Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Schoonmaken van kwetsbare voorwerpen

Een verzameling bevat vaak een diversiteit aan voorwerpen van verschillende materialen en formaten. Sommige robuust, andere fragiel. Ze moeten in ieder geval met zorg worden schoongemaakt. Ook de omgeving waarin ze bewaard worden moet schoon zijn. Want stof en vuil trekken vocht en ongedierte aan en kunnen zo schimmel of schade veroorzaken.

Het doel van schoonmaken is dat voorwerpen behouden blijven voor de toekomst, niet dat ze er als nieuw uitzien. Gebruikssporen en patina vertellen iets over de geschiedenis van het voorwerp en geven het karakter. Vraag je dus af of het 'vuil' bij het voorwerp hoort. Veelvuldig reinigen kan ook leiden tot slijtage en krassen. Hoe vaak het wél kan en nodig is en hoe je dat het best doet, varieert.

In dit informatieblad staan de basisregels en instructies voor het schoonmaken van specifieke voorwerpen. Van meubels, textiel, speelgoed en glaswerk tot oude gereedschappen, instrumenten en elektrische apparaten. Hebben de voorwerpen meer zorg nodig, ga dan nooit zelf aan de slag, maar raadpleeg een deskundige, zoals een restaurator.



Inspectie vooraf

Bekijk het voorwerp eerst nauwkeurig. Is schoonmaken echt nodig en kán het ook? Maak het in ieder geval niet schoon als het beschadigd is, om erger te voorkomen. Denk aan loszittende onderdelen, schilferende verf en lak, loslatend laminaat en fineer, roest en andere corrosie. Bewaar losse of afgebroken onderdelen in een (grip)zakje of envelop bij het voorwerp. Schrijf op het zakje bij welk voorwerp het hoort. Dat kan handig zijn bij restauratie.

Wees alert op:

- loszittende poten en armleuningen
- loskomend fineer en bladgoud, loskomende beschildering
- krassen en kringen in hout en marmer
- houtwormgaatjes (klop met vlakke hand op de gaatjes. Komt er vers wit/lichtgeel poeder uit, dan is er sprake van actieve houtworm. Komt er niets uit of zeer vergeeld poeder, dan is er zeer vermoedelijk geen (actieve) houtworm)
- roestvorming
- kaarsvet op en naast een kandelaar
- barsten en breuken in (spiegel)glas
- vlekken op textiel (meubelbekleding, gordijnen, tapijt, kleding)
- slijtplekken, scheuren, losse draden en loskomende franje in textiel
- schimmel in textiel, op leer en onder tapijt
- vraatsporen van motten en andere insecten in textiel en papier
- uitdroging en scheuren door inwerking van zonlicht
- scheuren, barsten in het verfoppervlak van een schilderij
- veranderingen in oppervlak, glasplaat en lijst

Schoonmaakmiddelen

Elk materiaal en elk soort voorwerp heeft eigen gevoeligheden. De schoonmaakmiddelen moet je hierop afstemmen. Wat voor het ene materiaal handig is, kan bij een ander materiaal juist schade veroorzaken. Controleer van tevoren daarom goed wat voor je verzameling verstandig is om te gebruiken.

Benodigdheden

- Handschoenen om voorwerpen aan te pakken: nitril handschoenen hebben de voorkeur en zijn bijvoorbeeld te koop bij een drogisterij.

Soorten handschoenen

- Nitril: wegwerphandschoenen zijn geschikt voor alle voorwerpen en hebben dus de voorkeur; gebruik wel de ongepoederde variant.
- Latex: alleen ongepoederde variant; gebruik deze handschoenen niet voor zilveren en verzilverde voorwerpen.
- Katoen: katoenen handschoenen kunnen zweet en zuren uit de handen doorlaten en zijn heel glad; gebruik ze daarom liever niet en zeker niet bij voorwerpen van metaal, keramiek en glas.
- Antigrip: er zijn ook diverse antigrip handschoenen die langer meegaan dan de wegwerphandschoenen van nitril. Dat is duurzaam, maar let op dat ze zacht genoeg zijn om geen krassen te veroorzaken. Het is ook moeilijker te zien of ze vuil zijn.

- Mondkapje: FFP3 voor gebruik bij schimmels en gevaarlijke stoffen, ter bescherming van jezelf.
- Zachte geitenharen kwasten: voor fragiele voorwerpen en materialen zoals fineer, verguldsel, spiegels, beschilderingen, lijsten, zilver, keramiek en siervoorwerpen. Heel geschikt zijn Japanse Hake-penselen.
- Varkensharen kwasten: voor het afstoffen en verwijderen van vuil op stevige materialen als hout en steen; *niet* voor het afstoffen van glas en keramiek, de haren kunnen krassen veroorzaken.
- Geitenharen stoffer en plastic blik: voor grote oppervlakten als tafelbladen, marmerbladen en bovenkanten van kasten. Een metalen blik kan scherp zijn en daardoor schade veroorzaken
- Zachte, fijngeweven microvezeldoekjes: voor platte voorwerpen (zonder ornamenten of reliëf), spiegels, glad keramiek en glas.
- Droge, antistatische doekjes zonder siliconen of andere toevoegingen: voor meubelbekleding.
- Roetsponsje: sponsje van gevulkaniseerd rubber voor bijvoorbeeld houten voorwerpen of glas en keramiek.
- Stofzuiger (liefst snoerloos), met instelbare zuigkracht en HEPA-filter: deze HEPA-filters zijn te herkennen aan een frame met een heel fijn raster. Ze kunnen meer en kleinere stofdeeltjes vasthouden. HEPA-filters hebben codes, zoals 12, 13 of 14. Hoe hoger het getal, des te fijner het filter en des te kleiner de deeltjes die het opvangt en des te beter het de lucht filtert. Vergeet niet dit filter jaarlijks te vervangen.
- Kleine opzetstukjes voor op de stofzuigermond.
- Miniblaasbalgje: bijvoorbeeld gebruikt voor het schoonmaken van de binnenzijde van fotocamera's, maar ook handig voor keramiek, wetenschappelijke instrumenten of andere kwetsbare voorwerpen met moeilijk te bereiken plekken.
- Gaas (PE-gaas 18-20 mesh) of een borduurraam met een stuk gaas ertussen: bij het stofzuigen van meubelbekleding en ander textiel.



Van links naar rechts: een blaasbalgje, een roetspons en Hake kwasten.

- Gedemineraliseerd water: voor glas en geglazuurd keramiek (hetzelfde water als wordt gebruikt in stoomstrijkijzers).
- Katoenen wattenstaafjes.

Welke middelen nooit gebruiken?

- Gebruik geen geprepareerde of geïmpregneerde doekjes. Deze tasten oppervlakken aan en het vocht laat witte plekken achter op hout, lost vergulding op en verergert slijtage.
- Gebruik geen zeep, ammonia, spiritus, aceton, glans- of poetsmiddelen.
- Gebruik geen kant-en-klare schoonmaakmiddelen of schoonmaaksprays. Deze bevatten chemische stoffen die schadelijk zijn voor tere en antieke voorwerpen. Glasreinigers bevatten vaak siliconen die aan voorwerpen blijven hechten.
- Gebruik geen kant-en-klare koper- of zilverpoets. Dit geeft krassen en slijtage.

TIPS

- Gebruik alleen schone doeken en kwasten. Zo voorkom je krassen. Maak na elke stofbeurt de kwasten schoon met een sopje van groene zeep. Spoel ze na met schoon water en laat ze goed drogen. Microvezeldoekjes kunnen in de wasmachine (zonder wasverzachter).
- Bind harde of metalen onderdelen van kwasten en andere hulpmiddelen zoals stoffers af met touw of tape, om voorwerpen tijdens het stoffen niet te beschadigden.
- Geef met gekleurd tape aan voor welk soort voorwerp je het gereedschap gebruikt. Bijvoorbeeld: rood tape om kwasten voor houten meubelen, groen tape om kwasten voor metaal, blauw tape om kwasten voor schilderijlijsten.
- Vouw een microvezeldoek zo op dat deze bij gebruik nergens aan blijft haken.
- Doe een panty over het mondstuk van de stofzuiger en zet deze vast met elastiek om eventueel losschietende deeltjes (schilfers, loszittende kralen) op te vangen.

Schoonmaken

Elk voorwerp en elk materiaal vergt een specifieke aanpak. Hieronder volgt een overzicht met *do's en don'ts* voor verschillende voorwerpen en materialen.

TIP

Noteer in de registratie van de verzameling welk schoonmaakmiddel bij welk voorwerp gebruikt is en op welke datum er is schoongemaakt.

[1] Houten voorwerpen en meubilair

Bijvoorbeeld tafels, stoelen, banken, kasten, kisten, bureaus, klokken en pendules. Voor de bekleding van stoelen en banken zie [13] Interieurtextiel. Controleer de meubels altijd vooraf op loszittende stukjes hout of fineer, bladderende verflagen of vergulsel.

- Stof meubelen regelmatig af met een zachte kwast of eventueel met een zachte doek op rechte gladde stukken.
- Met een stofzuiger erbij kun je het stof direct met de kwast in de stofzuiger (op lage zuigstand) vegen. Gebruik een zacht rubberen mondstuk en daaromheen een stukje gaas of een panty om onverhoopt loslatende stukjes fineer en dergelijke op te vangen.
- Zet nooit druk op de kwast. Wees extra voorzichtig met gefineerde, beschilderde of vergulde meubelen.
- Zorg dat de kwast of het doekje niet blijft haken aan loszittend fineer of andere losse onderdelen.
- Aan de onderkant van een meubel kan zich stof hechten. Daarom is het ook belangrijk de onderkant af te stoffen.
- Gebruik nooit (boen)was of olie op meubelen waar niet al een waslaag op zit. Je krijgt die was of olie er niet meer af. Zit er was op een meubel, wees dan heel zuinig met nieuwe was aanbrengen. Bijvoorbeeld één keer per jaar (afhankelijk van het gebruik) een zeer dunne laag. Oefen vervolgens druk uit bij het uitboenen met een zachte doek of zachte borstel (bij houtsnijwerk en ander reliëf). Gebruik bij voorkeur geen bijenwas. Deze is heel

zacht en daarom kan er stof in blijven kleven. Microkristallijne was is harder en zuiverder.
- Gebruik nooit gekleurde was of siliconen houdende was.
- Gebruik geen wasspray; daarin kunnen oplosmiddelen zitten die een onderliggende laag kunnen aantasten.
- Poets metalen onderdelen van meubelen niet. Deze delen kunnen gevernist, verguld of verzilverd zijn en die laag kan verloren gaan bij het poetsen.

TIP
Onbewerkt hout, zoals bijvoorbeeld voor komt bij speelgoed en gereedschappen, is een relatief zacht materiaal dat makkelijk beschadigt en water opneemt.
- Verwijder stof met een zachte kwast of zachte doek (gladde of vlakke oppervlakken).
- Vuil in kieren en naden kun je weghalen met een borstel of ronde sjabloonkwast met een diameter van circa 1 cm. Als je de kwastharen inkort, wordt de kwast stijver en haal je meer vuil weg. Vang het vuil op met de stofzuiger.
- Een alternatief is een sponsje van gevulkaniseerd rubber (roetspons). Let op dat er geen restjes van de spons in het hout achterblijven door te hard te wrijven.
- Je kunt ook zacht een rubberen gummetje over het hout wrijven. Verwijder de kruimels met een kwast en stofzuiger; doe een panty over het mondstuk.
- Gebruik nooit water.
- Gebruik nooit vet, olie of boenwas.

[2] Metalen voorwerpen
Bijvoorbeeld tafelzilver, kandelaars, pendules en lampen, sieraden en kunstvoorwerpen, koperen pannen en bronzen vijzels. Ook muziekinstrumenten en wetenschappelijk instrumentarium met veel kleine, gedetailleerde onderdelen bevatten metaal.

Zilver kan gaan oxideren – het verkleurt van geel en rood naar blauw en zwart. Het is een vorm van corrosie, waarbij zich een dun laagje zilversulfide vormt. Begin niet zomaar te poetsen, omdat deze patina van waarde kan zijn. Vraag eventueel een restaurator of museumconservator om advies over de toegevoegde waarde van de patina.

Hetzelfde geldt voor koper, brons (een legering van koper met tin) en messing (een legering van koper en zink), die onder invloed van water en zuurstof na verloop van tijd groen uitslaan. Ook deze patina kan waardevol zijn.

Metalen als ijzer, goud, zilver, koper en koperlegeringen (zoals messing en brons) zijn zeer gevoelig voor luchtvochtigheid, zuren, zouten en aanraking met blote handen.
- Pak metalen voorwerpen nooit met blote handen vast. Vingerafdrukken kunnen ook jaren later nog zichtbaar worden. Verwijder een per ongeluk geplaatste vingerafdruk meteen heel voorzichtig met een zachte doek.
- Draag nitril handschoenen. Gebruik geen latex handschoenen voor zilveren voorwerpen; het zwavel in de handschoen tast zilver aan.
- Stof bewerkte of ruwe oppervlakken af met een zachte kwast. Gebruik op gladde en vlakke oppervlakken een zeer zachte (en schone) katoenen doek. Gebruik geen microvezeldoekjes, omdat deze op metaal krassen kunnen maken.
- Verwijder hardnekkig vet voorzichtig met een katoenen wattenstaafje vochtig gemaakt in een oplossing van gelijke delen ethanol en water.
- Poets metalen siervoorwerpen liever niet. Ze kunnen gevernist, verguld of verzilverd zijn en die laag gaat verloren bij het poetsen. Sowieso verwijder je iedere keer dat je poetst een laagje van het materiaal. Overweeg daarom of poetsen echt nodig is. In de winkel verkrijgbare vloeibare zilverpoets en koperpoets blijven bovendien makkelijk achter in de diepere delen, met kans op corrosie.
- Wees terughoudend met het gebruik van geïmpregneerde juweliersdoekjes of zilverpoetsdoekjes. Deze zijn alleen geschikt voor gladde zilveren objecten waarbij het patina geen toegevoegde waarde heeft. Maar bedenk dat zo'n doekje de vergulding wel kan wegpoetsen.
- Oude restanten van zilver- en koperpoets op lastig bereikbare plekken kun je verwijderen met een houten tandenstoker, gedrenkt in een oplossing van ethanol en water.



TIP
- Pas op bij voorwerpen waar lood in zit. Lood wordt tegenwoordig nauwelijks meer gebruikt, omdat het uiterst giftig is. Maar vroeger werd het veelvuldig toegepast, binnen én buiten. Behalve als dakbedekking bijvoorbeeld in vazen en ornamenten, wasbekkens, beelden, wapentuig, gewichten, bestek en speelgoed. Draag bij het hanteren van lood een mondkapje en nitril handschoenen.
- Tin en zink zijn niet erg giftig en goedkoper dan lood. Vandaar het gebruik van zink op daken en voor dakgoten. Denk ook aan teilen, emmers en gieters. Tin werd veel gebruikt voor borden, lepels, kannen en voor speelgoed (soldaatjes).
- Lood en tin komen vaak samen voor (als legering). Ze worden net als zink donker bij blootstelling aan de lucht (zuurstof en water). Ze kunnen corroderen onder invloed van een hoge luchtvochtigheid of zuur uit hout of verf; er vormt zich dan een witte, lichtgrijze tot lichtbruine laag. Omdat tin, zink en vooral lood zacht zijn, komen er snel krassen en deuken in. Stof daarom af met een zachte kwast (bewerkte oppervlakken), zachte doek (gladde oppervlakken) of zachte borstel (voorwerpen die buiten staan).

[3] Munten en medailles
Bij munten kan een vlekje, hoe klein ook, de waarde verminderen. Omgekeerd kan het laagje zilversulfide (corrosie) op zilveren munten deel uitmaken van de waarde. Medailles horen te glimmen, dus daar speelt dat minder.
- Draag nitril handschoenen.
- Pak munten altijd vast bij de randen.
- Munten kun je wassen in een lauw sopje met gedemineraliseerd water en milde zeep. Ontvet de munten eventueel met alcohol en laat ze aan de lucht drogen op een stukje keukenpapier.
- Voor zilveren medailles (zonder lintje) kun je een commercieel reinigingsbadje gebruiken dat verkocht wordt bij muntenwinkels. Spoel daarna wel goed af met gedemineraliseerd water en laat drogen aan de buitenlucht op een stukje keukenpapier.
- Zit er een lintje aan, behandel de medaille dan met een katoenen doekje dat je in het badje hebt gedoopt. Met wikkelfolie houd je het lintje droog. Spoel de medaille af met kraanwater en daarna gedemineraliseerd water. Droog af met alcohol en laat aan de lucht drogen op een stukje keukenpapier.
- Hardnekkige aanslag op zilveren en gouden medailles kun je in dit geval wel verwijderen met een geïmpregneerd poetsdoekje van de juwelier.
- Gebruik geen sponsje om de munten schoon te boenen.

[4] IJzeren gereedschappen
Gereedschappen en werktuigen uit de landbouw, visserij, nijverheid en ambachtelijk werk zijn vaak van onbewerkt ijzer, soms in combinatie met (onbewerkt) hout.

Onbewerkt ijzer gaat snel roesten. Denk aan het lemmet van een mes, een schaaf met ijzeren snijblad en een ploeg. IJzeren schroeven en spijkers laten roestsporen achter in hout.
- Bestaat het gereedschap uit meerdere materialen, zoals hout, ijzer en koper, haal het dan zo veel mogelijk uit elkaar om stof te verwijderen, mits dat geen schade veroorzaakt aan het voorwerp.
- Corrosie op een ijzeren voorwerp kun je verwijderen door zachtjes te wrijven met een dot fijne staalwol (ooo tot oooo, waarbij oooo fijner is dan ooo) en een paar druppels lichte olie (bijvoorbeeld naaimachineolie). Verwijder de olie met een pluisvrije zachte doek. Breng daarna een dun laagje olie op met een andere, schone doek.
- Stabiliseer licht aangeroeste delen met een beschermmiddel op paraffinebasis.
- Gebruik geen vloeibaar roestverwijderingsmiddel. Dit bevat agressieve zuren die het ijzer aantasten.

[5] Glas en kristal
Bijvoorbeeld servies, vazen, schalen, siervoorwerpen en kroonluchters.
- Glas en kristal zijn over het algemeen zeer breekbaar. Als schoonmaken echt nodig is, maak glas dan bij voorkeur droog schoon. Afstoffen kan met een zachte kwast of een microvezeldoekje.
- Zorg dat je handen schoon en droog zijn. Draag liever geen handschoenen. Met blote handen heb je meer grip.
- Moet glas toch nat gereinigd worden, gebruik dan een mengsel van gedemineraliseerd water met een beetje alcohol (vijf delen water en één deel alcohol). Daarvan gaat het glas mooi glanzen. Ook azijn zorgt voor glans, maar gebruik het niet op antiek glas; dit kan erdoor beschadigen.
- Droog het glas na het schoonmaken met keukenpapier of laat het op wat keukenpapier drogen.
- Pak je het voorwerp op, gebruik dan altijd twee handen, waarbij één hand de onderkant ondersteunt.
- Pak een glazen of kristallen voorwerp nooit vast bij het oor, de knop of de rand.
- Draag geen ringen, lange halsketting of losse armband die tegen het glas kunnen tikken.

TIP
- Krijg je glazen of kristallen pegels van een kroonluchter met afstoffen niet schoon, spray dan een beetje gedemineraliseerd water op een schoon microvezeldoekje en maak daarmee de pegels één voor één voorzichtig schoon. Droog direct na met een zachte doek.
- Houd een kroonluchter aan het plafond altijd met één hand vast en verzet de trap telkens om er van alle kanten goed bij te kunnen. Doe dit het liefst met twee personen.
- Draai een hangende kroonluchter niet, anders kan hij losdraaien en vallen.

[6] Spiegel- en vlakglas
Bijvoorbeeld glas in spiegels, lijsten, meubels en vitrines.
- Stof de lijst af met een zachte kwast, gebruik een microvezeldoek voor het glas.
- Is het glas heel erg vuil, spray dan een klein beetje gedemineraliseerd water op een schoon microvezeldoekje, zodat het vochtig is (beslist niet nat). Poets het glas zacht schoon en droog het direct af met een droge, zachte doek.
- Oud spiegelglas ziet er vaak verweerd of dof uit. Dat is niet te verhelpen met schoonmaken. Ga hier niet op poetsen.
- Gebruik geen water, een natte doek of een spons.
- Gebruik geen spiritus, ammonia of kant-en-klaar schoonmaakmiddel voor glas.

TIP
Antiek spiegelglas bevat vaak kwik. Dat kan na verloop van jaren uit de spiegel lekken, omdat het vloeibaar is geworden. Raak kleine zilverkleurige bolletjes of druppeltjes onder de spiegel niet met blote handen aan. Dit is waarschijnlijk kwik en is zeer giftig.

[7] Aardewerk, steengoed en porselein
Aardewerk, steengoed en porselein zijn ook bekend onder hun verzamelnaam keramiek. Denk aan serviesgoed, schotels, schalen, kommen, vazen en kaststellen, tegels en tegeltableaus. Ook een sculptuur kan van keramiek zijn gemaakt.

Aardewerk, steengoed en porselein kunnen vervuilen door stof, vette en vuile vingerafdrukken, etensresten, olie, roet en oude restauraties. Vooral als keramiek poreus is, kan vuil makkelijk binnendringen. Dat kan ook gebeuren via gebarsten glazuur, haarscheurtjes en afgebroken chipjes van geglazuurd keramiek. Daarnaast kan sprake zijn van kalkafzetting of zoutuitbloei. Dit laatste herken je aan witte kristalletjes, bijvoorbeeld op tegels, waarbij zouten aan de oppervlak zijn gekomen. Raadpleeg hiervoor een restaurator.

Veel keramiek kan bij nat reinigen schade oplopen. Alleen volledig geglazuurd keramiek dat helemaal onbeschadigd is, kan met water worden schoongemaakt. Wanneer ongeglazuurd (of deels geglazuurd), poreus of beschadigd keramiek vuil is geworden, is het goed een restaurator in te schakelen. Gebruik in ieder geval geen water bij dergelijk keramiek.
- Draag nitril handschoenen. Volledig geglazuurd keramiek kun je ook met blote handen aanpakken.
- Gebruik altijd twee handen, waarbij één hand de onderkant ondersteunt.
- Pak aardewerken en porseleinen voorwerpen nooit vast bij het oor, de knop of de rand.
- Gebruik bij afstoffen een schone zachte kwast en zorg dat eventuele metalen delen van de kwast met tape zijn afgeschermd tegen stoten.
- Zet geen kracht bij het afstoffen, maar werk lichtjes van boven naar beneden.
- Een blaasbalgje dat gebruikt wordt bij het schoonmaken van fotocamera's, kan handig zijn om oppervlakkig vuil en stof weg te blazen.
- Wil je geglazuurd keramiek vochtig reinigen, gebruik dan gedemineraliseerd water gemengd met een heel klein beetje groene zeep. Dompel het voorwerp niet helemaal onder water, maar zet het op een schone handdoek en maak een zacht microvezeldoekje vochtig. Was het daarmee voorzichtig af. Spoel na met een schone kwast gedoopt in gedemineraliseerd water.
- Gebruik nooit de afwasmachine voor kwetsbaar keramiek.

[8] Ivoor, been, gewei en schildpad
Bijvoorbeeld maskers, beeldjes, naaigerei, waaiers, handvatten van messen en bestek. Verwerking van deze materialen is tegenwoordig omstreden en het bezit en de handel erin zijn aan strenge eisen onderworpen. Je komt deze materialen wel tegen in oudere voorwerpen en verzamelingen.
- Draag nitril handschoenen.
- Verwijder stof met een zacht penseel en een stofzuiger met zacht rubberen mondstuk.
- Gebruik geen stofdoek; de kans dat die blijft haken achter kleine uitsteeksels is groot.
- Gebruik nooit water of een andere vloeistof.
- Controleer deze voorwerpen van organisch materiaal regelmatig op insecten en schimmelgroei.

[9] Schelpen, parelmoer en koraal

Schelpen, parelmoer, parels en koraal worden als natuurhistorisch voorwerp verzameld (let op restricties wat betreft invoer!), maar zijn ook verwerkt in etnografische verzamelingen, en in sieraden en kunstvoorwerpen. Schoonmaaktips voor natuurlijke schelpen en koralen zijn eenvoudiger te geven dan wanneer ze bewerkt/verwerkt zijn in voorwerpen die ook andere materialen bevatten. Alleen stof weghalen vormt echter geen probleem.

- Draag nitril handschoenen.
- Verwijder stof met een zacht penseel en een stofzuiger met zacht rubberen mondstuk, omwikkeld met een panty.
- Gebruik voor schelpen en koralen geen stofdoek; de kans dat die blijft haken achter kleine uitsteeksels is groot.
- Parels waarvan de glans verdwenen is, kun je opwrijven met een zachte doek.
- Bij hardnekkig vuil of stof op schelpen en koraal kun je een lauw sopje met zachte zeep gebruiken.
- En eventueel lauw water met een niet-corrosief reinigings- en ontsmettingsmiddel (bijvoorbeeld op basis van chloorhexidine).

[10] Marmeren en stenen voorwerpen

Bijvoorbeeld (borst)beelden en marmeren tafel- en bureaubladen. Deze voorwerpen lijken hard en sterk, maar zijn heel gevoelig voor vocht en krassen en kunnen gemakkelijk breken. Eventuele afwerklagen kunnen ook snel beschadigen.

- Stof af met een zachte kwast (bewerkte of ruwe oppervlakken) of zachte doek (gladde of vlakke oppervlakken).
- Een alternatief is voorzichtig reinigen met een droog sponsje van gevulkaniseerd rubber.
- Je kunt ook zachtjes reinigen met een rubberen gummetje.
- Gebruik geen natte doek of spons.
- Zet voorwerpen niet in de was.
- Steen kan met waterstoom (lage druk) goed gereinigd worden, maar de temperatuur van de stoom luistert nauw per steensoort. Laat dit dus liever over aan een restaurator.

[11] Voorwerpen van kunststof of rubber

Plastics, perspex en rubber (latex en synthetisch) zijn in wezen heel zachte materialen en daarmee gevoelig voor krassen en kringen. Denk aan bestek en servies, kunstvoorwerpen en onderdelen van meubels zoals armleggers, aan sieraden en speelgoed. Ook bakeliet en vinyl komen veel voor in verzamelingen, zoals bij grammofoonplaten.

Kunststof voorwerpen kunnen na verloop van tijd kleverig worden door de weekmakers die erin zitten. Stof kan zich mengen met de kleverige bovenlaag. Stof de voorwerpen daarom regelmatig af en zet ze niet in de directe zon. Een zo koel mogelijke omgeving is beter omdat daardoor chemische reacties trager verlopen.

- Draag altijd handschoenen, elke vingerafdruk is zichtbaar.
- Stof voorzichtig af met een zachte kwast.
- Verwijder stof van een langspeelplaat (vinyl of bakeliet) met een antistatische vinylborstel of zacht antistatisch doekje en beweeg daarbij met de groeven mee.
- Vingerafdrukken en hardnekkig vuil op een vinyl grammofoonplaat haal je weg met een sopje van gedemineraliseerd water en afwasmiddel. Druppel dat op de plaat; pas op dat het label droog blijft. Maak met een microvezeldoekje ronde bewegingen over de plaat: tegen de klok in en met de voegen mee. Maak de plaat droog met een nieuw microvezeldoekje.
- Nooit vegen of poetsen met een microvezeldoekje.
- Gebruik nooit water (behalve bij grammofoonplaten). En nooit ethanol of aceton.
- Probeer krassen of kringen nooit zelf weg te poetsen. Laat dat over aan een specialist.

[12] Kleding

Kleding wordt gemaakt van allerlei materialen, bijvoorbeeld wol, katoen, linnen, synthetische materialen of een combinatie. Ook kan leer of rubber zijn toegevoegd en kunnen bijvoorbeeld kralen en pailletten zijn aangebracht. Dit onderdeel gaat over het textiel. Kijk ook bij [11] Voorwerpen van kunststof of rubber en [14] Voorwerpen van leer.

Het is sterk af te raden kleding en andere voorwerpen van textiel te wassen met agressieve wasmiddelen, chemisch te laten reinigen of te bleken. Nat reinigen is sowieso riskant. Verfstoffen kunnen uitlopen, er kan krimp optreden en verzwakte vezels kunnen uit elkaar vallen. Heel voorzichtig stof verwijderen kan wel.

- Zorg altijd voor schone droge handen of draag nitril handschoenen.
- Houd een borduurraam met gaas tegen de kleding; zet de stofzuiger op een lage stand en zuig met een plat mondstuk het vuil op via het gaas. Zuig in één richting, niet heen en weer.
- Gebruik op textiel geen harde kwast, stoffer of antistatisch doekje. Een fijne, zachte kwast kan wel. Zet niet te veel kracht en borstel in de richting van de stofzuiger.
- Klop kleding niet uit.
- Probeer (oude) vlekken op textiel niet te verwijderen met water en zeep, maar raadpleeg een restaurator.
- Is nat reinigen wel mogelijk, gebruik dan gezuiverd water en neutrale synthetische wasmiddelen.
- Wordt er vocht gemorst, maak textiel dan zo snel mogelijk droog met een zachte, droge doek.
- Kijk voor de behandeling van schimmel uit kleding en ander textiel bij [14] Voorwerpen van leer.

[13] Interieurtextiel
Bijvoorbeeld tapijten, stoelen en banken met stoffen bekleding, gordijnen en wandkleden.

Motten en ander ongedierte doen zich graag tegoed aan de textielvezels en wonen dikwijls onder vloerkleden, in plooien van gordijnen en andere bekleding. Controleer hier dus regelmatig op bij het schoonmaken.
- Zet de stofzuiger in een lage stand. Gebruik een plat mondstuk zonder borstel en bindt er gaas of een panty omheen.
- Zuig een vloerkleed voorzichtig in één richting en met de pool mee. Niet heen-en-weer 'boenen'. Wees voorzichtig met kwetsbare franje.
- Zuig regelmatig ook de onderkant van het vloerkleed.
- Maak stoelbekleding schoon met een kwast of een antistatisch doekje. Haal de kwast of het doekje met een dansende beweging heel licht over de bekleding. Als je te hard duwt, druk je het stof juist in het textiel.
- Zuig regelmatig ook de onderkant van stoelzittingen
- Klop een vloerkleed niet uit. Een mattenklopper veroorzaakt schade.
- Doe gordijnen niet in de wasmachine.
- Zuig een gordijn voorzichtig in één richting, aan beide zijden.
- Is het textiel aangetast door motjes of tapijtkevers, dan is invriezen de beste oplossing. Na een vriesperiode van minimaal twee weken kun je het textiel schoonmaken.
- Er zijn gespecialiseerde tapijtreinigingsbedrijven die ervaring hebben met kostbare en kwetsbare tapijten. Het is beter deze in te schakelen dan zelf met stoom te reinigen.

[14] Voorwerpen van leer
Bijvoorbeeld leren bekleding van meubels, wandbekleding, (delen van) kleding, riemen, zadels, en tassen. Let op: ook wat leer betreft zijn er wettelijke restricties voor gebruik en invoer.

Leer vertoont vaak sporen van gebruik, bijvoorbeeld donkere plekken waar het veel is aangeraakt. Die sporen mogen er zijn: ze vertellen iets over het gebruik. Bij schimmelsporen is wél actie geboden. Schimmel – en ook de verwijdering ervan – kan gezondheidsproblemen geven. Daarbij is de kans op verspreiding van sporen groot. Het moet dus heel omzichtig gebeuren.
- Draag altijd handschoenen.
- Stof leer af met een zachte doek (gladde oppervlakken) of kwast (naden, ruwe oppervlakken).
- Zitten er kleine schimmelvlekken op het leer, zuig het voorwerp dan zorgvuldig schoon – ook op plekken waar geen schimmel zichtbaar is. Houd het mondstuk dicht tegen het leren oppervlak en gebruik een zachte kwast voor moeilijk bereikbare plekken. Ga omzichtig te werk om spreiding van sporen te voorkomen. Draag altijd een stofmasker (FFP3) met uitademventiel, (weg-werp)handschoenen en -schort en een afgesloten veiligheidsbril.
- Mensen met allergie, ademhalingsproblemen of verminderde weerstand moeten contact met schimmel sowieso vermijden.
- Gebruik géén leervet, leerbalsem, olijfolie of ander vettig product.

[15] (Ingelijste) schilderijen, tekeningen en prenten
Omdat schilderijen, tekeningen en prenten zeer gevoelig zijn voor aanraking, is het af te raden deze zelf schoon te maken. Tref je verkleuringen en vuil aan, neem dan liefst contact op met een restaurator.

Stof op schilderijen en tekeningen trekt echter vocht aan en daarin kan schimmel groeien. Maar afstoffen kan ook schade veroorzaken. Draadjes van stofdoeken kunnen achter opstaande verf blijven hangen en plumeaus kunnen krassen veroorzaken in de verf. Stof daarom alleen af als het echt heel noodzakelijk is. Dat geldt ook voor de lijst eromheen.
- Draag altijd handschoenen.
- Controleer eerst of er verfschilfertjes zijn die door het afstoffen kunnen loskomen.
- Gebruik voor het afstoffen een zeerzachte kwast van geiten- of dassenhaar.
- Pak de kwast heel dicht bij de haartjes vast voor maximale controle. Stof voorzichtig, zonder kracht te zetten, van boven naar beneden.
- Gebruik nooit vocht op schilderijen, tekeningen en prenten. Dit kan permanente schade veroorzaken, bijvoorbeeld bij wateroplosbare verf. Het doek van een schilderij kan gaan krimpen en verf kan gaan opstaan.
- Controleer bij een lijst van tevoren of er loszittende delen zijn, zoals verguldsel en ornamenten.
- Stof de lijst af met een zachte kwast. Plumeaus en pluizige doeken kunnen achter oneffenheden blijven haken. Heel gladde lijsten kun je met een zachte doek afstoffen.
- Raak bij het afstoffen van de lijst het schilderij niet aan.
- Zit er glas voor het schilderij of de tekening, stof dan ook het glas voorzichtig af met een zachte kwast. Gebruik nooit een vochtig doekje om het glas schoon te maken.
- Gebruik nooit een stofzuiger of föhn (ook niet op lage, koude stand) om stof uit de lijst te verwijderen.

[16] Boeken, papier en foto's
Oude boeken zijn erg kwetsbaar voor stof, vuil én voor hanteren. Wees dus heel voorzichtig bij het schoonmaken. Dat geldt in feite ook voor andere voorwerpen van papier, zoals ansichtkaarten, postzegels, sigarenbandjes en suikerzakjes. Ook foto's zijn erg kwetsbaar.
- Draag geen handschoenen; zorg dat je handen schoon en droog zijn.
- Leg het boek op een stabiele ondergrond met daarop een niet-pluizende handdoek of een plat kussen om het boek te ondersteunen. Open de kaft op een hoek van 90 graden,

zodat de rug niet overbelast raakt. Veeg nu het stof met de kwast van boven naar beneden uit de vouw. Herhaal dit voor alle pagina's.
- Stof de kaft (voor- en achterzijde) en rug voorzichtig af met een zachte kwast.
- Neem het boek onder de arm en strijk de kwast langs de drie zijkanten van boven naar beneden.
- Gebruik bij postzegels en sigarenbandjes een pincet om deze op te pakken.
- Blader een album met postzegels of sigarenbandjes minstens eens per jaar door, zodat er frisse lucht bij komt en er geen vocht ophoopt.
- Gebruik nooit water op papier.
- Verwijder stof van fotoafdrukken met een zachte kwast.

TIP
Fotonegatieven en dia's – zwartwit en in kleur – bestaan uit twee lagen, een transparante drager (glasplaat, celluloid of polyester) en een lichtgevoelige laag.
- Negatieven zijn gevoelig voor krassen en vingerafdrukken, dus draag daarom hierbij wel nitril handschoenen.
- De frames van dia's bieden enige bescherming. Ingeraamde dia's kun je met een zachte microvezeldoek reinigen.
- Gebruik geen water of waterhoudende vloeistof bij glazen, celluloid en polyester zwartwit-negatieven.
- Vingerafdrukken en ander oppervlakkig vuil op celluloid en polyester zwartwit-negatieven kun je voorzichtig weghalen met een pluisvrij doekje met ethanol.



[17] Elektrische apparaten en technisch erfgoed
Bijvoorbeeld radio's, fotocamera's, typemachines, computers en grammofoonspelers, dus voorwerpen met batterijen, accu's, vloeistoffen, (kwik)schakelaars en stekkers.
- Kijk voor het schoonmaken hoe het voorwerp in elkaar zit en of er losse onderdelen zijn.
- Controleer welke materialen zijn gebruikt, zoals bijvoorbeeld bakeliet, ijzer, koper of glas.
- Maak de onderdelen schoon volgens de methode zoals bij de diverse materialen is beschreven, zoals bijvoorbeeld bij [2] Metalen voorwerpen en [11] Voorwerpen van kunststof of rubber.
- Steek nooit zomaar een stekker van een oud elektrisch apparaat in het stopcontact en zorg dat er geen stekker in het stopcontact zit als je gaat schoonmaken.
- Verwijder batterijen en accu's als de apparaten niet meer worden gebruikt en bij het schoonmaken. Batterijen kunnen gaan lekken en zullen dan onherstelbare schade veroorzaken door de inwerking van zuren. In geval van reeds lekkende batterijen dien je deze zo snel mogelijk te verwijderen.
- (Plastic) snoeren nooit scherp knikken of dicht tegen elkaar aan oprollen.
- Wees bij technisch erfgoed beducht voor gevaarlijke stoffen als asbest en kwik.
- Reinig altijd met een droge, zachte kwast. Water en elektriciteit gaan nu eenmaal slecht samen.

[18] Militaria en wapens
Bijvoorbeeld dolken, sabels en zwaarden, antieke vuurwapens, decoraties en uitrustingstukken. Dit zijn bijna altijd voorwerpen van metaal, gecombineerd met andere materialen zoals hout, leer en textiel. Metaal is zeer gevoelig voor corrosie. Zie ook [2] Metalen voorwerpen, [3] Munten en medailles en [4] IJzeren gereedschappen.
- Draag altijd nitril handschoenen.
- Gebruik nooit schuurmiddelen om te voorkomen dat eventueel patina, tekening of blauwing op het metaal verloren gaat.
- Met het reinigen kun je tegelijkertijd zorgen voor bescherming. Gebruik hiervoor een lichte olie zoals wapenolie of naaimachine-olie op een zachte doek en wrijf het object daarmee dun in.
- Probeer de olie zo goed mogelijk weg te houden van andere materialen in het voorwerp zoals leer en textiel.

Dagelijks onderhoud van de omgeving

Het allerbeste is stof en vuil te vermijden door de voorwerpen in de verzameling goed af te dekken of stofvrij te bewaren in een goede vitrine, doos of afgesloten kast. Zie het informatieblad *Bewaren van verzamelingen*.

Het is verder belangrijk ook de omgeving rond de voorwerpen schoon en stofvrij te houden. Denk aan stellingkasten, tafels, gordijnen, vloeren, losse vloerkleden.

- Werk rustig en gecontroleerd. Wees er altijd op bedacht dat hulpmiddelen schade kunnen aanrichten. Denk aan stoten met de stofzuigermond of -slede, het uiteinde van de bezemsteel, zwabber of mop.
- Gebruik zachte schoonmaakmaterialen en bescherm harde en uitstekende delen van schoonmaakgereedschap met zacht materiaal.
- Gebruik een stofzuiger met HEPA-filter en instelbare zuigkracht.
- Houd met de stofzuigermond, mop of veger altijd afstand tot de voorwerpen.
- Stof stellages af met een zachte microvezeldoek. Houd daarbij ook altijd enige afstand tot de voorwerpen die erop staan.
- Zuig niet alleen de vloer, maar stofzuig af en toe ook de onderkant van eventuele vloerkleden. Motten en ander ongedierte wonen graag onder vloerkleden en doen zich tegoed aan de textielvezels.
- Zet nooit een emmer water op kwetsbare meubels of tapijt.
- Wees spaarzaam met water als een vloer gedweild moet worden. (Optrekkend) vocht kan voorwerpen beschadigen en vergroot de kans op schimmel en ongedierte.

TIP
Linkjes naar meer bronnen zijn te vinden op de website van de RCE: cultureelerfgoed.nl/verzamelingen

Hebt u vragen?
Bel dan 033-421 7 456 of stuur een mail naar info@cultureelerfgoed.nl.
www.cultureelerfgoed.nl

Samenstelling: Alexandra van Kleef (RCE)
Redactie: Gemmeke van Kempen (GemRedactie)
Beeld: Jawad Maakor (Studio 38°C); foto's materialen door RCE
Opmaak: Xerox/Osage

Met dank aan alle meelezers voor hun suggesties, in het bijzonder Annet van der Meer (Erfgoedpartners), Anouk Schulein (stagiaire bij RCE) en Martin IJdo (Historic Engineering). Speciale dank aan Jeffrey Koerhuis (particulier conservator Collectie Nederlandse PTT Historie) voor het beschikbaar stellen van zijn collectie voor de fotografie.

December 2024

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Smallepad 5, 3811 MG, Amersfoort.
Met kennis en advies geef de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed de toekomst een verleden.