

Att utföra en färgundersökning

Färgundersökningar utförs i olika miljöer, med skiftande frågeställningar och budget.

Utföraren behöver därför anpassa projektet efter förutsättningarna. Detta Vårda väl-blad innehåller rekommendationer för planering, provtagning och dokumentation. Det riktar sig till utföraren och är ett stöd för att genomföra en så bra färgundersökning som möjligt. Vårda väl-bladet ingår i en serie om färgundersökningar i byggd miljö.

Planering och dokumentation

En färgundersökning är beroende av god planering. Färgundersökningen är ofta en del i ett större projekt där färgundersökningen i sig är en del av dokumentationsarbetet. Om utföraren har möjlighet att genomföra färgundersökningen i god tid innan projektet startar, kan resultaten användas av beställaren till att planera åtgärder med hänsyn till kulturmiljöns bästa. För att dokumentationsarbete inför ett åtgärdsförslag ska bli utfört i rätt tid behövs projektledning med förståelse för kulturmiljöarbete.

Färgundersökningens syfte och omfattning

Vid överenskommelsen mellan beställare och utförare inför färgundersökningen är det viktigt att enas kring förväntat resultat, tid och budget. Man behöver också enas kring vilka undersökningsmetoder och vilken utrustning som krävs för att besvara frågeställningarna. Hur och för vem ska resultaten presenteras? Är det möjligt att tidigt i projektet främja samarbete mellan olika kompetenser i yrkesgruppen? Planera även för regelbunden kommunikation mellan beställare och utförare.

Förberedelser

Utföraren bör ta reda på så mycket som möjligt om miljön eller objektet, exempelvis genom arkivstudier, innan själva utförandet. En provtagningsplan bör upprättas. En bra metod att organisera resultat från färgundersökningen är att upprätta ett periodiskt schema. De undersökta ytornas kulörer

systematiseras kronologiskt i ett schema. Ytornas kulörer blir på så sätt jämförbara med övriga undersökta områden. Målet bör vara att göra så få prover på så informativa ställen som möjligt. Planera för dokumentation av provtagningsområdet innan, under och efter färgundersökningen. Enas med beställaren om var provmaterial ska förvaras efter undersökningen.

Vill beställaren ha svar på frågor som sträcker sig utöver miljöns historiska utseende, till exempel om ett specifikt pigment eller bindemedel? Då kan det vara bra att i god tid ta reda på var en grundlig färganalys kan utföras och hur mycket det kostar.

Checklista

- Hur tillgängligt är undersökningsområdet? Behövs det stegar eller ställningar?
- Behövs extra belysning? Finns det eluttag i närheten?
- Undersök om arbetsplatsen är säker. Finns det skyddsombud och säkerhetsföreskrifter?
- Kommer utföraren använda färgborttagningsmedel och skalpeller? Kontrollera att Förstahjälpen-väska är packad och komplett. Lösningemedel ska förvaras brandsäkert.

Skyddade miljöer

Är projektet förlagt i ett byggnadsminne eller en skyddad miljö? Då krävs tillstånd från länsstyrelse eller Riksantikvarieämbetet. Läs mer om riktlinjer i Vårda Väl-bladet *Råd och riktlinjer för färgundersökningar*.

Utförandet

Undersökningsmetoderna anpassas från fall till fall och metodvalet utformas då platsen besöks tidigt i projektet. Metodvalet underlättar för utföraren att planera undersökningen. Vilken metod man än väljer, så är det viktigt att resultaten kan verifieras och att samtliga områden för undersökningen har dokumenterats.

Avtäckning – färgtrappor

Färgundersökning utförs genom att blotta ytans skikt, lager för lager. Avtäckningarna brukar kallas färgtrappor. De ger en illustrativ bild av en ytas historiska bemålning. Avtäckningen utförs med skalpell eller färgborttagningsmedel. Parallellt med avtäckningen tas ibland ett prov, ett så kallat färgsnitt. I vissa fall är det ett visst ytskikt man vill ha maximal information om. Då utför man ett så kallat fönster. En större avtäckning som ett fönster gör att det blir lättare att läsa av kulören och eventuellt hitta en dekor, som marmorering eller en bård.

Avtäckningar är möjliga även för ytskikt som puts, men ofta undersöks puts med metoder som kräver preparering och expertis inom just putsanalys.



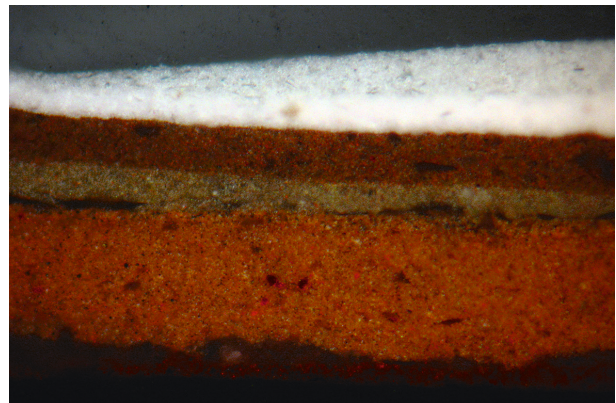
En färgtrappa på snickeridel som visar tre ommålningsperioder.
Foto: Karin Calissendorff/RAÄ.

Provtagning – färgsnitt

Undersökning av färgsnitt är en metod som gör det möjligt att se samtliga skikt i lagerföljd i mikroskop och ger utföraren betydligt mer information än avtäckningar. Färgsnitt har fördelen att provuttagningsstället nästan är osynligt. Däremot blir informationen mer lättillgänglig, i nuet och i framtiden, med en tydlig färgtrappa som bevaras och talar för sig själv.

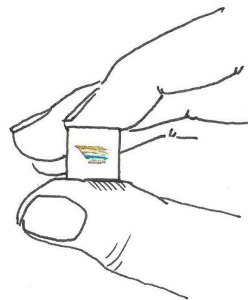
Provtagning med färgsnitt är ibland svårt eftersom skikten kan separera och ibland pulvreras. Det finns fler metoder för att hålla samman materialet. Färgen kan till exempel konsolideras med ett lim, helst det lim ska användas som gjutmassan till ingjutningen av färgsnittet. För att slippa stora provtagningsytor och materialspill finns metoder som påminner om att ta ut en borrhärna, fast med någon millimeters diameter. En putsad yta kräver en större provtagningsyta än en oljefärgsmålade träyta. Dessutom kan det då också behövas grövre verktyg. Metoderna är tekniker som utvecklats och spritts mellan utförare.

Färgsnittet gjuts in i en massa av till exempel epoxi eller polyester. Tärningen som bildas gör att det lilla färgsnittet blir lättare att hantera. I



Överst: Ett färgsnitts färgskikt blir tydliga i hög förstoring i mikroskop.
Foto: Karin Calissendorff/RAÄ.

Nederst: Färgsnittet gjuts in i transparent material.
Illustration: Karin Calissendorff/RAÄ.



Undersökta arkitekturdelar (endast exempel – kan variera beroende på objekt)			
Möjliga dekorativa perioder	Tak Eventuell arkivuppgift om tillkomstår	Vägg Eventuell arkivuppgift om tillkomstår	Snickeri Eventuell arkivuppgift om tillkomstår
Period X Nuvarande färgsättning Tillkomstår	Beskrivning	Beskrivning	Beskrivning
Mellanperiod Datering	Beskrivning	Beskrivning	Beskrivning
Period 1 Datering Ursprunglig färgsättning	Beskrivning	Beskrivning	Beskrivning

Beskrivningen innehåller uppgifter om färgton, glans, eventuell färgkod, material (pigment/bindemedel), underlag och om det rör sig om imitations- eller dekorationsmåleri.

samband med ingjutningen bör proverna märkas med en permanent numrering. Färgsnittsytan slipas fram med fint sandpapper så att samtliga lager syns. Snittet studeras i förstoring i mikroskop. Vissa mikroskop har UV-ljus. Om man belyser snittet med UV-ljus reagerar vissa ämnen i färgen och fluorescerar. Det gör det möjligt att dra slutsatser kring pigment och organiska ämnen i snittet.

Vid ingjutning av färgsnitt, använd andningskydd och handskar enligt produktens säkerhetsföreskrifter och enligt regler för den aktuella arbetsmiljön.

Kulörbestämning

Kulörbestämning utförs med referenser till kodsystem anpassade efter olika material och pigmentering eller infärgning. Gör upp med beställaren om vilket kodsystem som ska användas och vilka färglager som ska undersökas och dokumenteras. Ska bara de tidigaste skikten kulörbestämmas eller samtliga färgskikt? Koderna är en typ av språk, som underlättar kommunikationen. Förutom ytans grundkulör kan ytskiktet ha andra karaktäriserande egenskaper. Transparens, ådring och glans kan också beskrivas. Beskrivningen bör göras genom kodning, beskrivning i text och fotografering.

Kartläggningen av kulörer systematiseras i det periodiska schemat som upprättats vid förberedelserna.

Vid bedömning av kulörer är det viktigt att ha god belysning. Sträva efter att arbeta i ett ljus som påminner om dagsljus, varken för varmt eller för kallt, samt att ljuset är tillräckligt starkt. Vid bedömning av lämplig kulör för ommålning av en miljö ska man använda den belysning som lokalen normalt har.

Avsluta färgundersökningen

- Är alla frågor besvarade kring miljöns färgskikt?
- Är miljön återställd enligt beställarens önskemål?
- Är material från projektet uppsamlat och sorterat enligt miljöbestämmelserna?

Rapportering

Rapporten till beställaren ska utformas så att den viktiga informationen, svaren på beställarens frågor, är lätt att hitta. Rapporten ska inte redovisa projektets dokumentation i sin helhet, utan vara en lättförståelig summering av resultaten. Det periodiska schemat är ett bra verktyg för att tolka och överblicka färgundersökningens resultat. Resultaten blir extra tydliga om man som utförare får presentera

resultaten på platsen där färgundersökningen utförts. Om resultaten är svårförmedlade kan man utföra en rekonstruktion. Koppla gärna historisk data till informationen om tidigare färgsättning.

Arkivering

Dokumentationsmaterialet från färgundersökningen och rapporten levereras till beställaren efter ett avslutat uppdrag. Dokumentation av färgundersökning ska minst innehålla:

- objektets fastighetsbeteckning eller motsvarande
- all data kring tid, plats och uppdrag
- provtagningsplatser karterade på skiss eller foto
- provmaterial
- sammanfattning av resultat
- fotografier.

Är arbetet utfört i ett kyrkligt kulturminne och länsstyrelsen har beslutat om tillstånd som är förordat med villkor om dokumentation? Då ska fastighetsägaren skicka dokumentationen till länsstyrelsen, som sänder en kopia till Riksantikvarieämbetet och berört museum. För ett byggnadsminne, enligt kulturmiljölagen, sänds dokumentationen till länsstyrelsen. För statliga byggnadsminnen sänds en i

beslut villkorad dokumentation till Kulturmiljöavdelningen på Riksantikvarieämbetet.

Litteratur och länkar

Hälsa och säkerhet. 2017. Information på Arbetsmiljöverkets webbsida: <https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/> (2017-08-21).

Paint Research in building conservation. 2006.

L. Bregnhøi, H. Hughes, J. Lindbom, T. Olstad & E. Verweij (red.). Archetype Publications, London.

Robertsson, S. 2002. *Fem pelare – En vägledning för god byggnadsvård*. Riksantikvarieämbetet. <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/277> (2017-08-21).

Standards in Architectural Paint Research. 2014.

L. Nilsen & K. Hinrichs Degerblad (red.). Archetype Publications, London.

Vårda väl-blad från Riksantikvarieämbetet, <http://www.raa.se/vardaval> (2017-08-21).

Vägledning för tillämpning av förordningen om statliga byggnadsminnen. 2016. Riksantikvarieämbetet. <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/10159> (2017-08-21).



Detta blad ingår i en serie för råd om vård och förvaltning av kulturarvet.



Artikeln är licensierad med CC BY där inget annat anges.
www.creativecommons.se/om-cc/licenserna/

Riksantikvarieämbetet

Box 1114, 621 22 Visby

Tel: 08-5191 8000. Fax 08-66 07 284

E-post: vardaval@raa.se

www.raa.se