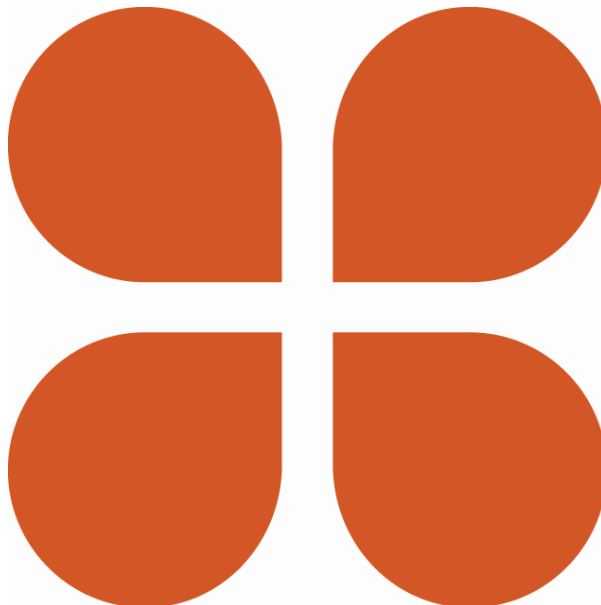


Rapport från Riksantikvarieämbetet

Gift

**Ohälsosamma ämnen i samlingar –
En förstudie inklusive kommenterad
bibliografi**



Riksantikvarieämbetet 2014

Box 1114

621 22 Visby

www.raa.se

registrator@raa.se

Innehåll

| | |
|---|----|
| Projektinformation..... | 5 |
| Bakgrund | 5 |
| Projektmål och avgränsningar | 5 |
| Processer och metoder | 6 |
| Informationssökning..... | 7 |
| Lagstiftning och myndigheter..... | 7 |
| Miljöbalken..... | 7 |
| Arbetsmiljöverket..... | 8 |
| Strålsäkerhetsmyndigheten..... | 9 |
| Myndigheten för samhällsskydd och beredskap | 9 |
| Kemikalieinspektionen..... | 9 |
| EU:s kemikalieförordning REACH..... | 10 |
| ECHA-Euopean Chemicals agency | 13 |
| Privata aktörer | 13 |
| Sökportaler och resurser för kemikalier..... | 14 |
| Cost-initiativ och andra projekt | 14 |
| Informationssökning Norden..... | 15 |
| Bekämpningsmedel | 15 |
| Övrigt | 17 |
| Mögel..... | 17 |
| Informationssökning övriga länder | 17 |
| Rådgivningsblad och internetsidor | 17 |
| Allmänt | 17 |
| Bekämpningsmedel..... | 20 |
| Medicinhistoriskt material | 22 |
| Naturhistoriskt material..... | 22 |
| Asbest | 24 |
| Arsenik | 25 |
| Nitratfilm | 25 |
| Kvicksilver | 26 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| Bly..... | 26 |
| Övrigt..... | 27 |
| Artiklar | 27 |
| Bekämpningsmedel..... | 28 |
| Naturhistoriskt material..... | 30 |
| Böcker | 31 |
| Allmänt | 31 |
| Bekämpningsmedel..... | 33 |
| Workshops och kursverksamhet | 34 |
| Allmänt | 34 |
| Konferenser | 35 |
| Länksamlingar och bibliografier..... | 36 |
| Specifikt om mögel | 37 |

Projektinformation

Bakgrund

På museer och inom andra verksamheter där man förvarar samlingar som referens-, utställnings- eller undervisningsmaterial förekommer det ohälsosamma ämnen.

Ett föremål kan innehålla farliga ämnen såsom pigment, färg, kemikalier, läkemedel och mineraler. Det kan också handla om instrument och industriella föremål som innehåller radioaktiva eller giftiga kemikalier som kvicksilver i mätinstrument, oljor eller bensin. Andra exempel är speglar som innehåller kvicksilver, tapeter målade med giftiga pigment, vapen och giftpilar. Även nedbrytningsprodukter från åldrade objekt räknas till den här gruppen.

Dessutom finns föremål där ett giftigt ämne är tillfört i ett senare skede såsom bekämpningsmedel mot skadedjur som DDT och Lindan. Detsamma gäller konserveringsrelaterade kemikalier som har använts vid tidigare konservering av föremål.

Hälso- och miljömedveten har påverkat användning och hantering av ohälsosamma kemikalier inom konservering och skadedjursbekämpning. Det finns dock fortfarande en del kemikalier som kan vara ohälsosamma på olika sätt och rester av äldre behandlingsmetoder och det är ett stort hälso- och saneringsproblem särskilt vid hantering, flytt eller omkonservering av de behandlade föremålen.

Projektmål och avgränsningar

Riksantikvarieämbetet ser ett behov av att ta fram och sprida kunskap, råd och information som speglar både det kulturhistoriska perspektivet samt hälso- och miljöaspekter gällande farliga ämnen i samlingar för att säkerställa hantering, bevarande och tillgänglighet för föremål i samlingar. Förstudien innehåller en kommenterad bibliografi av utvalda informationskällor inom området hälsofarliga

ämnen som är relaterade till museisamlingar. Förstudien innefattar inte andra hälsorisker i arbetsmiljön på museum. Rapporten innefattar källmaterial såsom rådgivningsblad, böcker, artiklar, webb-resurser, handböcker, lagstiftning och regelverk. I kartläggningen ingår även relevanta EU-projekt och COST- initiativ.

Processer och metoder

Uppgifterna har utförts enligt följande:

Sara Norrehed – Lagstiftning, myndigheter, databaser samt privata företag.

Carola Häggström – Informationssökning Norden, identifiering av eventuella COST-projekt samt projektledning.

Thea Winter – Informationssökning övriga länder.

Helena Grundberg – har bistått med information och medverkat som referens.

Informationssökning

Lagstiftning och myndigheter

Gällande lagstiftning i Sverige som rör hantering och innehav av kemikalier återfinns framförallt i Miljöbalken samt i Arbetsmiljöverkets föreskrifter. Främst riktas själva regleringen av kemikalier gentemot företag som tillverkar eller importerar kemikalier och andra stora användare. Länsstyrelsen utfärdar tillstånd för annan än yrkesmässig hantering av särskilt farliga kemikalier. Det framgår också tydligt i olika lagtexter att både arbetsgivare, fastighetsägare och nyttjanderättshavare av egendom bär ett ansvar att motverka ohälsa från hantering av hälsovådliga föremål/substanser eller vistelse i hälsovådliga miljöer. Det finns alltså en skyldighet att märka ut och informera om potentiella hälsorisker.

Användbara länkar:

Vad säger lagstiftningen?

<http://www.forskning.se/nyheterfakta/teman/miljogifter/tiofragorochsvar/vadsagerlagstiftningen.5.e19e3cd13279eb708c8000177.html> (2015-08-13).

Ansökan om tillstånd till yrkesmässig överlåtelse/privat hantering av särskilt farliga kemiska produkter.

https://www.e-tjanster.lansstyrelsen.se/formservice/formDownload?serviceName=lst_formhotell_tr_knd_lst&service_name=kemikalietillstand (2015-08-13).

Miljöbalken

Miljöbalk (1998:808)

http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Miljobalk-1998808_sfs-1998-808/ (2015-08-13).

Miljöbalken tillämpas bland annat så att:

”människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan” och ”värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas.”

För förstudien några relevanta utdrag ur miljöbalken:

Särskilda bestämmelser om hälsoskydd

”9 § Bostäder och lokaler för allmänna ändamål skall brukas på ett sådant sätt att olägenheter för människors hälsa inte uppkommer och hållas fria från ohyra och andra skadedjur. Ägare eller nyttjanderättshavare till berörd egendom skall vidta de åtgärder som skäligen kan krävas för att hindra uppkomsten av eller undanröja olägenheter för människors hälsa.”

Skyldighet att underrätta tillsynsmyndigheten

”11 § Den som äger eller brukar en fastighet skall oavsett om området tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Lag (2007:660).”

Arbetsmiljöverket

Arbetsmiljöverkets föreskrifter är förutom Miljöbalken det lagrum som kan tänkas beröra Svenska museer mest. Som arbetsgivare finns tydligt föreskrivna skyldigheter om att skydda och upplysa personal om hälsorisker i arbetsmiljön.

På arbetsmiljöverkets hemsida <http://www.av.se> finns information som är av nytta för museer. På en arbetsplats där man hanterar kemikalier ska en riskbedömning göras på arbetsplatsen för att avgöra vilka åtgärder som behövs för att arbetet ska vara säkert. Arbetsmiljöverkets vägledning till föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker finns på följande sida <http://www.av.se/teman/Kemivagledning/> (2015-08-13).

När det gäller förvaring av kemikalier på arbetsplatsen finns följande information om förvaring och samförvaring av kemiska ämnen på Arbetsmiljöverkets hemsida http://www.av.se/teman/kemivagledning/forvaring/forvaring_risker/index.aspx (2015-08-13).

Arbetsmiljöverkets föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker, AFS 2011:19, http://www.av.se/lagochratt/afs/afs2011_19.aspx (2015-08-13).

Strålsäkerhetsmyndigheten

Strålsäkerhetsmyndigheten arbetar med regler kring hantering och förvaring av radioaktivt material, <http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se>.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap ansvarar för särskilda regler när det gäller lagring av brandfarliga och explosiva varor. På deras hemsida <http://www.msb.se> återfinns bl.a. följande information om förvaring av brandfarliga produkter: http://www.msb.se/Upload/Forebyggande/brandfarlig_explosiv/Handbok/Sk%c3%a5p_f%c3%b6r_f%c3%b6rvaring.pdf (2015-08-13).

Kemikalieinspektionen

”Kemikalieinspektionen ansvarar för regler när det gäller kemiska ämnen och blandningar som överläts. Företagen som tillverkar eller för in kemiska produkter till Sverige har ansvar för att utreda vilka hälso- och miljörisker produkterna kan medföra. Det ska ge underlag till klassificering och märkning och information i säkerhetsdatablad för produkterna. Genom denna produktinformation får användarna information om riskerna och hur de ska skydda sig själva och miljön”.

Kemikalieinspektionen har en informativ hemsida på svenska för kemikalieinnehavare i Sverige. Här finns information om klassificering, märkning, CLP, REACH (EU-förordningen Registration, Evaluation, Authorisation and

restriction of Chemicals), m.m. Prioriteringsguiden PRIO kan vara ett bra hjälpmedel när man vill strukturera sin kemikaliehantering. Dock är det väldigt mycket information och troligtvis svårt att sälla om man inte vet vad man letar efter. För mer information om CLP och REACH, se

<http://www.kemi.se/sv/Innehall/Lagar-och-andra-regler/Dags-att-klassificera-och-marka-om-kemiska-produkter/Kort-om-CLP/> (2015-08-13).

Vad som gäller för märkning av kemikalier: <http://www.kemi.se/sv/Innehall/Lagar-och-andra-regler/Dags-att-klassificera-och-marka-om-kemiska-produkter/> (2015-08-13).

Klassificering av kemikalier <http://www.kemi.se/sv/Start/Klassificera-och-markfarliga-kemiska-produkter/> (2015-08-13).

EU:s kemikalieförordning REACH

REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals) är en EU-förordning från 2006 gällande tillverkning, handel och hantering av kemikalier. Framförallt riktar sig förordningen till tillverkare och importörer av kemikalier samt storskaliga användare. Nedströmsanvändare kallas den som är en fysisk eller juridisk person som använder kemikalier i sin yrkesmässiga verksamhet.

<http://www.av.se/teman/kemivagledning/reachforordningen/arbetsmiljokrav/index.aspx> (2015-08-13).

Från arbetsmiljöverkets text om kemikaliehantering:

”Reach-förordningen

3 § Verksamheter som tillverkar, importerar eller använder kemiska ämnen eller beredningar omfattas även av bestämmelserna i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr

1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG (Reach-förordningen). Enligt förordningen är tillverkare, importörer och nedströmsanvändare skyldiga att spara all information som behövs för tillämpningen av förordningen i 10 år och i vissa fall även utarbeta en kemikaliesäkerhetsrapport.”

Hela REACH-förordningen:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R1907&from=SV> (2015-08-13).

Vägledning för nedströmsanvändare. 2008. Europeiska kemikaliemyndigheten.

https://www.huntsmanservice.com/portal/page/portal/RCH_PGR/f/du_sv.pdf

(2015-08-13). Text om hur nedströmsanvändare påverkas av REACH – utförligt på svenska.

Tabellen nedan förklarar benämningar av kemikalieanvändare som används i Reachförordningen.

| Fråga | Roll som nedströmsanvändare | Stödinformation, exempel |
|---|--|--|
| Använder du ämnen och beredningar inom en industriell process eller en yrkesverksamhet, men du vidarebefordrar dem inte som sådana eller i beredningar till en annan aktör? | Slutanvändare: en aktör som använder ämnen eller beredningar i en industriell eller professionell verksamhet (dvs. inte en konsument eller en distributör) men som inte vidarebefordrar dem nedåt i kedjan. | När du använder ett ämne eller en beredning införlivas det/den i en vara eller förbrukas genom verksamheten. Du vidarebefordrar inte ämnen eller beredningar till en annan aktör. |
| Använder du ämnen eller beredningar som processhjälpmiddel i en industriell process? | Industriell användare: slutanvändare som använder ämnen eller beredningar som inte blir kvar i produkten (t.ex. processhjälpmiddel) i en industriell process. | Om ett ämne som sådant eller i en beredning inte utgör en del av den produkt du använder, utan används som hjälp för processen eller avlägsnas efter slutförd produktion, använder du dem enbart som processhjälpmiddel. Det kan förekomma tillfällig förorening av en vara som har tillverkats med hjälp av sådana ämnen, men det var inte syftet från början. Exempel på industriella användare är aktörer som använder ytreningsmedel före elektroplätning eller smörjmedel för motorsågar. |
| Införlivar du ämnen eller beredningar i varor inom ramen för industriell eller yrkesmässig verksamhet? | Varutillverkare: en slutanvändare som införlivar ämnen eller beredningar i varor så att de blir en varaktig beståndsdel i varorna. Beskrivning av dina skyldigheter som varutillverkare finns i [[Link=Vägledning om varor#file=articles_en]] | Att införliva ett ämne som sådant eller i en beredning i kan ske genom a) införlivande i själva varan, t.ex. färgning av textilier, eller b) applicering på varans yta, t.ex. lackering av stål. |
| Använder du ämnen eller beredningar inom ramen för yrkesutövning som inte är industriell? | Hantverkare, verkstad, fackmannamässig service: slutanvändare som använder ämnen eller beredningar inom en yrkesutövning som inte betraktas som en industriell process. | Användare som applicerar ämnen inom en yrkesverksamhet där användningen inte bedöms vara industriell. Dessa innefattar hantverkare och tjänsteleverantörer som har eller inte har en fast arbetsplats eller verkstad. De har eventuellt inte särskild kunskap om farliga ämnen eller beredningar. Exempel på sådana användare är golvläggare, mobila rengöringsföretag, yrkesmålare och byggföretag. |

Ur *Vägledning för nedströmsanvändare*, 2008, s. 25.

Ett museum kan troligtvis klassas som nedströmsanvändare, och mer specifikt som ”slutanvändare” och/eller ”hantverkare, verkstad, fackmannamässig service”. Det innebär att följande föreskrifter gäller:

| | | |
|--|---|------|
| Ytterligare skyldigheter för nedströmsanvändare (formulerare, slutanvändare, omförpackare) | Identifiera och verkställa lämpliga riskhanteringsåtgärder enligt det som anges i säkerhetsdatablad eller i annan information som kommer med ämnen eller beredningar som inte räknas som farliga. | 4 |
| | Kontrollera att exponeringsscenarioets villkor uppfylls, om du får ett sådant från din leverantör, och vidta åtgärder om det finns brister. | 5, 6 |
| | För ämnen som kräver tillstånd bör du uppfylla villkoren enligt det tillstånd som täcker din användning. Du behöver eventuellt ansöka om tillstånd om din användning inte täcks av ett tillstånd som har beviljats en leverantör, och du vill fortsätta med användningen. | 12 |

⁽¹⁸⁾ Trots att Reach endast skiljer mellan tillverkare/importörer, distributörer och nedströmsanvändare finns det skyldigheter som endast gäller för särskilda typer av nedströmsanvändare/distributörer. Skyldigheterna beror på rollen i distributionskedjan och den verksamhet som utförs. I tabellen kombineras olika typer av roller i distributionskedjan med motsvarande skyldigheter, i syfte att underlätta styrningen till relevant avsnitt i vägledningen.

Ur *Vägledning för nedströmsanvändare*, 2008, s. 27.

Framförallt har man skyldighet att följa de föreskrifter som ska komma med vid inköp av kemikalier (försäljarens ansvar).

ECHA-European Chemicals agency

<http://echa.europa.eu/>

Europeiska Kemikaliemyndigheten (jämförbar med Svenska Kemikalieinspektionen). Portal med information om kemikalier, klassificering, REACH, kemikalie-märkning, lagar m.m. Mycket informativ på engelska, men kan vara svårnavigerad för en kemikalieinnehavare i Sverige.

Privata aktörer

Här listas exempel på företag som arbetar med sanering av hälsofarliga ämnen.

Rang-Sells

Om farligt avfall:

<http://www.ragnsells.se/sv/Vara-tjanster/Basutbud/Sanering-och-farligt-avfall/Farligt-avfall/> (2015-08-13).

Lista på regler från Miljöbalken och EU-förordningar från Ragn-Sells:

<http://www.ragnsells.se/sv/Miljokunskap/Avfallslagstiftning/Reglerna-for-avfall/Reglerna/> (2015-08-13).

Ragn-Sells erbjuder också utbildning och rådgivning för hantering av framförallt avfall.

Verktyg för att få uppdateringar om lagar och förändringar på hanteringskrav, sköts av Ragn-Sells på konsultbasis:

<https://www.ragnsellsmiljokonsult.se/tjanster-produkter/Miljoguiden-och-Arbetsmiljoguiden/Arbetsmiljoguiden/> (2015-08-13).

Envicon

Konsultfirma för kemikaliehantering

<http://www.envicon.se/tjanster/kemikalier> (2015-08-13).

Amasis

Konsultfirma för kemikaliehantering

<http://amasis.se/> (2015-08-13).

Sökportaler och resurser för kemikalier

Ämnesregister från KEMI, även trivialnamn till stor del:

<http://webapps.kemi.se/amnesregistret/> (2015-08-13).

<http://www.kemi.se/Innehall/Databaser/> (2015-08-13).

Sigma-Aldrich:

Privat företag som säljer det mesta i kemikalieväg.

www.sigma-aldrich.com (2015-08-13).

Giftinformation om ”vanliga hushållskemikalier”:

<http://www.giftinformation.se/kemikalierregister/#a-o> (2015-08-13).

Cost-initiativ och andra projekt

2013 söktes medel att genomföra ett projekt, proposal oc-2013-1-15141

”Contaminants in Collections”.

Projektet fick avslag. Dr John Havermans stod som projektledare. Kontakt:

john.havermans@planet.nl.

Informationssökning Norden

Bekämpningsmedel

Åkerlund, M., Flato, S. & Hellekant, A. 1998. *Från Silverfisk till Hälsorisk. Skadedjur och åtgärder i samlingar*. LTs förlag, Arlov.

Väldigt bra och informativ, om moderna metoder för bekämpning samt om vilka vanliga kemikalier som används eller har använts och hur man ska skydda sig. Fungerar som uppslagsbok.

Åkerlund, M., 1991, *Äntrar – finns dom? Om skadeinsekter i museer och magasin*. Svenska museiföreningen, Uppsala.

Kort information om vilka olika kemiska bekämpningsmedel som finns. Använd främst för identifiering av skadedjur.

Kolmodin-Hedman, B. 1974. "Decreased Plasma Half-Lives of Antipyrine and Phenylbutazone in Workers Occupational Exposed to Lindan and DDT". I *Drug Interactions*. P. L. Morselli, S. Garattini & S. Cohen (red.). Raven Publishing, New York.

Kolmodin-Hedman, B., Åkerblom, M., Flato, S. & Alex, G. 1995. "Symptoms in Forestry Workers Handling Conifer Plants Treated with Permethrin". I *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 55:487–493.

Kolmodin-Hedman, B., Åkerblom, M., Flato, S. & Alex, G. 1994. *Undersökning av bekämpningsmedelsexponering på museer speciellt med avseende på DDT och lindan*. Forskningsrapport, Yrkesmedicinska kliniken, Huddinge sjukhus. Undersökning där man mätt blodvärden på människor som i sitt arbete varit utsatta för DDT och lindan. Referens på undersökningar av hur olika gifter påverkar människor.

Kolmodin-Hedman, B. & Flato, S. 1998. "Health Risk in Museum – Possible Risks and Prevention in Sweden". I *Proceedings of the 3rd Nordic Symposium on*

Insect Pest Control in Museums, September 24-25 1998. M. Åkerlund, m.fl. (red.). Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm.

Artikeln utgår från en enkätstudie med 150 tillfrågade museer, där en tredjedel av dessa uppgett att de använder pesticider. DDT och Lindan har sedan mätts i personal från de museer som uppgett att man använt dessa. Innehåller information om hur man hanterar människor som utsätts för gifter. Hälsokontroller rekommenderas för att uppmärksamma symtom på bekämpningsmedel.

Ahlborg, U., Wärngård, L. & Flodström, S. 1985. ”Kemiska bekämpningsmedel – hälsoeffekter (Med särskild hänsyn till preparat i museimiljö)”. I *Skadeinsekter i museisamlingar och nordisk museisamverkan. Naturhistoriskt museisymposium, 12 november 1984.* B. Nordenstam, A. Stenmark (red.). Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm.

Artikel om hur man kemiskt har bekämpat olika skadedjur inom Norden. Beskrivning av toxikokinetik och symptom som kan uppkomma om man utsätts för de olika bekämpningsmedel som används. Innehåller en lista med aktuella bekämpningsmedel som användes inom museerna. Innehåller en slutdiskussion som är intressant ur ett historiskt perspektiv, hur man tänkte och gjorde.

Bergh, M. 2009. *Bärbar XRF-analys av metallpesticider på föremål: En undersökning utförd på monterade fjällrävar.* Kandidatuppsats 2009:14. Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet, Göteborg.
Referens för att identifiera kemikalierester med XRF.

Mogstad, I. 2010. *Konservering av en damesadel fra Fredrikstad Museum- med fokus på påvisning av pesticider med XRF.* Masteroppgave. Institutt for arkeologi, konservering og historie, Universitetet i Oslo.
Som referens till att identifiera kemikalierester med XRF. Bra litteraturlista till andra artiklar i ämnet.

Övrigt

Sand, E. 2004. *En giftig uppsats om samlingar – Hälsorisker i museimagasin.*

Kandidatuppsats 2004:9. Institutionen för miljövetenskap och kulturvård, Göteborgs Universitet, Göteborg.

Tar upp olika aspekter på gifter i samlingar. Bra sammanfattning och information om olika lagliga aspekter bl.a. på narkotiska preparat.

Mögel

Mattsson, J. 2004. *Mögelsvamp i byggnader. Förekomst, bedömning och åtgärder.* Mycoteam förlag, Oslo.

Zandler Sara. 2013. *Fukt, mögel och kulturhistoriska värden: hur de samspelar vid en kyrkorenovering.* Kandidatuppsats 2013:22. Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet, Göteborg. <http://hdl.handle.net/2077/33096> (2015-08-11).

Dahlström, J. 2002. "Om ren luft, giftiga svampar och ökad samverkan: rapport från ett seminarium om mögel i arkiv". I *Arkiv, samhälle och forskning*, 2002(1):57–58.

Ewing, A. & Wannberg, M. 2003. *En liten bok om mögel.* Skansen byggnadsvård, Stockholm.

Informationssökning övriga länder

Rådgivningsblad och internetsidor

Allmänt

Hazardous material assistance and advice organisations (Fact sheet)

Museums & Galleries of New South Wales (AUS)

http://mgnsww.org.au/media/uploads/files/Fact_sheet_hazardous_material_assistance_and_advice_organisations.pdf (2015-08-11).

Listar kontakter, organisationer (Australien).

Hazardous materials – Written reference list (Fact sheet)

Museums & Galleries of New South Wales (AUS)

http://mgnsw.org.au/media/uploads/files/Fact_sheet_hazardous_materials_-_written_reference_list.pdf (2015-08-11).

Litteraturreferenser.

Hazardous materials in museum collections (Fact sheet)

Museums & Galleries of New South Wales (AUS)

http://mgnsw.org.au/media/uploads/files/Fact_sheet_hazardous_materials_in_museum_collections.pdf (2015-08-11).

Rådgivningsbladet listar vilka material som kan utgöra en fara, med 25 rubriker.

Hazardous Materials in Museum Collections

Collections Link (Collection Trust, UK)

<http://www.collectionstrust.org.uk/energy-efficiency/working-with-substances-hazardous-to-health-coshh> (2015-08-11)

Enkelt rådgivningsblad (5 sidor) utgivet av brittiska motsvarigheten till Arbetsmiljöverket, HSE (Health and Safety Executive). Information om vad man bör tänka på för att undvika exponering av farliga ämnen/miljöer i sitt arbete.

How To Guide on Hazards in Museum Collections: a Collections Care *How To Guide*

Norfolk Museums and Archaeology Service och Collections Trust (UK).

http://sharemuseumseast.org.uk/shares/resource_120.pdf (2015-08-11).

Rådgivningsblad som ger en introduktion till problemet och som kan användas som utgångspunkt för en riskhantering. Grupperar och exemplifierar kortfattat och överskådligt utifrån farliga ämnen. Trevlig och lättillgänglig layout. Beskriver kortfattat på vilka sätt ämnen kan vara farliga för människan, hur de tas upp i kroppen (andning, hud, mun) men även hur de kan vara skadliga för föremål. Små ”att göra”-rutor, som är allmänna och bra.

Hazards in Collections Care

PowerPoint. National Museums Scotland (UK)

<http://www.nms.ac.uk/media/175600/hazards-in-museum-collections-nms.pdf>

(2015-08-11)

En powerpoint-presentation angående ohälsosamma ämnen i samlingar.

Information om vad som kan vara hälsofarligt och vad man bör tänka på.

Presentationen tar speciellt upp naturhistoriska samlingar, med fokus på geologiska samlingar och asbest, men även medicinhistoriska samlingar, nitrutfilm,

kvicksilver, uranglas, radioaktivitet, oljor, ytterligare om asbest och kemikalier.

Den berör även etnografiskt material och aspekter som historia, hantering, curare

(samlingsnamn för gifter som sydamerikanska indianer använde på pilar för

blåsrör) och återlämning av föremål som kan vara hälsofarliga. Presentationen

listar även vad som bör göras – inventering, märkning, riskuppskattning, uppsikt

och städning (good housekeeping) samt vad man bör tänka på vid förvaring. De

verkar ha eller har haft kursverksamhet.

Att det saknas bildtexter gör det svårt att veta vad som syns på bilderna. Det blir

även stolpigt eftersom det är en Powerpoint.

The Handling and Exhibition of Potentially Hazardous Artifacts in Museum Collections (Technical Leaflet 248)

The American Association for State and Local History, AASLH, (USA)

https://docs.google.com/file/d/0B2uugIBPianfOWYyYjQ0NDAtZjFiZC00ZmU4LWEwYzMtNGZlODUwOGEyMTUy/edit?hl=en_US&pli=1 (2015-08-11).

Sammanställning av potentiellt farliga föremål och material som kan finnas och hur

de bör hanteras. Informationsbladet pekar också ut viktiga steg i arbetet såsom

identifiering, märkning, riskhanteringsplaner, skyddsutrustning, utbildning/träning och lagstiftning.

Rubrikerna är:

- Explosiva material
- Vapen
- Asbest
- Cellulosanitrat
- Etnografiskt

- 'Fire Extinguishing Bombs'
- Industri- och hushållsmaterial
- Medicinsk utrustning
- Mediciner
- Mögel
- Vassa saker
- Veterinärt
- Monterade djur

Innehåller även en länksamling.

(Varning – skriver felaktigt på vissa ställen).

Hazardous Materials In Your Collection

Conserve O Gram No. 2/10, 1998, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/consveogram/02-10.pdf> (2015-08-11).

Översiktlig text om hälsofaror och vilka föremålstyper som kan vara berörda samt enkla råd om steg att vidta.

Arsenic, Old Lace, and Stuffed Owls May Be Dangerous to Your Health:

Hazards in Museum Collections

Oklahoma Field Advisory Service, Illinois Heritage Association

(Technical Insert No. 50, Mar.- Apr. 1991, USA)

http://www.okmuseums.org/sites/oma2/uploads/documents/Technical_Bulletins/Technical_Bulletin_9_-_Arsenic_Old_Lace_and_Stuffed_Owls.pdf (2015-08-11).

Ett något daterat allmänt blad. Oklahoma Field Advisory Service verkar inte finnas kvar.

Bekämpningsmedel

Residual Pesticides

Webbsida. American Museum of Natural History (AMNH)

<http://www.amnh.org/our-research/natural-science-collections-conservation/general-conservation/health-safety/residual-pesticides> (2015-08-11).

Översiktlig text om bekämpningsmedel i naturhistoriska samlingar, vilka

föremålsgrupper som kan vara berörda och hur man kan identifiera eventuella bekämpningsmedel. Innehåller bra referenser.

DDT Health and Safety Update

Conserve O Gram No. 2/14, 2000, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/02-14.pdf> (2015-08-11).

Beskriver användning, historia, synonymer, gränsvärden, påverkan på kroppen, test samt hantering. Refererar till GC för analys av bekämpningsmedel.

Chronology Of Pesticides Used On National Park Service Collections

Conserve O Gram No. 2/16, 2001, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/02-16.pdf> (2015-08-11).

Additional Graph of Pesticide Chronology

Conserve O Gram No. 2/16, 2001, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/02-16-3.gif> (2015-08-11).

Listar vilka bekämpningsmedel (samt synonymer och trivialnamn) som använts baserat på publicerade rekommendationer för NPS samt konserveringsdokumentation. Graf med årtal då källan angivit att bekämpningsmedlet använts. Borde finnas för svenska förhållanden. Finns att hämta från Åkerlund, M., Flato, S. & Hellekant, A. 1998.

Physical Properties And Health Effects of Pesticides Used On National Park Service Collections

Conserve O Gram No. 2/17, 2001, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/pesticides2-17.pdf>

(2015-08-11).

Tabell över ämne, kemisk beteckning, skadlig effekt, synonymer, hantering
Borde finnas för svenska förhållanden.

Guidelines For The Handling Of Pesticide Contaminated Collections

Conserve O Gram No. 2/19, 2002, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/02-19.pdf> (2015-08-11).

Riktlinjer för hur misstänkt behandlade föremål ska hanteras samt hur man kan identifiera eventuella bekämpningsmedel.

Ethylene Oxide Health And Safety

Conserve O Gram No. 2/2, 1993, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/consveogram/02-02.pdf> (2015-08-11).

Blad om Etenoxid som använts som bekämpningsmedel i gasform under 1900-talet. Reglerat i USA sedan 1984. Kan finnas ansamlat i fett (läder) och kartong.

Dichlorvos (Vapona)

Conserve O Gram No. 2/4, 1993, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/consveogram/02-04.pdf> (2015-08-11).

Blad om användning av Diklorvos som använts sedan 1960-talet i gas eller i plastremsa. Tar inte upp mycket om eventuell skadlighet för människa, däremot för föremål. Användning av den här kemikalien har reglerats i USA sedan 1995 och det verkar ha höjts fler frågetecken kring dess påverkan på människa och miljö.

Medicinhistoriskt material

Historic Pharmacy Collections: Care and Safety Issues

Royal Pharmaceutical Society (UK)

<http://www.rpharms.com/museum-pdfs/health-and-safety.pdf>

Dokument som innehåller information om säker hantering av mediciner i samlingar, vilken lagstiftning (UK) som gäller (i tabellform för klasser av medicin), referenser och kontakttips. Förvaring av samt destruktion av farliga kemikalier. Utgivet av brittiska branchorganisationen för apotekare. Museer måste exempelvis ha licens för att inneha narkotikaklassade substanser.

Användbar för medicinhistoriska samlingar. Möjligen ett för stort fokus på att gallra. Det saknas problematiseringar utifrån det kulturhistoriska värdet.

Naturhistoriskt material

Health & Safety

Webbsida. American Museum of Natural History (AMNH)

<http://www.amnh.org/our-research/natural-science-collections-conservation/general-conservation/health-safety>.(2015-08-11).

Samlingssida om hälsoaspekter som rör naturhistoriska samlingar, d.v.s. radioaktivitet i geologiska preparat, faror förknippade med biologiska preparat, herbarium, nitratfilm, bekämpningsmedel, preparat i vätska samt skyddskläder. En allmän sida som refererar vidare, har fallstudier för varje del, men har även flera länkar som inte verkar fungera längre.

Fossil Vertebrates As Radon Sources: Health Update

Conserve O Gram No. 2/5, 1993, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/consveogram/02-05.pdf> (2015-08-11).

Rådgivningsblad som hanterar hur handskas med radon från ryggradsfossil. Innehåller gränsvärde (USA), leverantörsadresser. Bladet något daterat.

Vätskepreparat

Safe Storage And Handling Of Natural History Specimens Preserved In Fluid

Conserve O Gram No. 2/18, 2001, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/consveogram/alcsafety2-18.pdf> (2015-08-11).

Information om hur vätskeburna preparat bör förvaras och handhas. Refererar vidare till andra blad om förvaringskärl och hyllsystem samt byte av vätska. Listar brandförebyggande åtgärder, vilka brandklassificeringar som gäller för vanliga vätskor för bevarande av naturhistoriska preparat. Innehåller även information om hur spill kan hanteras och kontaktuppgifter till leverantörer av spill kit (USA).

Removing Wet Specimens From Long-Term Storage In Formalin

Conserve O Gram No. 11/1, 1993, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/consveogram/11-01.pdf> (2015-08-11).

Fluid Preserved Specimens

Webbsida. American Museum of Natural History (AMNH)

<http://www.amnh.org/our-research/natural-science-collections->

[conservation/general-conservation/health-safety/fluid-preserved-specimens](#) (2015-08-11).

Råd om förvaring, förebyggande åtgärder samt hur spill av vätska hanteras. Inkluderar en fallstudie.

Geologiska samlingar:

Health And Safety Issues With Geological Specimens

Conserve O Gram No. 11/11, 2006, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/consveogram/11-11.pdf> (2015-08-11).

Tar upp gaser, mineraldamm (asbest främst), giftiga grundämnen och grundläggande råd vid hantering och förvaring av geologiska samlingar.

Geological Collections

Webbsida. American Museum of Natural History (AMNH)

<http://www.amnh.org/our-research/natural-science-collections-conservation/general-conservation/health-safety/geological-collections> (2015-08-11).

Kortfattad samlad information om hälsofaror i geologiska preparat; listar radioaktiva och giftiga mineral, samt kort information om asbest. Beskriver hur de bör hanteras och vilka symptom som kan vara aktuella. Refererar även ofta vidare.

Problems in the Care & Conservation of Geological Collections: MINERALS

Geological Curators' Group (UK)

<http://www.geocurator.org/pubs/Problems%20in%20the%20Care%20and%20Conservation%20of%20Minerals.pdf> (2015-08-11).

Information om giftiga mineraler, radioaktiva material, asbest och fysisk fara i tabellform. Refererar till ett appendix som inte finns med.

Asbest

Health and Safety Risk of Asbestos

Conserve O Gram No. 2/11, 1999, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/consveogram/02-11.pdf> (2015-08-12).

Beskriver var asbest kan finnas samt när och hur det blir en hälsorisk. Listar tänkbara föremål med asbest och när dessa har producerats. Asbest utgör en större fara i byggnader än i föremål. Bladet listar vilka skyddskläder som bör användas och hur asbest kan identifieras (polarisationsmikroskop, EDS).

Arsenik

Arsenic Health and Safety

Conserve O Gram No. 2/3, 2000, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/02-03.pdf> (2015-08-12).

Beskriver när och till vad arsenik har använts, hur det kan påvisas (test kit från VWR med modifikation för föremål) samt hur det bör hanteras och förvaras.

Arsenic Spot Test for Detection in Taxidermy Collections

Smithsonian Centre for Materials Research and Education (USA)

<http://www.si.edu/mci/downloads/reports/arsenic2005.pdf> (2015-08-12).

En sida med tips om hur arsenik kan påvisas, hur ett spot-test för arsenik används och hur arsenikinnehållande föremål bör hanteras.

Nitratfilm

Handling And Shipping Cellulose Nitrate Film

Conserve O Gram No. 2/20, 2003, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/02-20.pdf> (2015-08-12).

Blad som beskriver hälsoeffekter från nitrösa nedbrytningsprodukter, vad som behöver beaktas vid hantering samt vilka regler som gäller för transport (USA). Innehåller även en uppställning med ”do & don’t”.

Disposal Of Cellulose Nitrate Film

Conserve O Gram No. 2/22, 2004, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/02-22.pdf> (2015-08-12).

Display and Storage of Museum Objects Containing Cellulose Nitrate

CCI Notes15/3, Canadian Conservation Institute (Kanada)

https://www.cci-icc.gc.ca/resources-ressources/ccinotesicc/15-3_e.pdf (2015-08-12).

Hur nitratfilm bryts ner och bör förvaras.

Nitrate films

Webbsida. American Museum of Natural History (AMNH)

<http://www.amnh.org/our-research/natural-science-collections-conservation/general-conservation/health-safety/nitrate-films> (2015-08-12)

Kort om nitratfilmens historia, hur den kan identifieras, dess nedbrytning samt råd om förvaring, exempel och länkar.

5.1 A Short Guide to Film Base Photographic Materials: Identification, Care, and Duplication

Webbsida. North East Document Conservation Center (USA)

https://www.nedcc.org/assets/media/documents/05PH_01FilmBaseGuide.pdf
(2015-08-12)

Blad om nitrat och acetatfilm som inkluderar hälsoaspekter, identifiering, förvaring och hantering.

Kvicksilver

Mercury in Museum Collections

CCI Notes 1/7, Canadian Conservation Institute (Kanada)

http://www.cci-icc.gc.ca/resources-ressources/ccinotesicc/1-7_e.pdf (2015-08-12).

Texten beskriver i vilka föremål och miljöer det kan finnas kvicksilver, hur det kan vara farligt, vad som är viktigt att tänka på samt vilka åtgärder som bör tas. Det saknas utförliga instruktioner om hur spill kan hanteras.

Bly

Lead in Museum Collection

CCI Notes 1/8, Canadian Conservation Institute (Kanada)

http://www.cci-icc.gc.ca/resources-ressources/ccinotesicc/1-8_e.pdf (2015-08-12).

Listar var bly kan finnas, hur det bör hanteras, dess farlighet och uppsatta gränsvärden samt lagstiftning (Kanada).

Övrigt

Preparing Historic Motorized Vehicles For Storage Or Exhibit

Conserve O Gram No. 10/03, 2004, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/10-03.pdf> (2015-08-12).

Inte så mycket om hälsoaspekter utan mer om hur olika vätskor bör hanteras samt att mask och skyddskläder bör användas.

Cobalt Indicating Silica Gel Health and Safety Update

Conserve O Gram No. 2/15, 2005, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/02-15.pdf> (2015-08-12).

Om koboltinnehållet i indikerande kiselgel och att det bör bytas ut p.g.a. dess giftighet.

Data Sheets

Arts, Crafts & Theater Safety (USA)

<http://www.artscraftstheatersafety.org/datasheets.html> (2015-08-12).

Riktat sig inte specifikt till museer utan främst till produktionsledet, men det kan finnas intressant info, t.ex. Dyes and Pigments. Man får betala en mindre administrativ avgift om man beställer fler än ett.

Technical Leaflet: Explosive Ordnance Safety

American Association for State and Local History (USA)

<http://resource.aaslh.org/view/explosive-ordnance-safety/> (2015-08-12).

Av Barbara Windle Moe, 1998, PDF.

Om explosiva föremål. Kostar 4–6 dollar.

Artiklar

Det finns en hel del artiklar inom området och dessa finns även listade genom bibliografier, se rubrik *Länksamlingar och bibliografier*. Här har framför allt en del listats som finns tillgängligt via webbsidor. Det finns ett fokus kring bekämpningsmedel och naturhistoriskt material.

Makos, K. A. 2001. "Collections-based health hazards in museums, universities, and cultural institutions". I *Occupational Medicine (Philadelphia, Pa.)* 2001 Oct-Dec; 16(4):649–58.

Hawks, C. & Makos, K. 2000. "Inherent and Acquired Hazards in Museum Objects. Implications for Care and Use of Collections". I *Cultural Resource Management*, 23(5):31–37.

<http://www.jorgealiaga.com.ar/documentos/gestion-SG2-Depositos/Inherent%20Hazards%20in%20Museum%20Collections.pdf> (2015-08-12).

Makos, K. A. 2001. "Hazard Identification and Exposure Assessment Related to Handling and Use of Contaminated Collection Materials and Sacred Objects". I *Contaminated Collections: Preservation, Access and Use. Proceedings of a Symposium Held at the National Conservation Training Center (NCTC), Shepherdstown, West Virginia. April 6-9, 2001.* Collection Forum, 17(1–2):93–112. Society for the Preservation of Natural History Collections, New York.

http://www.spnhc.org/media/assets/cofo_2001_V17N12.pdf (2015-08-12).

Bekämpningsmedel

Pesticide Mitigation in Museum Collections: Science in Conservation. Proceedings from the MCI Workshop Series. 2010. A. E. Charola & R. J. Koestler (red.). Smithsonian Contributions to Museum Conservation Number I. Smithsonian Institution Scholarly Press, Washington DC, USA.

https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/8829/MC1_Charola_web-FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y (2015-08-12).

Konserveringsvetenskaplig skrift från expertmöte/workshop om forskning kring hur bekämpningsmedelsrester kan avlägsnas. Som vetenskapliga artiklar om metoder på experimentstadiet. Innehåller appendix om använda bekämpningsmedel.

Goldberg, L. 1996. "A history of pest control measures in the anthropology collections, National museum of natural history, Smithsonian institution". I

Journal of the American Institute for Conservation (JAIC) 35(1/3):23–43.

<http://cool.conservation-us.org/jaic/articles/jaic35-01-003.html> (2015-08-12).

Cross, P. S. & Odegaard, N. 2009. “The inherent levels of arsenic and mercury in artifact materials”. I *Collection forum* 23(1–2):23–35.

http://www.spnhc.org/media/assets/cofo_2009_V23N12.pdf (2015-08-12).

Odegaard, N., Smith, D. R., Boyer, L. V. & Anderson, J. 2006. “Use of handheld XRF for the study of pesticide residues on museum objects”. I *Collection forum* 20(1–2):42–48.

http://www.spnhc.org/media/assets/cofo_2006_V20N172.pdf (2015-08-12).

Sirois, P. J., Johnson, J. S., Shugar, A., Poulin, J. & Madden, O. 2008.

“Pesticide Contamination: Working Together to Find a Common Solution. The Current State of Affairs”. I *Preserving Aboriginal Heritage: Technical and Traditional Approaches. Proceedings of a conference symposium 2007: Ottawa, Canada, September 24-28, 2007*. C. Dignard, K. Helwig, J. Mason, K. Nanowin, & T. Stones (red.). Canadian Conservation Institute (CCI), Ottawa, Kanada.

http://collections.rmsc.org/LibCat/links/Pesticide_Contamination.pdf (2015-08-12).

Sirois, P. J., Poulin, J. & Stone, T. 2010. “Detecting pesticide residues on museum objects in Canadian collections – A summary of surveys spanning a twenty-year period”. I *Collection forum* 24(1–2):28–45.

<http://www.spnhc.org/media/assets/cofo-24.pdf> (2015-08-12).

Omstein, L. 2010. *Poisonous heritage: pesticides in museum collections*.

Master thesis. Seton Hall University, USA.

<http://scholarship.shu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1255&context=theses> (2015-08-12). Inkluderar enkät till museer.

Rushworth, I. D., Higgitt C., Smith M. & Gibson L. T. 2014. “Non-invasive multiresidue screening methods for the determination of pesticides in heritage

collections”. I *Heritage Science* 2:3.

<http://www.heritagesciencejournal.com/content/2/1/3> (2015-08-12).

Krug, S., Hahn, O. 2014. “Portable X-ray fluorescence analysis of pesticides in the textile collection at the German Historical Museum, Berlin”. I *Studies in Conservation* 59(6):355–366.

<http://www.maneyonline.com/doi/pdfplus/10.1179/2047058413Y.0000000101>
(2015-08-12).

Wörle, M., Hubert, V., Hildbrand, E., Hunger, K., Lehmann, E., Mayer, I., Petrak, G., Pracher, M., von Arx, U. & Wülfert, S. 2012. “Evaluation of decontamination methods of pesticide contaminated wooden objects in museum collections: Efficiency of the treatments and influence on the wooden structure”. I *Journal of Cultural Heritage* 13(3):209–215.

http://www.researchgate.net/publication/257515497_Evaluation_of_decontamination_methods_of_pesticide_contaminated_wooden_objects_in_museum_collections_Efficiency_of_the_treatments_and_influence_on_the_wooden_structure (2015-08-12).

Naturhistoriskt material

Hawks, C., Makos, K., Bell, D., Wambach, P. F. & Burroughs, G. E. 2004. “An Inexpensive Method to Test for Mercury Vapor in Herbarium Cabinets”. I *Taxon* 53(3):783–790. http://www.jstor.org/stable/4135451?seq=1#page_scan_tab_contents (2015-08-12).

Oyarzun, R., Higuera, P., Esbrí, J. M., Pizarro J. 2007. “Mercury in air and plant specimens in herbaria: A pilot study at the MAF Herbarium in Madrid (Spain)”. I *Science of the Total Environment* 387:346–352.
http://www.ces.iisc.ernet.in/biodiversity/sahyadri_news/newsletter/issue41/bibliography/mercury_in_air_and_plant.PDF (2015-08-12).

Burroughs, G. E., Makos, K., Hawks, C., & Ryan, T. J. 2006. “Exposure of museum staff to formaldehyde during some wet specimen activities”. I *Collection*

forum 20(1–2):49–54.

http://www.spnhc.org/media/assets/cofo_2006_V20N172.pdf

Fellowes, J. W., Pattrick, R. A., Green, D. I., Dent, A., Lloyd, J. R. & Pearce, C. I. 2011. “Use of biogenic and abiotic elemental selenium nanospheres to sequester elemental mercury released from mercury contaminated museum specimens”. I *Journal of Hazardous Materials* 189(3):660–669.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304389411001014> (2015-08-12).

Marte, F., Péquignot, A. & von Endt, D. W. 2006. “Arsenic in Taxidermy Collections: History, Detection, and Management”. I *Collection forum* 21(1–2):143–150.

https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/8134/mci_Collections_Forum_2%2c_2006.pdf?sequence=1&isAllowed=yhttp://www.si.edu/mci/downloads/reports/arsenic2005.pdf (2015-08-12).

Purewal, V., Colston, B. & Röhrs, S. 2008. “Developing a simple screening method for the identification of historic biocide residues on herbarium material in museum collections”. I *X-ray Spectrometry* 37(2):137–141.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/xrs.1036/abstract> (2015-08-12).

Purewal, V. 2001. “The identification of four persistent and hazardous residues present on historic plant collections housed within the National Museum and Galleries of Wales”. I *Collection forum* 16(1–2):77–86.

http://www.spnhc.org/media/assets/cofo_2001_V16N12.pdf (2015-08-12).

Böcker

Allmänt

Matassa, F. 2011. *Museum Collections Management – a handbook*. Facet Publishing, London.

Det står om ”Hazardous materials” på s. 138–140.

Museum Handbook – Part I Museum Collections. 2001, rev. 2006. National Parks Service. <http://www.nps.gov/museum/publications/MHI/MHI.pdf> (2015-08-12).

Kapitel 11 “Curatorial Health And Safety” innehåller bl.a. underrubrikerna Overview, Understanding Health and Safety Issues, Controlling Exposure to Hazardous Substances, Hazardous Chemicals and Materials Used in Collections Care och Hazardous Objects in Collections.

“This chapter has information on occupational health and safety hazards that are unique to the museum work environment. You will find guidance to assist you in ensuring a healthful and safe curatorial environment.

Appendix H has additional information on laws, regulations, policies, and guidelines on the NPS health and safety program. Review other chapters in this handbook that contain important health and safety information including:

Appendix M: Management of Cellulose Nitrate and Cellulose Ester Film, for information on hazards from deteriorating historic film.”

Bra översikt, tar upp viktiga aspekter.

Museum Collections Management Handbook. Volume II: Practices and Procedures. 2001, rev. 2007. California State Parks, Museum Services Section. http://www.parks.ca.gov/pages/22491/files/museum_collections_mgmt_handbook_revised_2007.pdf (2015-08-12).

Kapitel 2 “The Work Environment” innehåller bl.a. underrubrikerna Basic Health and Safety Practices, Types of Hazardous Materials och Protective Clothing and Equipment.

Health and Safety for Museum Professionals. 2011. C. Hawkes, M. McCann m.fl. (red.). Society for the Preservation of Natural History Collections, New York.

“This comprehensive volume is treated in three parts:

Part 1: Principles of Safety and Health - fire protection, occupational hazards, and waste management.

Part 2: Specific Hazards (particulates, chemical hazards, and toxins, physical, mechanical, and electrical hazards, and radiation).

Part 3: Museum Work (facilities management, emergency salvage, collections

management, fieldwork, conservation and restoration, and exhibit protection and maintenance).”

Smithsonian Institution Safety Manual. u.å. Smithsonian Institution, Office of Facilities Engineering and Operations (USA).

http://www.ofeo.si.edu/safety_health/Safety_manual/safety_manual_toc.asp (2015-08-12).

Se särskilt kapitel 24, Collection-Based Hazards, om hälsofarlighet i samlingarna, med bra appendix som listar hälsofarliga ämnen:

http://www.ofeo.si.edu/safety_health/docs/safety_manual/pdf%20PRISMout/ch_24_collections_based_hazards.pdf (2015-08-12).

Kapitel 17–31 är dock också relevanta.

Statement on Potential Hazards (Inherent and Acquired) Associated with Collection Objects. 2010. National Museum of Natural History, Department of Anthropology, Smithsonian Institution, USA.

http://anthropology.si.edu/cm/NMNH_Potential_Hazards_Disclosure_Statement_2010.pdf (2015-08-12).

Kort dokument om att det finns potentiella hälsofarliga föremål och vad man bör tänka på vid hantering av dessa samt rekommendationer för vidare läsning. Det framgår inte riktigt vem det är skrivet för, anställda, besökare eller båda?

Bekämpningsmedel

Odegaard, N., Sadongei, A. m.fl. 2005. *Old Poisons, New Problems: A Museum Resource for Managing Contaminated Cultural Materials*. AltaMira Press, Walnut Creek, USA.

Tello, H. 2006. *Investigations on Super Fluid Extraction (SFE) with Carbon Dioxide on Ethnological Materials and Objects Contaminated with Pesticides*.

Diplomarbeit, Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin. Berlin,

Tyskland. http://193.175.110.9/hornemann/german/dipl_txt/Thesis_TELLO_SFE-

[CO2_4-04-07.pdf](#) (2015-08-12).

Om metod för att ta bort rester av bekämpningsmedel.

Unger, A., Schniewind, A. P. & Unger, W. 2001. *Conservation of wood artifacts: a handbook*. Springer-Verlag, Berlin, Tyskland.

Innehåller omfattande information om bekämpningsmedel som har använts för trä. Politys och praktiska erfarenheter från museer.

Workshops och kursverksamhet

Allmänt

Handling and Exhibition of Potentially Hazardous Artifacts in Museum Collections

Ett webinarium från september 2011 på Connecting to Collections Care – Online Community. Tar ca 1 timme.

<http://www.connectingtocollections.org/community-webinar-dangerous-collections/> (2015-08-12).

Neil Cockerline, konservator vid Midwest Art Conservation Center och författare till Technical Leaflet 248 (se ovan s. 19), svarar på frågor. Han tar upp medicinsamlingar, hur material avlägsnas, radioaktiva föremål, kosmetika och hushållsgifter, pigment, monterade djur och etnografiska samlingar. Mer konkreta tips än i den skrivna texten.

Hazards in museum geological collections – the practicalities

Workshop från oktober 2014 om faror med geologiska preparat, arrangerad av Natural Sciences Collection Association (UK).

<http://www.natsca.org/event/geological-hazards-2014> (2015-08-12).

Handlar om riskhantering, hantering, radioaktivitet, asbest och faror för besökare.

Four-Day Fluid Preservation Course

Fyradagarskurs med Simon Moore (UK) om att bevara och konservera vätskeburna naturhistoriska preparat. Nästa kurs hålls december 2015.

<http://www.natural-history-conservation.com/nextcourse.htm> (2015-08-12).

National Museums Scotland (UK)

De verkar ge en kurs, men det finns ingen information på hemsidan för tillfället, 2013 gav de dock den här:

<http://www.museumsassociation.org/download?id=994972> (2015-08-12).

Webinar 3: What Lurks Within: Identifying Hazards within Your Collections

Ett webinarium från februari 2013 på Connecting to Collections Care – Online Community.

Leds av Alexandra Allardt och tar 1 timme och 40 min.

<http://www.connectingtocollections.org/archiveriskevaluation/> (2015-08-12).

Täcker in mycket från alla möjliga samlingar, får specificerade frågor och är konkret. Speciellt fokus:

- Brandfarligt så som nitrat
- Explosivt
- Geologiskt material
- Etnografiskt material
- Medicinskt material
- Radioaktivitet
- Hälsosfarligt förknippade med maskiner/motorer

Konferenser

Kontamineret kulturarv. PESTICIDER på museet.

Symposium i april 2015. Christiansminde, Svendeborg, Danmark.

<http://www.dkmuseer.dk/content/kep-symposium-2015-kontamineret-kulturarv-pesticider-p%C3%A5-museet> (2015-08-21).

Två dagars symposium om problematik med använda pesticider och identifikationen av dessa.

Gefahrstoffe in Museumsobjekten – Erhaltung oder Entsorgung?

Symposium i mars 2014. Technisches Museum Wien, Österrrike.

<http://www.technischesmuseum.at/event/gefahrenstoffe-in-museumsobjekten->

[erhaltung-oder-entsorgung](#) (2015-08-13).

Tvådagars symposium som bl.a. behandlade pigment, asbest, sanering, radioaktivitet och biocider, motorvätskor, PCB och många exempel från kulturhistoriska samlingar.

Native Collections and Pesticides: Testing, Analysis, and Mediation

Symposium i maj 2009. Indian Arts Research Center (IARC), Santa Fe, NM, USA.

http://sarweb.org/?symposium_native_collections_and_pesticides-p:past_events
(2015-08-13).

Presentationer av tre auktoriteter (Nancy Odegaard, Cheryl Podsiki och Özge Gençay Üstün) på området bekämpningsmedel, detektion och vad som bör göras. Listar vilka ämnen som går att detektera med hjälp av spottester samt diskuterar användbarheten för handhållen XRF.

Cultural heritage between conservation and contamination – The issue of biocidal products in museum collections and monuments

Internationellt seminarium, november 2007. Berlin, Tyskland.

<http://www.icom-cc.org/54/document/review-of-cultural-heritage-between-conservation-and-contamination-the-issue-of-biocidal-products-in-museum-collections-and-monuments-berlin-november-29-dec-01-2007/?id=579> (2015-08-21).

Tre dagars seminarium om problematik med använda pesticider och identifikationen av dessa.

Länksamlingar och bibliografier

Biocides in Museum Collections

http://www.icom-cc.org/84/Biocides%20in%20Collections%20/#.VFo4q_mG8k0
(2015-08-13).

ICOM-CC:s länksamling inom området, bland annat finns det en mycket omfattande bibliografi.

Objects from Indigenous and World Cultures – Biocides

<http://www.icom-cc.org/10/documents?catId=8&subId=175#.VIAvwDGG8k0>

(2015-08-13).

Pdf-samling med konferensmaterial och artiklar.

Specifikt om mögel

Webinar om mögel i samlingar

90 min. Connecting to Collections Online Community.

https://squirrel.adobeconnect.com/_a751959191/p9mpb0za4d8/?launcher=false&fc_sContent=true&pbMode=normal (2015-08-13).

PowerPoint från detta webinarium med några sidor om mögel och dess hälsoeffekter.

<http://www.connectingtocollections.org/wp-content/uploads/2013/01/Mold-revised.pdf> (2015-08-13).

Mold: Prevention Of Growth In Museum Collections

Conserve O Gram No. 3/4, 2007, National Park Service (USA)

<http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/03-04.pdf> (2015-08-13).

Faktablad om mögel i samlingar och dess hälsoeffekter.

Mold Information

Harry Ransom Center, The University of Texas at Austin.

<http://www.hrc.utexas.edu/conservation/resources/links/mold/> (2015-08-13).

Länksamling till information om mögel.

Managing a Mold Invasion: Guidelines for Disaster Response

1996. Conservation Center for art and Historic Artifacts, Philadelphia (USA)

http://www.museumtextiles.com/uploads/7/8/9/0/7890082/managing_a_mold_invasion.pdf (2015-08-13).

Rådgivningsblad om hur man kan agera vid utbrott av mögel i samlingar.

Innehåller information om hälsoeffekter.

Mould Growth on Textiles

Rev. 2008. CCI Notes 13/15. Canadian Conservation Institute (CCI).

https://www.cci-icc.gc.ca/resources-ressources/ccinotesicc/13-15_e.pdf (2015-08-13).

Kort om hälsoeffekter i rådgivningsblad.

Mould Prevention and Collection Recovery: Guidelines for Heritage Collections.

2004. Technical Bulletin 26. Canadian Conservation Institute (CCI).

<http://www.cci-icc.gc.ca/resources-ressources/publications/downloads/technicalbulletins/eng/TB26-MouldPrevention.pdf> (2015-08-13).

Mould Outbreak — An Immediate Response

Webbsida för akuta åtgärder. Canadian Conservation Institute (CCI).

<http://www.cci-icc.gc.ca/resources-ressources/carepreventivecons-soinsconspreventive/mould-moisissures-eng.aspx> (2015-08-13).