

Textila konstverk i offentlig miljö Bevarande, brandskydd och flamskyddsmedel

Detta Vårda väl-blad bygger på resultaten från Riksantikvarieämbetets forskningsprojekt *Hållbar textilkonst?* och är till för att ge råd inför inköp av ny textil konst och förvaltning av redan placerade konstverk.

Flera textila konstverk som har flamskyddsbehandlats har gått förlorade för eftervärlden då de brutits ned bortom all räddning. Några exempel på detta är två stora ridåer komponerade av Marianne Richter respektive Sven Markelius för en rådssal i FN-byggnaden i New York. Då ett av Riksantikvarieämbetets fokusområden är katastrofberedskap och restvärdesräddning, initierades ett forskningsprojekt om konsekvenserna av flamskyddsbehandling. Forskningsprojektet har presenterats i en rapport. En av de viktigaste slutsatserna är att flamskyddsbehandling av textila konstföre-

Målgrupp för detta Vårda väl-blad

- Arkitekter och inredningsarkitekter
- Byggherrar inom offentlig miljö
- Konstnärer och konsthantverkare
- Inköpare och förvaltare av textila konstverk, till exempel kommuner, landsting, Svenska kyrkan, företag och konstföreningar
- Lokalvårdare som arbetar med daglig skötsel av lokaler med textil konst
- Tillståndsprövande myndigheter
- Försäkringsbolag
- Brandingenjörer och brandskyddskonsulter
- Samlingsförvaltare på museer
- Textilkonservatorer



*Alf Munthes gardin i Södertälje tingsrätt förstördes av flamskyddsbehandling. En nytillverkad kopia hänger där idag, ej flamskyddad. Efter ombyggnaden skyddas den av glas.
Foto: Margareta Bergstrand, RAÄ (CC BY).*

mål, som till exempel ridåer och bildvävar, påskyndar nedbrytningen av materialet. En annan minst lika viktig slutsats är att det går att uppnå en hög brandskyddsnivå för en lokal utan att flamskydda den textila konsten.

De flamskyddsmedel som avses här är de som appliceras i efterhand och som vanligen består av syror och salter. Bromerade flamskyddsmedel är i regel inkorporerade i materialet.

Brandskydd av textil konst i offentlig miljö

Planerar man rätt från början vid beställning, finns det ingen anledning att flamskydda i efterhand. Vid planering av en offentlig miljö eller placering av ett konstverk bör man kunna föreslå alternativ till flamskyddsmedelsbehandling och diskutera andra åtgärder. Det är därför viktigt att alla berörda är med tidigt vid planeringen, och att konstnär, beställare, arkitekt, brandkonsult med flera ansvariga förstår förutsättningarna för ett fullgott brandskydd och brandskyddsklassning samt kan se brandskyddet ur ett helhetsperspektiv.

Material och utförande

Det kan vara svårt för beställaren att ha synpunkter på materialet som konstnären ska använda, men följande information kan vara till hjälp i diskussionen:

- Ylle och siden är de naturmaterial som har självsläckande egenskaper. Bland syntetmaterialen finns till exempel Trevira CS®.
- Konstverket kan fodras eller förstärkas med ett svårantändligt material med inneboende flamskyddande egenskaper.
- En tät och tung struktur är svårare att antända.

Placering

En enkel förhållningsregel är att inte placera textila konstverk i anslutning till utrymningsvägar. Inglasning av konstverket är ett annat alternativ. Man kan också begränsa antalet personer som samtidigt får vistas i en offentlig byggnad, ett museum eller en kulturhistorisk miljö. Ständigt bemannade lokaler innebär ständig bevakning och mindre risk för anlagd brand. En riskanalys är ett utmärkt verktyg för att upptäcka brandrisker. Ur bevarandesynpunkt bör man också tänka på att om möjligt skydda värdefulla textilier mot skadlig strålning med UV-filtrerande glas och/eller skyddsgardiner.

Tekniskt brandskydd

Om det tekniska brandskyddet utformas utifrån en riskanalys, kan rökdetektorer placeras strategiskt invid textil konst. Planering av belysning och annan elektrisk apparatur, inredningens utformning samt lättillgängliga nödutgångar är andra faktorer som



Ett av modernismens stora konstverk: ridån, skapad av Marianne Richter, till invigningen av FN-byggnaden i New York. Redan efter några år började ridån brytas ned. Idag återstår enbart fragment – några icke-flamskyddsbehandlade vävprover finns kvar. Foto: Vykort från 1950-talet.



*Gardiner skapade av konstnären Susanne Henriques för Domstolsverket i Jönköping har skadats av flamskyddsmedel. Tyget hade ursprungligen de klara pastellfärger som originalgarnet på bilden.
Foto: Gabriella Ericson, RAÄ (CC BY).*

verkar för ett effektivt brandskydd. Partiell sprinkler är ett annat alternativ för att höja brandskyddsnivån. Ridåsprinkler bör installeras för scener över 120 m² (Boverkets byggregler, BFS 2011:6, BBR 18).

Organisatoriskt brandskydd

Brandsakkunniga säger att systematiskt brandskyddsarbete (SBA) ska bedrivas varje dag. En kultur där fokus sätts på brandsäkerhet skapar även trygghet för anställda och besökare. Regelbundna övningar och kunskap om hur man släcker en brand, tillhör ett gott SBA.

Tillgång till förråd i offentliga byggnader underlättar brandskyddet. Förvaring av redskap, reservmöbler, förpackningar med lampor och annat förbrukningsmaterial, men även skräp och annat bråte bakom ridåer är inte ovanligt men direkt brandfarligt.

Regelbunden städning och allmän ordning och reda minskar brandfara. Damm som ansamlas på textilier främjar flamspridning, vilket skulle kunna göra städning till en tillsynsfråga som bör ingå i det systematiska brandskyddsarbetet. Ordentliga rutiner för avfallstömning och återvinning minskar brandbelastning i olika utrymmen.

Övriga inredningstextilier i offentlig miljö

Mattor betar sig vid brand på ett helt annat sätt än en hängande textil och utgör i de flesta fall inget problem. Det finns i regel ingen anledning att flamskyddsbehandla dem om de inte ligger i utrym-

ningsväg. Mattor av stort konst- och kulturhistoriskt värde, som till exempel kormattor, skall aldrig flamskyddsbehandlas.

Gardiner och möbeltyg betraktas i regel som förbrukningsvara och levereras färdigbehandlade, ofta tillverkade av icke-lättantändligt material. I de fall där gardiner eller möbeltyger specialtillverkas av konstnär eller konsthantverkare behöver inte flamskydd vara ett krav om brandskyddsnivån uppfylls med hjälp av andra åtgärder. I möbler kan till exempel ett barriärtyg av svårantändligt material placeras mellan stoppning och möbeltyg.

Måste textilier flamskyddsbehandlas?

Det första man bör veta är att textilier som är flamskyddsbehandlade inte är skyddade mot att brinna upp. Det är bara själva antändningen som fördröjs. Förmågan att skydda mot antändlighet avtar dessutom med tiden. En flamskyddsbehandlad textil har en hållbarhet på cirka tio år. Siktat man på ett långsiktigt bevarande av ett textilkonstverk bör det inte flamskyddsbehandlas. Materialet kan försvagas och färgförändringar kan uppträda direkt och förvärras med tiden.

Det skulle behövas fler vetenskapliga tester med accelererad åldring som visar hur flamskyddsmedel förändrar material över tid. Ämnessammansättningen i de olika medlen ändras fortlöpande, vilket ytterligare försvårar tester av de olika medlen ur ett hållbarhetsperspektiv.

Vad säger svenska lagar om flamskyddsmedel?

Det finns inga krav på flamskyddsbehandling av föremål i lagen, till exempel Lag (2003:778) om skydd mot olyckor. Däremot finns krav på olika brandklassning. Vissa lokaler och verksamheter kan ha högre krav på brandsäkerhet. För de allra flesta lokaler är det möjligt att åstadkomma en hög brandklassning utan att flamskyddsbehandla. Tekniska åtgärder som partiell sprinkling, rökdetektorer och lättåtkomliga nödutgångar är exempel på brandskydd som kan skapa förutsättningar för högre brandskyddsklass. Organisatoriska åtgärder, som regelbundna övningar och utbildad personal, är förutsättning för att det tekniska brandskyddet ska få maximal effekt.

Flamskyddsmedel marknadsförs idag till museer, kyrkor och andra institutioner som ett billigt och praktiskt sätt att skydda mot brand. Att flamskyddsimpregnera ett föremål eller interiör som skyddas av kulturminneslagen är emellertid tillståndspliktigt eftersom det innebär en förändring av originalmaterialets egenskaper. Tillstånd måste därför sökas från länsstyrelsen.

Hur märker vi att konsten redan är flamskyddsbehandlad?

Att identifiera kemikalier i flamskyddsprodukter är svårt, i princip omöjligt, om man inte har tillgång till avancerade analysmetoder. Anledningen är att flamskyddsmedlen är blandningar av olika kemiska ämnen och föreningar som inte kan identifieras

Ur lagen om skydd mot olyckor:

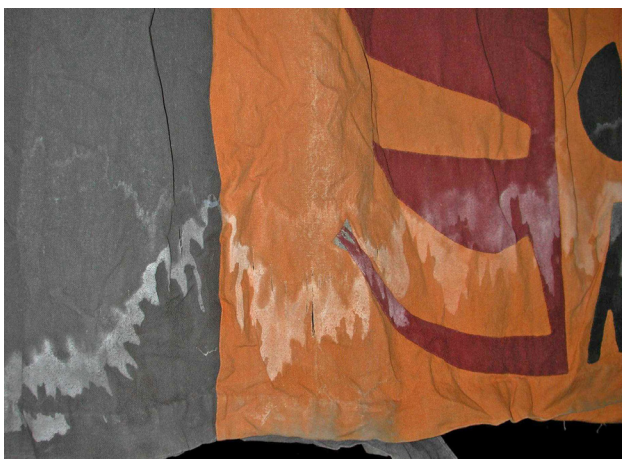
2 kap. Enskildas skyldigheter: 2 §

Ägare eller nyttjanderättshavare till byggnader eller andra anläggningar skall i skäligen omfattning hålla utrustning för släckning av brand och för livräddning vid brand eller annan olycka och i övrigt vidta de åtgärder som behövs för att förebygga brand och för att hindra eller begränsa skador till följd av brand.

med en enda metod. Ett tecken på att textilier är flamskyddsbehandlade kan vara att deras pH-värde är lågt (surt), men det kan även vara ett generellt tecken på nedbrytning och behöver inte betyda att materialet är flamskyddsbehandlat.

Rent konkret kan en sökning i arkivet vara det bästa – finns köpehandlingar och uppgifter om konstnär, ateljé eller tillverkare? Finns information om tidigare flamskyddsbehandling? En annan möjlighet är att kontakta konstnären eller ateljén för information.

Det finns även tecken som kan upptäckas genom att noga studera materialet: finns det tecken på saltvandring och fläckar? Även bruntoning kan vara tecken på flamskyddsbehandling. Dammar det mycket från ytan, eller faller det loss mycket fibrer, är det också ett tecken på nedbrytning som kan vara orsakad av flamskyddsbehandling (se bilderna nedan).



En ridå skapad för Vår Teater på 1950-talet av konstnären Randi Fisher. Man kan tro att de vita märkena beror på vattenskada, men det är troligtvis tecken på saltvandring orsakad av flamskyddsbehandling. Foto: HV Ateljé, (CC BY).



Tecken på nedbrytning av ett flamskyddsbehandlat konstverk kan vara att det dammar extra mycket och faller fibrer. Foto: Gabriella Ericson, RAÄ (CC BY).



Hur vårdas flamskyddsbehandlade textilier?

Flamskyddsmedlet är i sig ofta flyktigt. Damm på den ytan är ofta mer lättantändligt än själva vävnaden och kan dessutom vara hälsovådligt vid inandning och irritera huden vid direkt beröring. Därför rekommenderas regelbunden dammsugning. All hantering kräver att man har handskar, andningsmask med partikelfilter och skyddsrock för att inte ta med dammet hem. Är det mycket dammigt kan man även ha skyddsglasögon till hands.

Våtrengöring av flamskyddsbehandlade textilier har i Riksantikvarieämbetets undersökning visat sig vara skadligt för visst material, särskilt cellulosa. Våtrengöring används ibland för att höja pH-värdet på försurade textilier, men vattentvätt av flamskyddsbehandlad textil kan istället försvaga materialet ytterligare. Därför rekommenderas enbart torra rengöringsmetoder som dammsugning.

Vid våtrengöring riskerar man att färger fäller om tyget behandlats med flamskyddsmedel. Bilden visar provrengöring av en våd av Sven Markelius mönster "Pythagoras" som hängt i FN byggnaden under 20 år. Foto: Judith Bannerman, RAÅ (CC BY).

Samma försiktiga principer som inom textilkonservering gäller, reglerbar styrka på dammsugaren, nät för att undvika att suga upp lösa trådar, samt HEPA-filter på dammsugaren. Konsultera gärna en textilkonservator för en vårdplan.

Miljö

Detta Vårda väl-blad behandlar inte andra miljöaspekter av kemiskt flamskydd än de som gäller hantering av behandlat material inomhus.

Lästips

Albinson, Björn, *Alternativ till vissa flamskyddsmedel.*

PM från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2009-08-24. Finns att ladda ned på www.msb.se/Upload/Forebyggande/brandskydd/Alternativ_till_vissa_flamskyddsmedel.pdf

Sundström, Bengtsson, Olander, Lamm, Larsson, Apell. *Brandskydd och lös inredning – en vägledning.* SP Rapport 2009:30. Kan laddas ned gratis på hemsidan till SP – Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. Skriv in "2009:30" i sökfältet för publikationer.

Brandkrav på lös inredning. Informationsblad från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Finns att ladda ned på www.msb.se/ribdata/filer/pdf/21571.pdf

Flamskyddsmedel. Brandskydd och miljöpåverkan.

Riktlinjer från ett samarbetsprojekt i Västra Götaland. Finns att ladda ned på www.vastragotaland.se/natur_miljo/miljosamv98/flamtext.htm

Hallgren, Cajsa, *Flamskyddad textil – konservatorns problem?* Examensarbete, Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet, 2008:10. Finns att ladda ned på hdl.handle.net/2077/32116

Handbok i katastrofberedskap och restvärdesräddning i konst- och kulturhistoriska samlingar, byggnader och miljöer. Finns att ladda ned på www.raa.se/rvr.

Froster, Anna, Hedenmark, Magnus och Olsson, Roger, *Den flamsäkra katten. Om kemisambället, hälsan och miljön.* Stockholm 2011.



SWEDISH NATIONAL HERITAGE BOARD
RIKSANTIKVARIÉÄMBETET

Detta blad ingår i en serie för råd om vård och förvaltning av kulturarvet. Bladet bygger främst på Riksantikvarieämbetets forskningsprojekt *Hållbar textilkonst?* och Cajsa Hallgrens examensarbete *Flamskyddad textil – konservatorns problem?* (se hänvisning i litteraturlistan).



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