

## FARVEUNDERSØGELSER

Under de eksisterende overflader gemmer der sig ofte mange forskellige farvelag. Nogle kan man iagttage med det blotte øje, men vil man vide mere om disse lag, deres indbyrdes sammenhæng, kronologi og hvilke malematerialer og pigmenter der oprindeligt blev brugt, kan man lade en konservator udføre en professionel farveundersøgelse. På fredede bygninger udfører man ofte sådanne undersøgelser, så man har et kvalificeret grundlag for at træffe beslutning om hvordan overfladerne skal behandles. Hvor man tidligere oftest afrensede indtil det inderste lag, ønsker man i mange tilfælde i dag at bevare alle lag. Med udgangspunkt i farveundersøgelsen kombineret med en arkitektonisk og kulturhistorisk vurdering kan man træffe en kvalificeret beslutning om den kommende overflades kulør, materialesammensætning og overfladekarakter.

Har man et ældre bevaringsværdigt hus, som trænger til istandsættelse efter flere års brug, er der mange praktiske problemer der skal løses. Blandt disse er malerbehandling af lofter, vægge og træværk. Ikke alene udvendigt, men også indvendigt vil det kunne ses, at huset er ældre og har været i brug i mange år. Indvendigt viser det sig bl.a. ved, at profiler på døre, paneler og andet træværk er sløret af flere lag maling. Det samme gælder loftets stukkatur, som måske har fået mange lag mosfarve, limfarve eller maling.

Spørgsmålet om alle disse lag skal fjernes melder sig hurtigt, men forkastes i de allerfleste tilfælde i erkendelse af det kolossale arbejde, der ligger i en sådan beslutning. Som oftest er det



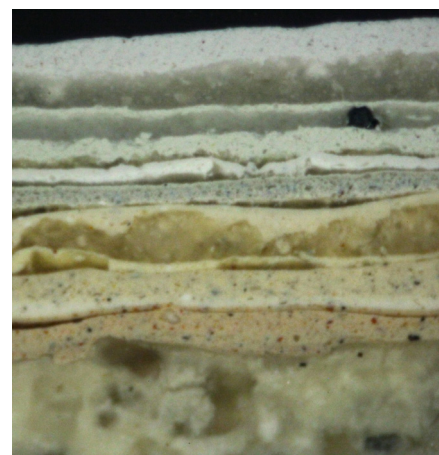
Farvetrappe – lagvis afdækning af de tidligere farvelag udført af en konservator.  
Foto: Anne Jonstrup Simonsen

også ganske unødvendigt, medmindre de forskellige behandlinger ikke sidder fast på underlaget. Afvaskning, reparation og nymaling kan som regel løse problemet.

### Tapetlag

Tidligere tiders tapetlag kan være så mange, at en yderligere tapetsering ikke får et tilfredsstillende udseende. Hvis man vælger at fjerne tapetet, kan dette ske ved opblødning og afskrabning.

Opblødning sker nemmest ved brug af dampanlæg, som kan lejes hos de fleste farvehandlere. Hvis tapetet er malet, skal denne overflade gennembrydes med en pigrulle eller med spartel eller kniv. Hvis man ikke bryder malingslaget, kan dampen ikke trænge ind og opbløde tapetet. Før arbejdet udføres, kan man have glæde af at fjerne en del



På et farvesnit – en meget stor forstørrelse af en udtaget prøve fra malingslaget – kan man dels tælle antallet af malingslag på genstanden samt se, hvor tykke de er, og man kan i et vist omfang også se de anvendte farver. En farvetrappe vil dog dokumentere disse bedre.

Hvis malerarbejdet er sjusket udført, kan man se snavslag mellem lagene, hvilket viser noget om hvor længe en farve har været brugt, før man har skiftet farve. Sammenholdt med en ejerliste for huset, kan man ofte datere farverne, da det især er i forbindelse med ejerskifte, at huset males i nye farver. Foto: Anne Jonstrup Simonsen



Når bløde plader eller andet tages ned fra gamle vægge kommer ældre tapeter ofte til syne, tit i mange lag. De giver et indtryk af, hvordan huset har set ud indvendigt tidligere, så det skal anbefales at tage prøver af disse tapeter forsigtigt af og gemme disse, evt. til kommende ejere af huset.

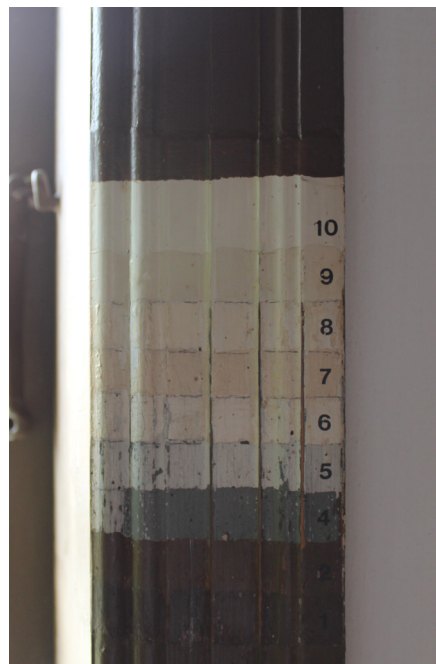
af tapetet på et område af f.eks. 20x30 cm, der indeholder samtlige tapetlag, som har været opsat i rummene. Dette udsnit kan man afløse, således at man får et samlet billede lag for lag af rummets tapeter gennem tiderne. Dette forudsætter selvfølgelig, at de tidligere beboere ikke allerede har foretaget en tilbundsående afrensning af tapeterne til pudslaget.

Man starter med at nummerere lagene med en ikke-vandopløselig pen. Lagene anbringes herefter nedsænket i koldt vand natten over, f.eks. i en stor balje. Herefter skiftes vandet ud til varmt vand på ca. 70 grader C eventuelt tilsat lidt opvaskesæbe. Efterhånden som tapetklistret i mellemlagene er opblødt, vil man med forsigtighed kunne trække hvert lag fra hinanden. Lagene lægges plant ud på et bord med hvidt, helst relativt blødt og sugende papir imellem. Bunken sættes i pres med en

plade og noget tungt over. Presningen fortsætter til både tapetstykkerne om mellemlægspapiret er helt tørt. Herefter kan man evt. samle tapetstykkerne til en lille 'bog', gerne med mellemlægspapiret i – som et album over husets historie. Man kan herved få en dekorativ oversigt over rummets tapetudsmykning igennem tiderne.

### Farvelag

Interessen for at vide noget mere om tidligere beboeres farvesætning af rummene bliver nu aktuel. I lighed med husets egen tapetbog vil det være muligt med få hjælpemidler at danne sig et indtryk af farvelagene i de enkelte rum på døre, paneler, vinduer og andet træværk i huset. Man kan således



Farvetrappe: Lagvis afdækning på dør fra et landhus. Lagene repræsenterer perioden fra ca. 1800-1950. Man kan se, hvordan farvesmagen har skiftet gennem tiden. Sammenholdt med en ejerliste for huset, kan man ofte datere farverne, da det især er i forbindelse med ejerskifte, at huset males i nye farver. Foto: Anne Lindegaard

få en farvetavle af husets udvikling såvel udvendigt som indvendigt. Disse iagttagelser vil kunne danne grundlag for eventuel retablering af husets oprindelige farver.

### Materialer til afdækning af farvelag

Til brug for afdækning af farvelag skal man have en mindre del af farvekonserverens transportable apotek med farvefjerner og værktøj. Metoden består i sin enkelhed i, at man fjerner ét farvelag ad gangen ved påføring af farvefjerner på et mindre areal f.eks. 10x15 cm. Når farvefjernereren har opblødt det øverste lag, afskrabes farvelaget på det opløste stykke med en kniv. Derefter indsmøres stykket igen med farvefjerner, dog med undtagelse af en vandret stribe foroven på ca. 2 cm. Denne stribe, der ikke røres yderligere, repræsenterer det nu afdækkede lag i den samlede tidsmæssig rækkefølge, som vil opstå ved gentagne indsmøringer og afskrabninger. Denne behandling gentages, til man har alle lagene repræsenteret i en skala, med det ældste lag nederst og det yngste lag øverst.

Nogle lag skal vaskes frem for ikke at beskadige de underliggende lag. Her kan anvendes tredobbelt ammoniak, vædet på en vattampon, som man holder med en pincet under afdækningsarbejdet. Farvelagene er som regel meget tynde, og man må selv sagt gå frem med megen tålmodighed. Det skal anføres, at farvefjerner og ammoniak er farlige at indånde, så der skal sørges for god ventilation under arbejdet. Desuden er det tilrådeligt at bruge tynde plasthandsker og beskyttelsesmaske. Med hensyn til arbejdsbeskyttelse må man følge sikkerhedsbestemmelserne, som er anført på farvefjernerens emballage.

## Farveundersøgelsens formål og metodik

Konservatorernes farvearkæologiske undersøgelser indgår i dag som en uundværlig del af de forundersøgelser, som arkitekt og historiker tager i anvendelse ved arbejdet med undersøgelse og restaurering af bygninger og deres interiører.

Ved farveundersøgelse har man i bedste fald oplysninger fra arkivalier som brandtaksationer, synsforretninger m.v., hvor det pågældende hus eller interiør kan være omtalt. Dette gælder også ved gennemgang af ældre malerier og tegninger, som kan være til hjælp ved undersøgelsen.

Selve farvetrappen siger ikke noget om hvornår de fundne farver har været brugt og synlige i huset, og ofte heller ikke, hvilke farver der har været der samtidigt. Det kan de arkivalske undersøgelser hjælpe med at give et fingerpeg om.

Væsentlige ting kan være udeladt i brandtaksationer og vurderingsforretninger, som er udført med henblik på forsikrings og prioritetsvurderinger. Som eksempel kan nævnes facaden i Brolæggerstræde nr. 5 i København. Huset er opført 1795-96. Her nævnes facadebehandlingen ikke i vurderingsforretningerne for perioden 1796-1821. Dette kan skyldes, at huset fra begyndelsen blot har stået gulkalket, hvilket undersøgelser har påvist. Denne overfladebehandling har muligvis ikke været beskrevet i vurderingen, fordi kalk er et billigt materiale.

Imidlertid nævner arkivalierne fra 1827 facaden som oliemalet. Dette stemmer overens med farveundersø-

gelsen, der viser, at ved tredje overmaling af facaden skifter huset farve og farvemateriale fra gule kalklag til hvide oliefarvelag. Herefter har husets facade været malet i hvide farver helt frem til vor tid.

### Undersøgelsesmetoder

Ved at adskille farvelagene, der ligger i kronologisk orden, kan man aflæse de enkelte perioders farveholdning, ornamentik og maleteknik. Herigennem kan man finde beviser for de enkelte bygningsdeles alder og placering i husets historie. Man kan sige, at for den der udfører bygningsarkæologiske undersøgelser, betyder de skiftende farve og tapetlag det samme, som fund og jordlag betyder for arkæologen, der arbejder i jorden.

Der findes hovedsagelig tre metoder, som benyttes ved farveundersøgelser:

- Stratigrafisk (lagvis) farveafdækning, hvor man overfladeafdækker hvert enkelt lag. Det kaldes også en 'farvetrappe'
- Farvesnit, som er et udtaget tværsnit af samtlige lag. Farvesnittet indstøbes i en klar plastmasse og undersøges herefter i et mikroskop.
- Røntgenundersøgelser, der kan afbilde dekorationslag.

### Farvetrappe

Den lagvise adskillelse af farvelagene er den metode, som er mest almindelig. Den udføres ved, at man med uorganiske og organiske opløsningsmidler adskiller de påførte farvelag fra hinanden.

Herved fremdrages et udsnit af hvert eneste farvelag, og man får en kronolo-

gisk rækkefølge, begyndende med det tidligst påførte lag som farvelag 1.

Ved farvearkæologiske undersøgelser af denne art har man kunnet konstatere op til 35 lag. Ulempen ved fladeafdækningsteknikken er imidlertid, at man er nødt til at fjerne lagene ét for ét, også selv om man møder dekorerede lag, for at give et billede af den samlede lagvise udvikling på bygningsdelen. Man kommer herved til at fjerne farvelag, som kan have lige så stor kulturhistorisk betydning som de ældre oprindelige dekorationslag.

På grund af slitage kan f.eks. en dør have andre farvelag end de omgivende dele som f.eks. paneler og indfatninger, fordi disse ikke er blevet malet så ofte.

For alle disse bygningsdele gælder, at man ved forundersøgelsen helt nøjagtigt må kende de enkelte lags placering og alder i forhold til det øvrige rum, de enkelte lags bevarings-tilstand samt muligheden for eventuelt fremdragelse eller retablering.

### Farvesnit

Det er ikke alle farvelag, der har stået synlige. Mange af lagene er undermalinger og dækstrygninger. Det er derfor vigtigt at konstatere snavslag imellem de enkelte lag, da disse snavslag er bevis for, at de pågældende lag har stået fremme. Her kan *farvesnittet* være til stor hjælp.

Farvesnit udtaget på bygningsdele kan have en størrelse på ca. 1x1 mm, og bliver udtaget således, at samtlige farvelag og øvrige materialer indeholdes i prøven, placeret i deres rette lagvise sammenhæng. Farvesnit skal foruden de enkelte farvelag også indeholde underlaget, hvad enten det er puds, træ eller lærred. Kun herigen-



*Gadeforløb i Nysted, hvor en gammelrosa facadefarve er et af de lokale særpræg. Ved at studere en gammel farve fra et stykke originalt puds kan man få fremstillet en prøvebrik med denne farve – der efterfølgende kan bruges til at farvesætte husfacaden.*

nem undgår man fejlurderinger, som kan få afgørende betydning ved senere konklusioner og beslutninger for en istandsættelse. Det udtagne farvesnit indstøbes i en plastmasse, så det kan undersøges i mikroskop.

### Røntgenundersøgelse

Røntgenundersøgelse kræver særlige apparater og anvendes især, hvor der er tale om kunstneriske udsmykninger. Undersøgelsen kan på den måde gennemføres uden at beskadige overfladen.

Alle tre farveundersøgelser bør udføres af en uddannet konservator. Kun de færreste husejere eller beboere bør selv gå i gang med dette uden træning eller vejledning.

### Farveundersøgelse og brug ved restaureringsarbejder på bygninger

Farveundersøgelse og brug ved restaureringsarbejder på bygninger skal ses som et led i en klassisk restaurering af det enkelte hus, udvendigt

og indvendigt. Undersøgelserne kan således være vejledende ved valg af farver til såvel de enkelte rum som til bygningernes facader.

Farveundersøgelserne og den teknologihistoriske viden om brugen af gamle materialer, vi har fået, danner grundlag for den vejledning og konsulentbistand, som farvekonservatorerne og restaureringsarkitekten kan yde for bygherre og håndværkere ved farvesætning på historiske bygninger. Konsulentbistanden kan omfatte valg

og anvendelse af de gamle materialer, valg af alternative materialer samt den håndværksmæssige rette brug af materialerne ved den enkelte opgave.

### Farveundersøgelser og farveplanlægning

Farveundersøgelser kan være en stor hjælp til farvesætning af facader – og for kommuner og bevaringsforeninger til at finde frem til de tidligere fremherskende lokalfarver i et område.

I Nysted er gammelrosa facadefarver ret fremtrædende på mange huse i den historiske bymidte. Ved hjælp af farveprøver kan man dels finde ud af hvor gammelt dette lokale særpræg er og hvilke huse, der har haft rosa facader, dels kan man finde frem til den korrekte historiske farve, blandet af hvidtekalk med lidt rødokker og brændt umbra i, så husene ikke skriger i alle mulige nuancer. Derved opnår man et smukt og harmonisk udtryk, både på det enkelte hus og for det samlede bymiljø. De viste farvebrikker er fremstillet i den korrekte farve, så denne kan kontrolleres ved nykalkninger.

### LITTERATUR OG LINKS

#### Litteratur

Det malede rum – materialer, teknikker og dekorationer 1790-1900. Line Bregnhøj. Forlaget Historimus 2010.

Københavns farver – tradition og fornyelse. Bente Lange. Kunstakademiets Arkitektskoles Forlag 2004.

#### Links

Information om Bygningsbevaring  
[www.kulturstyrelsen.dk/information-om-bygningsbevaring/](http://www.kulturstyrelsen.dk/information-om-bygningsbevaring/)

- Afrensningemetoder
- Overfladebehandling af indvendigt træværk
- Maling med limfarve på vægge og lofter
- Overfladebehandling af gulve
- Imitationsmaling – lasering, ådring og marmorering

Center for Bygningsbevaring  
[www.bygningsbevaring.dk](http://www.bygningsbevaring.dk)

- Den klassiske pigmentfarveskala

### KOLOFON

#### Titel

Farveundersøgelse

#### Oplæg

Ole Alkærsig, overkonservator  
 Foto: Hvor intet andet er nævnt, Søren Vadstrup, arkitekt m.a.a. Center for Bygningsbevaring

#### Copyright, redaktion og udgiver

Kulturstyrelsen, Kulturministeriet

#### Opdateret

Maj 2012 / Søren Vadstrup, arkitekt m.a.a. Center for Bygningsbevaring

#### Yderligere oplysninger

Kulturstyrelsen  
 H. C. Andersens Boulevard 2  
 1553 København V  
 Telefon 33 73 33 73