1,5	1,3	1,5	2	3	2	2	2	5	4	5	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2
99		Hvit uhøvlet	2,3	2,0	3,3	2,3	1,3	0,7	1,5	2	3	2	2	2	3	4	3	2	2	3	2	1	1	2	1	1	1	0	1	2
100		Hvit høvlet	2,3	1,5	2,0	1,3	0,5	0,0	0,0	2	3	2	1	2	1	2	3	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
101	V. Gjøco Herregård med	Gul oker uhøvlet	1,7	2,5	4,3	2,3	1,8	1,7	2,0	1	2	2	2	3	4	4	5	1	2	3	3	1	1	2	3	1	1	3	1	3
102	Sinkpasta. (N)	Gul oker høvlet	1,7	2,5	4,3	2,0	2,0	1,7	2,0	1	2	2	2	3	4	4	5	1	2	2	3	2	1	2	3	1	1	3	1	3
103		Rød uhøvlet	1,0	2,0	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1	1	1	1	3	3	3	2	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	1	2	0
104	W. Falu Rödfärg (S)	Rød høvlet	1,0	2,0	2,7	1,0	1,0	1,0	0,5	1	1	1	1	3	3	3	2	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	0
105		Rød uhøvlet	2,7	3,5	3,7	2,0	2,3	1,3	1,5	1	4	3	4	3	3	4	4	1	2	3	2	4	1	2	2	1	1	2	1	2
106		Rød høvlet	2,7	3,0	4,0	2,0	2,3	1,3	1,5	1	4	3	3	3	4	4	4	1	2	3	2	4	1	2	2	1	1	2	1	2
107		Hvit uhøvlet	3,3	3,0	3,0	2,5	1,5	1,3	2,0	3	4	3	3	3	3	3	3	1	2	4	3	1	1	2	2	1	1	2	1	3
108		Hvit høvlet	3,3	2,5	3,7	2,5	1,5	1,3	2,5	3	4	3	2	3	4	3	4	1	2	4	3	1	1	2	2	1	1	2	2	3
109	X. Livos Amellos	Gul oker uhøvlet	3,0	3,0	3,0	2,3	1,8	1,7	2,0	2	4	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	1	3	1	3
110	Oljemaling (T/N)	Gul oker høvlet	3,0	3,0	3,3	2,3	1,8	1,7	2,5	2	4	3	3	3	3	3	4	1	2	3	3	2	1	2	2	1	1	3	2	3
111		Rød uhøvlet	4,3	4,5	4,3	4,3	3,0	2,3	2,0	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	2	3	4	2	2	3	1	3
112		Rød høvlet	4,3	4,5	4,3	4,3	3,8	2,7	3,0	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	2	4	4	3	2	3	2	4
113		Hvit uhøvlet	3,7	4,0	3,7	4,5	2,8	2,0	2,0	3	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	3	2	3	3	2	1	3	1	3
114		Hvit høvlet	3,7	4,0	4,3	5,0	3,5	3,0	3,0	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	2	4	3	4	2	3	3	3
115	Y. Jotun Drygolin	Gul oker uhøvlet	4,3	4,0	4,0	4,3	3,8	1,7	2,0	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	1	1	3	1	3
116	Alkydmaling (N)	Gul oker høvlet	4,3	4,5	4,3	4,8	3,8	3,0	3,0	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	3	3	2	4	3	3
117		Rød uhøvlet	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	1,7	1,5	2	2	2	1	3	4	4	4	1	2	3	2	3	1	2	2	1	1	3	1	2
118		Rød høvlet	2,0	2,0	4,3	2,0	2,0	1,3	1,5	2	2	2	1	3	5	4	4	1	2	3	2	3	1	2	2	1	1	2	1	2
119		Hvit uhøvlet	2,3	2,0	2,7	2,5	1,0	1,0	1,5	2	3	2	1	3	3	2	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
120	Z. Skovgaard &	Hvit høvlet	2,3	2,0	2,0	1,5	0,5	0,0	0,0	2	3	2	1	3	1	2	3	3	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
121	Frydensberg. Linoljemaling	Gul oker uhøvlet	3,3	3,0	4,0	3,3	2,5	1,7	2,0	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	1	3	2	1	1	3	1	3
122	(DK)	Gul oker høvlet	2,7	3,0	4,0	3,0	2,5	1,7	2,0	1	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	1	3	2	1	1	3	1	3
123		Rød uhøvlet	3,7	3,0	4,7	2,5	2,8	1,7	1,5	3	4	4	3	3	5	4	5	2	2	3	3	4	1	3	3	1	1	3	1	2
124		Rød høvlet	3,7	3,0	4,7	2,5	2,8	1,7	1,5	3	4	4	3	3	5	4	5	2	2	3	3	4	1	3	3	1	1	3	1	2
125		Hvit uhøvlet	3,3	3,0	4,0	2,0	2,0	1,7	2,0	3	4	3	3	3	4	4	4	1	2	2	3	3	1	2	2	1	1	3	1	3
126		Hvit høvlet	3,3	3,0	4,0	2,0	2,0	1,7	2,0	3	4	3	3	3	4	4	4	1	2	2	3	3	1	2	2	1	1	3	1	3
127		Gul oker uhøvlet	4,3	4,0	4,7	4,0	3,0	2,3	2,0	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	1	3	4	2	1	4	1	3
128	Æ. Linomal. Møretyri. (N)	Gul oker høvlet	4,3	4,0	4,7	4,0	2,8	2,7	2,5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	1	2	4	2	2	4	2	3
129	Ø. Rød jernok. Kokt linolje	Rød uhøvlet	2,3	1,5	3,3	1,0	1,3	1,0	1,0	2	4	1	2	1	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
130	Ø. Tidohvit. Kokt linolje	Hvit uhøvlet	2,7	3,0	4,0	1,3	2,3	0,7	2,0	2	3	3	3	3	4	4	4	1	1	1	2	3	1	2	3	1	1	0	1	3
131	Ø Joars Tranmaling	Rød uhøvlet	1,3	2,5	3,3	1,3	1,8	1,7	2,0	1	2	1	2	3	3	4	3	1	1	2	1	1	1	2	3	1	1	3	1	3
132	Ø. Joars Tranmaling	Gul uhøvlet	1,7	2,0	2,7	1,3	1,0	1,3	1,0	1	2	2	2	2	2	4	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
			397,0	376,0	507,7	347,3	273,0	216,7	249,0	349	457	385	354	398	498	499	526	275	369	372	373	332	156	272	332	170	155	325	171	327

12.4.1 Oppsummering og kommentarer til kriterium 3. Glans

Som forventet gikk glansen på prøvene ned, noe som er normalt for linoljemalinger. At overflaten skulle mattes ned så raskt som evalueringene viser var imidlertid overraskende. Nesten alle linoljemalingene har mistet normalglansen etter fire år i felt. Det som er påfallende i dette evalueringskriteriet, er at ved tredje evaluering, får gjennomgående alle produktene bedre evaluering på glans, enn ved evalueringen året før. Evalueringen av glans må ikke sees på som en skade eller unormal nedbryting, men som en naturlig følge av normal nedbryting av overflatene på linoljemalinger. Denne typen nedmatting av overflaten er vanlig etter tre til fem år, men på prøvene i Sørkedalen har nedmattingen på flere prøver gått raskere. På Røros er det mange prøver av alle tre fargevariantene som fremdeles har glans i overflaten.

12.5 Kriterium 4. Overflatetekstur. Del 1.

Nr	Produsent	Prøve	Overflatetekstur 1	Overflatetekstur 2	Overflatetekstur 3	Overflatetekstur 4	Overflatetekstur 5	Overflatetekstur 6	Overflatetekstur 7	KJ Overflatetekstur 1	KR Overflatetekstur 1	TI Overflatetekstur 1	KR Overflatetekstur 2	TI Overflatetekstur 2	KJ Overflatetekstur 3	KR Overflatetekstur 3	LO Overflatetekstur 3	TI Overflatetekstur 3	KJ Overflatetekstur 4	KR Overflatetekstur 4	LO Overflatetekstur 4	TI Overflatetekstur 4	KJ Overflatetekstur 5	KR Overflatetekstur 5	LO Overflatetekstur 5	TI Overflatetekstur 5	KJ Overflatetekstur 6	KR Overflatetekstur 6	TI Overflatetekstur 6	KJ Overflatetekstur 7	TI Overflatetekstur 7
1		Rød uhøvlet	4,7	3,5	4,5	4,5	3,5	3,3	5,0	5	5	4	3	4	4	4	5	5	5	3	5	5	5	1	4	4	5	1	4	5	5
2		Rød høvlet	4,3	3,5	4,8	4,3	3,5	3,3	5,0	5	4	4	3	4	5	4	5	5	5	3	4	5	5	1	4	4	5	1	4	5	5
3		Hvit uhøvlet	4,3	4,0	4,8	4,3	3,5	3,7	5,0	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	3	5	4	5	1	4	4	5	1	5	5	5
4		Hvit høvlet	4,3	4,0	4,0	4,3	3,3	3,7	4,5	5	4	4	4	4	5	1	5	5	5	3	5	4	5	1	4	3	5	1	5	5	4
5		Gul oker uhøvlet	4,3	4,5	4,8	4,3	3,5	3,0	5,0	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5	4	5	1	4	4	4	1	4	5	5
6	A. Bäckers Tradisjon (S)	Gul oker høvlet	4,3	4,5	4,8	4,3	3,5	3,3	5,0	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5	4	5	1	4	4	5	1	4	5	5
7		Rød uhøvlet	3,7	3,0	4,3	4,3	3,3	3,0	4,5	3	4	4	3	3	5	3	4	5	5	3	5	4	5	1	4	3	4	1	4	4	5
8		Rød høvlet	4,3	3,0	4,3	4,5	3,3	3,3	4,5	5	4	4	3	3	5	3	4	5	5	4	5	4	5	1	4	3	5	1	4	4	5
9		Hvit uhøvlet	2,3	1,5	3,0	2,5	1,0	1,0	0,5	1	3	3	2	1	4	3	2	3	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
10		Hvit høvlet	4,0	2,0	3,0	1,5	1,0	0,7	0,0	4	4	4	2	2	3	3	2	4	1	2	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
11		Gul oker uhøvlet	4,3	4,5	4,3	4,5	3,5	3,7	4,0	4	5	4	5	4	5	4	3	5	5	4	5	4	5	3	3	3	5	3	3	5	3
12	B. Allbäcks Linolja (S)	Gul oker høvlet	4,0	4,0	4,5	4,5	3,8	3,7	3,5	4	5	3	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	3	5	3	3	4	3
13		Rød uhøvlet	4,7	4,0	4,3	3,5	3,8	3,3	4,0	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4	3	4	3	5	3	4	3	5	1	4	4	4
14		Rød høvlet	4,7	4,0	4,3	3,8	3,8	3,3	4,5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4	3	5	3	5	3	4	3	5	1	4	4	5
15		Hvit uhøvlet	3,3	2,0	3,8	3,0	2,5	2,7	3,5	1	4	5	2	2	3	4	5	3	4	3	3	2	5	1	3	1	3	2	3	3	4
16		Hvit høvlet	4,7	3,5	4,5	3,8	3,0	3,7	3,5	5	4	5	3	4	4	4	5	5	4	3	4	4	5	1	3	3	5	2	4	3	4
17		Gul oker uhøvlet	2,7	2,5	4,3	3,5	2,8	2,7	3,0	1	3	4	2	3	5	4	4	4	4	2	4	4	5	1	3	2	3	1	4	2	4
18	C.Kulturfärg(S)	Gul oker høvlet	3,7	3,0	4,5	3,3	3,3	3,0	3,5	4	3	4	2	4	5	4	4	5	4	2	4	3	5	1	4	3	4	1	4	3	4
19		Rød uhøvlet	4,0	3,5	3,8	3,8	3,3	2,3	3,0	5	3	4	3	4	5	4	3	3	5	3	4	3	5	1	4	3	4	1	2	3	3
20		Rød høvlet	4,0	3,5	4,0	3,5	3,3	2,7	3,5	5	3	4	3	4	5	4	3	4	5	3	3	3	5	1	4	3	4	1	3	3	4
21		Hvit uhøvlet	4,3	3,5	4,0	4,0	2,3	2,3	2,0	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	2	1	1	4	1	2	2	2
22		Hvit høvlet	4,3	3,5	4,0	2,5	2,5	2,0	1,5	4	4	5	3	4	4	4	3	5	3	3	2	2	5	2	1	2	3	1	2	1	2
23		Gul oker uhøvlet	4,7	3,5	4,3	4,0	3,3	3,0	2,5	5	4	5	3	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	2	3	3	4	2	3	2	3
24	D. Jotun Linoljemaling (N)	Gul oker høvlet	4,7	3,5	4,5	3,8	3,3	2,7	3,5	5	4	5	3	4	5	4	4	5	4	3	4	4	5	2	3	3	4	2	2	4	3
25		Rød uhøvlet	5,0	4,0	4,8	4,5	3,5	3,0	3,5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	1	4	4	4	1	4	4	3
26		Rød høvlet	5,0	4,0	4,8	4,5	3,5	3,3	5,0	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	1	4	4	5	1	4	5	5
27		Hvit uhøvlet	3,0	3,5	3,8	4,0	3,0	3,0	2,5	3	4	2	4	3	4	4	3	4	5	3	4	4	5	3	2	2	3	3	3	3	2
28		Hvit høvlet	3,0	3,0	2,8	2,3	2,8	2,7	2,5	3	4	2	4	2	3	2	3	3	2	3	2	2	5	3	1	2	3	3	2	3	2
29	E. København Farvehandel	Gul oker uhøvlet	2,0	3,5	3,5	4,0	2,8	2,3	3,0	2	3	1	4	3	3	4	4	3	5	3	4	4	5	1	3	2	3	1	3	3	3
30	(DK)	Gul oker høvlet	2,0	3,0	3,3	2,5	1,3	2,3	3,0	2	3	1	4	2	3	2	4	4	3	3	2	2	2	1	1	1	3	1	3	4	2
31		Rød uhøvlet	4,0	3,5	3,8	3,3	3,3	3,0	3,5	5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	4	3	5	1	4	3	4	1	4	3	4
32		Rød høvlet	4,0	3,5	4,0	3,0	3,3	3,0	4,0	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	2	3	3	5	1	4	3	4	1	4	4	4
33		Hvit uhøvlet	3,3	2,5	3,5	2,3	3,3	2,3	2,5	3	3	4	2	3	3	3	4	4	3	2	3	1	5	3	3	2	4	1	2	2	3
34		Hvit høvlet	4,0	3,0	3,0	1,8	2,0	1,7	2,5	5	3	4	2	4	2	3	3	4	2	2	2	1	2	1	3	2	3	1	1	2	3
35	F. Pro Arte.	Gul oker uhøvlet	4,3	4,5	4,8	4,5	3,5	3,0	4,0	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	1	4	4	4	1	4	4	4
36	Äkta Linoljefärg (S)	Gul oker høvlet	3,0	4,5	4,8	4,5	3,5	2,7	4,0	1	4	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	1	4	4	4	1	3	4	4
37		Hvit uhøvlet	1,7	2,0	1,8	1,0	1,0	1,0	2,0	1	3	1	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	3
38	G. Rodline (S)	Hvit høvlet	3,0	2,0	1,8	1,0	1,3	1,0	2,0	5	3	1	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1	3	0	1	1	1	1	1	1	3
39		Rød uhøvlet	4,3	4,0	4,3	4,3	3,5	3,3	3,5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	5	4	5	1	5	3	5	2	3	4	3
40		Rød høvlet	3,7	4,0	4,5	4,5	3,8	3,7	4,0	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	3	5	5	5	1	5	4	5	2	4	4	4
41		Hvit uhøvlet	3,7	3,5	3,3	3,0	2,0	2,3	2,0	4	4	3	3	4	3	3	4	3	5	1	5	1	3	1	3	1	4	1	2	1	3
42		Hvit høvlet	4,0	3,5	3,0	1,3	1,5	0,3	0,5	5	4	3	3	4	3	3	3	3	2	1	1	1	4	0	1	1	0	0	1	1	0
43		Gul oker uhøvlet	3,7	4,0	4,3	4,0	3,5	3,3	3,5	3	4	4	3	5	5	4	4	4	5	2	5	4	5	1	4	4	5	1	4	2	5
44	H. Gjøco Herregård (N)	Gul oker høvlet	3,3	4,0	4,5	4,3	3,5	3,3	3,5	3	3	4	3	5	5	4	4	5	5	3	5	4	5	1	4	4	5	1	4	3	4
45		Rød uhøvlet	4,0	3,5	4,0	3,8	3,3	2,7	2,0	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	3	5	3	5	1	4	3	4	1	3	1	3
46		Rød høvlet	4,0	4,0	4,3	3,8	3,3	2,7	4,5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	4	5	1	4	3	4	1	3	4	5
47		Hvit uhøvlet	4,3	4,5	4,8	4,0	4,0	3,3	4,5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	3	5	4	5	1	5	5	5	1	4	4	5
48		Hvit høvlet	4,0	4,0	4,8	3,3	3,3	3,0	4,5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	3	3	3	4	3	1	4	5	4	1	4	4	5
49		Gul oker uhøvlet	4,3	4,0	4,5	3,8	3,3	3,0	3,5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	5	1	3	4	4	2	3	3	4
50	I. Lasol. (S)	Gul oker høvlet	4,0	4,0	4,8	3,5	3,0	3,0	3,5	5	3	4	4	4	5	4	5	5	4	3	3	4	5	1	3	3	4	2	3	3	4
51		Rød uhøvlet	3,3	3,5	4,5	3,0	3,0	2,3	2,5	3	3	4	3	4	5	4	5	4	4	2	3	3	5	1	2	4	3	1	3	1	4
52		Rød høvlet	3,3	4,0	4,5	3,5	3,5	3,3	5,0	3	3	4	3	5	5	4	4	5	3	2	5	4	5	1	4	4	4	1	5	5	5
53		Hvit uhøvlet	3,3	2,5	3,5	2,5	1,8	1,0	2,0	4	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2	3	2	4	1	1	1	1	1	1	1	3
54		Hvit høvlet	3,3	2,5	2,8	1,5	1,8	1,0	0,0	4	3	3	2	3	3	3	1	4	1	2	1	2	4	1	1	1	1	1	1	0	0
55		Gul oker uhøvlet	3,7	4,0	4,8	3,3	3,3	2,7	3,5	4	3	4	3	5	5	4	5	5	4	2	3	4	5	1	3	4	4	1	3	3	4
56	J. Gysinge Oljefärg (S)	Gul oker høvlet	3,7	4,0	4,5	3,3	3,5	3,3	5,0	4	3	4	3	5	5	4	4	5	3	2	4	4	5	1	4	4	5	1	4	5	5
57		Rød uhøvlet	3,7	4,0	3,5	3,8	3,5	2,7	3,0	3	4	4	4	4	3	3	4	4	5	2	5	3	5	1	4	4	4	1	3	2	4
58		Rød høvlet	3,0	3,5	4,3	3,0	3,5	3,0	4,0	2	3	4	3	4	4	4	4	5	2	2	5	3	5	1	4	4	5	1	3	3	5
59		Hvit uhøvlet	3,0	2,0	2,0	2,3	0,8	1,3	0,5	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	1	0	1	1	1	2	2	1	1	1	0
60	K. Original Linoljemaling/	Hvit høvlet	2,3	1,5	1,3	1,3	0,5	0,3	0,0	2	2	3	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0
61	Ivan Hagners Linoljemaling.	Gul oker uhøvlet	3,0	2,5	4,5	3,3	2,3	2,0	1,5	2	3	4	2	3	5	5	4	4	5	2	3	3	5	1	2	1	2	1	3	1	2
62	(DK)	Gul oker høvlet	3,3	2,0	2,3	1,3	0,5	0,3	0,0	3	3	4	1	3	2	2	1	4	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0
63		Rød uhøvlet	4,0	4,0	4,8	3,8	3,8	3,3	4,0	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	2	5	4	5	1	5	4	4	1	5	3	5
64		Rød høvlet	3,7	4,5	3,8	3,8	3,8	3,7	4,5	4	3	4	4	5	4	2	4	5	4	2	5	4	5	1	5	4	5	1	5	4	5
65		Hvit uhøvlet	3,3	2,5	3,3	3,0	2,3	2,3	1,5	3	3	4	2	3	2	4	3	4	4	2	3	3	5	1	1	2	2	1	4	1	2
66		Hvit høvlet	3,3	3,5	3,5	3,3	2,8	2,7	3,0	3	3	4	2	5	4	2	3	5	4	2	3	4	5	1	2	3	3	1	4	2	4
67		Gul oker uhøvlet	4,3	4,0	4,5	3,8	3,3	2,3	2,5	5	3	5	3	5	5	3	5	5	5	2	4	4	5	1	3	4	3	1	3	2	3
68	L. Teknos Tranemo (S)	Gul oker høvlet	4,3	4,0	4,0	3,5	3,5	3,0	4,0	5	3	5	3	5	4	3	4	5	4	2	4	4	5	1	3	5	5	1	3	4	4

Kriterium 4. Overflatetekstur. Del 2.

69		Rød uhøvlet	3,3	4,0	4,5	4,8	3,8	1,7	4,0	3	3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	1	4	5	1	1	3	4	4
70		Rød høvlet	2,7	4,0	4,3	4,3	3,8	2,3	4,0	2	3	3	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	5	1	4	5	1	3	3	4	4
71		Hvit uhøvlet	2,7	1,5	3,3	2,8	2,3	1,7	2,0	2	3	3	1	2	4	3	3	3	4	2	3	2	5	1	2	1	3	1	1	1	3
72		Hvit høvlet	2,7	1,5	2,0	1,5	2,0	0,3	0,5	2	3	3	1	2	1	3	1	3	2	2	1	1	5	1	1	1	0	0	1	1	0
73		Gul oker uhøvlet	4,3	3,5	4,3	4,3	2,5	2,7	2,5	5	4	4	4	3	4	4	5	4	5	3	5	4	5	1	2	2	3	2	3	1	4
74	M. Ottossons Linoljefärg (S)	Gul oker høvlet	4,0	4,0	4,3	3,5	3,0	3,3	3,0	5	3	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	5	1	4	2	5	2	3	3	3
75		Rød uhøvlet	4,3	3,5	4,3	3,3	3,5	2,3	4,0	5	4	4	3	4	5	4	3	5	4	2	3	4	5	1	3	5	2	1	4	3	5
76		Rød høvlet	4,0	3,5	4,8	3,8	3,8	3,0	4,0	5	3	4	3	4	5	4	5	5	4	2	4	5	5	1	4	5	4	1	4	3	5
77		Hvit uhøvlet	4,0	2,5	4,3	2,8	2,0	2,7	2,0	4	4	4	2	3	5	4	4	4	3	2	4	2	3	1	2	2	4	1	3	1	3
78		Hvit høvlet	3,7	3,0	3,0	1,3	2,3	0,7	2,0	4	3	4	2	4	3	4	1	4	1	2	1	1	5	1	1	2	0	1	1	1	3
79		Gul oker uhøvlet	4,3	3,5	4,8	3,5	3,8	3,0	3,5	4	4	5	3	4	5	4	5	5	4	2	4	4	5	1	4	5	4	1	4	3	4
80	N. UULA (F)	Gul oker høvlet	4,3	3,5	4,5	3,5	3,8	3,3	4,5	4	4	5	3	4	5	4	4	5	4	2	4	4	5	1	4	5	5	1	4	5	4
81		Rød uhøvlet	3,7	4,0	4,3	3,8	3,3	3,3	3,5	3	4	4	3	5	5	4	3	5	4	2	4	5	5	1	3	4	5	1	4	3	4
82		Rød høvlet	3,7	3,5	4,5	3,5	3,5	3,0	4,5	3	4	4	3	4	5	4	4	5	4	2	3	5	5	1	4	4	4	1	4	4	5
83		Hvit uhøvlet	3,7	2,5	3,8	2,5	2,5	1,3	0,5	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	2	3	1	5	1	2	2	2	1	1	1	0
84		Hvit høvlet	3,7	2,0	3,0	1,8	2,3	1,0	0,5	3	4	4	1	3	3	4	1	4	2	2	2	1	5	1	1	2	1	1	1	1	0
85		Gul oker uhøvlet	4,0	4,5	4,5	3,8	3,0	3,0	4,5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	2	4	4	5	1	3	3	4	1	4	4	5
86	O. Wibo (S)	Gul oker høvlet	4,0	4,5	4,5	3,5	3,5	3,3	4,5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	2	4	4	5	1	4	4	5	1	4	4	5
87		Hvit uhøvlet	3,0	2,5	4,0	2,8	2,5	1,3	0,5	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	1	4	2	5	1	2	2	2	1	1	1	0
88	P. Wibo. Rolfs Favorit (S)	Hvit høvlet	3,3	2,5	3,3	1,8	1,8	0,7	0,5	3	3	4	2	3	4	4	1	4	3	1	2	1	3	1	1	2	0	1	1	1	0
89	R. Fløyttran fra Myken	Rød uhøvlet	2,7	3,0	4,0	4,0	2,8	1,7	2,5	4	1	3	3	3	4	5	3	4	5	1	5	5	5	0	4	2	1	1	3	2	3
90	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	2,7	3,0	4,0	4,0	2,8	1,7	2,5	4	1	3	3	3	4	5	3	4	5	1	5	5	5	0	4	2	1	1	3	2	3
91	R. Fløyttran fra Myken	Rød uhøvlet	2,7	3,0	4,0	4,0	3,0	1,7	3,0	4	1	3	3	3	4	5	3	4	5	1	5	5	5	1	4	2	1	1	3	3	3
92	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	2,7	3,0	4,0	3,5	3,0	1,7	3,0	4	1	3	3	3	4	5	3	4	5	1	4	4	5	1	4	2	1	1	3	3	3
93		Hvit uhøvlet	3,0	2,5	3,8	3,3	2,8	2,7	3,0	3	3	3	2	3	4	4	3	4	4	2	4	3	5	1	3	2	4	1	3	3	3
94	T. Blyhvit/ Sinkhvit (N) JB	Hvit høvlet	2,3	2,5	2,8	2,0	2,3	1,3	1,5	2	2	3	2	3	3	4	1	3	3	2	2	1	5	1	1	2	1	1	2	0	3
95		Hvit uhøvlet	3,7	3,0	4,0	3,5	3,0	2,7	2,0	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5	2	3	2	4	1	3	1	3
96	U. Sinkhvit/ Titanhvit (N) JB	Hvit høvlet	3,3	2,5	2,8	2,3	1,5	1,3	0,0	3	4	3	2	3	3	4	1	3	3	3	2	1	0	2	2	2	1	1	2	0	0
97		Rød uhøvlet	3,7	4,0	4,5	3,3	3,0	1,7	2,0	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	2	4	3	5	1	4	2	1	1	3	1	3
98		Rød høvlet	3,7	3,5	3,8	1,8	2,5	1,3	0,5	4	3	4	2	5	4	4	3	4	2	2	2	1	5	1	2	2	1	1	2	1	0
99		Hvit uhøvlet	2,7	2,5	3,0	2,0	1,5	1,3	0,0	3	3	2	2	3	3	4	3	2	3	2	2	1	3	1	1	1	2	1	1	0	0
100		Hvit høvlet	2,3	1,5	1,3	1,0	0,5	0,0	0,0	2	3	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
101	V. Gjøco Herregård med	Gul oker uhøvlet	3,3	4,5	4,3	4,0	3,0	3,0	3,0	4	2	4	4	5	4	4	4	5	4	2	5	5	5	1	2	4	4	1	4	2	4
102	Sinkpasta. (N)	Gul oker høvlet	3,3	4,5	3,8	3,5	3,5	3,0	4,0	4	2	4	4	5	4	3	3	5	3	2	4	5	5	1	4	4	4	1	4	4	4
103		Rød uhøvlet	2,0	2,5	2,5	1,8	1,5	1,0	0,5	3	1	2	2	3	3	2	1	4	2	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0
104	W. Falu Rödfärg (S)	Rød høvlet	2,0	2,5	2,5	1,8	0,8	1,0	0,0	3	1	2	2	3	3	2	1	4	2	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
105		Rød uhøvlet	3,3	4,0	2,8	3,3	2,8	3,0	2,5	2	4	4	4	4	3	4	1	3	4	2	4	3	3	1	4	3	5	1	3	2	3
106		Rød høvlet	3,3	4,0	3,5	3,3	3,3	3,0	3,5	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	3	5	1	4	3	5	1	3	4	3
107		Hvit uhøvlet	4,7	3,5	2,8	3,8	2,5	2,7	2,5	5	4	5	4	3	4	3	1	3	5	2	4	4	3	1	4	2	5	1	2	3	2
108		Hvit høvlet	4,7	4,0	3,3	3,5	3,3	3,3	4,5	5	4	5	4	4	4	3	2	4	4	2	4	4	5	1	3	4	5	1	4	5	4
109	X. Livos Amellos Oljemaling	Gul oker uhøvlet	4,3	3,0	2,8	4,0	3,0	2,7	3,5	4	4	5	3	3	3	3	2	3	5	2	5	4	5	1	4	2	4	1	3	4	3
110	(T/N)	Gul oker høvlet	4,3	3,5	3,3	3,5	3,3	3,0	4,5	4	4	5	3	4	4	3	2	4	4	2	4	4	5	1	4	3	4	1	4	5	4
111		Rød uhøvlet	4,3	4,0	4,0	3,3	3,3	2,7	2,0	4	5	4	4	4	5	4	3	4	3	2	4	4	5	1	4	3	4	1	3	1	3
112		Rød høvlet	4,3	4,5	4,5	3,3	3,5	3,3	3,0	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	2	3	5	5	1	4	4	5	1	4	2	4
113		Hvit uhøvlet	3,7	3,5	4,3	4,0	2,8	2,7	2,0	3	4	4	4	3	5	4	4	4	5	2	5	4	4	1	3	3	4	1	3	1	3
114		Hvit høvlet	3,7	4,0	4,5	4,0	3,3	3,3	3,5	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	2	4	5	5	1	4	3	5	1	4	3	4
115	Y. Jotun Drygolin Alkydmaling	Gul oker uhøvlet	4,3	4,0	3,8	3,8	3,0	2,7	3,5	4	5	4	4	4	5	3	3	4	5	2	4	4	4	1	4	3	4	1	3	3	4
116	(N)	Gul oker høvlet	4,3	4,5	4,3	3,5	3,5	3,0	3,5	4	5	4	4	5	5	3	4	5	4	2	4	4	5	1	4	4	5	1	3	3	4
117		Rød uhøvlet	3,7	4,0	4,3	4,0	3,0	2,7	4,5	4	2	5	4	4	5	3	4	5	5	2	5	4	4	1	4	3	4	1	3	5	4
118		Rød høvlet	3,7	4,0	4,3	3,5	3,3	2,7	4,0	4	2	5	4	4	5	3	4	5	4	2	5	3	5	1	4	3	4	1	3	4	4
119		Hvit uhøvlet	3,3	1,5	2,5	2,0	1,5	1,7	1,5	3	3	4	1	2	2	2	3	3	3	2	2	1	3	1	1	1	1	1	3	1	2
120		Hvit høvlet	3,3	1,5	1,8	1,0	0,5	0,0	0,0	3	3	4	1	2	1	2	1	3	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
121	Z. Skovgaard & Frydensberg.	Gul oker uhøvlet	3,7	4,0	3,5	3,8	3,0	3,0	2,5	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4	5	5	1	3	3	4	2	3	2	3
122	Linoljemaling (DK)	Gul oker høvlet	3,0	3,5	3,8	3,5	3,3	3,3	3,5	1	4	4	3	4	4	3	3	5	4	2	3	5	5	1	4	3	5	2	3	4	3
123		Rød uhøvlet	4,0	3,5	4,8	4,3	3,8	3,3	4,0	3	4	5	3	4	5	4	5	5	5	2	5	5	4	1	5	5	5	1	4	4	4
124		Rød høvlet	4,0	4,0	4,8	4,3	4,0	3,3	4,0	3	4	5	3	5	5	4	5	5	5	2	5	5	5	1	5	5	5	1	4	4	4
125		Hvit uhøvlet	3,3	3,0	3,8	3,3	2,3	1,3	2,0	3	4	3	3	3	4	3	4	4	5	2	4	2	3	1	3	2	1	1	2	1	3
126		Hvit høvlet	3,3	3,0	3,8	2,3	2,3	1,3	2,0	3	4	3	3	3	4	3	3	5	3	2	2	2	5	1	1	2	1	1	2	1	3
127		Gul oker uhøvlet	4,7	4,5	4,5	4,0	3,3	2,7	2,5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	2	5	5	5	1	4	3	4	1	3	3	2
128	Æ. Linomal. Møretyri. (N)	Gul oker høvlet	4,7	4,5	4,5	4,0	3,0	3,3	3,5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	2	5	5	3	1	4	4	5	1	4	3	4
129	Ø. Rød jernok. Kokt linolje	Rød uhøvlet	3,3	2,5	2,8	2,8	3,0	1,3	1,5	2	4	4	2	3	3	4	1	3	4	1	4	2	5	1	3	3	1	1	2	1	2
130	Ø. Tidohvit. Kokt linolje	Hvit uhøvlet	3,0	3,0	3,8	3,0	3,0	2,3	2,5	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	1	4	3	4	1	4	3	3	1	3	2	3
131	Ø Joars Tranmaling	Rød uhøvlet	2,3	3,5	3,8	3,5	2,8	2,0	3,5	1	2	4	4	3	4	4	4	3	5	1	5	3	3	1	4	3	3	1	2	4	3
132	Ø. Joars Tranmaling	Gul uhøvlet	2,3	2,0	2,8	2,5	1,0	1,0	1,0	1	2	4	2	2	2	4	2	3	4	1	3	2	0	1	2	1	1	1	1	1	1
			479,7	444,5	504,5	431,0	371,5	320,0	378,0	476	457	506	403	486	542	470	451	555	510	296	488	430	569	143	403	371	430	148	382	345	411

12.5.1 Oppsummering og kommentarer til kriterium 4. Overflatetekstur

Dette kriteriet viser store forskjeller mellom produktene. Noen av produktene har opprettholdt en ensartet og akseptabel overflatetekstur gjennom alle årene prøvene har stått ute i felt, mens andre har endret karakter, og har mistet eller fått omdannet den opprinnelige overflateteksturen. For å få full oversikt over dette kriteriet, må evalueringene sammenliknes med de evalueringene det tilsvarende produktet fikk av referansegruppa ved evalueringen før prøvene ble satt ut i felt. Normale endringer i overflateteksturen har liten innvirkning på malingens holdbarhet, men endrer i noen grad det visuelle uttrykket i overflaten.
De fleste prøvene satt ut på Røros har kun mindre endringer i overflateteksturen.
For mange brukere er dette kriteriet ikke vesentlig ved valg av produkt.

12.6 Kriterium 5. Kritting/Fliskritting. Del 1.

Nr	Produsent	Prøve	Kritting/fliskritting 1	Kritting/fliskritting 2	Kritting/fliskritting 3	Kritting/fliskritting 4	Kritting/fliskritting 5	Kritting/fliskritting 6	Kritting/fliskritting 7	KJ Kritting/fliskritting 1	KR Kritting/fliskritting 1	TI Kritting/fliskritting 1	KR Kritting/fliskritting 2	TI Kritting/fliskritting 2	KR Kritting/fliskritting 3	TI Kritting/fliskritting 3	KJ Kritting/fliskritting 4	KR Kritting/fliskritting 4	LO Kritting/fliskritting 4	TI Kritting/fliskritting 4	KJ Kritting/fliskritting 5	KR Kritting/fliskritting 5	LO Kritting/fliskritting 5	TI Kritting/fliskritting 5	KJ Kritting/fliskritting 6	KR Kritting/fliskritting 6	TI Kritting/fliskritting 6	KJ Kritting/fliskritting 7	TI Kritting/fliskritting 7
1		Rød uhøvlet	4,0	5,0	5,0	4,5	4,8	4,0	4,5	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	2	5	5	4
2		Rød høvlet	3,7	5,0	5,0	4,3	4,3	4,0	2,5	5	5	1	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	5	5	5	2	5	1	4
3		Hvit uhøvlet	4,7	5,0	5,0	4,0	4,5	4,0	4,0	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	4	5	4	4	5	5	2	5	4	4
4		Hvit høvlet	4,7	5,0	5,0	4,0	3,8	3,0	4,0	5	5	4	5	5	5	5	4	3	4	5	3	4	3	5	3	2	4	4	4
5		Gul oker uhøvlet	4,7	5,0	5,0	4,5	4,0	3,3	5,0	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	3	5	5	2	3	5	5
6	A. Bäckers Tradisjon (S)	Gul oker høvlet	4,7	5,0	5,0	4,3	4,3	3,3	5,0	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	3	4	5	4	2	4	5	5
7		Rød uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,5	4,5	3,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	3	3	5	5
8		Rød høvlet	5,0	5,0	5,0	4,5	4,5	4,3	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	3	5	5	5
9		Hvit uhøvlet	4,7	5,0	4,0	3,3	1,5	0,7	1,5	5	5	4	5	5	3	5	5	3	3	2	3	1	1	1	0	1	1	0	3
10		Hvit høvlet	4,7	5,0	4,0	3,3	1,5	0,7	2,0	5	5	4	5	5	3	5	4	3	4	2	3	1	1	1	0	1	1	1	3
11		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
12	B. Allbäcks Linolja (S)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	4,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
13		Rød uhøvlet	4,7	5,0	5,0	4,8	4,3	4,0	5,0	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	2	5	5	5
14		Rød høvlet	4,7	5,0	5,0	4,8	4,3	4,0	4,5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	2	5	5	4
15		Hvit uhøvlet	4,7	5,0	4,0	4,8	4,0	4,0	5,0	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	5	5	4	3	4	5	2	5	5	5
16		Hvit høvlet	4,7	5,0	5,0	4,8	3,8	4,0	4,5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3	4	5	2	5	4	5
17		Gul oker uhøvlet	3,7	5,0	4,5	1,8	4,0	3,3	3,5	5	5	1	5	5	4	5	2	1	2	2	4	4	3	5	5	1	4	4	3
18	C.Kulturfärg(S)	Gul oker høvlet	3,7	5,0	4,5	1,8	3,8	3,0	3,5	5	5	1	5	5	4	5	2	1	2	2	4	4	2	5	4	1	4	4	3
19		Rød uhøvlet	4,7	5,0	5,0	4,0	4,8	4,0	4,5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	4	5	5	2	5	5	4
20		Rød høvlet	4,3	4,5	5,0	4,3	4,3	4,0	4,0	5	5	3	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	4	3	5	2	5	5	3
21		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,0	4,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	2	5	2	5	5	5
22		Hvit høvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,0	3,7	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	2	4	2	5	5	4
23		Gul oker uhøvlet	4,7	5,0	5,0	4,8	4,8	3,7	5,0	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	2	5	5	5
24	D. Jotun Linoljemaling (N)	Gul oker høvlet	4,7	5,0	5,0	4,8	4,5	3,7	4,0	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	2	5	5	3
25		Rød uhøvlet	4,7	5,0	5,0	5,0	4,5	4,3	4,5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4
26		Rød høvlet	4,7	5,0	5,0	5,0	4,3	4,3	4,5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4
27		Hvit uhøvlet	4,7	5,0	5,0	5,0	4,8	4,7	5,0	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
28		Hvit høvlet	4,7	5,0	5,0	5,0	4,8	4,7	5,0	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
29	E. København Farvehandel	Gul oker uhøvlet	4,3	5,0	4,5	5,0	5,0	4,3	5,0	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
30	(DK)	Gul oker høvlet	4,3	5,0	4,5	5,0	5,0	4,3	5,0	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
31		Rød uhøvlet	4,0	5,0	4,5	4,3	4,5	3,3	4,0	5	5	2	5	5	4	5	5	4	3	5	4	5	5	4	4	2	4	4	4
32		Rød høvlet	4,0	5,0	4,5	3,3	3,8	3,3	3,0	5	5	2	5	5	4	5	3	3	4	3	3	5	3	4	4	2	4	3	3
33		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,5	4,0	3,8	3,0	4,5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	2	3	5	4	2	3	5	4
34		Hvit høvlet	5,0	5,0	4,5	3,0	3,3	3,0	4,0	5	5	5	5	5	4	5	3	2	3	4	3	2	3	5	4	2	3	4	4
35	F. Pro Arte.	Gul oker uhøvlet	4,7	5,0	5,0	4,5	4,8	4,3	4,0	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	3
36	Äkta Linoljefärg (S)	Gul oker høvlet	4,7	5,0	5,0	4,5	4,3	4,3	4,0	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	3	5	4	4	5	3
37		Hvit uhøvlet	4,7	5,0	4,0	3,5	2,0	2,3	1,5	5	5	4	5	5	3	5	4	2	4	4	4	1	2	1	0	2	5	0	3
38	G. Rodline (S)	Hvit høvlet	4,7	5,0	4,0	4,0	2,0	2,3	2,0	5	5	4	5	5	3	5	5	2	4	5	4	1	2	1	0	2	5	0	4
39		Rød uhøvlet	4,3	5,0	5,0	3,8	4,5	3,3	4,0	5	5	3	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	3	4	2	4	4	4
40		Rød høvlet	4,3	5,0	5,0	3,5	4,0	3,3	3,5	5	5	3	5	5	5	5	5	2	3	4	4	5	4	3	4	2	4	4	3
41		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	4,5	4,3	3,3	3,0	4,5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	4	3	2	5	1	3	5	4
42		Hvit høvlet	5,0	5,0	4,5	4,0	3,3	1,7	4,0	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4	5	4	4	3	2	0	1	4	5	3
43		Gul oker uhøvlet	4,7	5,0	4,5	3,5	4,3	3,0	4,0	5	5	4	5	5	4	5	4	3	3	4	5	4	4	4	4	1	4	5	3
44	H. Gjøco Herregård (N)	Gul oker høvlet	4,7	5,0	4,5	3,8	3,5	2,7	4,5	5	5	4	5	5	4	5	4	3	4	4	3	3	4	4	4	1	3	5	4
45		Rød uhøvlet	4,0	5,0	5,0	4,3	4,3	3,7	5,0	5	5	2	5	5	5	5	5	3	4	5	5	3	5	4	5	2	4	5	5
46		Rød høvlet	4,0	5,0	5,0	4,0	4,3	3,0	4,5	5	5	2	5	5	5	5	5	3	4	4	5	3	5	4	4	2	3	5	4
47		Hvit uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,8	3,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	1	4	5	5
48		Hvit høvlet	5,0	5,0	5,0	4,5	4,3	3,0	4,0	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	5	4	1	4	4	4
49		Gul oker uhøvlet	4,7	5,0	4,0	3,8	3,5	3,3	4,0	5	5	4	5	5	4	4	3	3	4	5	5	1	4	4	5	1	4	5	3
50	I. Lasol. (S)	Gul oker høvlet	4,7	5,0	4,0	4,0	3,3	3,0	3,5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	3
51		Rød uhøvlet	4,3	4,5	4,5	4,3	4,5	3,3	3,5	5	5	3	5	5	4	4	5	5	3	4	5	5	3	5	5	1	4	4	3
52		Rød høvlet	4,3	5,0	4,5	3,8	4,3	2,7	3,0	5	5	3	5	5	4	5	4	3	4	4	4	3	5	5	3	1	4	3	3
53		Hvit uhøvlet	4,7	4,5	5,0	4,5	4,5	3,3	2,5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	1	4	0	5
54		Hvit høvlet	4,7	4,0	5,0	4,0	4,5	3,3	2,5	5	5	4	5	3	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	5	1	4	0	5
55		Gul oker uhøvlet	4,7	4,5	5,0	4,5	4,3	4,0	4,5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	2	5	4	5
56	J. Gysinge Oljefärg (S)	Gul oker høvlet	4,3	4,5	5,0	3,8	4,0	4,0	3,5	5	5	3	5	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	2	5	3	4
57		Rød uhøvlet	4,7	4,0	5,0	4,8	4,3	4,0	4,5	5	5	4	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	5	2	5	5	4
58		Rød høvlet	4,3	4,5	5,0	4,8	4,3	3,3	3,5	5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	3	2	5	3	4
59		Hvit uhøvlet	4,7	3,5	3,5	2,5	2,0	2,3	1,5	5	4	5	5	2	2	5	3	1	2	4	5	1	1	1	4	1	2	0	3
60	K. Original Linoljemaling/	Hvit høvlet	4,7	3,5	3,0	2,5	1,8	0,7	1,5	5	4	5	5	2	1	5	3	1	2	4	4	1	1	1	0	0	2	0	3
61	Ivan Hagners Linoljemaling.	Gul oker uhøvlet	4,3	5,0	4,5	4,5	4,0	2,7	5,0	5	5	3	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	2	5	2	1	5	5
62	(DK)	Gul oker høvlet	4,3	5,0	3,0	4,5	3,0	0,7	0,0	5	5	3	5	5	2	4	5	4	4	5	5	0	5	2	1	0	1	0	0
63		Rød uhøvlet	4,7	5,0	5,0	4,8	4,5	3,0	4,5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	2	3	5	4
64		Rød høvlet	4,7	5,0	5,0	4,8	4,5	2,3	4,5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	2	1	4	5
65		Hvit uhøvlet	5,0	4,5	4,5	4,5	4,5	3,7	5,0	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	2	4	5	5
66		Hvit høvlet	5,0	4,5	4,5	4,3	4,5	3,7	5,0	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	2	4	5	5
67		Gul oker uhøvlet	4,7	4,5	5,0	4,8	4,3	3,7	5,0	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	2	4	5	5
68	L. Teknos Tranemo (S)	Gul oker høvlet	4,3	4,5	5,0	4,8	4,3	3,3	4,5	5	5	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	2	3	5	4

Kriterium 5. Kritting/Fliskritting. Del 2.

69		Rød uhøvlet	4,0	5,0	5,0	2,8	3,3	2,3	4,0	5	5	2	5	5	5	5	4	2	2	3	3	3	4	3	2	1	4	5	3
70		Rød høvlet	4,0	5,0	5,0	2,8	3,3	2,0	3,0	5	5	2	5	5	5	5	4	2	2	3	3	3	4	3	1	1	4	3	3
71		Hvit uhøvlet	5,0	4,0	5,0	3,5	2,3	2,7	4,0	5	5	5	3	5	5	5	5	3	2	4	3	3	2	1	5	2	1	4	4
72		Hvit høvlet	5,0	4,0	5,0	2,5	2,8	1,7	3,5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	1	3	5	3	2	1	4	0	1	3	4
73	M. Ottossons Linoljefärg	Gul oker uhøvlet	4,7	3,5	5,0	3,8	4,3	3,7	4,0	5	5	4	3	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	3	5	2	4	4	4
74	(S)	Gul oker høvlet	4,7	3,5	5,0	4,3	4,3	3,3	4,0	5	5	4	3	4	5	5	4	3	5	5	5	5	4	3	4	2	4	4	4
75		Rød uhøvlet	4,3	2,5	5,0	3,5	3,3	2,0	4,5	5	5	3	2	3	5	5	4	3	4	3	3	3	4	3	1	1	4	4	5
76		Rød høvlet	4,3	2,5	5,0	2,8	2,8	2,0	3,0	5	5	3	2	3	5	5	3	3	2	3	3	3	2	3	1	1	4	3	3
77		Hvit uhøvlet	5,0	4,0	5,0	4,3	3,8	3,3	4,0	5	5	5	3	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	2	5	2	3	4	4
78		Hvit høvlet	5,0	4,0	4,5	4,5	3,8	1,0	4,5	5	5	5	3	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	2	0	0	3	5	4
79		Gul oker uhøvlet	4,7	4,0	5,0	4,8	4,5	4,0	5,0	5	5	4	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	2	5	5	5
80	N. UULA (F)	Gul oker høvlet	4,3	4,0	5,0	3,8	4,3	3,7	4,0	5	5	3	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	4	4	5	2	4	4	4
81		Rød uhøvlet	4,3	4,0	5,0	4,3	4,3	3,3	5,0	5	5	3	3	5	5	5	5	3	4	5	5	4	5	3	5	1	4	5	5
82		Rød høvlet	4,3	3,5	5,0	3,5	4,0	3,3	4,0	5	5	3	3	4	5	5	4	3	3	4	4	4	5	3	5	1	4	4	4
83		Hvit uhøvlet	4,7	3,5	5,0	4,5	4,0	2,7	5,0	5	5	4	2	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	4	1	3	5	5
84		Hvit høvlet	4,7	3,5	5,0	4,3	4,0	2,7	3,5	5	5	4	2	5	5	5	5	4	4	4	5	4	3	4	4	1	3	4	3
85		Gul oker uhøvlet	4,7	4,5	5,0	4,8	4,8	3,3	5,0	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	1	4	5	5
86	O. Wibo (S)	Gul oker høvlet	4,7	4,5	5,0	4,5	4,8	2,7	5,0	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	1	3	5	5
87		Hvit uhøvlet	5,0	4,0	5,0	3,5	3,0	3,3	5,0	5	5	5	3	5	5	5	4	2	4	4	4	2	3	3	5	2	3	5	5
88	P. Wibo. Rolfs Favorit (S)	Hvit høvlet	5,0	4,0	5,0	3,0	3,0	0,3	4,0	5	5	5	3	5	5	5	4	2	3	3	4	2	3	3	0	0	1	4	4
89	R. Fløyttran fra Myken	Rød uhøvlet	3,7	5,0	5,0	4,8	3,5	4,7	5,0	3	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	0	4	5	5	4	5	5	5
90	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	3,5	4,7	4,5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	0	4	5	5	4	5	4	5
91	R. Fløyttran fra Myken	Rød uhøvlet	3,3	5,0	5,0	4,8	3,8	4,3	5,0	3	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	0	5	5	4	4	5	5	5
92	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	3,0	5,0	5,0	4,8	3,8	4,3	5,0	3	3	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	0	5	5	4	4	5	5	5
93		Hvit uhøvlet	5,0	4,5	5,0	4,3	3,3	3,3	4,5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	3	3	2	5	2	3	5	4
94	T. Blyhvit/ Sinkhvit (N) JB	Hvit høvlet	5,0	4,5	5,0	4,3	3,5	3,7	2,0	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	3	4	2	5	1	5	0	4
95		Hvit uhøvlet	5,0	4,5	5,0	4,0	3,3	3,7	4,0	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	3	2	5	2	4	4	4
96	U. Sinkhvit/ Titanhvit (N) JB	Hvit høvlet	5,0	4,5	5,0	3,3	2,8	2,3	3,5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	3	3	4	4	2	1	2	2	3	3	4
97		Rød uhøvlet	4,7	4,0	5,0	4,3	3,5	3,7	5,0	5	5	4	3	5	5	5	5	3	4	5	5	3	4	2	5	2	4	5	5
98		Rød høvlet	4,7	4,0	5,0	4,5	3,5	3,3	5,0	5	5	4	3	5	5	5	5	3	5	5	5	3	4	2	4	2	4	5	5
99		Hvit uhøvlet	4,7	4,0	5,0	4,0	3,3	3,0	4,0	5	4	5	3	5	5	5	5	3	4	4	5	3	4	1	5	1	3	4	4
100		Hvit høvlet	4,7	3,5	5,0	2,0	0,3	0,0	0,0	5	4	5	2	5	5	5	5	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
101	V. Gjøco Herregård med	Gul oker uhøvlet	4,3	2,5	5,0	3,3	3,0	3,0	4,5	5	5	3	3	2	5	5	4	2	2	5	5	2	2	3	4	1	4	5	4
102	Sinkpasta. (N)	Gul oker høvlet	4,7	2,5	5,0	3,3	2,8	3,0	4,5	5	5	4	3	2	5	5	4	2	3	4	4	2	2	3	4	1	4	5	4
103		Rød uhøvlet	3,3	2,0	2,5	3,5	2,8	2,7	2,5	3	3	4	2	2	2	3	4	1	4	5	5	1	4	1	4	1	3	0	5
104	W. Falu Rödfärg (S)	Rød høvlet	3,0	2,0	2,5	2,8	2,8	2,7	0,0	3	3	3	2	2	2	3	3	1	2	5	5	1	4	1	4	1	3	0	0
105		Rød uhøvlet	4,7	4,5	5,0	4,5	4,3	3,7	5,0	5	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	3	5	4	4	2	5	5	5
106		Rød høvlet	4,3	4,5	5,0	4,3	4,3	3,7	4,0	5	5	3	5	4	5	5	5	3	4	5	5	3	5	4	4	2	5	4	4
107		Hvit uhøvlet	5,0	4,0	4,5	4,5	3,8	4,0	5,0	5	5	5	5	3	5	4	5	3	5	5	5	3	3	4	5	2	5	5	5
108		Hvit høvlet	5,0	4,0	4,5	4,0	3,8	4,0	5,0	5	5	5	5	3	5	4	5	3	3	5	5	3	3	4	5	2	5	5	5
109	X. Livos Amellos	Gul oker uhøvlet	5,0	3,5	5,0	4,5	3,8	3,7	5,0	5	5	5	4	3	5	5	5	3	5	5	5	3	3	4	4	2	5	5	5
110	Oljemaling (T/N)	Gul oker høvlet	5,0	3,5	5,0	4,3	3,8	3,3	5,0	5	5	5	4	3	5	5	5	3	4	5	5	3	3	4	4	2	4	5	5
111		Rød uhøvlet	4,7	5,0	5,0	5,0	4,5	4,0	4,0	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	2	5	3	5
112		Rød høvlet	4,3	5,0	5,0	5,0	4,5	4,0	5,0	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	2	5	5	5
113		Hvit uhøvlet	5,0	4,5	5,0	5,0	4,5	4,0	5,0	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	2	5	5	5
114		Hvit høvlet	5,0	4,5	5,0	4,8	4,5	4,0	5,0	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	2	5	5	5
115	Y. Jotun Drygolin	Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	4,5	5,0	4,0	4,0	5,0	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	4	5	2	5	5	5
116	Alkydmaling (N)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	4,5	5,0	4,0	4,0	5,0	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	4	5	2	5	5	5
117		Rød uhøvlet	4,7	3,0	4,0	4,0	3,5	4,0	4,0	5	5	4	1	5	4	4	4	3	4	5	5	3	3	3	5	2	5	3	5
118		Rød høvlet	4,7	3,0	4,0	4,0	3,5	4,0	3,5	5	5	4	1	5	4	4	4	3	4	5	5	3	3	3	5	2	5	3	4
119		Hvit uhøvlet	5,0	3,5	4,5	4,0	3,0	1,7	2,5	5	5	5	2	5	4	5	4	3	4	5	5	2	4	1	0	2	3	0	5
120	Z. Skovgaard &	Hvit høvlet	5,0	3,0	4,5	2,5	1,0	0,7	2,5	5	5	5	1	5	4	5	4	1	1	4	0	0	3	1	0	0	2	0	5
121	Frydensberg. Linoljemaling	Gul oker uhøvlet	5,0	4,5	5,0	4,0	3,5	3,7	4,0	5	5	5	4	5	5	5	4	3	4	5	5	3	3	3	5	2	4	3	5
122	(DK)	Gul oker høvlet	5,0	4,5	5,0	3,8	3,5	3,3	4,5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	4	4	5	3	3	3	4	2	4	4	5
123		Rød uhøvlet	4,7	4,5	5,0	4,0	3,8	2,7	4,0	5	5	4	4	5	5	5	4	4	3	5	5	3	4	3	3	1	4	4	4
124		Rød høvlet	4,3	4,5	5,0	4,3	3,8	2,7	4,0	5	5	3	4	5	5	5	4	4	4	5	5	3	4	3	3	1	4	4	4
125		Hvit uhøvlet	5,0	3,5	4,5	4,3	4,0	3,0	5,0	5	5	5	4	3	4	5	4	4	4	5	5	3	4	4	4	1	4	5	5
126		Hvit høvlet	5,0	3,5	4,5	4,0	3,8	2,7	5,0	5	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	3	3	4	4	1	3	5	5
127		Gul oker uhøvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,3	4,0	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	5	2	5	5	5
128	Æ. Linomal. Møretyri. (N)	Gul oker høvlet	5,0	5,0	5,0	4,8	4,3	3,7	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	4	2	5	5	5
129	Ø. Rød jernok. Kokt linolje	Rød uhøvlet	4,7	4,5	4,5	4,5	4,0	3,7	5,0	5	5	4	4	5	4	5	5	3	5	5	5	3	4	4	5	1	5	5	5
130	Ø. Tidohvit. Kokt linolje	Hvit uhøvlet	5,0	3,0	4,5	3,0	3,0	3,0	3,5	5	5	5	3	3	4	5	4	2	2	4	4	3	2	3	5	1	3	3	4
131	Ø Joars Tranmaling	Rød uhøvlet	4,3	4,0	3,5	4,0	3,5	3,7	4,5	5	5	3	3	5	4	3	4	3	4	5	5	2	3	4	5	1	5	5	4
132	Ø. Joars Tranmaling	Gul uhøvlet	4,3	4,5	4,0	4,3	3,5	3,3	4,5	5	3	5	4	5	4	4	5	3	4	5	5	2	4	3	4	1	5	5	4
			607,7	586,5	624,0	543,0	500,3	430	539,5	650	644	529	564	609	607	641	604	449	530	589	603	438	497	463	528	239	523	526	553

12.6.1 Oppsummering og kommentarer til kriterium 5. Kritting/Fliskritting

I motsetning til endring i overflatens glans, som ikke innebærer noen skade, er kritting[1] eller fliskritting[2], skader i, og nedbryting av malingfilmen. Evalueringene viser at de fleste produktene får gode evalueringer i forhold til dette evalueringskriteriet. Dette er litt overraskende, idet det vanligvis ansees som at linoljebaserte malinger mye raskere enn andre malingprodukter får kritting og fliskritting. Igjen er det de hvite prøvene som har de fleste skadene. Vi kan også se at en del av prøvene som på tidligere evalueringer fikk dårlig evaluering, ved senere evalueringer har stabilisert seg og ikke lenger har det samme problemet i like stor grad. Igjen er det de hvite prøvene som er i flertall med skader.

Prøvene på Røros har i liten grad dette problemet. Noen prøver har noe kritting.

[1] Malingen smitter av ved berøring

[2] Malingen er så nedbrutt av treverket under malingen begynner å flises opp

12.7 Kriterium 6. Behov for rebehandling. Del 1.

Nr	Produsent	Prøve	Rebehandlingsbehov 1	Rebehandlingsbehov 2	Rebehandlingsbehov 3	Rebehandlingsbehov 4	Rebehandlingsbehov 5	Rebehandlingsbehov 6	Rebehandlingsbehov 7	KJ Rebehandlingsbehov 1	KR Rebehandlingsbehov 1	TI Rebehandlingsbehov 1	KR Rebehandlingsbehov 2	TI Rebehandlingsbehov 2	KJ Rebehandlingsbehov 3	KR Rebehandlingsbehov 3	LO Rebehandlingsbehov 3	TI Rebehandlingsbehov 3	KJ Rebehandlingsbehov 4	KR Rebehandlingsbehov 4	LO Rebehandlingsbehov 4	TI Rebehandlingsbehov 4	KJ Rebehandlingsbehov 5	KR Rebehandlingsbehov 5	LO Rebehandlingsbehov 5	TI Rebehandlingsbehov 5	KJ Rebehandlingsbehov 6	KR Rebehandlingsbehov 6	TI Rebehandlingsbehov 6	KJ Rebehandlingsbehov 7	TI Rebehandlingsbehov 7
1		Rød uhøvlet	4,0	3,0	4,8	4,8	3,8	4,3	5,0	5	5	2	4	2	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	3	5	4	4	5	5
2		Rød høvlet	4,0	3,0	4,8	4,3	3,5	4,3	5,0	5	5	2	4	2	5	5	5	4	5	5	4	3	5	4	2	3	5	4	4	5	5
3		Hvit uhøvlet	4,3	4,0	5,0	4,5	4,0	4,3	5,0	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	3	5	4	4	5	5
4		Hvit høvlet	4,3	4,0	5,0	4,5	4,0	4,0	3,0	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	3	4	4	4	3	3
5		Gul oker uhøvlet	4,7	4,0	5,0	4,8	4,0	4,3	4,5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4
6	A. Bäckers Tradisjon (S)	Gul oker høvlet	4,7	4,0	5,0	4,0	3,8	4,3	4,5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	4	3	5	4	3	3	5	4	4	5	4
7		Rød uhøvlet	4,0	2,5	4,3	4,0	3,3	3,3	3,5	5	5	2	3	2	5	4	4	4	5	5	3	3	5	4	1	3	3	4	3	3	4
8		Rød høvlet	4,0	2,5	4,5	3,5	3,3	3,3	3,5	5	5	2	3	2	5	5	4	4	5	4	2	3	5	4	1	3	3	4	3	3	4
9		Hvit uhøvlet	3,7	1,5	2,5	2,8	1,0	1,0	1,0	5	4	2	2	1	4	2	2	2	5	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10		Hvit høvlet	4,0	1,5	2,0	1,5	1,0	1,0	1,0	5	5	2	2	1	3	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11		Gul oker uhøvlet	5,0	4,5	4,8	4,5	3,5	3,7	4,0	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	2	3	4	4	3	5	3
12	B. Allbäcks Linolja (S)	Gul oker høvlet	5,0	4,0	4,8	4,0	3,5	3,7	4,0	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	3	4	5	4	2	3	4	4	3	5	3
13		Rød uhøvlet	4,7	4,0	4,8	4,0	3,0	3,0	3,0	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	3	4	3	3	2	4	3	2	3	3
14		Rød høvlet	4,7	4,0	4,8	3,8	3,3	3,0	3,0	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	3	3	5	3	3	2	4	3	2	3	3
15		Hvit uhøvlet	3,3	2,5	4,0	3,3	2,0	3,7	3,0	5	3	2	3	2	5	3	5	3	5	3	3	2	4	1	2	1	5	3	3	3	3
16		Hvit høvlet	4,7	4,0	4,5	3,8	1,8	3,0	2,0	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	2	4	1	1	1	4	3	2	2	2
17		Gul oker uhøvlet	4,0	2,5	4,3	3,0	2,5	3,3	3,0	5	4	3	2	3	5	4	4	4	5	3	1	3	5	2	1	2	5	2	3	2	4
18	C.Kulturfärg(S)	Gul oker høvlet	4,0	2,5	4,3	3,3	2,5	3,0	3,0	5	4	3	2	3	5	4	4	4	5	2	3	3	5	2	1	2	4	2	3	3	3
19		Rød uhøvlet	4,7	1,5	3,0	3,0	3,3	3,3	4,0	5	5	4	1	2	5	3	2	2	5	3	2	2	5	4	2	2	4	3	3	4	4
20		Rød høvlet	4,7	1,5	3,3	3,0	3,0	3,3	3,0	5	5	4	1	2	5	3	2	3	5	3	2	2	5	4	1	2	4	3	3	4	2
21		Hvit uhøvlet	4,7	4,0	4,8	3,3	2,0	3,3	2,5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	3	2	3	2	4	1	1	5	2	3	3	2
22		Hvit høvlet	4,7	3,0	4,3	2,3	1,8	1,7	1,0	5	5	4	3	3	5	4	4	4	4	3	1	1	2	3	1	1	3	1	1	1	1
23		Gul oker uhøvlet	4,7	3,0	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0	5	5	4	2	4	5	2	3	4	5	3	1	3	5	3	1	3	4	2	3	4	2
24	D. Jotun Linoljemaling (N)	Gul oker høvlet	4,7	3,0	3,8	3,0	2,8	2,7	3,0	5	5	4	3	3	5	3	3	4	5	3	1	3	5	3	1	2	4	2	2	4	2
25		Rød uhøvlet	5,0	4,5	5,0	4,8	3,8	4,7	4,0	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	2	4	5	5	4	5	3
26		Rød høvlet	5,0	4,0	5,0	4,8	3,5	4,0	4,5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	2	3	5	4	3	5	4
27		Hvit uhøvlet	4,0	3,5	4,5	4,5	3,0	3,7	3,5	5	5	2	4	3	5	5	4	4	5	5	5	3	5	4	1	2	4	4	3	4	3
28		Hvit høvlet	4,0	2,5	3,3	3,5	2,3	2,7	2,0	5	5	2	3	2	4	3	3	3	4	5	3	2	4	3	1	1	3	3	2	2	2
29	E. København	Gul oker uhøvlet	4,3	4,0	4,5	4,5	3,0	3,3	2,5	5	4	4	5	3	5	5	4	4	5	5	5	3	5	4	1	2	3	4	3	3	2
30	Farvehandel (DK)	Gul oker høvlet	4,3	3,5	4,0	4,0	2,8	2,0	2,5	5	4	4	5	2	5	3	4	4	5	5	4	2	5	4	1	1	3	2	1	3	2
31		Rød uhøvlet	4,3	3,5	4,0	3,5	2,3	2,0	2,5	5	5	3	4	3	5	4	3	4	5	3	4	2	3	2	3	1	2	2	2	3	2
32		Rød høvlet	4,3	3,5	4,0	2,8	1,8	1,3	1,5	5	5	3	4	3	5	4	3	4	3	3	3	2	3	1	2	1	2	1	1	2	1
33		Hvit uhøvlet	3,3	1,5	3,0	2,5	2,0	2,0	3,0	5	4	1	2	1	4	3	3	2	3	3	3	1	4	1	2	1	3	1	2	4	2
34		Hvit høvlet	3,3	1,0	2,3	1,5	1,0	1,3	1,0	5	4	1	1	1	4	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
35	F. Pro Arte.	Gul oker uhøvlet	4,7	4,5	4,8	4,5	4,3	4,0	4,5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4
36	Äkta Linoljefärg (S)	Gul oker høvlet	4,7	4,5	4,8	4,3	3,3	2,7	4,0	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	1	3	3	2	3	4	4
37		Hvit uhøvlet	3,0	1,0	1,5	1,0	1,3	1,0	1,0	5	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
38	G. Rodline (S)	Hvit høvlet	3,0	1,0	1,5	1,0	1,3	1,0	1,0	5	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
39		Rød uhøvlet	4,7	4,0	4,3	4,0	3,8	4,0	4,5	5	5	4	5	3	5	4	4	4	5	3	4	4	5	5	2	3	5	4	3	5	4
40		Rød høvlet	4,7	4,0	4,3	4,0	3,8	3,7	4,0	5	5	4	5	3	5	4	4	4	5	3	4	4	5	5	2	3	5	3	3	4	4
41		Hvit uhøvlet	4,0	3,5	2,8	2,5	2,3	2,7	2,5	5	4	3	4	3	4	3	2	2	5	1	1	3	5	2	1	1	4	2	2	3	2
42		Hvit høvlet	4,0	3,0	2,3	1,3	1,0	1,0	1,5	5	4	3	3	3	4	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
43		Gul oker uhøvlet	4,3	4,0	4,8	3,8	4,3	4,3	5,0	5	5	3	4	4	5	5	5	4	5	3	3	4	5	5	3	4	5	4	4	5	5
44	H. Gjøco Herregård (N)	Gul oker høvlet	4,0	4,0	4,0	3,5	3,3	3,0	3,5	5	4	3	4	4	5	4	3	4	5	3	2	4	5	4	1	3	4	3	2	4	3
45		Rød uhøvlet	4,7	4,5	4,5	4,0	3,0	2,7	2,5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	2	2	4	3	1	3	2
46		Rød høvlet	4,7	4,5	4,8	4,0	3,0	2,7	2,5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	2	2	4	3	1	3	2
47		Hvit uhøvlet	4,7	4,5	5,0	4,5	4,3	4,0	5,0	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	3	4	5	3	4	5	5
48		Hvit høvlet	4,7	4,5	5,0	3,8	3,3	3,0	3,5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	3	2	4	3	2	4	3
49		Gul oker uhøvlet	4,7	4,5	4,5	4,0	3,0	3,0	3,0	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	1	2	4	3	2	4	2
50	I. Lasol. (S)	Gul oker høvlet	4,7	3,5	4,5	3,8	3,3	3,0	3,0	5	5	4	4	3	5	5	4	4	5	4	3	3	5	4	2	2	4	3	2	4	2
51		Rød uhøvlet	4,0	3,5	4,8	3,5	2,0	2,0	2,0	5	4	3	4	3	5	5	5	4	5	3	3	3	3	2	2	1	3	2	1	3	1
52		Rød høvlet	4,7	3,5	4,8	3,5	2,0	1,3	2,5	5	5	4	4	3	5	5	4	5	4	3	4	3	3	2	2	1	1	2	1	3	2
53		Hvit uhøvlet	3,7	2,5	3,8	3,3	2,3	1,7	2,0	5	4	2	3	2	5	3	4	3	4	3	4	2	4	2	2	1	3	1	1	3	1
54		Hvit høvlet	3,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	3	4	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55		Gul oker uhøvlet	4,3	4,0	5,0	3,8	3,3	2,3	2,5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	3	4	3	5	3	3	2	3	2	2	3	2
56	J. Gysinge Oljefärg (S)	Gul oker høvlet	4,3	3,5	4,5	3,3	2,0	2,0	2,0	5	5	3	4	3	5	4	4	5	3	3	4	3	3	2	2	1	3	2	1	2	2
57		Rød uhøvlet	3,3	4,5	4,0	3,0	3,3	3,7	4,0	4	4	2	5	4	5	4	3	4	5	3	1	3	5	4	1	3	5	3	3	4	4
58		Rød høvlet	3,7	3,0	4,8	2,3	3,5	3,0	3,5	4	4	3	3	3	5	5	4	5	2	3	1	3	5	4	2	3	4	3	2	4	3
59		Hvit uhøvlet	2,0	1,5	2,3	1,5	1,5	1,3	1,5	2	3	1	2	1	4	2	1	2	2	2	1	3	1	1	1	2	1	1	2	1	1
60	K. Original Linoljemaling/	Hvit høvlet	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
61	Ivan Hagners	Gul oker uhøvlet	4,0	3,5	4,8	3,3	3,0	2,0	1,0	5	5	2	3	4	5	5	5	4	5	2	3	3	5	4	2	1	2	2	2	1	1
62	Linoljemaling. (DK)	Gul oker høvlet	4,0	2,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	4	5	3	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63		Rød uhøvlet	4,7	3,5	4,8	3,8	4,0	3,3	3,5	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	4	3	3	5	5	4	2	5	3	2	4	3
64		Rød høvlet	4,7	3,5	4,8	3,5	3,8	3,7	4,0	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	4	2	3	5	4	3	3	5	3	3	4	4
65		Hvit uhøvlet	3,7	3,0	4,0	4,0	2,5	2,7	3,0	4	4	3	3	3	5	4	3	4	5	4	4	3	5	3	1	1	4	3	1	4	2
66		Hvit høvlet	3,7	3,0	3,8	4,0	2,3	3,0	2,5	4	4	3	3	3	5	3	3	4	5	4	4	3	5	2	1	1	4	3	2	3	2
67		Gul oker uhøvlet	4,7	3,5	4,5	4,5	4,3	3,3	4,0	5	5	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	3	3	5	3
68	L. Teknos Tranemo (S)	Gul oker høvlet	4,7	3,5	4,3	4,5	3,3	2,7	3,5	5	5	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	2	2	4	2	2	4	3
69		Rød uhøvlet	4,3	3,0	4,8	4,8	4,3	4,0	4,0	5	5	3	2	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	4	3	5	3
70		Rød høvlet	4,3	3,0	4,3	4,5	3,3	2,7	3,0	5	5	3	2	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	2	4	2	2	3	3
71		Hvit uhøvlet	3,3	1,5	3,0	3,3	2,0	2,0	2,5	5	4	1	1	2	4	3	3	2	4	3	4	2	4	1	2	1	3	1	2	3	2
72		Hvit høvlet	1,7	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
73	M. Ottossons Linoljefärg	Gul oker uhøvlet	4,7	3,0	5,0	3,3	3,3	2,0	2,5	5	5	4	3	3	5	5	5	5	4	3	4	2	5	4	2	2	1	2	3	3	2
74	(S)	Gul oker høvlet	4,7	3,0	5,0	2,5	3,3	2,0	2,5	5	5	4	3	3	5	5	5	5	3	2	3	2	5	4	2	2	1	2	3	3	2
75		Rød uhøvlet	4,3	3,0	4,5	2,8	3,3	2,7	3,0	5	5	3	3	3	5	4	5	4	2	3	3	3	4	4	3	2	4	2	2	4	2
76		Rød høvlet	4,7	3,0	4,8	4,0	3,8	2,7	2,5	5	5	4	3	3	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	2	4	2	2	3	2
77		Hvit uhøvlet	4,7	2,0	3,8	3,8	2,5	2,7	2,0	5	5	4	2	2	5	4	3	3	4	3	5	3	5	2	2	1	4	2	2	3	1
78		Hvit høvlet	4,7	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5	5	4	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
79		Gul oker uhøvlet	4,7	3,5	5,0	4,3	3,8	3,3	3,0	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	4	2	4	3	3	4	2
80	N. UULA (F)	Gul oker høvlet	4,7	3,0	4,5	4,5	3,8	3,3	3,0	5	5	4	3	3	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	2	5	3	2	4	2

Kriterium 6. Behov for rebehandling. Del 2.

81		Rød uhøvlet	4,3	3,0	4,0	4,0	3,3	2,7	3,0	5	5	3	3	3	5	4	4	3	5	4	4	3	5	4	3	1	4	2	2	4	2
82		Rød høvlet	4,3	3,5	4,3	4,0	3,5	3,3	3,0	5	5	3	4	3	5	4	4	4	5	4	4	3	5	4	3	2	4	3	3	4	2
83		Hvit uhøvlet	3,3	2,0	3,5	2,8	2,0	2,0	2,0	4	4	2	2	2	5	3	3	3	4	2	4	1	4	1	2	1	3	2	1	3	1
84		Hvit høvlet	3,3	1,0	2,0	1,5	1,5	1,0	1,0	4	4	2	1	1	4	2	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
85		Gul oker uhøvlet	4,3	3,0	4,5	3,8	3,5	4,0	4,5	5	5	3	3	3	5	4	5	4	5	3	4	3	5	4	3	2	5	3	4	5	4
86	O. Wibo (S)	Gul oker høvlet	4,3	3,0	3,8	3,8	3,0	3,3	3,5	5	5	3	3	3	5	4	2	4	5	3	4	3	4	4	2	2	4	3	3	4	3
87		Hvit uhøvlet	4,0	2,0	4,0	3,5	2,5	3,0	2,5	5	5	2	2	2	5	4	4	3	5	3	5	1	5	2	2	1	4	2	3	4	1
88	P. Wibo. Rolfs Favorit (S)	Hvit høvlet	4,0	1,5	2,8	1,3	1,5	1,0	1,0	5	5	2	1	2	4	2	2	3	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
89	R. Fløyttran fra Myken	Rød uhøvlet	4,3	2,0	3,5	5,0	2,5	4,0	3,5	5	5	3	2	2	5	2	3	4	5	5	5	5	4	1	3	2	5	4	3	4	3
90	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	4,3	2,0	3,3	4,0	2,3	3,3	3,5	5	5	3	2	2	5	2	2	4	5	5	1	5	4	1	2	2	5	2	3	4	3
91	R. Fløyttran fra Myken	Rød uhøvlet	4,3	2,0	3,5	4,3	2,3	3,3	3,5	5	5	3	2	2	5	2	3	4	5	5	3	4	4	1	2	2	5	2	3	4	3
92	R. Fløyttran fra Myken	Gul oker uhøvlet	4,3	2,0	3,3	4,0	2,5	3,0	3,5	5	5	3	2	2	5	2	2	4	5	4	4	3	4	1	3	2	5	1	3	4	3
93		Hvit uhøvlet	3,7	2,0	3,5	4,3	2,5	3,3	2,5	5	4	2	2	2	5	3	3	3	5	4	5	3	4	2	3	1	4	3	3	3	2
94	T. Blyhvit/ Sinkhvit (N) JB	Hvit høvlet	2,0	1,0	1,8	1,5	1,3	1,0	1,0	2	3	1	1	1	3	1	1	2	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
95	U. Sinkhvit/ Titanhvit (N)	Hvit uhøvlet	4,3	2,5	4,0	4,0	2,5	3,3	2,0	5	5	3	3	2	5	3	4	4	5	4	5	2	4	2	3	1	4	3	3	3	1
96	JB	Hvit høvlet	3,0	1,0	2,0	1,5	1,3	1,0	1,0	4	4	1	1	1	3	2	1	2	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
97		Rød uhøvlet	4,7	3,0	4,8	3,5	2,5	3,0	2,0	5	5	4	3	3	5	4	5	5	4	4	4	2	4	2	3	1	4	2	3	3	1
98		Rød høvlet	3,7	1,5	2,8	1,3	1,3	1,0	1,0	5	4	2	1	2	5	3	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
99		Hvit uhøvlet	3,3	1,0	3,3	2,8	2,0	1,7	1,5	4	4	2	1	1	5	2	4	2	4	3	3	1	3	1	3	1	3	1	1	2	1
100		Hvit høvlet	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
101	V. Gjøco Herregård med	Gul oker uhøvlet	4,7	3,5	4,3	4,5	3,3	3,0	3,5	5	5	4	3	4	5	4	3	5	5	4	5	4	5	3	2	3	4	2	3	4	3
102	Sinkpasta. (N)	Gul oker høvlet	4,3	2,0	4,0	3,5	2,5	2,0	2,5	4	5	4	2	2	5	4	3	4	4	3	4	3	4	2	2	2	3	1	2	3	2
103		Rød uhøvlet	3,3	1,0	2,5	1,5	1,3	1,0	1,0	4	4	2	1	1	5	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
104	W. Falu Rödfärg (S)	Rød høvlet	3,3	1,0	2,3	1,3	1,3	1,0	1,0	4	4	2	1	1	5	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
105		Rød uhøvlet	4,7	4,5	3,8	4,3	3,0	3,3	2,5	5	5	4	5	4	5	3	3	4	5	4	4	4	5	3	2	2	4	3	3	3	2
106		Rød høvlet	4,7	4,0	3,8	3,8	3,0	3,0	3,0	5	5	4	4	4	5	3	3	4	5	4	2	4	5	3	2	2	4	3	2	4	2
107		Hvit uhøvlet	4,7	2,5	2,5	3,3	2,8	3,0	2,5	5	5	4	2	3	4	1	2	3	5	3	1	4	5	2	1	3	4	3	2	3	2
108		Hvit høvlet	4,7	2,5	2,5	3,0	2,8	3,7	3,5	5	5	4	2	3	4	1	2	3	5	2	1	4	5	2	1	3	5	3	3	4	3
109	X. Livos Amellos	Gul oker uhøvlet	4,7	3,0	2,5	3,3	3,3	3,3	3,5	5	5	4	3	3	4	1	2	3	5	3	1	4	5	3	2	3	4	3	3	4	3
110	Oljemaling (T/N)	Gul oker høvlet	4,7	2,5	2,8	3,3	3,0	3,3	3,5	5	5	4	2	3	4	2	2	3	5	3	1	4	5	3	2	2	4	3	3	4	3
111		Rød uhøvlet	5,0	4,0	4,8	3,8	2,5	2,7	2,5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	3	4	3	2	1	3	3	2	3	2
112		Rød høvlet	4,7	4,0	4,3	3,3	2,3	2,0	1,5	5	5	4	4	4	5	5	3	4	4	3	3	3	4	3	1	1	3	2	1	2	1
113		Hvit uhøvlet	5,0	3,5	4,5	4,8	3,0	3,0	3,5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	5	5	5	4	5	3	2	2	4	3	2	4	3
114		Hvit høvlet	5,0	3,0	4,5	4,5	3,0	3,0	3,5	5	5	5	3	3	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	2	3	4	3	2	4	3
115	Y. Jotun Drygolin	Gul oker uhøvlet	5,0	4,5	4,0	4,8	4,3	4,0	4,0	5	5	5	5	4	5	4	3	4	5	5	5	4	5	5	4	3	5	4	3	4	4
116	Alkydmaling (N)	Gul oker høvlet	5,0	4,0	3,8	4,3	3,8	3,7	3,5	5	5	5	4	4	5	4	3	3	5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	3	4	3
117		Rød uhøvlet	4,7	3,5	3,8	4,0	4,3	4,3	4,0	5	5	4	3	4	5	4	2	4	5	4	4	3	5	5	4	3	4	5	4	4	4
118		Rød høvlet	4,7	3,5	3,8	3,8	3,3	2,3	2,5	5	5	4	3	4	5	4	2	4	5	4	3	3	4	4	3	2	3	2	2	3	2
119		Hvit uhøvlet	3,3	1,0	1,8	2,0	1,3	1,3	1,5	5	3	2	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1
120	Z. Skovgaard &	Hvit høvlet	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
121	Frydensberg.	Gul oker uhøvlet	5,0	3,5	3,8	4,5	2,8	2,7	2,5	5	5	5	4	3	5	4	3	3	5	4	5	4	4	3	2	2	3	3	2	3	2
122	Linoljemaling (DK)	Gul oker høvlet	5,0	3,0	4,0	4,0	2,8	2,7	2,5	5	5	5	3	3	5	4	3	4	5	4	4	3	4	3	2	2	3	3	2	3	2
123		Rød uhøvlet	4,7	4,0	5,0	4,8	4,5	4,7	4,0	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4
124		Rød høvlet	4,7	4,0	5,0	4,8	4,3	4,0	4,0	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	4	3	4	4
125		Hvit uhøvlet	4,3	3,0	4,3	4,0	3,0	2,0	1,5	5	5	3	3	3	5	4	4	4	5	3	5	3	5	3	3	1	3	2	1	2	1
126		Hvit høvlet	4,3	3,0	3,3	2,0	1,5	1,0	1,0	5	5	3	3	3	4	4	2	3	3	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
127		Gul oker uhøvlet	5,0	4,5	4,8	4,8	4,3	4,3	4,0	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4
128	Æ. Linomal. Møretyri. (N)	Gul oker høvlet	5,0	4,5	4,8	4,5	4,0	3,7	3,5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	3	3	4	4	3	4	3
129	Ø. Rød jernok. Kokt linolje	Rød uhøvlet	4,3	2,5	2,8	3,0	2,5	2,3	2,0	5	5	3	3	2	3	3	2	3	5	2	3	2	4	3	2	1	3	2	2	3	1
130	Ø. Tidohvit. Kokt linolje	Hvit uhøvlet	4,7	3,0	4,0	3,5	3,3	3,0	2,5	5	5	4	4	2	5	4	4	3	5	3	4	2	4	4	4	1	3	4	2	3	2
131	Ø Joars Tranmaling	Rød uhøvlet	4,3	2,5	3,5	3,3	3,8	3,7	3,5	5	5	3	3	2	5	3	3	3	5	3	3	2	5	5	2	3	4	4	3	4	3
132	Ø. Joars Tranmaling	Gul uhøvlet	3,7	1,5	2,8	2,5	1,5	1,7	1,5	5	3	3	2	1	4	3	1	3	4	1	3	2	3	1	1	1	2	1	2	2	1
			554	386,5	499,5	444,0	360,5	360,0	363,0	631	606	425	406	367	608	476	437	477	559	430	425	362	535	383	273	251	449	332	299	416	310

12.7.1 Oppsummering og kommentarer til kriterium 6. Behov for rebehandling

En lang rekke av produktene vurderes til at de trenger rebehandling. Noen av produktene fikk allerede tidlig i vurderingene karakterer som viste at de hadde behov for rebehandling. Igjen er det de hvite prøvene som vurderes som de mest utsatte, og som raskest kommer til en nedbryting som vurderes som at det er nødvendig med tiltak, for å forbedre beskyttelsen av treverket. Hvis vi ser bort fra de hvite prøvene, er det noen produkter som skiller seg ut som bedre enn gjennomsnittet.

13 Evalueringene. Sammenfatninger og konklusjoner

13.1 Evalueringene. Generelt

Det er svært store forskjeller i slitasje, nedbrytning, svertesopp og opp- og avskallinger i malinglagene på prøvene. Mange prøver står fremdeles uten alvorlige, nedbrutte overflater, mens andre prøver har langt fremskredet nedbrytning. Enkelte prøver er nesten fullstendig ødelagt. Variasjonene kommer frem i evalueringsskjemaene.

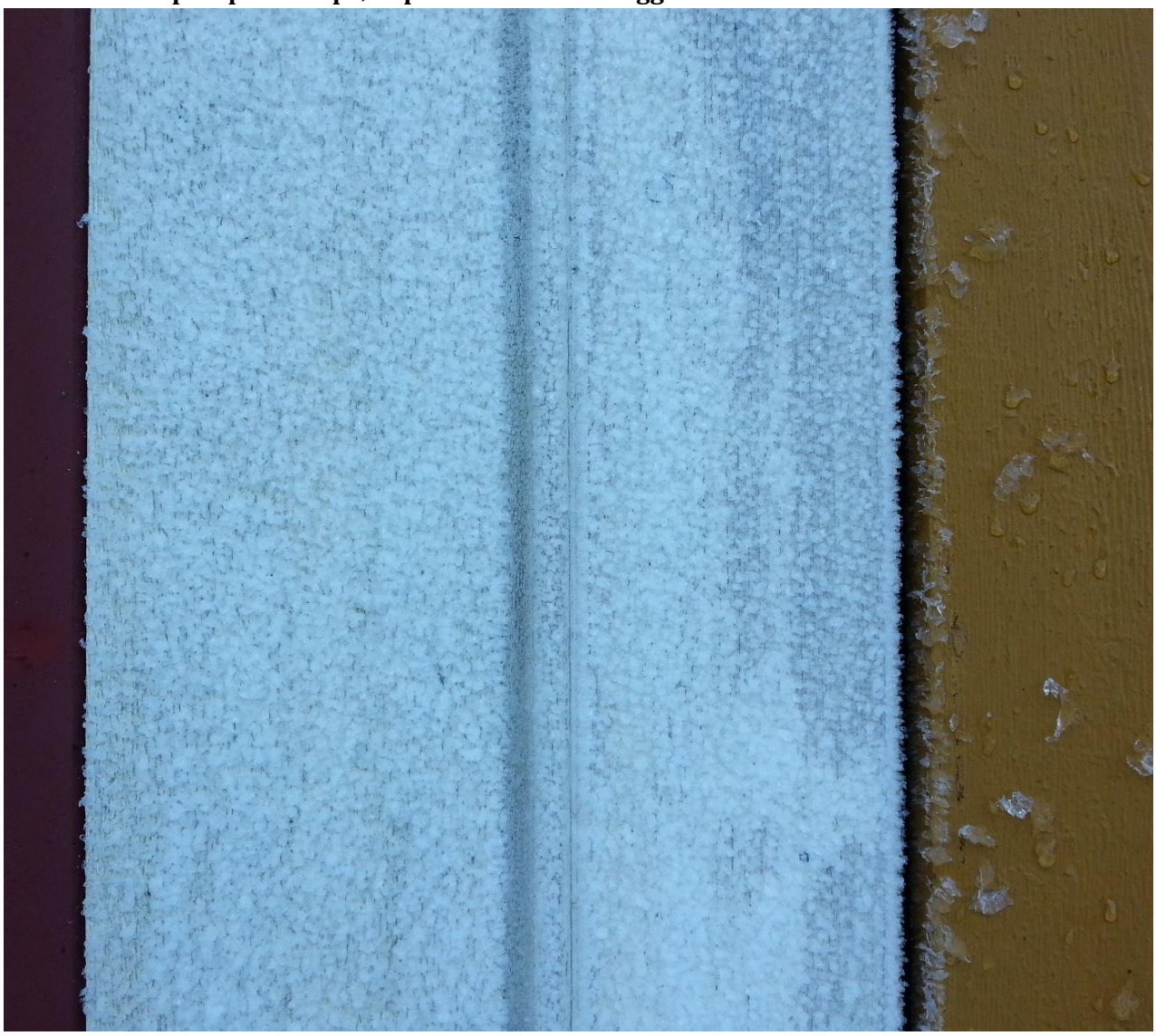
Skadene er gjennomgående mye større på de hvite prøvene enn på de røde og gule prøvene. Skadene oppsto påfallende tidlig etter at prøvene var satt opp, og ble bemerket allerede ved den første evalueringen i 2013.

Vi hadde ingen teorier om årsaken til dette, men den snøfattige vinteren 2017 var jeg på en ekstra befaring på prøvefeltet den 23.1.2017, for å vurdere muligheten om å foreta en ekstra evaluering som erstatning for den evalueringen vi ikke fikk utført høsten 2016. Det var kun et par cm snø på bakken og solskinn.

Det var ikke mulig å foreta noen form for evaluering, idet det viste seg at nesten alle de hvite prøvene var dekket av et ½ -1 cm tykt lag av krystallisert is. Noen få røde og gule prøvepaneler hadde litt is på kantene inn mot de prøvene ved siden av som var hvite.

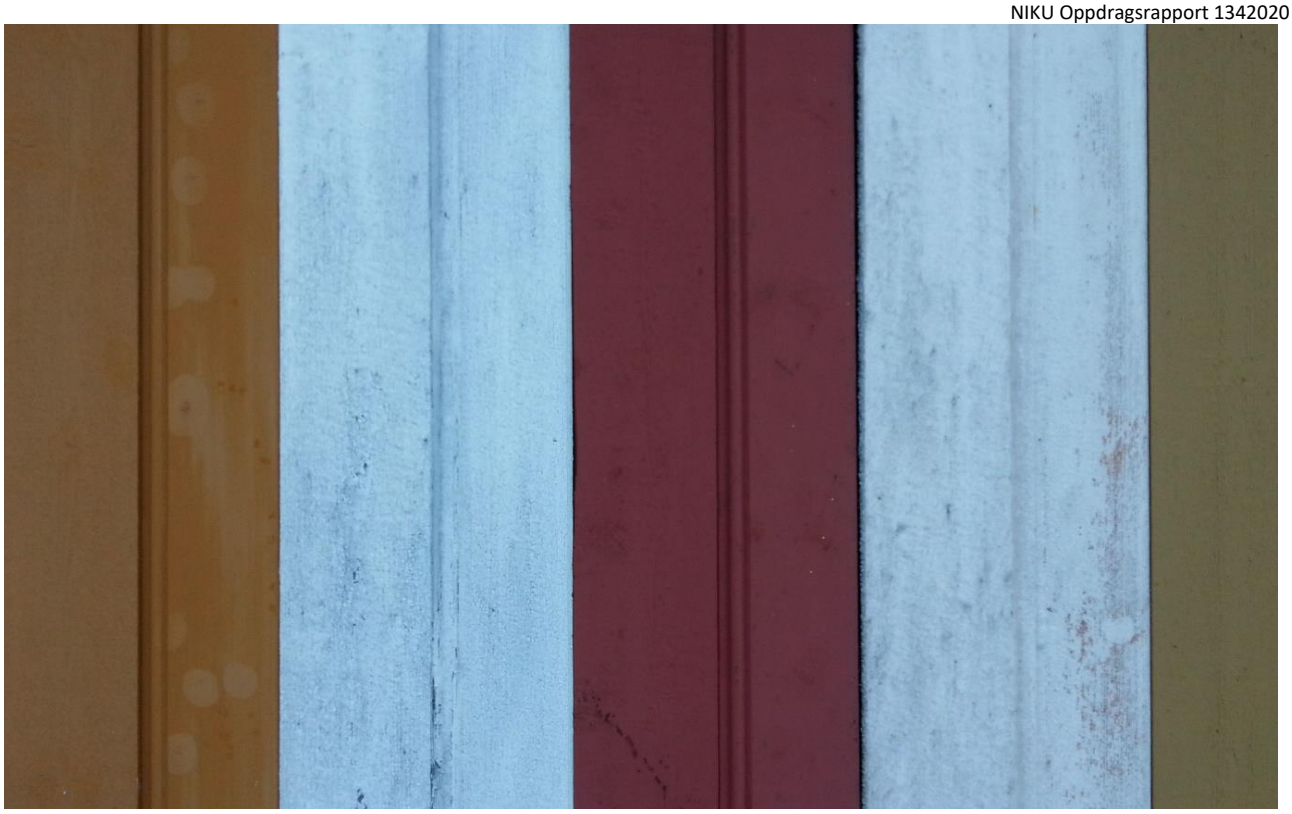
Figur 13. Linoljeprosjektet. Sørkedalen. Befaring 23.1.2017. Klokken 13.55 – 14.05. Foto: Jon Brænne.

13.1.1 Eksempler på hvite prøvepaneler med isbelegg

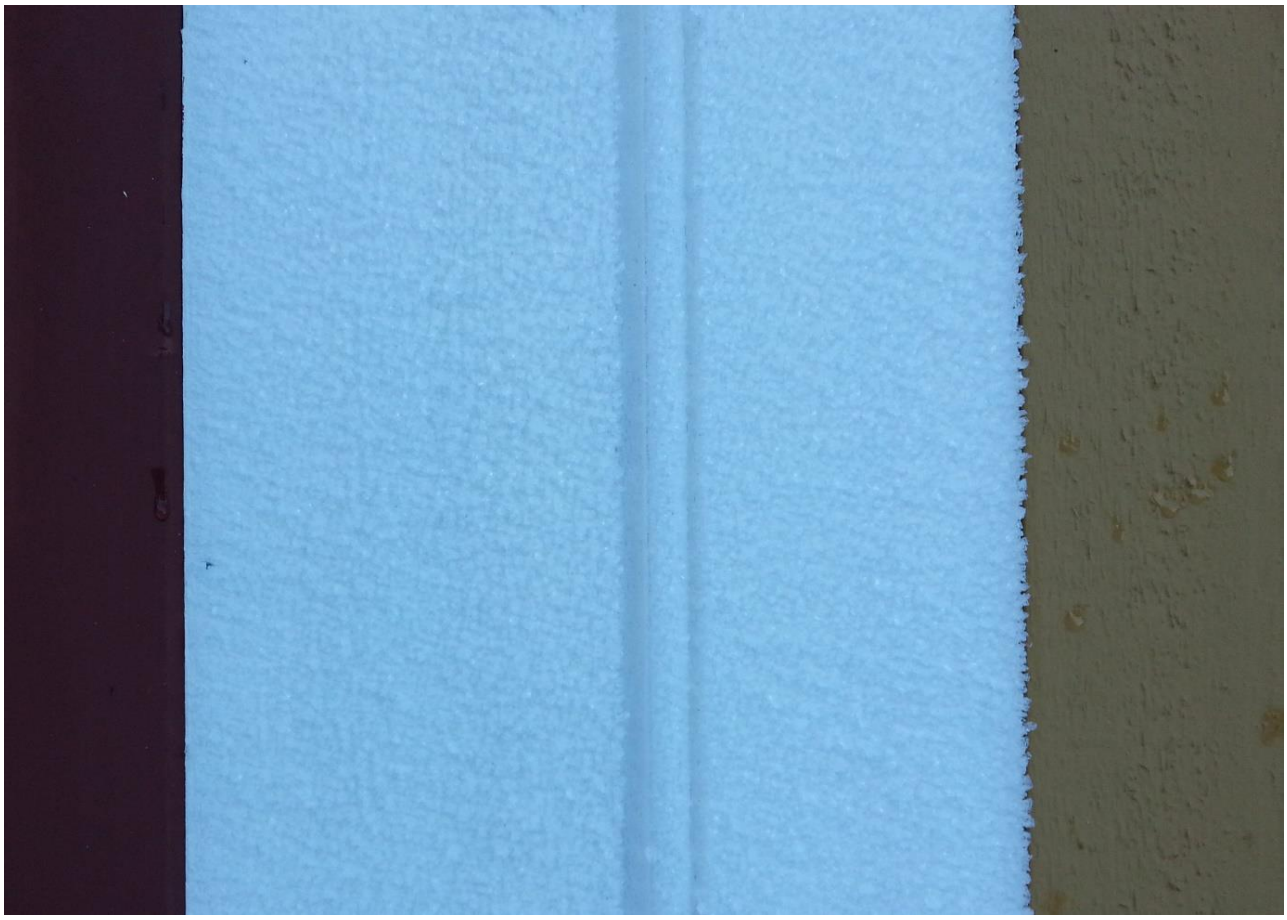


Figur 14. Linoljeprosjektet. Sørkedalen. Befaring 23.1.2017. Klokken 13.55 – 14.05. Detaljer av hvite prøver dekket av et krystallisert islag. Foto: Jon Brænne.

Figur 15. Linoljeprosjektet. Sørkedalen. Befaring 23.1.2017. Klokken 13.55 – 14.05. Detaljer av hvite prøver dekket av et krystallisert islag. Foto: Jon Brænne.



Figur 16. Linoljeprosjektet. Sørkedalen. Befaring 23.1.2017. Klokken 13.55 – 14.05. Detaljer av hvite prøver dekket av et krystallisert islag. Foto: Jon Brænne.



Figur 17. Linoljeprosjektet. Sørkedalen. Befaring 23.1.2017. Klokken 13.55 – 14.05. Detaljer av hvite prøver dekket av et krystallisert islag. Foto: Jon Brænne.

Figur 18. Linoljeprosjektet. Sørkedalen. Befaring 23.1.2017. Klokken 13.55 – 14.05. Detaljer av hvite prøver dekket av et krystallisert islag. Foto: Jon Brænne.

13.1.2 Værdata for prøvefeltet i Sørkedalen

Målestasjonen for værdata på prøvefeltet måler temperatur (t°) og relativ fuktighet (%RF) hver hele time gjennom hele året.[3]

Utskrift av værdataene for prøvefeltet i Sørkedalen da jeg var på befaring klokken 14.00 den 23.1.2017.

Dato:	Tidspunkt:	Gj. Snitt t. C°	Min. t. C°	Max. T. C°	Gj. Snitt %RF	Max. %RF	Nedbør i mm.
23.01.2017	14:00	-5,07	-4,67	-5,51	98,71	99,11	0,00

Målingene viser at det i den siste timen var et gjennomsnitt på ca. 5 minusgrader med et gjennomsnitt på nesten 99% RF. Det betyr at lufta er mettet av vanndamp, og denne vanndampen vil kondensere på kjølige flater. Ettersom de hvite flatene alltid vil være litt kjøligere enn de røde og gule flatene, vil kondensasjonen opptre på de hvite flatene mye raskere og oftere enn på de mørkere flatene. Ettersom det er kuldegrader vil vanndampen sette seg på overflatene som iskrystaller, og ikke som fritt vann slik kondensasjonen vil være i varmegrader. Ved en gjennomgang av værdataene for perioden før- og etter befaringen, og gjennom hele prøveperioden, viser det seg at disse klimatiske forholdene opptrer ofte. Det innebærer at tilsvarende krystalliseringer på overflaten med stor sannsynlighet må ha oppstått regelmessig gjennom hele prøveperioden.
Hvis værforholdene etter kondensasjonen og iskrystalliseringen endrer seg slik at temperaturen holder seg under frysepunktet, mens den relative fuktigheten synker raskt til vesentlig tørrere forhold, vil iskrystallene sublimere og gå direkte over til vanndamp. Skadene på overflatene blir da ikke så store. Hvis det derimot blir noen varmegrader og den relative fuktigheten fortsatt er høy, vil overflatene bli utsatt for ekstra fuktpåkjenning. Ved en rask endring igjen av temperaturen til under frysepunktet vil det lett oppstå nye skader i de malte overflatene. Ettersom det er de hvite prøvene som er mest utsatt for dette værfenomenet, er det naturlig at de største skadene opptrer på de hvite prøvene.

Ved siste evaluering den 12.2.2020 la vi merke til at det var svært stor forskjell på overflatetemperaturen på prøvene. Som forventet var de hvite prøvene vesentlig kaldere enn de røde og gule. For å kunne få mere kunnskaper om dette dra jeg tilbake til prøvefeltet neste dag, den 13.2.2020 for å måle temperaturen og den absolutte fuktigheten i prøvene. Det viste seg at de røde prøvene var nesten 3 ganger varmere enn de hvite. De gule var ca. 2,5 ganger varmere enn de hvite. Etter noen minutter gikk sola bak trærne, og lagde skygge på de østligste prøvene. Overflatetemperaturen sank umiddelbart, og forskjellen i temperatur mellom de ulike fargene på prøvene utjevnet seg til å være nesten like.

Målingene av fuktigheten i prøvene viste liten forskjell på de tre fargene, selv om overflatetemperaturen viste store variasjoner relatert til fargene.

Målingene viser også at på prøvefeltet i Sørkedalen, er det i lange, sammenhengende perioder gjennom hele året meget høy relativ fuktighet. Ved sammenlikning med målinger fra målestasjonen på Blindern i Oslo[4], viser det seg at det gjennom året er vesentlig høyere relativ fuktighet på prøvefeltet i Sørkedalen enn på Blindern.

Ved å sammenlikne værdataene fra prøvefeltet i Sørkedalen med tilsvarende data fra Meteorologisk Institutts målestasjon på Røros,[5] viser det seg at i månedene oktober og november og igjen i januar og februar, opptrer de samme værforholdene på Røros. De kritiske klimaforholdene er sjeldnere enn i Sørkedalen, og på Røros er imidlertid det kritiske forholdet mellom temperatur og relativ fuktighet, mye sjeldnere enn i Sørkedalen, og varer kortere. Dette kan være en av årsakene til å prøvene på Røros har svært liten nedbryting, få skader og ingen angrep av svertesopp.

Når prøvene i Sørkedalen og på Røros sammenliknes, er det liten tvil om at de klimatiske forholdene i Sørkedalen medfører en meget stor påkjenning på prøvematerialet som settes ut på prøvefeltet. Det kan

[3] Værdata målt av Treteknisk Institutt. Målinger for perioden fra 1.9 2012 til 16.7. 2019, da målingene ble avsluttet.
[4] Værdata levert av: Felleskonto Klimavakten. klimavakten@met.no
[5] Målestasjonen ligger på Røros Lufthavn. Værdata levert av: Felleskonto Klimavakten. klimavakten@met.no Værdata for perioden 1.9.2012 til 12.2.2020 er gjennomgått og evaluert.

virke som om påkjenningen gir en nedbryting av prøvematerialet, som er vesentlig større enn om prøvene hadde stått i andre omgivelser i Osloregionen.
Før prøvene ble satt ut, vurderte jeg om de store prøvene skulle settes ut på Røros. Etter diskusjon om dette valget med avdelingsleder Harald Ibenholt hos Riksantikvaren, konkluderte vi med at plassering på Røros ikke var fornuftig. For det første mente vi at klimapåkjenningene på Røros ville være alt for kraftige, slik at nedbrytingen ville gå altfor raskt. På den måten ville det være vanskelig å få en kontinuerlig vurdering av nedbrytningen.
Det ville også medføre mye større kostnader og mer komplisert logistikk for å få gjennomført evalueringene.

Det har i ettertid vist seg at det motsatte har vært tilfelle. Nedbrytningen av prøvene på Røros har gått så sakte, at ved eventuelle evalueringer hadde vi knapt fått registrert endringer på mange av prøvene gjennom de første 5-6 årene. På prøvene i Sørkedalen har nedbrytningen på en del av prøvene gått så raskt, at allerede ved de første evalueringene var så vesentlige skader, at det var vanskelig å vurdere videre nedbrytning på en del av prøvene ved de senere evalueringene.

Det er beklagelig at nedbrytningen av de hvite prøvene gikk så raskt. Hadde vi hatt de hvite prøvene intakt lenger, ville vi fått et enda bedre sammenlikningsmateriale til å evaluere den totale nedbrytningen.

Jeg mener også at det er helt vesentlig å se prøvene i Sørkedalen og på Røros i sammenheng. (Se avsnitt 12.2. Prøvenes tilstand.) Dette ettersom prøvene på Røros viser at kvaliteten på linoljemaling, selv under så store klimatiske påkjenninger som de har vært utsatt for der, nesten uten unntak er i meget god stand, og uten noen alvorlige skader. Høyeste lufttemperatur prøvene på Røros har vært utsatt for i prøveperioden er 24,6°C. Det betyr at overflatetemperaturen på prøvene har vært vesentlig høyere ettersom prøvene står montert på sørvegg, rett i sola. Laveste lufttemperatur i prøveperioden var – 37,1°C. Det gir en forskjell i høyeste og laveste lufttemperatur på 61,7°C, noe som i seg selv skulle være ideelt for nedbrytning av malingfilm. Hovedgrunnen til at linoljemalingene har holdt seg så bra på Røros, er med stor sannsynlighet at den relative fuktigheten gjennom året er vesentlig lavere enn i Sørkedalen, og at periodene med høy fuktighet er mye kortere enn i Sørkedalen.

Det er viktig at de som skal bruke denne undersøkelsen, ser på og vurderer alle delevalueringene i sammenheng. På den måten er det mulig å prioritere hvilke kriterier som hver enkelt mener er viktigst for sin bruk av linoljemaling.

14 Sluttsammenfatning av evalueringene og konklusjon

Det er kun utført en sammenliknende sluttsammenfatning for de produktene som var i handelen i 2012, og markedsført som linoljemalinger. Dette er gjort for at det skulle bli mulig å klare å få en forholdsvis enkel sammenliknende framstilling av tilstanden på de ulike kommersielle produktene.

Hvis det er interesse å se sammenlikningen mellom de kommersielle linoljemalingene og de andre produktene som har vært med i prosjektet, kan man finne alle relevante opplysninger ved å se på tabellene under *Pkt. 12. Evalueringene utført på prøvefeltet i Sørkedalen.*

Jeg har valgt å presentere tre ulike sluttsammenfatninger av evalueringene. Disse sammenfatningene er også konklusjonene på resultatene av prosjektet.

1. Evalueringen utført etter ca. 2,5 år i felt i Sørkedalen. Dette for å synliggjøre utviklingen i den første fasen av prosjektet.
2. Evalueringene utført i sluttfasen av prosjektet, dvs. de 6. og 7. evalueringene. Jeg har valgt å ta med de to siste årenes evalueringer, idet disse viser best hvordan tilstanden på prøvene er ved avslutningen av prosjektet.
3. Evalueringene utført i sluttfasen av prosjektet, dvs. de 6. og 7. evalueringene, hvor jeg har tatt ut de hvite prøvene fra sammenfatningene. Dette er gjort for å se om skadene på de hvite prøvene, utgjør vesentlige forskjeller kvaliteten for de ulike produsentene.

For å få en sammenfatning av alle de registrerte dataene, og på den måten kunne differensiere evt. kvalitetsforskjeller på de ulike produktene, har jeg valgt å benytte evalueringsverdiene som referansegruppa har gitt til hvert enkelt produkt i de to siste evalueringene, dvs. 6. og 7. evaluering
Jeg har i den sammenhengen valgt følgende poengberegning for de tre kategoriene prøvene har blitt evaluert til:
Grønn evaluering er gitt 3 poeng.
Gul evaluering er gitt 1 poeng.
Rød evaluering er gitt 0 poeng.

Evalueringene og poengene er først presentert under hvert enkelt evalueringskriterium, for til slutt å bli satt sammen i en samlet poengberegning for hvert enkelt produkt.

I tabellene nedenfor, er tallene under hver kategori, (Grønn, Gul, Rød) hvor mange evalueringer produktet har fått innenfor den kategorien som presenteres i tabellen. I samletabellene er poengene for hvert enkelt evalueringskriterium slått sammen, og viser sluttresultatet for de tre evalueringene jeg har valgt å presentere.
Både kriteriumtabellene og samletabellene er organisert slik at høyeste poengsum, dvs. beste resultat står øverst på tabellene.

To av produsentene, Rodline og Wibo. Rolfs Favorit har kun hatt to hvite prøver med i prosjektet. Disse produktene er merket med en * i alle tabellene. Ettersom de øvrige produktene har seks prøver med i prosjektet, vil det bli et misforhold i poengsettingen i disfavør til disse to produktene. I de evalueringene hvor dette får betydning for poengsettingen, er dette anmerket under hver tabell.

14.1 Den 3. Evalueringen etter ca. 2,5 år i felt, den 4.5.2015

14.1.1 Svertesopp

Prøve Nr.	Produktnavn	3. Eval. Grønn	3. Eval. Gul	3. Eval. Rød	Totalt poeng
E.	København Farvehandel	6			18
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	6			18
I.	Lasol. Engwall o.Claesson	6			18
J.	Gysinge Oljefärg	6			18
K.	Original Linoljemaling	6			18
L.	Teknos Tranemo.	6			18
M.	Ottossons Linoljefärg.	6			18
N.	UULA	6			18
O.	WIBO	6			18
V.	Gjøco Herregård, m. sink	6			18
Æ.	Møretyri. Linomal	6			18
A.	Bäckers Tradition	5	1		16
Z.	Skovgaard & Frydensberg	4		2	12
B.	Allbäcks Linoljefärg	3	1	2	10
C.	Kulturfärg	4	2		10
H.	Gjøco Herregård	2	2	2	8
D.	Jotun Linoljemaling	2		4	6
G.	Rodline*	2			6
P.	WIBO. Rolfs Favorit*	2			6
X.	Livos. Amellos	0	2	4	2

Hvis Rodline* og Wibo. Rolfs Favorit* hadde hatt seks prøver i prosjektet, ville disse to produktene også fått 18 poeng i denne kategorien.

14.1.2 Opp- og avskallinger

Prøve Nr.	Produktnavn	3. Eval. Grønn	3. Eval. Gul	3. Eval. Rød	Totalt poeng
A.	Bäckers Tradition	6			18
C.	Kulturfärg	6			18
I.	Lasol. Engwall o.Claesson	6			18
B.	Allbäcks Linoljefärg	5	1		16
D.	Jotun Linoljemaling	5	1		16
E.	København Farvehandel	5	1		16
H.	Gjøco Herregård	5	1		16
L.	Teknos Tranemo.	5	1		16
Æ.	Møretyri. Linomal	5	1		16
X.	Livos. Amellos	4	2		14
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	4	1	1	13
J.	Gysinge Oljefärg	4	1	1	13
M.	Ottossons Linoljefärg.	4	1	1	13
N.	UULA	4	1	1	13
O.	WIBO	4	1	1	13
Z.	Skovgaard & Frydensberg	3	1	2	10
K.	Original Linoljemaling	3		3	9
V.	Gjøco Herregård, m. sink	2	2	2	8
P.	WIBO. Rolfs Favorit*		1	1	1
G.	Rodline*			2	0

Hvis Wibo. Rolfs Favorit* hadde hatt seks prøver i prosjektet, ville dette produktet fått 3 poeng i denne kategorien.

14.1.3 Glans

Prøve Nr.	Produktnavn	3. Eval. Grønn	3. Eval. Gul	3. Eval. Rød	Totalt poeng
A.	Bäckers Tradition	6			18
C.	Kulturfärg	6			18
I.	Lasol. Engwall o.Claesson	6			18
Æ.	Møretyri. Linomal	6			18
N.	UULA	5	1		16
B.	Allbäcks Linoljefärg	4	2		14
D.	Jotun Linoljemaling	4	2		14
H.	Gjøco Herregård	4	2		14
J.	Gysinge Oljefärg	4	2		14
L.	Teknos Tranemo.	4	2		14
O.	WIBO	4	2		14
V.	Gjøco Herregård, m. sink	4	1	1	13
Z.	Skovgaard & Frydensberg	4		2	12
M.	Ottossons Linoljefärg.	3	2	1	11
E.	København Farvehandel	2	4		10
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	2	4		10
K.	Original Linoljemaling	3	1	2	10
X.	Livos. Amellos	1	5		8
P.	WIBO. Rolfs Favorit*	1	1		4
G.	Rodline*			2	0

Hvis Wibo. Rolfs Favorit* hadde hatt seks prøver i prosjektet, ville dette produktet fått 13 poeng i denne kategorien.

14.1.4 Overflatetekstur

Prøve Nr.	Produktnavn	3. Eval. Grønn	3. Eval. Gul	3. Eval. Rød	Totalt poeng
A.	Bäckers Tradition	6			18
I.	Lasol. Engwall o.Claesson	6			18
C.	Kulturfärg	5	1		16
D.	Jotun Linoljemaling	5	1		16
N.	UULA	5	1		16
B.	Allbäcks Linoljefärg	4	2		14
H.	Gjøco Herregård	4	2		14
O.	WIBO	4	2		14
Æ.	Møretyri. Linomal	4	2		14
J.	Gysinge Oljefärg	4	1	1	13
M.	Ottossons Linoljefärg.	4	1	1	13
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	3	3		12
L.	Teknos Tranemo.	3	3		12
E.	København Farvehandel	2	3	1	9
V.	Gjøco Herregård, m. sink	2	3	1	9
X.	Livos. Amellos	3		3	9
Z.	Skovgaard & Frydensberg	2	2	2	8
K.	Original Linoljemaling	2	1	3	7
P.	WIBO. Rolfs Favorit*	1	1		4
G.	Rodline*			2	0

Hvis Wibo. Rolfs Favorit* hadde hatt seks prøver i prosjektet, ville dette produktet fått 13 poeng i denne kategorien.

14.1.5 Kritting/Fliskritting

Prøve Nr.	Produktnavn	3. Eval. Grønn	3. Eval. Gul	3. Eval. Rød	Totalt poeng
A.	Bäckers Tradition	6			18
B.	Allbäcks Linoljefärg	6			18
C.	Kulturfärg	6			18
D.	Jotun Linoljemaling	6			18
E.	København Farvehandel	6			18
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	6			18
H.	Gjøco Herregård	6			18
I.	Lasol. Engwall o.Claesson	6			18
J.	Gysinge Oljefärg	6			18
L.	Teknos Tranemo.	6			18
M.	Ottossons Linoljefärg.	6			18
N.	UULA	6			18
O.	WIBO	6			18
V.	Gjøco Herregård, m. sink	6			18
X.	Livos. Amellos	6			18
Z.	Skovgaard & Frydensberg	6			18
Æ.	Møretyri. Linomal	6			18
K.	Original Linoljemaling	3	3		12
G.	Rodline*	2			6
P.	WIBO. Rolfs Favorit*	2			6

Hvis Rodline* og Wibo. Rolfs Favorit* hadde hatt seks prøver i prosjektet, ville disse to produktene fått 18 poeng i denne kategorien.

14.1.6 Behov for rebehandling

Prøve Nr.	Produktnavn	3. Eval. Grønn	3. Eval. Gul	3. Eval. Rød	Totalt poeng
A.	Bäckers Tradition	6			18
C.	Kulturfärg	6			18
I.	Lasol. Engwall o.Claesson	6			18
E.	København Farvehandel	5	1		16
L.	Teknos Tranemo.	5	1		16
Æ.	Møretyri. Linomal	5	1		16
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	4	1	1	13
J.	Gysinge Oljefärg	4	1	1	13
M.	Ottossons Linoljefärg.	4	1	1	13
N.	UULA	4	1	1	13
B.	Allbäcks Linoljefärg	4		2	12
H.	Gjøco Herregård	4		2	12
O.	WIBO	3	2	1	11
D.	Jotun Linoljemaling	2	4		10
V.	Gjøco Herregård, m. sink	3	1	2	10
K.	Original Linoljemaling	3		3	9
Z.	Skovgaard & Frydensberg	1	3	2	6
P.	WIBO. Rolfs Favorit*	1		1	3
X.	Livos. Amellos		2	4	2
G.	Rodline*			2	0

Hvis Wibo. Rolfs Favorit* hadde hatt seks prøver i prosjektet, ville dette produktet fått 9 poeng i denne kategorien.

14.2 Den 3. Evalueringen etter ca. 2,5 år i felt, den 4.5.2015. Samlet verdivurdering for alle kriteriene

Plassering	Prøve Nr.	Produktnavn	Svertesopp	Opp- og avskallinger	Glans	Overflatetekstur	Kritting/Fliskritting	Behov for rebehandling	Totalt poeng
1	I.	Lasol. Engwall o.Claesson	18	18	18	18	18	18	108
2	A.	Bäckers Tradition	16	18	18	18	18	18	106
3	Æ.	Møretyri. Linomal	18	16	18	14	18	16	100
4	C.	Kulturfärg	10	18	18	16	18	18	98
5	L.	Teknos Tranemo.	18	16	14	12	18	16	94
6	N.	UULA	18	13	16	16	18	13	94
7	J.	Gysinge Oljefärg	18	13	14	13	18	13	89
8	O.	WIBO	18	13	14	14	18	11	88
9	E.	København Farvehandel	18	16	10	9	18	16	87
10	M.	Ottossons Linoljefärg.	18	13	11	13	18	13	86
11	B.	Allbäcks Linoljefärg	10	16	14	14	18	12	84
12	F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	18	13	10	12	18	13	84
13	H.	Gjøco Herregård	8	16	14	14	18	12	82
14	D.	Jotun Linoljemaling	6	16	14	16	18	10	80
15	V.	Gjøco Herregård, m. sink	18	8	13	9	18	10	76
16	Z.	Skovgaard & Frydensberg	12	10	12	8	18	6	66
17	K.	Original Linoljemaling	18	9	10	7	12	9	65
18	X.	Livos. Amellos	2	14	8	9	18	2	53
19	P.	WIBO. Rolfs Favorit*	6	1	4	4	6	3	24
20	G.	Rodline*	6	0	0	0	6	0	12

Hvis Rodline* og Wibo. Rolfs Favorit* hadde hatt seks prøver i prosjektet, ville Rodline* fått 36 poeng, og Wibo. Rolfs Favorit* fått 74 poeng i den samlete verdivurderingen.

For hver produsent er høyeste oppnåelige poengsum for hvert kriterium 18 poeng, og for den samlete verdivurderingen 108 poeng.

14.3 Sammenfatning av 6. og 7. evaluering

14.3.1 Svertesopp

Prøve Nr.	Produktnavn	6. Eval. Grønn	6. Eval. Gul	6. Eval. Rød	7. Eval. Grønn	7. Eval. Gul	7. Eval. Rød	Totalt poeng
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	6			5	1		34
Æ.	Møretyri. Linomal	6			5	1		34
J.	Gysinge Oljefärg	6			5		1	33
N.	UULA	6			5		1	33
A.	Bäckers Tradition	5	1		5	1		32
O.	WIBO	4	2		6			32
V.	Gjøco Herregård, m. sink	5		1	5		1	30
Z.	Skovgaard & Frydensberg	5		1	5		1	30
M.	Ottossons Linoljefärg.	4		2	4	1	1	25
I.	Lasol. Engwall o.Claesson	3	3		1	5		20
L.	Teknos Tranemo.	2	2	2	3	3		20
D.	Jotun Linoljemaling	2		4	3	1	2	16
C.	Kulturfärg	3	1	2	2		4	15
X.	Livos. Amellos	2	2	2	2		4	14
B.	Allbäcks Linoljefärg	2	2	2	1	1	4	12
H.	Gjøco Herregård	1	2	3	1	4	1	12
E.	København Farvehandel	1	2	3		4	2	9
K.	Original Linoljemaling	1	2	3		1	5	6
P.	WIBO. Rolfs Favorit*	0	2		1		1	5
G.	Rodline*	0		2			2	0

Hvis Wibo. Rolfs Favorit* hadde hatt seks prøver i prosjektet, ville dette produktet fått 21 poeng i denne kategorien.

14.3.2 Opp- og avskallinger

Prøve Nr.	Produktnavn	6. Eval. Grønn	6. Eval. Gul	6. Eval. Rød	7. Eval. Grønn	7. Eval. Gul	7. Eval. Rød	Totalt poeng
A.	Bäckers Tradition	5	1		5	1		32
E.	København Farvehandel	4	2		3	2	1	25
B.	Allbäcks Linoljefärg	4		2	4		2	24
H.	Gjøco Herregård	3	2	1	3	2	1	22
Æ.	Møretyri. Linomal	3	1	2	4		2	22
M.	Ottossons Linoljefärg.	3	1	2	3	1	2	20
X.	Livos. Amellos	1	5		3	3		20
D.	Jotun Linoljemaling	1	4	1	3	2	1	18
C.	Kulturfärg	1	4	1	2	3	1	16
I.	Lasol. Engwall o.Claesson	1	5		1	5		16
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	2	1	3	2	2	2	15
L.	Teknos Tranemo.		4	2	1	4	1	11
K.	Original Linoljemaling	1	2	3	1	2	3	10
O.	WIBO	1	2	3	1	2	3	10
N.	UULA		3	3		3	3	6
Z.	Skovgaard & Frydensberg	1	2	3	1		5	6
J.	Gysinge Oljefärg		1	5		1	5	2
V.	Gjøco Herregård, m. sink		1	5		1	5	2
G.	Rodline*			2			2	0
P.	WIBO. Rolfs Favorit*			2			2	0

14.3.3 Glans

Prøve Nr.	Produktnavn	6. Eval. Grønn	6. Eval. Gul	6. Eval. Rød	7. Eval. Grønn	7. Eval. Gul	7. Eval. Rød	Totalt poeng
N.	UULA					3		3
J.	Gysinge Oljefärg					1		1
O.	WIBO					1		1
A.	Bäckers Tradition							0
B.	Allbäcks Linoljefärg							0
C.	Kulturfärg							0
D.	Jotun Linoljemaling							0
E.	København Farvehandel							0
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg							0
G.	Rodline*							0
H.	Gjøco Herregård							0
I.	Lasol. Engwall o.Claesson							0
K.	Original Linoljemaling							0
L.	Teknos Tranemo.							0
M.	Ottossons Linoljefärg.							0
P.	WIBO. Rolfs Favorit*							0
V.	Gjøco Herregård, m. sink							0
X.	Livos. Amellos							0
Z.	Skovgaard & Frydensberg							0
Æ.	Møretyri. Linomal							0

14.3.4 Overflatetekstur

Prøve Nr.	Produktnavn	6. Eval. Grønn	6. Eval. Gul	6. Eval. Rød	7. Eval. Grønn	7. Eval. Gul	7. Eval. Rød	Totalt poeng
A.	Bäckers Tradition		6		6			24
I.	Lasol. Engwall o.Claesson		4	2	3	2	1	15
B.	Allbäcks Linoljefärg		4	2	3	1	2	14
C.	Kulturfärg		4	2	2	4		14
O.	WIBO		4	2	3	1	2	14
L.	Teknos Tranemo.		3	3	3	1	2	13
N.	UULA		3	3	3	1	2	13
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg		3	3	3		3	12
X.	Livos. Amellos		4	2	2	2	2	12
H.	Gjøco Herregård		4	2	1	3	2	10
Æ.	Møretyri. Linomal		3	3	2	1	3	10
E.	København Farvehandel		3	3	1	3	2	9
J.	Gysinge Oljefärg		2	4	2	1	3	9
Z.	Skovgaard & Frydensberg		2	4	2	1	3	9
M.	Ottossons Linoljefärg.		1	5	2	1	3	8
D.	Jotun Linoljemaling		1	5		3	3	6
V.	Gjøco Herregård, m. sink		2	4	1	1	4	6
K.	Original Linoljemaling		1	5	1	1	4	5
G.	Rodline*			2			2	0
P.	WIBO. Rolfs Favorit*			2			2	0

14.3.5 Kritting/Fliskritting

Prøve Nr.	Produktnavn	6 Evaluering Grønn	6 Evaluering Gul	6 Evaluering Rød	7 Evaluering Grønn	7 Evaluering Gul	7 Evaluering Rød	Totalt poeng
E.	København Farvehandel	6			6			36
D.	Jotun Linoljemaling	3	3		6			30
C.	Kulturfärg	4	2		4	2		28
X.	Livos. Amellos	2	4		6			28
A.	Bäckers Tradition	3	3		5		1	27
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	2	4		5	1		26
Z.	Skovgaard & Frydensberg	2	2	2	3	1	2	24
L.	Teknos Tranemo.		5	1	6			23
Æ.	Møretyri. Linomal	1	2	3	6			23
B.	Allbäcks Linoljefärg	3	1	2	4		2	22
I.	Lasol. Engwall o.Claesson		6		5	1		22
N.	UULA	1	2	3	5	1		21
H.	Gjøco Herregård		4	2	5	1		20
V.	Gjøco Herregård, m. sink		5	1	5		1	20
O.	WIBO		3	3	5	1		19
M.	Ottossons Linoljefärg.		2	4	4	2		16
J.	Gysinge Oljefärg	2	3	1	1	3	2	15
K.	Original Linoljemaling	1	1	4	2	1	3	11
P.	WIBO. Rolfs Favorit*		1	1	2			7
G.	Rodline*			2			2	0

Hvis Wibo. Rolfs Favorit* hadde hatt seks prøver i prosjektet, ville dette produktet fått 21 poeng i denne kategorien.

14.3.6 Behov for rebehandling

Prøve Nr.	Produktnavn	6. Eval. Grønn	6. Eval. Gul	6. Eval. Rød	7. Eval. Grønn	7. Eval. Gul	7. Eval. Rød	Totalt poeng
A.	Bäckers Tradition	6			5	1		34
Æ.	Møretyri. Linomal	3	1	2	3	1	2	20
H.	Gjøco Herregård	2	2	2	3	1	2	18
E.	København Farvehandel	2	2	2	2	1	3	15
L.	Teknos Tranemo.		4	2	2	3	1	13
B.	Allbäcks Linoljefärg		4	2	2	2	2	12
I.	Lasol. Engwall o.Claesson	1	3	2	1	3	2	12
C.	Kulturfärg		6			4	2	10
D.	Jotun Linoljemaling		4	2	1	3	2	10
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	1		5	2	1	3	10
O.	WIBO	1	2	3	1	3	2	10
X.	Livos. Amellos		6			4	2	10
M.	Ottossons Linoljefärg.	1		5	1	1	4	7
N.	UULA		4	2		3	3	7
K.	Original Linoljemaling		2	4	1	1	4	6
Z.	Skovgaard & Frydensberg	1		5	1		5	6
V.	Gjøco Herregård, m. sink		2	4		1	5	3
P.	WIBO. Rolfs Favorit*		1	1			2	1
G.	Rodline*			2			2	0
J.	Gysinge Oljefärg			6			6	0

Hvis Wibo. Rolfs Favorit* hadde hatt seks prøver i prosjektet, ville dette produktet fått 3 poeng i denne kategorien.

14.4 Sammenfatning av 6. og 7. evaluering. Samlet sluttverdivurdering for alle kriteriene

Plassering	Prøve Nr.	Produktnavn	Svertesopp	Opp- og avskallinger	Glans	Overflatetekstur	Kritting/Fliskritting	Behov for rebehandling	Totalt poeng
1	A.	Bäckers Tradition	32	32	0	24	27	34	149
2	Æ.	Møretyri. Linomal	34	22	0	10	23	20	109
3	F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	34	15	0	12	26	10	97
4	E.	København Farvehandel	9	25	0	9	36	15	94
5	O.	WIBO	32	10	1	14	19	10	86
6	I.	Lasol. Engwall o.Claesson	20	16	0	15	22	12	85
7	B.	Allbäcks Linoljefärg	12	24	0	14	22	12	84
8	X.	Livos. Amellos	14	20	0	12	28	10	84
9	C.	Kulturfärg	15	16	0	14	28	10	83
10	N.	UULA	33	6	3	13	21	7	83
11	H.	Gjøco Herregård	12	22	0	10	20	18	82
12	D.	Jotun Linoljemaling	16	18	0	6	30	10	80
13	L.	Teknos Tranemo.	20	11	0	13	23	13	80
14	M.	Ottossons Linoljefärg.	25	20	0	8	16	7	76
15	Z.	Skovgaard & Frydensberg	30	6	0	9	24	6	75
16	V.	Gjøco Herregård, m. sink	30	2	0	6	20	3	61
17	J.	Gysinge Oljefärg	33	2	1	9	15	0	60
18	K.	Original Linoljemaling	6	10	0	5	11	6	38
19	P.	WIBO. Rolfs Favorit*	5	0	0	0	7	1	13
20	G.	Rodline*	0	0	0	0	0	0	0

Hvis Wibo. Rolfs Favorit* hadde hatt seks prøver i prosjektet, ville Wibo. Rolfs Favorit* fått 45 poeng i den samlete verdivurderingen.

For hver produsent er høyeste oppnåelige poengsum for hvert kriterium 36 poeng, og for den samlete verdivurderingen 216 poeng.

Vi ser av samletabellen at det er store forskjeller mellom de produktene som har fått høyeste evalueringer i de siste to evalueringene, og de produktene som har fått laveste evalueringer. Hvis vi sammenlikner dette sluttresultatet, med de resultatene som har kommet fram gjennom de åtte årene evalueringene har blitt gjennomført, ser vi at det er jevnt sammenfall mellom alle tidligere evalueringer og sluttresultatet. Det er noen unntak, idet det er noen produkter som tidlig i prosessen viste en viss nedbryting, men som stabiliserte seg, og fikk bedre evalueringsresultater ved senere evalueringer.

14.5 Sammenfatning av både 6. og 7. evaluering. Kun de røde og gule prøvene

14.5.1 Svertesopp

Prøve Nr.	Produktnavn	6. Eval. Grønn	6. Eval. Gul	6. Eval. Rød	7. Eval. Grønn	7. Eval. Gul	7. Eval. Rød	Totalt poeng
J.	Gysinge Oljefärg	4			4			24
N.	UULA	4			4			24
V.	Gjøco Herregård, m. sink	4			4			24
Z.	Skovgaard & Frydensberg	4			4			24
A.	Bäckers Tradition	3	1		4			22
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	4			3	1		22
Æ.	Møretyri. Linomal	4			3	1		22
O.	WIBO	2	2		4			20
L.	Teknos Tranemo.	2	2		3	1		18
C.	Kulturfärg	2	2	2	2		2	14
X.	Livos. Amellos	2	2		2		2	14
M.	Ottossons Linoljefärg.	2		2	2	1	1	13
I.	Lasol. Engwall o.Claesson	2	2			4		12
H.	Gjøco Herregård	1	2	1	1	3		11
D.	Jotun Linoljemaling	2		2	1	1	2	10
B.	Allbäcks Linoljefärg	1	1	2	1	1	2	8
E.	København Farvehandel	1	1	2		2	2	6
K.	Original Linoljemaling	1	1	2		1	3	5

14.5.2 Opp- og avskallinger

Prøve Nr.	Produktnavn	6. Eval. Grønn	6. Eval. Gul	6. Eval. Rød	7. Eval. Grønn	7. Eval. Gul	7. Eval. Rød	Totalt poeng
A.	Bäckers Tradition	4			4			24
B.	Allbäcks Linoljefärg	4			4			24
Æ.	Møretyri. Linomal	3	1		4			22
E.	København Farvehandel	3	1		3	1		20
H.	Gjøco Herregård	3	1		3	1		20
M.	Ottossons Linoljefärg.	3	1		3	1		20
D.	Jotun Linoljemaling	1	3		3	1		16
C.	Kulturfärg	1	3		2	2		14
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	2		2	2	1	1	13
X.	Livos. Amellos		4		2	2		12
K.	Original Linoljemaling	1	2	1	1	2	1	10
L.	Teknos Tranemo.		4		1	3		10
O.	WIBO	1	2	1	1	2	1	10
I.	Lasol. Engwall o.Claesson		4			4		8
Z.	Skovgaard & Frydensberg	1	2	1	1		3	8
N.	UULA		3	1		3	1	6
J.	Gysinge Oljefärg		1	3		1	3	2
V.	Gjøco Herregård, m. sink		1	3		1	3	2

14.5.3 Glans

Prøve Nr.	Produktnavn	6. Eval. Grønn	6. Eval. Gul	6. Eval. Rød	7. Eval. Grønn	7. Eval. Gul	7. Eval. Rød	Totalt poeng
N.	UULA					3		3
O.	WIBO					1		1
J.	Gysinge Oljefärg					1		1
A.	Bäckers Tradition							0
B.	Allbäcks Linoljefärg							0
C.	Kulturfärg							0
D.	Jotun Linoljemaling							0
E.	København Farvehandel							0
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg							0
G.	Rodline*							0
H.	Gjøco Herregård							0
I.	Lasol. Engwall o.Claesson							0
K.	Original Linoljemaling							0
L.	Teknos Tranemo.							0
M.	Ottossons Linoljefärg.							0
P.	WIBO. Rolfs Favorit*							0
V.	Gjøco Herregård, m. sink							0
X.	Livos. Amellos							0
Z.	Skovgaard & Frydensberg							0
Æ.	Møretyri. Linomal							0

14.5.4 Overflatetekstur

Prøve Nr.	Produktnavn	6. Eval. Grønn	6. Eval. Gul	6. Eval. Rød	7. Eval. Grønn	7. Eval. Gul	7. Eval. Rød	Totalt poeng
A.	Bäckers Tradition		4		4			16
O.	WIBO		4		3	1		14
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg		3	1	3	1		13
N.	UULA		3	1	3	1		13
L.	Teknos Tranemo.		3	1	3		1	12
C.	Kulturfärg		3	1	2	2		11
H.	Gjøco Herregård		4		1	3		10
M.	Ottossons Linoljefärg.		3	1	2	1	1	10
Æ.	Møretyri. Linomal		3	1	2	1	1	10
J.	Gysinge Oljefärg		2	2	2	1	1	9
Z.	Skovgaard & Frydensberg		2	2	2	1	1	9
E.	København Farvehandel		2	2	1	3		8
X.	Livos. Amellos		3	1	1	2	1	8
B.	Allbäcks Linoljefärg		4			3	1	7
I.	Lasol. Engwall o.Claesson		2	2	1	2	1	7
V.	Gjøco Herregård, m.sink		2	2	1	1	2	6
K.	Original Linoljemaling		1	3	1	1	2	5
D.	Jotun Linoljemaling		1	3		3	1	4

14.5.5 Kritting/Fliskritting

Prøve Nr.	Produktnavn	6. Eval. Grønn	6. Eval. Gul	6. Eval. Rød	7. Eval. Grønn	7. Eval. Gul	7. Eval. Rød	Totalt poeng
E.	København Farvehandel	4			4			24
B.	Allbäcks Linoljefärg	3	1		4			22
D.	Jotun Linoljemaling	2	2		4			20
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	2	2		3	1		18
Z.	Skovgaard & Frydensberg	2	2		3	1		18
A.	Bäckers Tradition	2	2		3		1	17
C.	Kulturfärg	2	2		2	2		16
V.	Gjøco Herregård, m. sink		4		4			16
X.	Livos. Amellos		4		4			16
Æ.	Møretyri. Linomal	1	1	2	4			16
L.	Teknos Tranemo.		3	1	4			15
O.	WIBO		3	1	4			15
I.	Lasol. Engwall o.Claesson		4		3	1		14
N.	UULA	1	1	2	3	1		14
H.	Gjøco Herregård		3	1	3	1		13
J.	Gysinge Oljefärg	2	1	1	1	3		13
M.	Ottossons Linoljefärg.		2	2	3	1		12
K.	Original Linoljemaling	1	1	2	2	1	1	11

14.5.6 Behov for rebehandling

Prøve Nr.	Produktnavn	6. Eval. Grønn	6. Eval. Gul	6. Eval. Rød	7. Eval. Grønn	7. Eval. Gul	7. Eval. Rød	Totalt poeng
A.	Bäckers Tradition	4			4			24
Æ.	Møretyri. Linomal	3	1		3	1		20
H.	Gjøco Herregård	2	2		3	1		18
E.	København Farvehandel	2	1	1	2		2	13
B.	Allbäcks Linoljefärg		4		2	2		12
L.	Teknos Tranemo.		3	1	2	2		11
O.	WIBO	1	2		1	3		11
D.	Jotun Linoljemaling		3	1	1	3		9
F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	1		3	2		2	9
C.	Kulturfärg		4			3	1	7
M.	Ottossons Linoljefärg.	1		3	1	1	2	7
X.	Livos. Amellos		4			3	1	7
K.	Original Linoljemaling		2	2	1	1	2	6
Z.	Skovgaard & Frydensberg	1		3	1		3	6
N.	UULA		2	2		3	1	5
I.	Lasol. Engwall o.Claesson		2	2		2	2	4
V.	Gjøco Herregård, m. sink		2	2		1	3	3
J.	Gysinge Oljefärg			4			4	0

14.6 Sammenfatning av både 6. og 7. evaluering. Kun de røde og gule prøvene. Samlet verdivurdering for alle kriteriene.

Plassering	Prøve Nr.	Produktnavn	Svertesopp	Opp- og avskallinger	Glans	Overflatetekstur	Kritting/Fliskritting	Behov for rebehandling	Totalt poeng
1	A.	Bäckers Tradition	22	24	0	16	17	24	103
2	Æ.	Møretyri. Linomal	22	22	0	10	16	20	90
3	F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	22	13	0	13	18	9	75
4	B.	Allbäcks Linoljefärg	8	24	0	7	22	12	73
5	H.	Gjøco Herregård	11	20	0	10	13	18	72
6	E.	København Farvehandel	6	20	0	8	24	13	71
7	O.	WIBO	20	10	1	14	15	11	71
8	L.	Teknos Tranemo.	18	10	0	12	15	11	66
9	N.	UULA	24	6	3	13	14	5	65
10	Z.	Skovgaard & Frydensberg	24	8	0	9	18	6	65
11	C.	Kulturfärg	14	14	0	11	16	7	62
12	M.	Ottossons Linoljefärg.	13	20	0	10	12	7	62
13	D.	Jotun Linoljemaling	10	16	0	4	20	9	59
14	X.	Livos. Amellos	14	12	0	8	16	7	57
15	V.	Gjøco Herregård, m. sink	24	2	0	6	16	3	51
16	J.	Gysinge Oljefärg	24	2	1	9	13	0	49
17	I.	Lasol. Engwall o.Claesson	12	8	0	7	14	4	45
18	K.	Original Linoljemaling	5	10	0	5	11	6	37

For hver produsent er høyeste oppnåelige poengsum for hvert kriterium 24 poeng, og for den samlete verdivurderingen 144 poeng.

14.7 Sammenfatning av både 6. og 7. evaluering. Sammenliknende verdivurdering for alle prøvene, og kun for de Røde og Gule prøvene

6. og 7. Evalueringer. Alle prøver				6. og 7. Evalueringer. Kun Røde og Gule prøver			
Plassering	Prøve Nr.	Produktnavn	Totalt poeng	Plassering	Prøve Nr.	Produktnavn	Totalt poeng
1	A.	Bäckers Tradition	149	1	A.	Bäckers Tradition	103
2	Æ.	Møretyri. Linomal	109	2	Æ.	Møretyri. Linomal	90
3	F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	97	3	F.	Pro Arte Äkta Linoljefärg	75
4	E.	København Farvehandel	94	4	B.	Allbäcks Linoljefärg	73
5	O.	WIBO	86	5	H.	Gjøco Herregård	72
6	I.	Lasol. Engwall o.Claesson	85	6	E.	København Farvehandel	71
7	B.	Allbäcks Linoljefärg	84	7	O.	WIBO	71
8	X.	Livos. Amellos	84	8	L.	Teknos Tranemo.	66
9	C.	Kulturfärg	83	9	N.	UULA	65
10	N.	UULA	83	10	Z.	Skovgaard & Frydensberg	65
11	H.	Gjøco Herregård	82	11	C.	Kulturfärg	62
12	D.	Jotun Linoljemaling	80	12	M.	Ottossons Linoljefärg.	62
13	L.	Teknos Tranemo.	80	13	D.	Jotun Linoljemaling	59
14	M.	Ottossons Linoljefärg.	76	14	X.	Livos. Amellos	57
15	Z.	Skovgaard & Frydensberg	75	15	V.	Gjøco Herregård, m. sink	51
16	V.	Gjøco Herregård, m. sink	61	16	J.	Gysinge Oljefärg	49
17	J.	Gysinge Oljefärg	60	17	I.	Lasol. Engwall o.Claesson	45
18	K.	Original Linoljemaling	38	18	K.	Original Linoljemaling	37
19	P.	WIBO. Rolfs Favorit*	13				
20	G.	Rodline*	0				

Av disse sammenliknende tabellene ser vi, at for en del av produktene er skadene på de hvite prøvene ikke så alvorlige at de gir kraftige utslag på poengplasseringen, mens for andre produkter har flere skader på de røde og gule prøvene medført at produktet havner lenger ned på listen.

14.8 Sinkoksidtilsetning i malingene

De fleste produsentene tilsetter sinkoksid i malingene. Dette gjøres fordi sinkoksid antas å ha en positiv effekt i å hindre sopp- og algevekst i - og på maling.
I tabellen nedenfor er det en oversikt over sinkoksidtilsetningen i de ulike malingene som har inngått i prosjektet. Opplysningene er enten hentet fra produsentenes hjemmesider på nettet, fra produsentenes sikkerhetsdatablader eller fra de opplysningene som står på etikettene på malingboksene. De opplysningene som er merket med «anførselstegn» er direkte sitater fra produsentenes opplysninger. De øvrige opplysningene er tatt fra sikkerhetsdatablader, bruksveiledere osv.

Produktnavn	**Sinkoksidtilsetning.**	**Land**
Gjøco Herregård.	Ingen tilsetning av sinkoksid	N
Skovgaard & Frydensberg	Ingen tilsetning av sinkoksid. 5-10% sinkoksid kun i de hvite malingene.	DK
Allbäcks Linolja	Ingen tilsetning av sinkoksid. Men opplyser at malingen kan tilsettes inntil 20% sinkoksid	S
Gjøco Herregård med sinkpastatilsetning.	ca. 3% sinkoksid.	N
Engwall och Claesson AB	5-6-% sinkoksid	S
Jotun Linoljemaling	+/- 7% sinkoksid	N
Teknos. Tranemo	7,4% sinkoksid	S
Kulturfärg	5-10% sinkoksid	S
Linomal. Ekte linoljemaling	5-10% sinkoksid	N
UULA	5-11% sinkoksid	F
København Farvehandel/ Decor farver	0-15% sinkoksid	DK
Livos. Amellos Oljemaling	Ikke oppgitt	T/N
Original Linoljemaling/ Linolie & Pigment	20% sinkoksid i pigmentpastaen. Den hvite malingen består av 80% Titanhvit og 20% Sinkhvit.	DK
Ottossons Linoljefärg	”Zinkoxid ingår i alla våra kulörer. Hur mycket det är skiljer sig åt mellan kulörerna, mest i de vita och minst i de svarta.”	S
Pro Arte Äkta Linoljefärg	«Zinkoxid från Norge»	S
WIBO	Opptil 20% sinkoksid	S
Wibo. Rolfs Favorit	Opptil 20% sinkoksid	S
Bäckers Tradition	«Sinkoksider»	S
Rodline	«Sinkoksider»	S
Gysinge Oljefärg	Vil ikke oppgi innholdet av sinkoksid	S

Maling basert på ren sinkhvit med linolje som bindemiddel, gir en delvis transparent maling med dårlig dekkevne. Hvis malingen påføres i flere lag blir malingen sprø, og har lett for å få opp- og avskallinger. Hvis sinkhvit blandes med titanhvit, for eksempel i forhold 80% titanhvit- 20% sinkhvit unngås problemet med at malingen blir sprø.
Det er to kriterier som peker seg ut som interessante i forhold til tilsetningene av sinkoksid.

- Kan det påvises noen sammenheng mellom tilsetningen av sinkoksid og forekomsten av svertesopp?
- Kan det påvises noen sammenheng mellom tilsetningen av sinkoksid og opp- og avskallinger i malingene?

Konklusjon.

- Det kan ikke påvises noen sammenheng mellom forekomst av svertesopp og tilsetning av sinkoksid. Dette gjelder både produkter som ikke har tilsatt sinkoksider og produkter med stort innhold av sinkoksider. Det er imidlertid store endringer i forekomster av svertesopp, mellom 3. evaluering og 6. og 7. evaluering. (Se tabellene 14.1.1 og 14.5.1).
- Det kan ikke påvises at det er en sammenheng mellom høyt innhold av sinkoksider og mengden av opp- og avskallinger i prøvene, selv om noen av prøvene som kommer dårlig ut i evalueringene har høyt innhold av sinkoksider. (Se tabellene 14.1.2 og 14.3.2).

14.9 Oljer i bindemidlene

Nedenfor er det en oversikt over de oljetypene i bindemidlet som er oppgitt fra produsentene. Opplysningene er enten hentet fra produsentenes hjemmesider på nettet, fra produsentenes sikkerhetsdatablader eller fra de opplysningene som står på etikettene på malingboksene. De opplysningene som er merket med «anførselstegn» er direkte sitater fra produsentenes opplysninger. De øvrige opplysningene er tatt fra sikkerhetsdatablader, bruksveiledere osv.

Produktnavn	**Linolje**	**Land**
Allbäcks Linolja	”Avslemmad, steriliserad, kokt linolja.”	S
Gjøco Herregård.	Kokt linolje. 20-40%	N
Skovgaard & Frydensberg	«S&F's Linoliemaling udendørs består primært af 3 forskellige slags linolie».	DK
Gjøco Herregård med sinkpastatilsetning.	Kokt linolje. 20-40%	N
Engwall & Claesson AB	«Svensk rå kallpressad linolja, 20 - 30 %. Linstandolja, 10 - 20 %»	S
Jotun Linoljemaling	Kokt linolje	N
Teknos. Tranemo	«Linoljefärg av gammaldags typ med kokt linolja».	S
Kulturhantverkarna. Kulturfärg	«Vår linoljefärg innehåller (kallpressad) rå linolja och linstandolja».	S
UULA	Kokt linolje	F
København Farvehandel/ Decor farver	«Linolie»	DK
Linomal. Ekte linoljemaling	«Kokt linolje».	N
Livos. Amellos Oljemaling	”Linolje-standolje-treolje-naturharpiksester-dehydrert amerikansk olje-appelsinskallolje-isoalifat, sojalestin og sitronolje”	T/N
Original Linoljemaling/ Linolie & Pigment	«Kokt linolje»	DK
Ottossons Linoljefärg	Kaldpresset, kokt linolje	S
Pro Arte Äkta Linoljefärg	«Kallpressad, kokt, renat linolja, som vi vinteriserar och linstandolja»	S
WIBO	«Kokt linolja»	S
Wibo. Rolfs Favorit	«Kokt linolja. Spesialbehandlad linstandolja»	S
Bäckers Tradition	«Kokt linolja»	S
Rodline	«Kokt linolja. 38-40 % vikt.»	S
Gysinge Oljefärg	«Kokt, kallpressad linolja.»	S

To av produsentene benytter rå linolje som bindemiddel. Det er: Engwall & Claesson og Kulturhantverkarnas Kulturfärg. Alle de øvrige benytter kokt linolje som bindemiddel i malingen. Tre av produsentene angir at linoljen er kaldpresset. Det er: Ottossons Linoljefärg, Pro Arte Äkta Linoljefärg og Gysinge Oljefärg.

To produsenter angir ikke hvilken type linolje som benyttes. Det er: Skovgaard & Frydensberg og Teknos Tranemo.

Fem produsenter angir at de også tilsetter linoljebasert standolje. Det er: Engwall & Claesson AB, Kulturhantverkarna. Kulturfärg, Wibo. Rolfs Favorit, Livos. Amellos Oljemaling og Pro Arte Äkta Linoljefärg. Standoljen gir bedre tørk, hardere malingfilm og høyere glans i malingen.

Det er to kriterier som kan være interessante i forhold til innhold og typer av linoljer i bindemidlene.

- Kan det påvises noen forskjeller mellom malinger basert på rå linoljer, og malinger basert på kokte linoljer?
- Kan det påvises noen forskjeller mellom malinger som har tilsatt standoljer, og malinger som kun er basert på kokte eller rå linoljer?

Konklusjon.

- Malingene basert på rå linolje er ved 3. evaluering plassert blant de beste. (Se tabell: 14.2). Ved 6. og 7. evaluering er disse produktene plassert i midtsjiktet blant de evaluerte. (Se tabell 14.4).
- Malingene tilsatt standolje er ved 3. evaluering spredd over hele spekteret. Ved 6.og 7. evaluering er fem av produktene evaluert blant de beste. (Se tabellene: 14.2 og 14.4).

14.10 Pigmenter i malingene

Nedenfor er det en oversikt over de pigmentene som er benyttet i malingene. Opplysningene er enten hentet fra produsentenes hjemmesider på nettet, eller fra de opplysningene som står på etikettene på malingboksene. De opplysningene som er merket med «anførselstegn» er direkte sitater fra produsentenes opplysninger. De øvrige opplysningene er tatt fra sikkerhetsdatablader, bruksveiledere osv.

Produktnavn	**Pigmenter**	**Land**
Allbäcks Linolja	”Naturliga pigmenter”.	S
Gjøco Herregård.	Flytende brekkfarger	N
Skovgaard & Frydensberg	«Dolomit og pigment. Efter røring bliver Linoliemalingen revet på et traditionelt 3-valseværk. Herved bliver pigmenterne bragt perfekt sammen, således at linolien og malingen bliver helt glat».	DK
Gjøco Herregård med sinkpastatilsetning.	Flytende brekkfarger	N
Engwall och Claesson AB	”Titandioxid, zinkvitt, järnoxid”	S
Jotun Linoljemaling	Flytende brekkfarger. Jotun Multicolor	N
Teknos. Tranemo	Ikke oppgitt	S
Kulturhantverkarna. Kulturfärg	«För att säkra färgens kulör och hållbarhet jobbar vi i huvudsak med de modernare och stabilare järnoxidpigmenten till alla våra linoljefärger».	S
UULA	Tørrpigmenter i revet pastaform	F
København Farvehandel/ Decor farver	Tørrpigmenter revet i pastaform?	DK
Linomal. Ekte linoljemaling	«Sink- og jernoksidpigmenter i pulverform. Alle kulørene inneholder minst 10% sinkoksid».	N
Livos. Amellos Oljemaling	”Mineral pigments, titan dioxide, mica, chalk, talcum”	T/N
Original Linoljemaling/ Linolie & Pigment	Tørrpigmenter revet i pastaform	DK
Ottossons Linoljefärg	Tørrpigmenter revet i pastaform	S
Pro Arte Äkta Linoljefärg	«Zinkoxid från Norge och äkta färgpigment som rivs samman i valsverk och dissolvrar.	S
WIBO	«Pigment: Zinkvitt, Titandioxid, fyllnadsmedel» Brytpigment: Järnoxider, jordfärger	S
Wibo. Rolfs Favorit	«Pigment: Zinkvitt, Titandioxid, fyllnadsmedel»	S
Bäckers Tradition	«Sinkoksider»	S
Rodline	«Jernoksid pulver, Zinkhvit, Titandioksid»	S
Gysinge Oljefärg	«Riktiga färgpigment»	S

Generelt gir et høyt innhold av tunge pigmenter bedre beskyttelse for treverket under. De fleste produsentene benytter tørrpigmenter, mettet med - og revet i linolje. Det ser ut til at det er to produsenter som benytter flytende brekkfarger. Det er: Gjøco Herregård og Jotun Linoljemaling.
To produsenter oppgir at de benytter henholdsvis «Riktiga färgpigment» (Gysinge Oljefärg) og «Naturliga pigmenter» (Allbäcks Linolja) uten at det det er spesifisert hvilken type dette er. Sannsynligvis benytter begge disse produsentene tørrpigmenter revet i pastaform. En produsent (København Farvehandel/Decor farver) oppgir ikke hvilke pigmenttyper som benyttes, men ut fra beskrivelsen av hvordan malingen fremstilles, benyttes det trolig tørrpigmenter revet i pastaform. Teknos Tranemo oppgir ikke hvilke pigmenttyper de benytter.
Ettersom det ikke på noen måte er mulig å få en oversikt over hvilke pigmenter hver enkelt produsent benytter, og hvilke kvanta som benyttes i de ulike malingene, er det et kriterium som er interessant i forhold til pigmentering av malingene.

- Kan det påvises noe forskjeller mellom de malingene som er pigmentert med flytende brekkfarger og de malingene som er pigmentert med revne tørrpigmenter.

Konklusjon.

- Plasseringen i totalvurderingene, er både ved 3. – 6. og 7. evalueringer er i midtre/nedre del av evalueringene. Dette kan ikke brukes som en konklusjon på at denne typen pigmentering, har noen innvirkning på kvaliteten av malingen. (Se tabellene: 14.2 og 14.4.).

15 Prøvenes tilstand ved avslutning av prosjektet.

Sørkedalen. 12.2.2020. Foto: J. Brænne, og Røros. 18.5.2020. Foto: Rørosmuseet, Bygningsvernsenteret.

Prøvene i Sørkedalen og på Røros er identiske, men på Røros er de profilerte prøvebordene montert med profilen til høyre. Bildene i Sørkedalen er tatt i direkte solskinn. Grønnstikket i noen av de hvite prøvene er fordi kameraet ikke klarte å eksponere riktig i sollyset. Bildene på Røros er tatt når det var overskyet.

Ref. Nr.	Produktnavn: Bäckers Tradition. Sørkedalen 12.2.2020
1	
2	
3	
4	
5	
6	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Allbäcks Linolja. Sørkedalen 12.2.2020
7	
8	
9	
10	
11	
12	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Kulturfärg. Sørkedalen 12.2.2020
13	
14	
15	
16	
17	
18	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Jotun Linoljemaling. Sørkedalen 12.2.2020
19	
20	
21	
22	
23	
24	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: København Farvehandel. Sørkedalen 12.2.2020
25	
26	
27	
28	
29	
30	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Pro Arte Äkta Linoljefärg. Sørkedalen 12.2.2020
31	
32	
33	
34	
35	
36	
Røros 18.5. 2020	

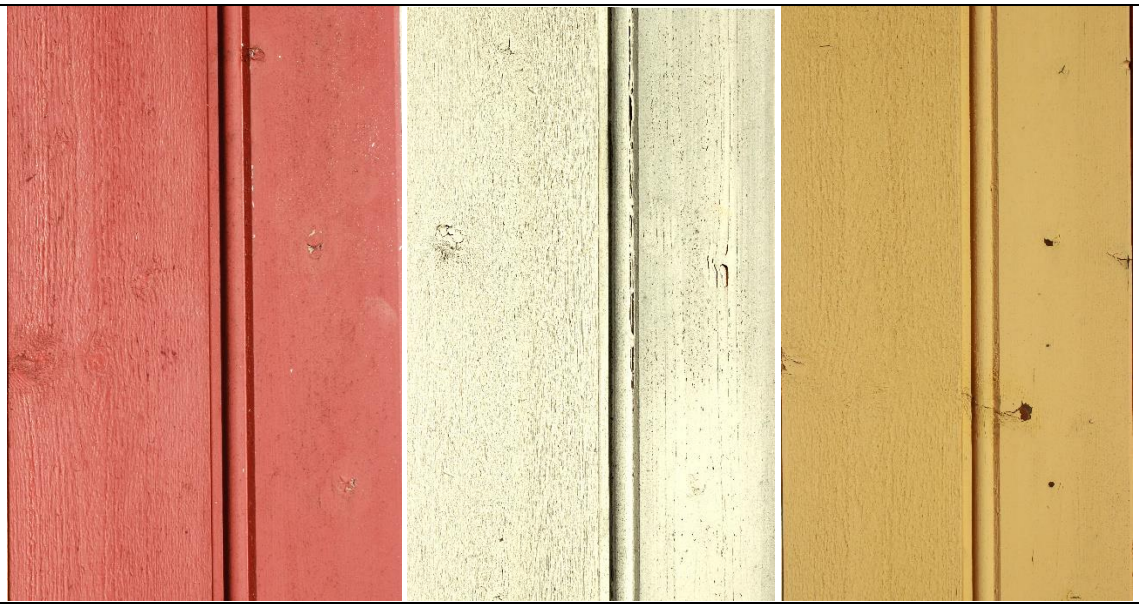
Ref. Nr.	Produktnavn: Rodline. (Kun i Hvit). Sørkedalen 12.2.2020
37 og 38	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Gjøco Herregård. Sørkedalen 12.2.2020
39	
40	
41	
42	
43	
44	
Røros 18.5. 2020	

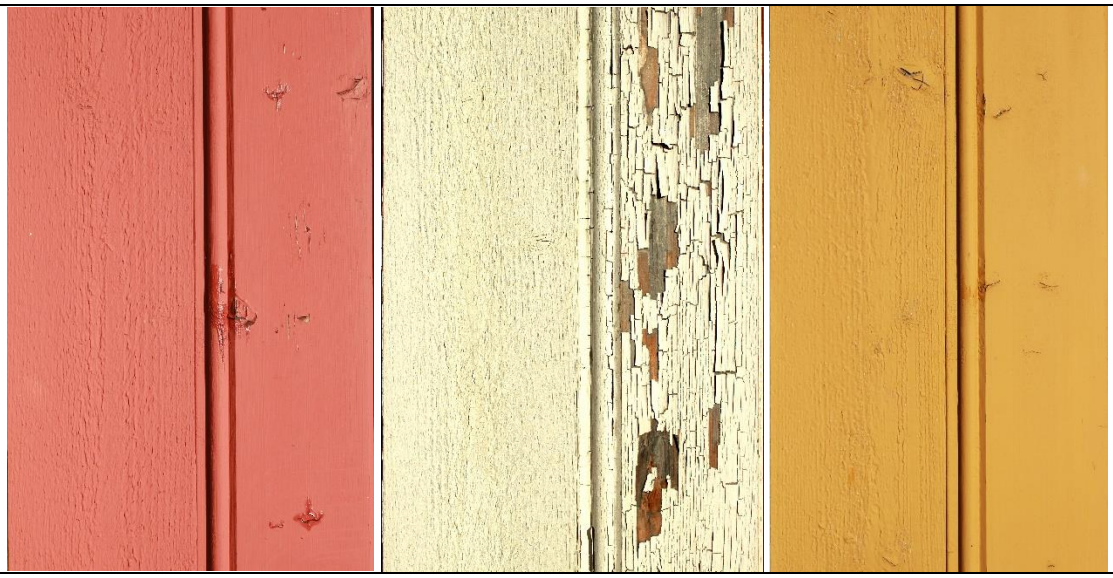
Ref. Nr.	Produktnavn: Lasol. Sørkedalen 12.2.2020
45	
46	
47	
48	
49	
50	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Gysinge Oljefärg. Sørkedalen 12.2.2020
51 52 53 54 55 56	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Original Linoljemaling/ Ivan Hagners Linoljemaling. Sørkedalen 12.2.2020
57 58 59 60 61 62	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Teknos. Tranemo. Sørkedalen 12.2.2020
63	
64	
65	
66	
67	
68	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Ottossons Linoljefärg. Sørkedalen 12.2.2020
69	
70	
71	
72	
73	
74	
Røros 18.5. 2020	

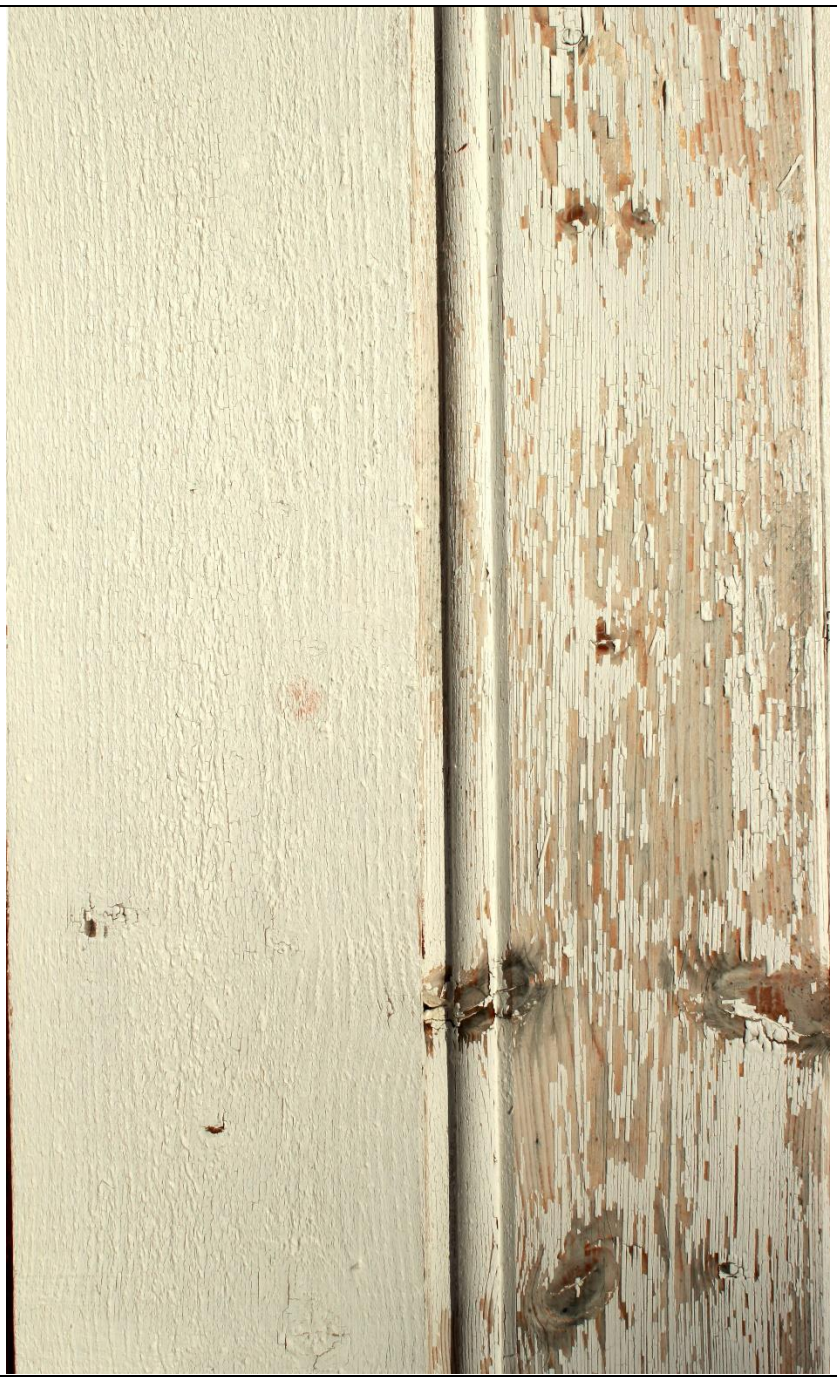
Ref. Nr.	Produktnavn: UULA. Sørkedalen 12.2.2020
75	
76	
77	
78	
79	
80	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: WIBO. Sørkedalen 12.2.2020
81	
82	
83	
84	
85	
86	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Wibo. Rolfs Favorit. (Kun i Hvit). Sørkedalen 12.2.2020
87 og 88	
Røros 18.5. 2020	

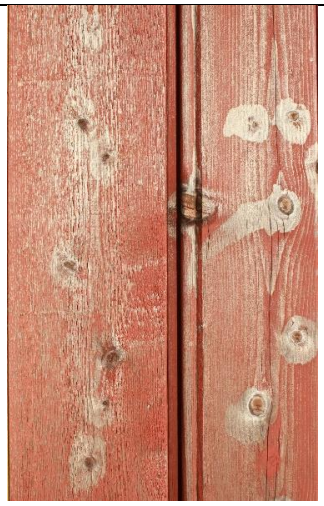
Ref. Nr.	Produktnavn: Rødt jernoksid pigment og «Fløyttran» fra Myken. Sørkedalen 12.2.2020 Produktnavn: Gul oker pigment og «Fløyttran» fra Myken. Sørkedalen 12.2.2020
89 og 90	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Rødt jernoksid pigment og «Lyse», tran fra Myken. Sørkedalen 12.2.2020 Produktnavn: Gul oker pigment og «Lyse», tran fra Myken. Sørkedalen 12.2.2020
91 og 92	
Røros 18.5. 2020	

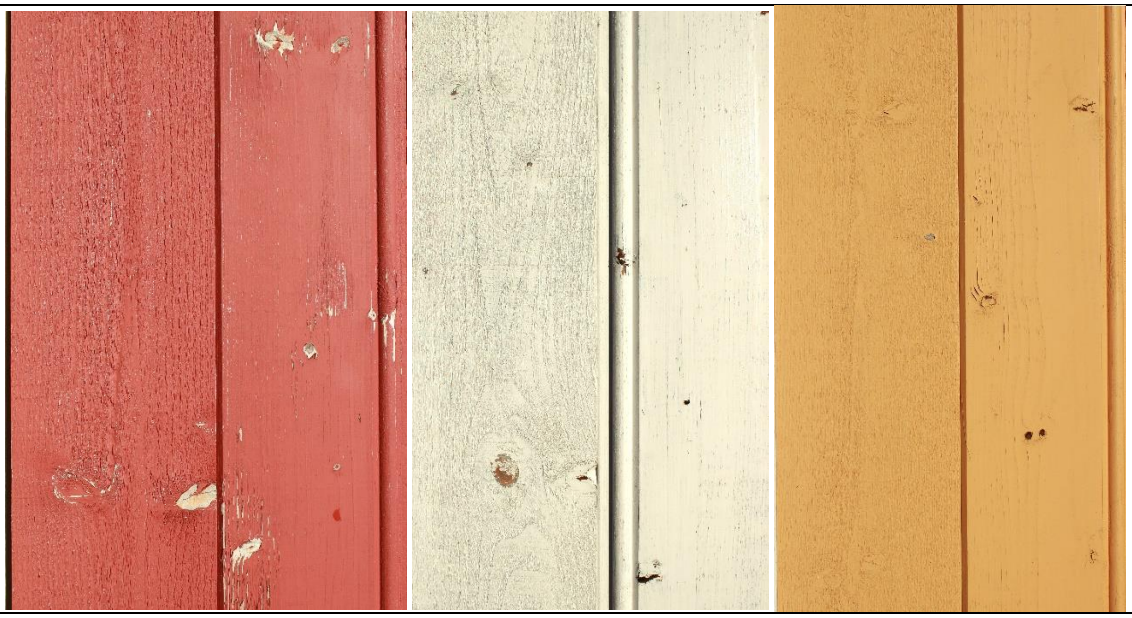
Ref. Nr.	Produktnavn: Blyhvit/sinkhvit (Kun i Hvit). Sørkedalen 12.2.2020
93 og 94	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Sinkhvit/titanhvit (Kun i Hvit). Sørkedalen 12.2.2020
95 og 96	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Gjøco Herregård med sinkpastatilsetning. Sørkedalen 12.2.2020
97 98 99 100 101 102	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Falu Rödfärg. Sørkedalen 12.2.2020
103 og 104	
Røros 18.5. 2020	

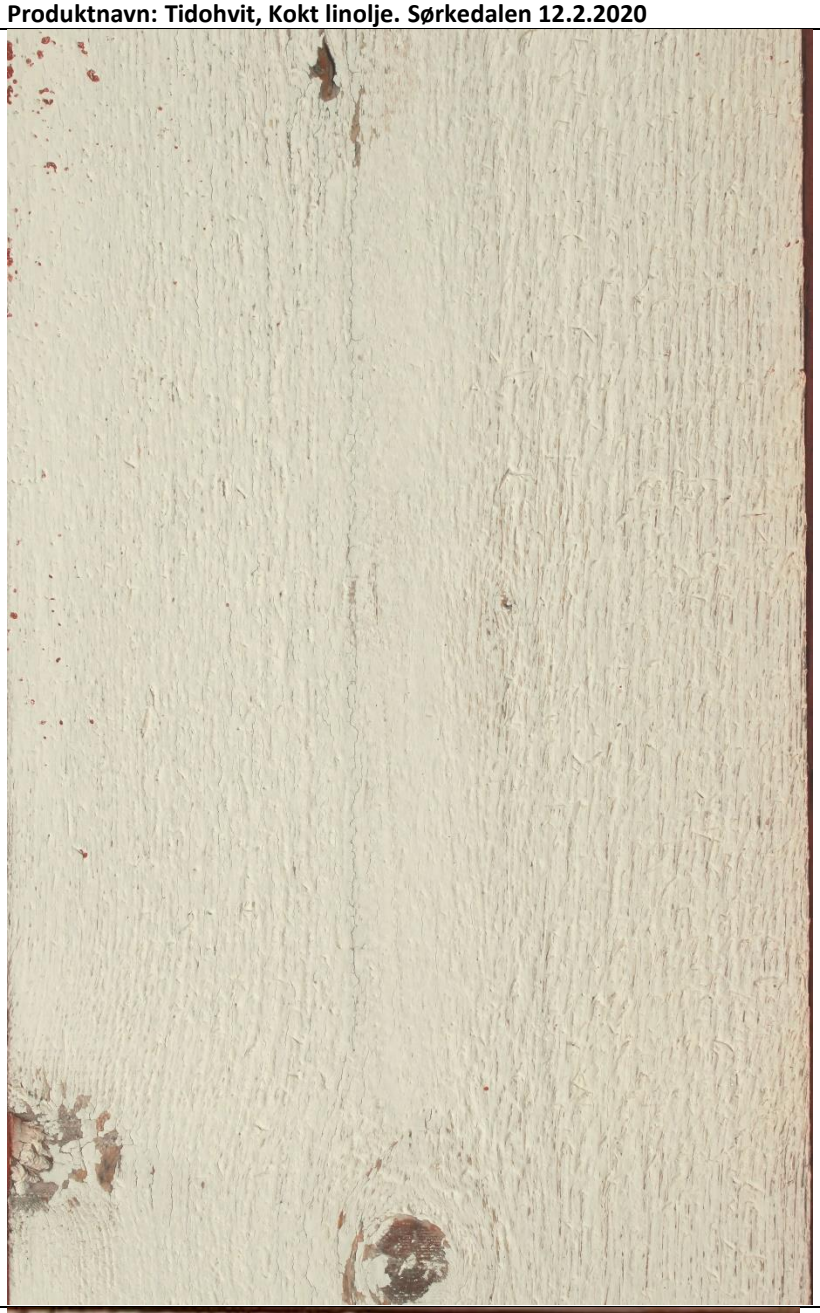
Ref. Nr.	Produktnavn: Livos. Amellos Oljemaling. Sørkedalen 12.2.2020
105	
106	
107	
108	
109	
110	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Jotun Drygolin Alkyd. Sørkedalen 12.2.2020
111	
112	
113	
114	
115	
116	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Skovgaard & Frydensberg. Linoljemaling. Sørkedalen 12.2.2020
117 118 119 120 121 122	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Linomal. Møretyri. Sørkedalen 12.2.2020
123 124 125 126 127 128	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Rød jernoksid. Kokt linolje. Sørkedalen 12.2.2020
129	
Røros 18.5. 2020	

Ref. Nr.	Produktnavn: Tidohvit, Kokt linolje. Sørkedalen 12.2.2020
130	
Røros 18.5. 2020	

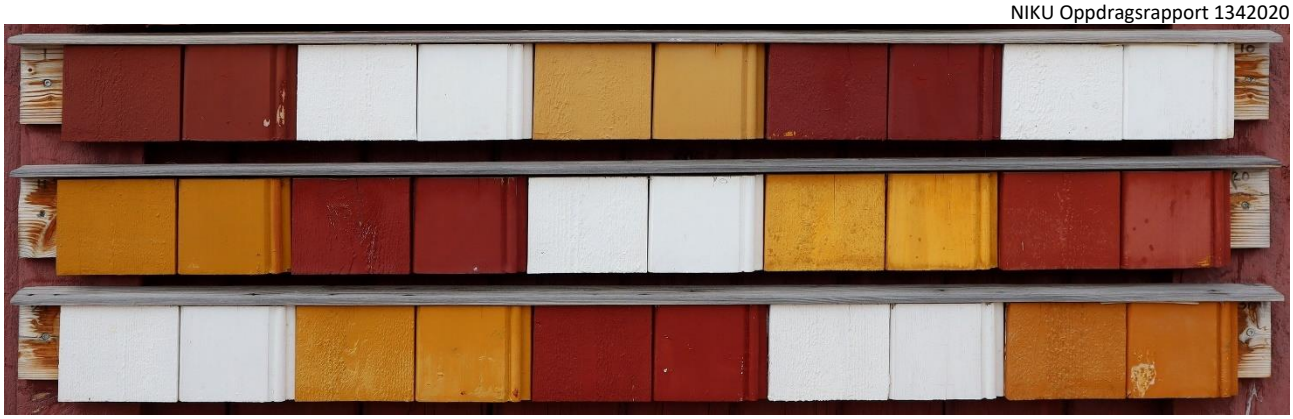
Ref. Nr.	Produktnavn: Joars Tranmaling Rød. Sørkedalen 12.2.2020 Produktnavn: Joars Tranmaling. Gul oker. Sørkedalen 12.2.2020
131 og 132	
Røros 18.5. 2020	

Røros. 18.5. 2020. Prøver kun hengt opp på Røros.

Fra Venstre. 1. Milebrent tretjære. 2. Milebrent tretjære, rød jernoksid og sand. 3 Milebrent tretjære og gul oker.

15.1 Røros. Prøvenes tilstand 18.5.2020. Foto: Rørosmuseet, Bygningsvernsenteret.

Figur 19. Prøvepanelet med prøvene på Raugarasjen, Rørosmuseet. Foto. Rørosmuseet, Bygningsvernsenteret.



Figur 20. Prøvepanelet med prøvene på Raugarasjen, Rørosmuseet. Prøvene 1 – 30. Foto. Rørosmuseet, Bygningsvernsenteret.

Figur 21. Prøvepanelet med prøvene på Raugarasjen, Rørosmuseet. Prøvene 31 – 60. Foto. Rørosmuseet, Bygningsvernsenteret.

Figur 22. Prøvepanelet med prøvene på Raugarasjen, Rørosmuseet. Prøvene 61 – 90. Foto. Rørosmuseet, Bygningsvernsenteret.

Figur 23. Prøvepanelet med prøvene på Raugarasjen, Rørosmuseet. Prøvene 91 – 120. Foto. Rørosmuseet, Bygningsvernsenteret.

Figur 24. Prøvepanelet med prøvene på Raugarasjen, Rørosmuseet. Prøvene 121-128. Foto. Rørosmuseet, Bygningsvernsenteret.

Figur 25. Øverst: Prøvepanelet med prøvene på Raugarasjen, Rørosmuseet. Prøvene 131 – 134.
Nederst: Prøver som kun er hengt opp på Røros. 141. Milebrent tretjære. 142. Milebrent tretjære rød jernoksid og sand.
143. Milebrent tretjære og gul oker. Foto. Rørosmuseet, Bygningsvernsenteret.

16 Vedlegg

16.1 Vedlegg 1. Identifisering av prøvene

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Bäckers Tradition
1	A	Rød uhøvlet
2	A	Rød høvlet
3	A	Hvit uhøvlet
4	A	Hvit høvlet
5	A	Gul oker uhøvlet
6	A	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Allbäcks Linolja
7	B	Rød uhøvlet
8	B	Rød høvlet
9	B	Hvit uhøvlet
10	B	Hvit høvlet
11	B	Gul oker uhøvlet
12	B	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Kulturfärg
13	C	Rød uhøvlet
14	C	Rød høvlet
15	C	Hvit uhøvlet
16	C	Hvit høvlet
17	C	Gul oker uhøvlet
18	C	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Jotun Linoljemaling
19	D	Rød uhøvlet
20	D	Rød høvlet
21	D	Hvit uhøvlet
22	D	Hvit høvlet
23	D	Gul oker uhøvlet
24	D	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: København Farvehandel
25	E	Rød uhøvlet
26	E	Rød høvlet
27	E	Hvit uhøvlet
28	E	Hvit høvlet
29	E	Gul oker uhøvlet
30	E	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Pro Arte Äkta Linoljefärg
31	F	Rød uhøvlet
32	F	Rød høvlet
33	F	Hvit uhøvlet
34	F	Hvit høvlet
35	F	Gul oker uhøvlet
36	F	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Rodline. (Kun i Hvit)
37	G	Hvit uhøvlet
38	G	Hvit høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Gjøco Herregård
39	H	Rød uhøvlet
40	H	Rød høvlet
41	H	Hvit uhøvlet
42	H	Hvit høvlet
43	H	Gul oker uhøvlet
44	H	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Lasol.
45	I	Rød uhøvlet
46	I	Rød høvlet
47	I	Hvit uhøvlet
48	I	Hvit høvlet
49	I	Gul oker uhøvlet
50	I	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Gysinge Oljefärg
51	J	Rød uhøvlet
52	J	Rød høvlet
53	J	Hvit uhøvlet
54	J	Hvit høvlet
55	J	Gul oker uhøvlet
56	J	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Original Linoljemaling/ Ivan Hagners Linoljemaling.
57	K	Rød uhøvlet
58	K	Rød høvlet
59	K	Hvit uhøvlet
60	K	Hvit høvlet
61	K	Gul oker uhøvlet
62	K	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Teknos. Tranemo
63	L	Rød uhøvlet
64	L	Rød høvlet
65	L	Hvit uhøvlet
66	L	Hvit høvlet
67	L	Gul oker uhøvlet
68	L	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Ottossons Linoljefärg
69	M	Rød uhøvlet
70	M	Rød høvlet
71	M	Hvit uhøvlet
72	M	Hvit høvlet
73	M	Gul oker uhøvlet
74	M	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: UULA
75	N	Rød uhøvlet
76	N	Rød høvlet
77	N	Hvit uhøvlet
78	N	Hvit høvlet
79	N	Gul oker uhøvlet
80	N	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: WIBO
81	O	Rød uhøvlet
82	O	Rød høvlet
83	O	Hvit uhøvlet
84	O	Hvit høvlet
85	O	Gul oker uhøvlet
86	O	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Wibo. Rolfs Favorit. (Kun i Hvit)
87	P	Hvit uhøvlet
88	P	Hvit høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Rødt jernoksid pigment og «Fløyttran» fra Myken
89	R	Rød uhøvlet
Ref. Nr.	**Ref.**	**Produktnavn: Gul oker pigment og «Fløyttran» fra Myken**
90	R	Gul oker uhøvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Rødt jernoksid pigment og «Lyse», tran fra Myken
91	S	Rød uhøvlet
Ref. Nr.	**Ref.**	**Produktnavn: Gul oker pigment og «Lyse», tran fra Myken**
92	S	Gul oker uhøvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Blyhvit/sinkhvit (Kun i Hvit)
93	T	Hvit uhøvlet
94	T	Hvit høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Sinkhvit/titanhvit (Kun i Hvit)
95	U	Hvit uhøvlet
96	U	Hvit høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Gjøco Herregård med sinkpastatilsetning
97	V	Rød uhøvlet
98	V	Rød høvlet
99	V	Hvit uhøvlet
100	V	Hvit høvlet
101	V	Gul oker uhøvlet
102	V	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Falu Rödfärg
103	W	Rød uhøvlet
104	W	Rød høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Livos. Amellos Oljemaling
105	X	Rød uhøvlet
106	X	Rød høvlet
107	X	Hvit uhøvlet
108	X	Hvit høvlet
109	X	Gul oker uhøvlet
110	X	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Jotun Drygolin Alkyd
111	Y	Rød uhøvlet
112	Y	Rød høvlet
113	Y	Hvit uhøvlet
114	Y	Hvit høvlet
115	Y	Gul oker uhøvlet
116	Y	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Skovgaard & Frydensberg. Linoljemaling
117	Z	Rød uhøvlet
118	Z	Rød høvlet
119	Z	Hvit uhøvlet
120	Z	Hvit høvlet
121	Z	Gul oker uhøvlet
122	Z	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Linomal. Møretyri
123	Æ	Rød uhøvlet
124	Æ	Rød høvlet
125	Æ	Hvit uhøvlet
126	Æ	Hvit høvlet
127	Æ	Gul oker uhøvlet
128	Æ	Gul oker høvlet

Ref. Nr.	Ref.	Produktnavn: Rød jernoksid. Kokt linolje
131	Ø	Rød jernoksid. Kokt linolje
		Produktnavn: Tidohvit, Kokt linolje.
132	Ø	Tidohvit, Kokt linolje.
		Produktnavn: Joars Tranmaling Rød
133	Ø	Joars Tranmaling Rød
		Produktnavn: Joars Tranmaling. Gul oker
134	Ø	Joars Tranmaling. Gul oker

Prøver som kun er hengt opp på Røros.

141		Milebrent tretjære
142		Milebrent tretjære rød jernoksid og sand
143		Milebrent tretjære og gul oker

16.2 Vedlegg 2. Tabell som viser de målte verdiene i panelbordene for trefuktighet i % (TF) og temperatur (T°) i verkstedet ved oppstrøkene.

Produktnavn	**Grunning**		**1. Strøk**		**2. Strøk**		**3. Strøk**	
Allbäcks Linolja	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			10	16	8	14	7	14
Rød høvlet			11	16	7	14	8	14
Hvit uhøvlet			11	16	11	16	10	13
Hvit høvlet			10,5	16	11	16	10	13
Gul oker uhøvlet			10	16	11	12	8	14
Gul oker høvlet			10,5	16	10,5	12	7	14

Produktnavn	**Grunning**		**1. Strøk**		**2. Strøk**		**3. Strøk**	
Bäckers Tradition	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			10	13	10	16	10,5	12
Rød høvlet			11	13	11	16	11	12
Hvit uhøvlet			11	13	10	16	10,5	12
Hvit høvlet			11	13	11,5	16	10,5	12
Gul oker uhøvlet			10	16	11	12	8	13
Gul oker høvlet			10	16	11	12	8	13

Produktnavn	**Grunning**		**1. Strøk**		**2. Strøk**		**3. Strøk**	
Falu Rödfärg	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			6	14	6	13		
Rød høvlet			8	14	6	13		

Produktnavn	**Grunning**		**1. Strøk**		**2. Strøk**		**3. Strøk**	
«Fløyttran» fra Myken og rødt jernoksid pigment	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			7	16	10	20		
«Fløyttran» fra Myken og gul oker pigment	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Gul oker uhøvlet			8	16	10	20		

Produktnavn	**Grunning**		**1. Strøk**		**2. Strøk**		**3. Strøk**	
Gjøco Herregård	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			10	14	6	14	5	16
Rød høvlet			7	14	6	14	5	16
Hvit uhøvlet			10	14	6	14	6	15
Hvit høvlet			7	14	6	14	6	15
Gul oker uhøvlet			10	14	6	16	5	15
Gul oker høvlet			8	14	6	18	5	15

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Gjøco Herregård med sinkpasta tilsetning	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			10	14	6	14	6	16
Rød høvlet			7	14	6	14	5	16
Hvit uhøvlet			10,5	14	6	14	6	15
Hvit høvlet			8	14	6	14	6	15
Gul oker uhøvlet			9	14	5	14	5	15
Gul oker høvlet			8	14	6	14	6	15

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Jotun Drygolin Alkyd	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet	5	15	8	16	11	18		
Rød høvlet	6	15	9	16	11	18		
Hvit uhøvlet	5	15	8	16	10,5	18		
Hvit høvlet	5	15	8	16	11	18		
Gul oker uhøvlet	5	15	7	16	10,5	18		
Gul oker høvlet	5	15	6	16	10,5	18		

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Jotun Linoljemaling	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			12	14	9	13	10	14
Rød høvlet			11	14	9	13	7	14
Hvit uhøvlet			13	14	8	13	9	14
Hvit høvlet			13	14	7	13	7	14
Gul oker uhøvlet			11	14	9	11	8	14
Gul oker høvlet			11	14	8	11	8	14

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Krämers linolje og Blyhvit/sinkhvit (Kun i Hvit)	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Hvit uhøvlet			8	17	10,5	18	10	20
Hvit høvlet			8	17	10,5	18	10	20

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Krämers linolje og Sinkhvit/titanhvit (Kun i Hvit)	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Hvit uhøvlet			10	17	10,5	18	10	20
Hvit høvlet			8	17	10,5	18	10	20

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Kulturfärg	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			5	15	5	14	8	17
Rød høvlet			6	15	5	14	8	17
Hvit uhøvlet			11	14	10	12	7	14
Hvit høvlet			11	14	10	12	7	14
Gul oker uhøvlet			10	14	7	14	6	15
Gul oker høvlet			10	14	7	14	6	15

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
København Farvehandel	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet	7	14	6	14	7	16	5	15
Rød høvlet	8	14	6	14	6	16	6	15
Hvit uhøvlet	8	14	6	14	5	16	5	15
Hvit høvlet	7	14	6	14	5	16	5	15
Gul oker uhøvlet	10	14	5	14	6	16	5	15
Gul oker høvlet	8	14	6	14	7	16	5	15

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Lasol.	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			10	14	7	14	6	14
Rød høvlet			10	14	8	14	6	14
Hvit uhøvlet			10	14	7	14	7	14
Hvit høvlet			7	14	7	14	7	14
Gul oker uhøvlet			10,5	14	8	14	7	14
Gul oker høvlet			8,5	14	8	14	7	14

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Linomal. Møretyri	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			5	16	5	17	5	17
Rød høvlet			5	16	5	17	5	17
Hvit uhøvlet			5	17	5	17	5	17
Hvit høvlet			5	17	5	17	5	17
Gul oker uhøvlet			5	17	5	17	5	17
Gul oker høvlet			5	17	5	17	5	17

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Livos. Amellos Oljemaling	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			8	16	10,5	20	10	20
Rød høvlet			7	16	10,5	20	10	20
Hvit uhøvlet			10	16	10,5	20	11	19
Hvit høvlet			7	16	10,5	20	11	19
Gul oker uhøvlet			7	16	10,5	20	10	20
Gul oker høvlet			10	16	10,5	20	10	20

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
«Lyse», tran fra Myken og rødt jernoksid pigment	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			7	16	10	20		

«Lyse», tran fra Myken og gul oker pigment	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Gul oker uhøvlet			8	16	10	20		

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Pro Arte Äkta Linoljefärg	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			8	15	7	14	6	15
Rød høvlet			7	15	7	14	6	15
Hvit uhøvlet			8	15	7	15	5	15
Hvit høvlet			7	15	6	15	5	15
Gul oker uhøvlet			10	15	7	15	6	15
Gul oker høvlet			7	15	8	15	6	15

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Rodline	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Hvit uhøvlet			10	14	5	14	5	16
Hvit høvlet			9	14	6	14	5	14

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Skovgaard & Frydensberg Linoljemaling	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet			6	14	8	17	8	15
Rød høvlet			5	14	8	17	8	15
Hvit uhøvlet			7	14	7	17	7	15
Hvit høvlet			6	14	9	17	8	15
Gul oker uhøvlet			5	14	7	17	5	15
Gul oker høvlet			5	14	8	17	7	15

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
UULA	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet	5	15	6	17	8,5	17	10,5	18
Rød høvlet	5	15	6	17	8,5	15	10,5	18
Hvit uhøvlet	5	15	6	17	8	15	10,5	18
Hvit høvlet	5	15	10	17	8	15	11	18
Gul oker uhøvlet	5	15	7	17	8	15	10,5	18
Gul oker høvlet	5	15	7	17	8	15	10,5	18

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
WIBO	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Rød uhøvlet	5	15	6	17	8,5	17	10,5	18
Rød høvlet	5	15	6	17	8,5	15	10,5	18
Hvit uhøvlet	5	15	6	17	8	15	10,5	18
Hvit høvlet	5	15	10	17	8	15	11	18
Gul oker uhøvlet	5	15	7	17	8	15	10,5	18
Gul oker høvlet	5	15	7	17	8	15	10,5	18

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
Wibo. Rolfs Favorit	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**	**TF %**	**T°**
Hvit uhøvlet			5	15	6	17	8	15
Hvit høvlet			5	15	6	17	8	15

Produktnavn	Grunning		1. Strøk		2. Strøk		3. Strøk	
	TF %	T°	TF %	T°	TF %	T°	TF %	T°
Rød jernoksid. Kokt linolje	TF og T er ikke registert	Disse prøvene ble strøket opp på Røros under Håndverkerdagene August 2011						
Tidohvit, Kokt linolje.								
Joars Tranmaling Rød								
Joars Tranmaling. Gul oker								

Prøver som kun er hengt opp på Røros.

Milebrent tretjære	TF og T er ikke registert	Disse prøvene ble strøket opp på Røros under Håndverkerdagene August 2011
Milebrent tretjære rød jernoksid og sand		
Milebrent tretjære og gul oker		

16.3 Vedlegg. Måling av overflatetemperatur på prøvene. Direkte sol på prøvene.

Linoljeprosjektet. Måling av overflatetemperatur. 1. Måling. Direkte sol på prøvene.						
Sørkedalen 13.2.2020.						
Temperatur luft. - 3,5°C		Måletidspunkt: 10:10 - 10:30				
Prøve Nr.	**Rød Uhøvlet**	**Rød høvlet**	**Hvit Uhøvlet**	**Hvit Høvlet**	**Gul Uhøvlet**	**Gul Høvlet**
1	30,2					
2		30				
3			7,8			
4				7,6		
5					23,1	
6						27,2
7	27,3					
8		29,2				
9			0			
10				0		
11					23,5	
12						24,2
13	25,5					
14		26,6				
15			8,7			
16				6,1		
17					14,3	
18						18,2
19	27,3					
20		22,9				
21			15,8			
22				15,8		
23					25	
24						22,2
25	29,2					
26		30,3				
27			13,9			

28				14,9		
29					27,4	
30						24,2
31	26,2					
32		24,6				
33			7,2			
34				8,2		
35					24,6	
36						24,2
37			0			
38				0		
39	25,8					
40		24,2				
41			14,9			
42				0		
43					27,9	
44						27,7
45	25,6					
46		24,1				
47			7,8			
48				8,4		
49					23,8	
50						18,2
51	32,2					
52		30,4				
53			10,9			
54				0		
55					26,2	
56						27,5
57	25,3					
58		24,5				
59			9,1			
60				0		
61					24,7	
62						0
63	24,5					
64		22,3				
65			8,6			
66				9,3		
67					14,8	
68						14,2
69	26,8					
70		25,2				
71			7,7			
72				0		
73					25,2	
74						24,1
75	24,3					

76		22,9				
77			8,7			
78				0		
79					22,9	
80						22,5
81	27,3					
82		27,8				
83			8			
84				6,5		
85					21,1	
86						25,6
87			9			
88				0		
89	29,8					
90					31,6	
91	28,8					
92					29,5	
93			5,8			
94				6,8		
95			6,3			
96				0		
97	25,5					
98		25,7				
99			8,7			
100				0		
101					22,7	
102						20,4
103	20,1					
104		0				
105	0					
106		26				
107			16,7			
108				13,7		
109					17,2	
110						14,4
111	30,6					
112		30,4				
113			7,4			
114				7,4		
115					18,3	
116						17,3
117	26,7					
118		24,6				
119			9,8			
120				0		
121					17,7	
122						18,7
123	26,8					

124		27,4				
125			7,7			
126				0		
127					28,5	
128						29,4
129	0					
130			10,3			
131	31,2					
132					28,2	
Totalt	**597**	**499,1**	**210,8**	**104,7**	**518,2**	**400,2**
	22 Prøver	19 Prøver	22 Prøver	11 prøver	22 Prøver	18 Prøver
Gjennom-snitts verdier	**27,13 °C**	**26,26° C**	**9,58° C**	**9,51° C**	**23,55° C**	**22,23° C**
	Rød Uhøvlet	**Rød Høvlet**	**Hvit Uhøvlet**	**Hvit Høvlet**	**Gul Uhøvlet**	**Gul Høvlet**

16.4 Vedlegg. Måling av overflatetemperatur. 2. Måling. Skygge på prøvene.

Linoljeprosjektet. Måling av overflatetemperatur. 2. Måling. Skygge på prøvene.						
Sørkedalen 13.2.2020.						
Temperatur luft. - 3,5°C		Måletidspunkt: 10:50 - 11:00				
Prøve Nr,	**Rød Uhøvlet**	**Rød høvlet**	**Hvit Uhøvlet**	**Hvit Høvlet**	**Gul Uhøvlet**	**Gul Høvlet**
1	6,1					
2		6,9				
3			1,6			
4				1,4		
5					6	
6						7,3
7	5,2					
8		6,8				
9						
10						
11					6,5	
12						9,9
13	5,1					
14		5,2				
15			5,5			
16				5,1		
17					5,9	
18						3,6
19	2,9					
20		2,2				
21			1,7			
22				1,7		
23					2,8	
24						2,8
25	3,1					

26		4,5				
27			1,5			
28				0		
29					3,3	
30						3,3
Totalt	**22,4**	**25,6**	**10,3**	**8,2**	**24,5**	**26,9**
	5 Prøver	6 Prøver	4 Prøver	4 prøver	5 Prøver	5 Prøver
Gjennom-snitts verdier	**4,48 °C**	**4,26° C**	**2,57° C**	**2,05° C**	**4,9° C**	**5,38° C**
	Rød Uhøvlet	**Rød Høvlet**	**Hvit Uhøvlet**	**Hvit Høvlet**	**Gul Uhøvlet**	**Gul Høvlet**

16.5 Vedlegg Måling av absolutt fuktighet (AF) i prøvene

Linoljeprosjektet. Måling av absolutt fuktighet (AF) i prøvene						
Sørkedalen 13.2.2020.						
Temperatur luft. - 3,5°C		Måletidspunkt: 10:30 - 10:45				
Direkte sol på prøvene.						
Prøve Nr,	**Rød Uhøvlet**	**Rød høvlet**	**Hvit Uhøvlet**	**Hvit Høvlet**	**Gul Uhøvlet**	**Gul Høvlet**
1	17					
2		17				
3			18			
4				17		
5					17	
6						16
7	18					
8		18				
9			18			
10				16		
11					15	
12						16
13	18					
14		17				
15			22			
16				15		
17					17	
18						17
19	19					
20		13				
21			17			
22				13		
23					14	
24						16
25	18					
26		18				
27			17			
28				15		
29					19	
30						15
31	18					
32		15				
33			17			
34				15		
35					20	
36						19
37			14			
38				14		
39	19					
40		19				
41			18			

42				13		
43					19	
44						19
45	20					
46		19				
47			27			
48				21		
49					20	
50						18
51	21					
52		18				
53			15			
54				12		
55					19	
56						18
57	18					
58		16				
59			15			
60				12		
61					16	
62						13
63	21					
64		17				
65			18			
66				19		
67					20	
68						21
69	17					
70		18				
71			16			
72				15		
73					19	
74						19
75	22					
76		20				
77			21			
78				15		
79					20	
80						17
81	18					
82		17				
83			15			
84				14		
85					20	
86						17
87			15			
88				14		
89	13					

90					13	
91	17					
92					15	
93			17			
94				15		
95			18			
96				15		
97	17					
98		14				
99			17			
100				13		
101					21	
102						17
103	12					
104		12				
105	14					
106		15				
107			15			
108				20		
109					15	
110						17
111	14					
112		13				
113			17			
114				20		
115					16	
116						19
117	16					
118		15				
119			15			
120				12		
121					20	
122						18
123	17					
124		16				
125			16			
126				17		
127					16	
128						16
129	12					
130			15			
131	16					
132					12	
Totalt	**412**	**327**	**413**	**352**	**383**	**328**
	24 Prøver	20 Prøver	24 Prøver	23 prøver	19 Prøver	19 Prøver
Gj. snitts verdier	**17,16% AF**	**16,25% AF**	**17,24% AF**	**15,30% AF**	**20,15% AF**	**17,26% AF**
	Rød Uhøvlet	**Rød Høvlet**	**Hvit Uhøvlet**	**Hvit Høvlet**	**Gul Uhøvlet**	**Gul Høvlet**

Norsk institutt for kulturminneforskning er et uavhengig forsknings- og kompetansemiljø med kunnskap om norske og internasjonale kulturminner.

Instituttet driver forskning og oppdragsvirksomhet for offentlig forvaltning og private aktører på felter som by- og landskapsplanlegging, arkeologi, konservering og bygningsvern.

Våre ansatte er konservatorer, arkeologer, arkitekter, ingeniører, geografer, etnologer, samfunnsvitere, kunsthistorikere, forskere og rådgivere med spesiell kompetanse på kulturarv og kulturminner.

www.niku.no

NIKU hovedkontor
Storgata 2
Postboks 736 Sentrum
0105 OSLO
Telefon: 23 35 50 00

NIKU Tønsberg
Farmannsveien 30
3111 TØNSBERG
Telefon: 934 66 230

NIKU Bergen
Dreggsallmenningen 3
Postboks 4112 Sandviken
5835 BERGEN
Telefon: 922 89 252

NIKU Trondheim
Kjøpmannsgata 25
7013 TRONDHEIM
Telefon: 922 66 779 /
405 50 126

NIKU Tromsø
Framsenteret
Hjalmar Johansens gt. 14
9296 TROMSØ
Telefon: 77 75 04 00

NORSK INSTITUTT FOR KULTURMINNEFORSKNING