

# Procedure for præventiv behandling mod skadedyr

## Rengøring af genstande

Genstanden rengøres før magasinering eller præventiv behandling mod skadedyr hjemme på museet eller ved rengøringsbordet i pakkerummet. Se ”Retningslinjer for rengøring”.

Er der konstateret et aktiv skadedyrsangreb kan genstande med stor fordel pakkes og behandles med INDEN rengøring. Det er MEGET vigtigt at alle spor af skadedyrsangrebet fjernes efter behandlingen, så det er muligt at skelne mellem spor efter gamle angreb og eventuel ny skadedyrsaktivitet.

## Præventiv behandling mod skadedyr

Alt organisk materiale inklusiv emballage, skal som en hovedregel rengøres og gennemgå en præventiv behandling mod skadedyr før det placeres på Fælles Museumsmagasiner. Dette gælder også de paller, som genstandene står på.

Fælles Museumsmagasiner råder over flere metoder til præventiv og aktiv behandling mod skadedyr. Kontakt os for at høre nærmere.

Valg af præventiv behandlingsmetode afhænger af, hvilke materialer genstanden består af. Det er derfor meget vigtigt at alle genstande i en pakkeenhed kan tåle samme behandlingsmetode. Dette skal derfor medtænkes i sorteringen og pakningen af genstandene allerede hjemme på museet/arkivet.

Udtagelsen er genstande, der udelukkende består af materialer, der ikke udgør et fødeemne for skadedyr. Disse kræver ikke præventiv behandling, kun grundig rengøring og pakning i rene materialer. Da skadedyr kan skjule sig i snavs, revner eller indpakningsmateriale skal genstandene **inspiceres og rengøres** før de placeres på Fælles Museumsmagasiner. Dette gælder også arkæologiske materialer. Hvis der findes spor af skadedyr skal genstanden gennemgå en behandling mod skadedyr.

### **Genstandsmaterialer, der ikke kræver præventiv behandling for skadedyr:**

Glas

Sten

Metal

Massiv gips

Porcelæn

Keramik og stentøj

Plast

Gummi

CD'er

DVD'er

Magnetiske bånd, f.eks. kassettebånd og videobånd

M.fl.

Ved tvivlsspørgsmål, spørg Konserveringscentret, tlf: 76 62 11 55

### **Varmebehandling**

Varmebehandling foregår ved at containerrummet opvarmes til 52°C og nedkøles i en kontrolleret proces, hvor temperaturforskellen mellem den tykkeste genstands kernetemperatur og rumtemperaturen holdes under 5°C. Når kernetemperaturen har nået 52°C holdes denne temperatur en time inden nedkøling påbegyndes. Den relative luftfugtighed holdes konstant på den ønskede relative luftfugtighed eksempelvis 50%. Derved undgås udtørring og dannelse af kondens. En varmebehandling varer ca. 1 døgn. Genstande der varmebehandles skal ikke pakkes ind som til frysning.

### **Varmecontaineren:**

L x H x B: 4,98 m x 2,05 m x 2,0 m. Døren måler: 1,9 m x 2,0 m. Genstandene skal stå på paller for at den varme luft kan fordeles via ventilationsrørene ved gulvet.

### **Genstande, der indeholder følgende materialer kan IKKE behandles i varmecontaineren:**

CD'er

DVD'er

Fotografisk materiale (negativer, positiver, dias, glaspladenegativer)

Magnetiske bånd, f.eks. kassettebånd og videobånd

Dårligt ældre papir (1850-1950)

Læderindbundne bøger

Spejle

Lakarbejder

Gips eller kridering på træ

Voks, f.eks. voksmodeller og genstande udfyldt eller overfladebehandlet med voks

Fedt, f.eks. etnografiske genstande

Genstande med PUR (polyurethan) skum, kan være brugt som møbelfyld, i kulturhistoriske genstande og i nyere kunstværker

Genstande, som er konserveret og indeholder animalske lime og klæbestoffer med lavt smeltepunkt, f.eks. Paraloid B72

Perlemor

**Fiskeskind**

**Horn**

**Skildpaddeskjold**

**Næb**

**Klør**

**Elfenben**

**Hvalbarde**

**Bemærk at intarsia kan indeholde eksempelvis perlemor, elfenben og skildpaddeskjold**

***Genstande, der KAN behandles i varmecontaineren, hvis der ikke indgår materialer fra ovenstående liste:***

**Tekstil**

**Trægenstande, herunder også overfladebehandlede.**

**Pels**

**Uindbundne papirarkivalier (nyere papir)**

Konserveringscenteret står for bookning og drift af varmecontaineren, kontakt Magasinforvalter Rober Nørgaard Thomsen for at booke på tlf. 21 48 24 99 eller mail: rnt@konsv.dk

### ***Frysebehandling***

Ved en frysebehandling skal genstandene pakkes lufttæt i plastik inden de indsættes i fryserummet, der nedkøles til -38°C i 3 -7 døgn. Se figur 9. **En frysning tager ca. 1 uge:** 4 timer til nedkøling af fryseren, 3 dages frysning og 3 dages akklimatisering/optøning.

NB: Er der konstateret aktivt angreb af **borebiller** eller ved mistanke herom SKAL genstandene dog **fryses i 7 døgn!** Spørg Konsveringscentret i tvivlstilfælde.

***Genstande, der IKKE bør fryses:***

**Spejle**

**Glasindramninger i møbler, døre m.m.**

**Indrammede billeder med glas og miniaturer**

**Genstande med intarsia**

**Tak**

**Tand**

**Perlemor**

**Fiskeskind**

**Horn**

**Skildpaddeskjold**

**Næb**

**Klør**

**Elfenben**

**Hvalbarde**

**Gummi**

**Plastmaterialer**

**Gips eller kridering med træ**

**Forgyldte genstande af træ**

**Malerier på lærred eller træ**

**Genstande med PUR (polyurethan) skum, kan være brugt som møbelfyld, i kulturhistoriske genstande og i nyere kunstværker**

**Bemalede skulptur, rammer, relieffer m.m.**

**Lakarbejder**

**Bemalede og lakerede genstande, eksempelvis møbler**

**Glaspladenegativer**

**Magnetiske bånd, f.eks. kassettebånd og videobånd**

**CD'er**

**DVD'er**

**Silke**

***Genstande, der KAN fryses, hvis der ikke indgår materialer fra ovenstående liste:***

**Tekstil med udtagelse af silke**

**Ubehandlet træ**

**Papir**

**Bøger**

**Ved tvivlstilfælde spørg Konserveringscentret, tlf: 76 62 11 55.**

### **Indpakning af genstande før frysning**

Før frysning skal genstanden emballeres lufttæt i plastfolie. Er genstanden for eksempel pakket i en æske, emballeres æsken i plastfolie med tape, således at plastindpakningen bliver lufttæt og indeholder mindst mulig luft. Luften kan med forsigtighed suges ud med en støvsuger. Dette skal ske for at undgå udtørringsskader under frysningen og skader fra kondens på genstanden efter frysningen. Uden på plastindpakningen noteres indhold og ejerinstitution. Emballagematerialer skal selv medbringes, dog kan palleposer købes på Konserveringsværkstedet, husk at notere på sedlen ved palleposestativet, hvor mange der bruges.

Hvis genstandene kommer fra udendørs arealer eller lokaler med høj luftfugtighed, bør de før emballering i plastik pakkes i ubleget bomuldsstof, der kan absorbere fugten, når den kondenserer under optøning efter frysningen. Disse materialer skal selv medbringes. Meget fugtige genstande skal akklimatiseres ved ca. 50% relativ luftfugtighed inden de fryses.

Fleksible og skrøbelige materialer som f.eks. tekstil og papir skal understøttes med et fast materiale (pap eller andet) før frysning.

Genstande, der er bragt til Fælles Museumsmagasiner, skal fryses med det samme. Hvis de undtagelsesvis må afvente frysning så kontakt Magasinforvalteren.

### **Selve frysningen**

Fryserummet kan benyttes af alle Fælles Museumsmagasiners brugere.

Fryserummet er 9,6 m<sup>2</sup> og 3,7 m højt indvendigt. Døren måler: 2,0 x 1,2 m. Det er indrettet med pallereoler. Der må ikke køres med pallestabler i fryserummet, da gulvet ikke er stærkt nok. Der må gerne bruges pallevojn. Fryserummet styres af Fælles Museumsmagasiners forvalter og kører normalt på ca. -39 °C ved frysning. Når fryseren ikke er i brug, står den på "Stand by" -5 °C, hvor

der spares strøm, men hvor den hurtigt kan køres ned på frysningstemperatur, det tager ca. 4 timer.

Styringerne sørger for automatisk afrimning af fryseren. Lovpligtig alarmknap findes inde i fryserummet, så ingen ved uheld kan blive låst inde i fryserummet.

Genstandene fryses i 3 hele døgn ved  $-38\text{ C}^{\circ}$  **Husk: borebiller 7 døgn.** For at få den fulde effekt af frysningen skal temperaturen i fryseren forblive så tæt på  $-38\text{ C}^{\circ}$  i hele tidsrummet, da nogle insekter ved langsom temperatursænkning kan tilvende sig, og dermed overleve selv meget kolde temperaturer. Derfor er det vigtigt at insekterne udsættes for et kuldechok: Fryseren skal være helt nede på  $-38\text{ C}^{\circ}$  når man begynder at stille ting ind, og temperaturen i fryseren må ikke overstige  $-25\text{ C}^{\circ}$  mens fryseren pakkes. Når temperaturen stiger under pakningen, så luk døren til fryseren og vent til temperaturen igen er faldet til  $-38\text{ C}^{\circ}$ , inden næste portion sættes ind.

### **Akklimatisering af genstande efter frysning**

Når de 3 eller 7 døgn er gået udtages genstandene fra fryseren og akklimatisering sker også over tre hele døgn. Dette foregår så vidt muligt i pakkerummet i den lufttætte plastemballage. Ved større mængder af genstande, vil der ikke være plads til at stille dem i pakkerummet, og der kan så træffes aftale med forvalteren om, at genstande placeres i magasinets gang til optøning der. Det er ikke ideelt for klimaet – men den eneste praktiske mulighed.

Når genstandene skal placeres i Kølemagasinet og Hal A, Hal B, Hal C og Hal D står de enkelte brugere selv for udpakningen og placering i magasinet. Af hensyn til andre brugere aftales det ved bookningen, hvornår genstanden udtages af fryseren. Skal genstandene derimod i Hal E, Hal F og Hal G, så står brugerne kun for rengøring, mens forvalteren står for indpakning, placering i og udtagning af fryseren. I denne del af Fælles Museumsmagasiner står forvalteren desuden for placeringen af genstandene på magasinet, da der i denne del magasineres vha. kompakt-lagring.

Konserveringscenteret står for booking og drift af fryserummet, kontakt Magasinforvalter Robert Nørgaard Thomsen for at booke på tlf. 21 48 24 99 eller tlf. 76 62 11 55, mail: rnt@konsv.dk

*/Konserveringscentret, opdateret nov. 2021*