

INTERN NOODPLAN –Erfgoedcentrum  
**WATERSCHADE**



**ACTIEKAART**  
**PERSONEEL**

<p><b>Ontdekken van waterschade</b></p> 		<p>→ Blijf kalm</p>
		<p>→ Verwittig onmiddellijk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ een lid van de crisisploeg</li> <li>→ de eerste interventieploeg</li> </ul> <p>→ Geef:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Naam</li> <li>→ Aard van het incident</li> <li>→ Juiste plaats (verdieping, lokaal)</li> <li>→ Gekwetsten / hulpbehoevenden</li> </ul>
	  	<p>→ Bij afwezigheid en hoogdringendheid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Druk op een waarschuwingssknop</li> <li>→ Bel de hulpdiensten (<b>112</b>)</li> <li>→ Gebruik de noodtelefoon (balie) bij uitval telefooncentrale</li> </ul>
		<p>→ Evacueer bij risico het gebouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Heb aandacht voor hulpbehoevenden</li> </ul> 

INTERN NOODPLAN –Erfgoedcentrum  
**WATERSCHADE**



**ACTIEKAART  
CRISISPLOEG**

✓

**Waterschade**



→ Verzamel aan de balie in de inkomhal

**Inschatten situatie**



→ Zijn er personen bedreigd?

→ZO JA

- Start evacuatie
- Laat brandalarm activeren

→ZO NEEN

- Roep eerste interventieploeg/collectiehulpverleners/  
vrijwilligers op en start interventie

- Aanpak waterschade
- Evacuatie collectie

INTERN NOODPLAN –Erfgoedcentrum  
**WATERSCHADE**



**ACTIEKAART**  
**CRISPLOEG/DEPOTVERANTWOORDELIJKE**

✓

**Inschatten situatie**



➔ Collectie bedreigd door noodsituatie

→NEEN

- Geen onmiddellijke actie
- Situatie blijven opvolgen

→JA

- Situatie laat interventie toe (met toestemming hulpdiensten)

→ JA

- ✓ Roep de collectiehulpverleners op
- ✓ Beveilig het depot en/of
- ✓ Start evacuatie erfgoed

→ NEEN

- ✓ Wacht op toelating van de hulpdiensten

Verdere acties indien lokatie veilig is

➔ Wees voorzichtig bij betreden ruimtes!

→ Let op omvallen/instorten kasten en obstakels





→ Let op schade aan elektriciteitsleidingen. Let op vonkontladingen, defecte of beschadigde draden en de geur van verbrande isolatie. Schakel de elektriciteit uit aan de hoofdschakelaar als dit mogelijk is zonder risico (enkel door de bevoegde technisch assistent). Meld de problemen aan het elektriciteitsbedrijf.


→ sluit de waterleidingen af.


→ gaslucht of een sissend geluid? Open een raam en verlaat onmiddellijk het gebouw. Bij een gaslek wordt de gastoevoer automatisch afgesloten. Bij een defect kan het gas handmatig worden afgesloten. Laat de hoofdkraan afsluiten door iemand die weet hoe het moet. Blijf van lichtknopjes en andere schakelaars af. Door het minste vonkje kan het gas ontploffen.




**WATERSCHADE**


   	<p>→ Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (een helm, masker, handschoenen en veiligheidsschoenen) bij het binnengaan</p>	
--	---	--

<p><b>crisiscentrum</b></p> 	<p>Ex-situ herstelplan: crisiscentrum: zie generiek noodplan, p 6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Roep team van collectiehulpverleners op en schakel vrijwilligers in om te helpen</li> <li>→ Let op voor diefstal door voorbijgangers, enkel politie geeft toelating tot toegang gebouw, brandweer kijkt na of veilig is om binnen te gaan</li> <li>→ Zet een controlepost op voor communicatie tussen verschillende diensten</li> <li>→ Voorzie een veilige afsluitbare reddingsruimte, met afsluitbare kasten, niet roestende tafels en rekken, absorberende materialen (vloeipapier, keukenrol, handdoek), spoelbassins, kratten, siliconenpapier, plasticfolie en schoon water, ventilatoren, stopcontacten.</li> <li>→ Controleer de financiële mogelijkheden, verzekeringen, hulp door de overheid,...</li> <li>→ Contacteer beredderingsbedrijven en restauratoren (hulpverleners voor vriezen, vriesdrogen, zie adressenlijst restaurateurs)</li> <li>→ Laat het veiligheidssysteem herstellen</li> </ul>	
---	---	--

<p><b>algemeen</b></p> 	<p>→ Controleer de financiële mogelijkheden, verzekeringen, hulp door de overheid, zie documenten hoofdstuk 2: voorbereiding calamiteitenplan...</p>	
--	--	--

**WATERSCHADE**

<p><b>Evacuatie collectie tijdens noodsituatie</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Let op voor diefstal</li> <li>→ Geef instructies aan de collectiehulpverleners</li> <li>→ Hou rekening met de prioriteitenlijst</li> <li>→ Controleer of de collectiehulpverleners handelen conform de richtlijnen m.b.t. het transport van de collectie</li> <li>→ Zie verder evacuatie erfgoed</li> </ul>	
--	--	--

<p><b>Evacuatie collectie na noodsituatie</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Collectie kan blijven staan mits stabilisering gebouw/collectie             <ul style="list-style-type: none"> <li>→JA                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neem de nodige initiatieven voor stabilisering</li> <li>• Instrueer de collectiehulpverleners</li> </ul> </li> <li>→NEEN                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Start evacuatie erfgoed</li> <li>• Instrueer de collectiehulpverleners</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>→ Zie verder evacuatie erfgoed</li> </ul>	
--	--	--

<p><b>Stabiliseer het gebouw</b></p> 	<p>Stabiliseer het gebouw, nadat het is vrijgegeven door brandweer/politie, draag je persoonlijke beschermingsmiddelen (zie boven)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Delen van het gebouw kunnen verontreinigd zijn. Ga het gebouw niet binnen zonder veiligheidsmaatregelen en draag je persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>→ Probeer bouwkundige gevaarlijke situaties op te heffen. Ondersteun zo nodig losgeraakt materiaal. Verwijder puin van de vloer, maar let op authentiek materiaal!</li> <li>→ Identificeer de schade per ruimte, verwijder vuil op de grond</li> <li>→ Tracht t° en relatieve vochtigheid onder controle te houden en zorg dat de RH niet te hoog (boven 65 %) wordt en de temperatuur niet boven 20°C om schimmelgroei te vermijden</li> <li>→ Zet bij warm weer de airconditioning zo koud mogelijk in. Behalve na een brand, dan is er kans op verspreiding van roet.</li> <li>→ Bij lage t° en lage RH buiten en hoge relatieve vochtigheid binnen : open ramen en gebruik ventilatoren</li> <li>→ Laat de verwarming zoveel mogelijk uit. Verwijder stilstaand water. Gebruik regelbare ontvochtigingsapparatuur als alles nat is geworden. Droog stapsgewijs tot de juiste vochtigheidsgraad is bereikt. Te droog maken of te snel drogen is niet goed.</li> <li>→ Verminder stank en eventuele nog aanwezige gassen door ventilatie</li> <li>→ Bedek gebroken ramen met plastic indien het buiten warmer is dan binnen of gebruik tape</li> </ul>	
--	---	--

## WATERSCHADE



- Verzet geen voorwerpen zonder de conditie ervan te noteren
- Maak foto's van de conditie van de collecties (nog niet van de individuele voorwerpen) en het depot
- Noteer de schade: belangrijk voor verzekeringen en om herstelplan op te maken
- Neem gegevens mee van: personeel, verzekeringen, inventaris, prioriteitenlijst, instanties (hoofdstuk 2 calamiteitenplan)
- Maak gebruik van de checklist water schade en het waterschadewiel
- Pak kasten, stellingen en dergelijke in met plasticfolie en watervaste kleefband
- Haal voorwerpen van buiten naar binnen of zet ze vast

### Bescherm



- Vooraleer het herstelplan wordt uitgevoerd, hou elke materiaalgroep in dezelfde conditie: hou natte voorwerpen nat, droge voorwerpen droog en vochtige voorwerpen vochtig
- Maak een onderscheid tussen beschadigde en onbeschadigde voorwerpen
- Laat onbeschadigde voorwerpen liggen als de omgeving stabiel en veilig is, indien niet, verplaats ze dan naar een veilige, klimaatgecontroleerde omgeving buiten de loop-of rijroutes. Registreer alles.
- Verplaats voorwerpen bij ramen en in kelders naar watervrije plekken, verplaats ze bij een overstroming naar hogere verdiepingen, verhuis de voorwerpen niet naar de zolder bij een zware storm
- Als geen enkel deel van het gebouw droog is, bescherm dan de voorwerpen met plasticfolie, maar sluit de plastic niet af, anders gevaar voor microklimaat
- Sorteert de voorwerpen volgens nood aan ingrepen en ernst van de schade
- Hou ook rekening met de prioriteitenlijst: dit wil niet altijd zeggen dat je de meest waardevolle objecten eerst moet evacueren, je moet vooral controleren of ze veilig zijn en ze indien nodig beschermen.
- Hou bij welke voorwerpen behandeling nodig hebben, waar, datum, nodige ingrepen, standplaatsregistratie (registratiedatabank of evacuatieformulier)
- Zoek alle stukjes van gebroken voorwerpen bij elkaar en label ze.
- Beperk het administratief werk tot het minimum, breng vooral de voorwerpen in veiligheid (zie later)
- Recupereer alle gebroken voorwerpen en label ze
- Controleer dagelijks op schimmelgroei, als er schimmelgroei optreedt, isoleer de voorwerpen dan
- Vul het evacuatieformulier in voor de voorwerpen die zullen worden geëvacueerd. Registreer hoe lang de voorwerpen nat

## WATERSCHADE

	<p>zijn geweest.</p> <p>→ Goede documentatie van de schade is van belang voor de verzekering en draagt bij aan een snelle afwikkeling.</p>	
<p><b>Schade evaluatie</b></p> 	<p>Informeer de verzekeraar en/of de risicomanager en de financiële dienst. Mogelijk heb je een evaluatie ter plaatse nodig vooraleer actie te ondernemen</p> <p>→ Maak een eerste rondgang langs alle getroffen plekken, zodra het veilig is. Maak een conditiebeschrijving voor je de objecten verplaatst. Gebruik goed beeldmateriaal om de staat van de collectie en het gebouw te registreren. Maak toelichtende teksten bij het beeldmateriaal.</p> <p>→ Maak een ruwe schatting van het type materialen dat is beschadigd, de aard en omvang van de schade. Een gedetailleerde evaluatie vertraagt het herstel</p> <p>→ Stel iemand aan om te onderhandelen met de verzekeringsagent om de besluiten vast te leggen en voor het in veiligheid brengen van de voorwerpen.</p> <p>→ Kijk uit voor de veiligheid van de collectiehulpverleners bij de evacuatie. Bepaal de status van de veiligheidssystemen.</p> <p>→ Onderzoek of er schimmelaantasting is. Noteer hoe lang de materialen nat zijn, de huidige temperatuur en relatieve vochtigheid.</p> <p>→ Herhaal de evaluatie als de condities veranderen</p> <p>→ Het documenteren van de schade is essentieel voor de verzekeringen en zal je helpen bij het herstel.</p> <p>→ Leg elke stap in het bergings-en herstelproces vast: fotografeer, schrijf op of spreek in op een bandje</p>	
<p><b>Prioriteiten bij redding</b></p> 	<p>Werk reddingsprioriteiten uit per groep van materialen, niet object per object.</p> <p>Focus de eerste bescherming en redding op de prioriteitenlijst of indien die er niet is:</p> <p>Bepaal de prioriteiten niet zozeer per voorwerp, maar eerder volgens de kwetsbaarheid van de materialen voor water</p> <p>→ Vitale informatie over de instelling: registratiedatabanken, database backups</p> <p>→ Objecten in bruikleen van andere instellingen.</p> <p>→ Collecties die rechtstreeks verband houden met het collectieplan</p> <p>→ Unieke collecties die het meest worden gebruikt, meest waardevolle of minst vervangbare, meest representatieve per onderwerp</p> <p>→ Objecten met grootste kans op verdere aftakeling als ze niet worden behandeld</p> <p>→ Materialen die de meeste kans hebben om succesvol te worden gered</p>	

## WATERSCHADE

### Tips voor het gebouw



- Roep de hulp in van de architect (dienst patrimonium) om het gebouw watervrij te maken
- Verwijder stilstaand en stagnerend water uit kelders en kruipruimtes. Contacteer een bouwfysisch ingenieur vooraleer je water wegpompt, bij hoge grondwaterstand kan pompen het inzakken van de fundering of het breken van de vloeren tot gevolg hebben.
  - Verwijder isolatiemateriaal dat doordrongen is van water en niet-historische afwerking.
  - Reinig eerst de historische vaste interieurafwerking. Vraag hierover raad aan een gekwalificeerde restaurateur.
  - Droog de lucht met goede ventilatie of regelbare ontvochtigingsapparatuur. Gebruik nooit toestellen die kurkdroge lucht in de ruimte pompen.








INTERN NOODPLAN –Erfgoedcentrum  
**WATERSCHADE**





**ACTIEKAART**  
**Eerste InterventiePloeg + collectiehulpverleners**


✓

<p><b>Gebouw</b></p> 	<p>→ ken de plaats van de waterafsluiters</p> 	
	<p>→ Neem <b>NOOIT</b> onverantwoorde risico's</p> <p>→ doe geen interventies met risico zonder medeweten van een collega (positie gekend)</p>	
	<p>→ Neem de checklist waterschade voor het achterhalen van de oorzaak en de eerste maatregelen</p> <p><b>Indien lekkage: ga verder naar lekkage</b>  <b>Indien overstroming: ga verder naar overstroming</b></p>	
<p><b>Lekkage</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Plaats indien mogelijk emmers en bakken om lekwater op te vangen             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Emmers, dweilen, waterstofzuiger, nooduitrusting en calamiteitenkit staan in de bergruimte van het depot.</li> </ul> </li> <li>→ Dek stellingen en kasten af met plastic</li> <li>→ Breng indien mogelijk nog droge objecten die nat kunnen worden in veiligheid</li> <li>→ Bij een hoge luchtvochtigheid en hoge temperatuur kan erfgoed makkelijk beschimmelen, de getroffen ruimte laten koelen, ventileren en ontvochtigen</li> <li>→ Meer dan 10 cm water             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ verwittig de brandweer voor het wegpompen</li> </ul> </li> <li>→ Minder dan 10 cm water             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ water opdweilen of opzuigen met waterstofzuiger</li> </ul> </li> <li>→ Nat materiaal klaarmaken voor evacuatie, zodat het elders kan worden ingevroren.</li> </ul>	
<p><b>Tijdens Overstroming</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Probeer het water buiten te houden door het dichtkitten van deuren, absorberende kussens, zandzakken, etc.</li> <li>→ Water dat zich in een magazijn bevindt, moet eruit worden gepompt. Dit kan de brandweer uitvoeren. Bij een grootschalige overstroming zal de brandweer niet kunnen helpen: huur dan zelf pompen!</li> </ul>	

## WATERSCHADE

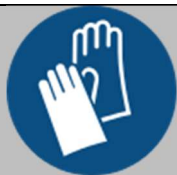
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Meer dan 10 cm water → verwittig de brandweer voor het wegpompen</li> <li>➔ Minder dan 10 cm water → water opdwelen of opzuigen met waterstofzuiger</li> <li>➔ Nat materiaal klaarmaken voor evacuatie, zodat het elders kan worden ingevroren.</li> </ul>	
---	---	--

<p style="text-align: center;"><b>VEILIGHEID EERST</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Na overstroming</b></p> 	<p>Verdere acties indien lokatie veilig is</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Als oorzaak van wateroverlast is achterhaald en uitgeschakeld of het gevaar is geweken en de toegang tot het depot is veilig verklaard door officier brandweer: verken het gebouw</li> <li>➔ Let op schade aan elektriciteitsleidingen, schakel elektriciteit uit aan de hoofdschakelaar indien dit mogelijk is zonder risico (enkel door de bevoegde technisch assistent)</li> <li>➔ Sluit watertoevoer af</li> <li>➔ Gastoevoer wordt automatisch uitgeschakeld (automatisch als alarm is ingeschakeld of elektriciteit uit)</li> <li>➔ Sluit ramen en deuren</li> <li>➔ Bescherm onbeschadigd materiaal met plasticfolie, maar dicht het niet af tegen schimmelvorming</li> <li>➔ Boeken nemen veel vocht op en zullen in het water opzwellen, hierdoor kunnen stellingen en kasten uit elkaar worden gedrukt en omvallen! Stabiliseer kasten en neem zonodig één of meerdere boeken weg op elke kastplank. Let erop dat de kast niet instabiel wordt door alleen de onderste planken te ontruimen</li> <li>➔ Breng indien mogelijk nog droog materiaal dat gevaar loopt zo snel mogelijk in veiligheid</li> <li>➔ Nat materiaal klaarmaken voor evacuatie, zodat het elders kan worden ingevroren.</li> </ul>	
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (een helm, masker, handschoenen en veiligheidsschoenen) bij het binnengaan</li> </ul>	
---	--	--

# INTERN NOODPLAN – Erfgoedcentrum

## WATERSCHADE



### Bescherm



- Vooraleer het herstelplan wordt uitgevoerd, hou elke materiaalgroep in dezelfde conditie: hou natte voorwerpen nat, droge voorwerpen droog en vochtige voorwerpen vochtig
- Maak een onderscheid tussen beschadigde en onbeschadigde voorwerpen
- Laat onbeschadigde voorwerpen liggen als de omgeving stabiel en veilig is, indien niet, verplaats ze dan naar een veilige omgeving
- Als geen enkel deel van het gebouw droog is, bescherm dan de voorwerpen met plasticfolie, maar sluit de plastic niet af, anders gevaar voor microklimaat
- Sorteert de voorwerpen volgens nood aan ingrepen en ernst van de schade
- Hou ook rekening met de prioriteitenlijst: dit wil niet altijd zeggen dat je de meest waardevolle objecten eerst moet evacueren, je moet vooral controleren of ze veilig zijn en ze indien nodig beschermen.
- Hou bij welke voorwerpen behandeling nodig hebben, waar, datum, nodige ingrepen, standplaatsregistratie (registratiedatabank of evacuatieformulier)
- Beperk het administratief werk tot het minimum, breng vooral de voorwerpen in veiligheid (zie later)
- Recupereer alle gebroken voorwerpen en label ze
- Controleer dagelijks op schimmelgroei, als er schimmelgroei optreedt, isoleer de voorwerpen dan
- Vul het evacuatieformulier in voor de voorwerpen die zullen worden geëvacueerd

INTERN NOODPLAN – Erfgoedcentrum  
WATERSCHADE

Evacuatieformulier

inventarisnummer	objectrefwoord	toestand	eigen dom bruikleen	standplaats	tijdelijke locatie	datum
inventarisnummer	objectrefwoord	toestand	eigen dom bruikleen	standplaats	tijdelijke locatie	datum
inventarisnummer	objectrefwoord	toestand	eigen dom bruikleen	standplaats	tijdelijke locatie	datum
inventarisnummer	objectrefwoord	toestand	eigen dom bruikleen	standplaats	tijdelijke locatie	datum
inventarisnummer	objectrefwoord	toestand	eigen dom bruikleen	standplaats	tijdelijke locatie	datum
inventarisnummer	objectrefwoord	toestand	eigen dom bruikleen	standplaats	tijdelijke locatie	datum

INTERN NOODPLAN –Erfgoedcentrum  
WATERSCHADE

ACTIEKAART COLLECTIEHULPVERLENERS

TRANSPORT COLLECTIE

Evacuatie collectie



- Algemeen evacuatie bij waterschade
- Bij overstroming bepaalt brandweer langs welke uitgang erfgoed best wordt geëvacueerd: laad-en loskade, nooduitgang, ...
  - Verzet geen natte voorwerpen tenzij ze de doorgang versperren
  - Evacueer de voorwerpen volgens de volgorde van de prioriteitenlijst
  - **Vuistregels verpakken**
    - Laat één persoon nauwkeurig registreren wat waarin is ingepakt en waar het naartoe moet
    - Vul dozen en kratten niet te vol
    - Stop niet allerlei materiaal bij elkaar
    - Gebruik bij nat materiaal siliconenpapier of plasticzakken om te voorkomen dat alles aan elkaar vastvriest
    - zware boeken plat of met de rug naar beneden verpakken
  - **Vuistregels schimmel**
    - vochtig en halfnat materiaal beschimmelt het snelst
    - actieve schimmel is wollig, slijmerig, niet actieve schimmel vaak droog en poederig
    - schimmel is vaak het eerst zichtbaar op zijanten/randen van materiaal
    - beschimmeld en niet-beschimmeld materiaal van elkaar scheiden
    - droog boeken zo snel mogelijk als ze vochtig zijn, vries ze als ze nat zijn zo snel mogelijk in
    - schimmels zijn ongezond: draag handschoenen, beschermende kledij en een fijn stofmasker (P3), desnoods een gasmasker
    - verwijder droge schimmels met een museale stofzuiger met HEPAfilter

Verplaatsen objecten



- Kies de dichtstbijzijnde veilige locatie
- Bepaal de route
- Maak eerst een foto wanneer het object is beschadigd, en niet op zijn plaats kan blijven zonder risico van verdere beschadiging, verzamel daarna alle losse onderdelen en noteer waar ze bij horen
- Registreer de verplaatsing
- Zet objecten op de plaats van bestemming zo neer dat ze niet in de weg staan of kunnen worden omgestoten

**INTERN NOODPLAN –Erfgoedcentrum**  
**WATERSCHADE**

**Verplaatsen  
driedimen-  
sionale  
objecten**



- Draag indien mogelijk schone katoenen of nitrilen handschoenen
- Vervoer kleine objecten in plastic kratten/dozen. Zorg ervoor dat de voorwerpen elkaar niet raken, gebruik een rolwagen
- Grote objecten: draag niet meer dan één voorwerp tegelijk  
Of: gebruik een rolwagen. Gebruik dekens, kussens, papier, folie, polyethyleenfolie, noppenfolie, enz. om de voorwerpen in de rolwagen te stabiliseren en om te voorkomen dat de voorwerpen tegen elkaar aankomen
- Til een voorwerp niet op aan een uitstekend deel of ornament
- Gebruik twee handen en ondersteun met één hand de onderkant
- Verf, polychromie, bladgoud en fijne versieringen raken gemakkelijk beschadigd. Let op waar je het voorwerp vastneemt
- Zet zware voorwerpen op de laagste planken van een rek of kast. Hierdoor komt het zwaartepunt laag te liggen en wordt voorkomen dat het rek of de kast omkiept. Zorg dat onderdelen van voorwerpen niet buiten de kastplanken of de rekken uitsteken. Plaats een voorwerp niet rechtstreeks op de grond maar zet het ter bescherming bijvoorbeeld op een deken

## WATERSCHADE

### Verplaatsen keramiek & glas



- ➔ Draag bij het opnemen van deze gladde voorwerpen indien mogelijk chirurgische, nitril handschoenen, dan glijden ze niet zo snel uit je vingers
- ➔ Stapel voorwerpen van keramiek, bijvoorbeeld borden of kommen, niet direct op elkaar, maar leg er indien mogelijk polyethyleenfolie, noppenfolie of zuurvrij vloeipapier tussen
- ➔ Pak de voorwerpen niet op aan randen, oren, uitsteeksels of handvatten. Dit zijn de meest kwetsbare delen
- ➔ Wikkel bij breuk de scherven, zelfs de kleinste, stuk voor stuk in zuurvrij vloeipapier. De breukvlakken worden zo niet vuil. Noteer waar de scherven bij horen.

### Verplaatsen metalen voorwerpen



- ➔ Draag bij het hanteren van metalen voorwerpen indien mogelijk schone katoenen handschoenen. Transpiratievocht bevat vet, vocht, zouten en zuren, die schade aanrichten op het metaal.

### Verplaatsen textiel



- ➔ Draag schone katoenen handschoenen bij het hanteren van textiel
- ➔ Textiel is zeer lichtgevoelig. Let op het licht in de opslagruimte.

## WATERSCHADE

### Reddings- technieken algemeen



- Contacteer zo snel mogelijk een restaurateur
- Werk eerst aan de meest waardevolle stukken (die in slechte conditie zijn)
- In het algemeen vries je best voorwerpen in die niet binnen de 48 uur kunnen worden gedroogd, consulteer een restaurateur: metaal, vlak glas, schilderijen, papier/foto's. Bepaalde foto's en meubelen kunnen uitzonderingen zijn op vriezen
- Bepaal eerst de aard van het water: is het schoon dan hoeven de objecten enkel te worden gedroogd, is het vuil of besmet met bijvoorbeeld zouten, dan spoel je de objecten best eerst in schoon water.

## Reddingsglossarium

### Reddings- technieken algemeen



#### 1. voorwerpen laten drogen aan de lucht

Maak gebruik van een koele plaats, met een lage vochtigheidsgraad en een goede luchtcirculatie. Plaats absorberend materiaal onder het object; vervang dit wanneer het nat is geworden.

Maak gebruik van plastic rekken met ventilatie-openingen, waar mogelijk, om zo de verdamping te bespoedigen.

Blootstelling aan licht kan de kans op schimmels verminderen, maar te lange blootstelling kan dan weer schadelijk zijn voor bepaalde materialen

#### 2. Doorschieten

Doorschieten is een vel papier leggen tussen pagina's van een boek of een stapel losse bladen. Gebruik ongekleurd vloepapier, onbedrukt krantenpapier, papieren handdoeken, siliconenpapier of vriespapier om te voorkomen dat voorwerpen/materialen aan elkaar gaan plakken en om te voorkomen dat kleuren uitlopen (bloeden) of overgaan op andere voorwerpen/materialen.

#### 3. Invriezen

Wanneer objecten niet binnen 48 uur kunnen gedroogd worden, vries deze dan tot wanneer eraan kan gewerkt worden. Invriezen kan een object stabiliseren voor een maandenlange periode; het voorkomt schimmels, vervorming en uitlopen van verf/inkt. Vraag hierover raad aan een restaurator, niet alle materialen verdragen dit.

Een grote vriezer is het beste, maar een diepvries die thuis gebruikt wordt, kan ook.

#### 4. Insitu ontvochtigen

Zeer droge lucht wordt in het gebouw gepompt en vochtige lucht wordt eruit gezogen. Dit is een bruikbare techniek voor heel vochtige ruimtes en kan gebruikt worden voor het drogen van tapijten, muren en moderne meubels in de kantoorruimtes waar het gebruiksmateriaal zit.

**Dit is niet geschikt voor het depot of waar het erfgoed wordt bewaard.**

Voor gevoeliger voorwerpen kan wel een stapsgewijze en gecontroleerde



## WATERSCHADE

droging plaatsvinden in een plastic tent die over deze voorwerpen is geplaatst.

### 5. Spoelen

Spoel vuile of modderige objecten af onder een zachte straal van schoon, koel stromend water of in met schoon water gevulde bassins (enkele bakken, van eerste spoeling naar schoon water).

Niet over wrijven; dit drijft het vuil alleen maar dieper. Gebruik een spons of zachte doek om grote stukken modder of puin voorzichtig af te vegen/deppen.

### 6. Vacuüm drogen

= thermisch drogen of warmte drogen

Objecten worden gedroogd in een vacuüm ruimte, vaak bij temperaturen hoger dan 37°C. Deze techniek moet zeer voorzichtig toegepast worden, aangezien het veroudering van organische materialen bespoedigt en het schade kan berokkenen: vervorming dierlijke huiden (leer, velijn), schade aan filmmateriaal

Deze techniek wordt op grote schaal toegepast; hoewel het trager gaat dan vacuüm vriesdrogen, is het goedkoper.

### 7. Vacuüm vriesdrogen

Objecten worden gedroogd in een vacuüm ruimte bij temperaturen onder het vriespunt, om zo uitzetting en vervorming tot een minimum te beperken.

Deze techniek biedt over het algemeen de beste resultaten en wordt aangeraden bij historische papieren archieven, boeken en glanzend papier.

### Hersteltechnieken

Een hersteltechniek wordt gekozen op basis van het type materiaal, alsook de soort schade die is aangericht. Advies voor behoud en conservering moet altijd gevraagd worden, hoewel personeel niet zelf technieken mag toepassen zonder de expertise van een restaurator. Op die manier wordt het eventuele toebrengen van verdere schade vermeden.

### Herstel van beschadigd materiaal

Verschillende beschadigde materialen moeten elk op hun eigen manier behandeld en hersteld worden.

Vraag steeds het advies van een gekwalificeerde restaurateur.

### Schade door water

Waterschade is de meest voorkomende vorm van schade in een bibliotheek of archief. Het is tevens een neveneffect van brandincidenten. Hoewel verbeterde technologie, alsook verhoogd bewustzijn van brandweer ervoor zorgt dat waterschade, volgend op een brand lager is geworden. Het is essentieel om zo snel mogelijk te werken, aangezien schimmeligroei binnen de 48u kan ontstaan. In geval van warm en vochtig weer is dit zelfs binnen de 24u.

De meeste materialen beschadigd door water dienen ingevroren te worden, idealiter bij een temperatuur van -18°C, dit zo snel mogelijk (zeker binnen de 12u!), om schimmeligroei, uitzetting en vervorming te voorkomen. Dit wordt best gedaan in een vriezer (gekoelde trucks


**INTERN NOODPLAN –Erfgoedcentrum**  
**WATERSCHADE**


kunnen moeilijk aan zo'n lage temperatuur invriezen). Snelvriezen wordt over het algemeen aangeraden, aangezien dit voor zeer kleine ijskristallen zorgt. Dit zorgt voor een zo laag mogelijke vervorminggraad van het beschadigde materiaal. Het is mogelijk om een contract af te sluiten met leveranciers van diepvriezers, maar hou er rekening mee dat voedselverwerkende bedrijven geen materiaal zullen aanvaarden dat besmet is met rioolwater – huur vriezers of gebruik trucks om het materiaal zo snel mogelijk te vervoeren naar een hierin gespecialiseerd bedrijf. Gekoelde trucks houden materiaal (slechts) voor een paar uur koel genoeg om schimmelgroei af te remmen.

**Ingevroren materiaal**

Na het invriezen, dient het materiaal uiteraard ook naar zijn oorspronkelijke staat gebracht te worden. Ingevroren materiaal moet zeer voorzichtig behandeld worden tijdens het ontdooien en het drogen. Om vacuüm ge(vries)droogd materiaal terug te brengen naar zijn oorspronkelijke staat, overleg eerst met een gekwalificeerde restaurateur. Stel het bloot aan de normale omgevingsomstandigheden. Controleer daarna in overleg met de restaurateur gedroogd materiaal zeer voorzichtig op eventuele schade en voorzie een gepaste herstel- of conservatietechniek indien nodig.

## WATERSCHADE

<p><b>Reddings- technieken papier boeken</b></p> 	<p>→ <b>Papier</b></p> <p>→ Laat papier individueel of in stapels van maximaal 5mm vlak drogen aan de lucht. Doorschiet de bladen (met ongekleurd vloeipapier, ongekleurde papieren handdoeken of keukenrolpapier) en vervang de doorschietvellen wanneer deze vochtig zijn. Dep regelmatig droog om golven zo veel mogelijk te vermijden. Je kan het papier, indien het stevig is, ook aan een wasdraad hangen met plastic knijpers, zo vermijd je het golven.</p> <p>→ Ontvouw of scheid geen natte bladen. Haal ook geen vellen uit elkaar als ze aan elkaar plakken. Indien er teveel zijn om in 1 keer te drogen, doorschiet de papieren dan met siliconen- of vriespapier, ondersteunend en rechtopstaand in stevig gebouwde houders. Vul deze houders maar tot 90% van de maximale capaciteit en vries het materiaal dan in.</p> <p>→ <b>Boeken</b></p> <p>→ Als het nodig is om het boek af te spoelen, hou het dan goed gesloten. Als het boek deels nat of vochtig is, laat het steunen op zijn boven- of onderkant met de kaften geopend, dit in een hoek van 90°, en laat het dan drogen aan de lucht. Als het boek zeer nat is, leg het dan vlak op een schoon absorberend oppervlak, doorschiet minder dan 20% van het boek met absorberend materiaal en vervang de doorschietvellen wanneer deze vochtig zijn. Je kan gebruik maken van een ventilator om het droogproces te versnellen, maar laat hem dan werken buiten het veld van de boeken, het papier mag zeker niet opwaaien.</p> <p>→ Als er teveel boeken zijn om binnen de 48u te drogen, wikkel deze dan in vries-of siliconenpapier, plaats ze met de rug naar beneden in stevig gebouwde houders/kratten en vries ze in.</p> <p>Zie ook de filmpjes voor het behandelen van boeken in vochtige of natte toestand!!!</p> <p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=WKgR5qpPdVs#t=12">http://www.youtube.com/watch?v=WKgR5qpPdVs#t=12</a></p> <p><a href="http://www.heritagepreservation.org/savewetbooks/index.html">http://www.heritagepreservation.org/savewetbooks/index.html</a></p>
---	---


<p><b>Reddings- technieken keramiek steen metaal</b></p> 	<p>→ <b>Keramiek</b></p> <p>Bepaal het type keramiek en consulteer een restaurateur over de te volgen droogprocedure. Bij schoon water kan je het object droogdeppen en laten drogen, draai het regelmatig om. Indien de keramiek gebroken of gebarsten is, met zoutuitbloei of oude herstellingen, plaats deze dan in een schone, transparante plastic (polyethyleen) zak tot deze kan behandeld worden. Sluit de zak goed af en controleer regelmatig op schimmels.</p> <p>→ <b>Steen</b></p> <p>Bij besmet water spoel je best eerst de steen in schoon water. Indien de polychromie loszit, doe je dit best niet en consulteer je onmiddellijk een restaurateur.</p> <p>Indien het oppervlak van het stenen object glad is, dep voorzichtig en laat het drogen aan de lucht. Indien het oppervlak eerder ruw is of een aangebrachte vernislaag/polychromie heeft, laat deze dan drogen op een plastic rek of schone handdoek.</p> <p>→ <b>Metaal</b></p>
--	--

**INTERN NOODPLAN –Erfgoedcentrum**  
**WATERSCHADE**

Werk met handschoenen. Spoel het object onmiddellijk in schoon water indien het vuil is door besmet water. Om corrosie te vermijden, dep het zo snel mogelijk droog en draai het object regelmatig zodat het aan alle kanten goed kan drogen.. Indien het object een aangebrachte vernislaag heeft, reinig het dan niet. Laat het drogen aan de lucht en hou afschilferende oppervlaktes horizontaal.  
Andere metalen objecten kunnen gespoeld/afgesponsd en gedept worden vooraleer ze aan de lucht worden gedroogd.

## WATERSCHADE

<p><b>Reddings- technieken elektronische documenten</b></p> 	<p>→ <u>Algemeen</u></p> <p>→ Draag steeds handschoenen bij het hanteren en maak geen krassen. Gebruik geen gemagnetiseerde gereedschappen/scharen. Gebruik gedemineraliseerd of heel zuiver water om te spoelen. Contacteer een firma voor het recupereren van data als het veel werk vergt Maak bij het kopiëren regelmatig de aandrijving en de opname-weergavekoppen schoon ter bescherming van de apparatuur.</p> <p>→ <b>Audio/videotapes</b></p> <p>De cassette houdt banden normaal gesproken schoon en droog. Bij beschadiging van banden: neem ze uit de cassette, spoel de vuile nog opgewonden banden af met schoon, lauw water en leg ze neer om op vloeipapier aan de lucht te drogen. Zet ze weer in de cassette en kopieer de banden. Als de cassette of de houder is beschadigd, verwijder ze dan.</p> <p>→ <b>Computer diskettes</b></p> <p>Verwijder het omhulsel en leg de diskette in schoon, gedistilleerd water. Dep de diskette droog met absorberende en lusvrije doeken. Stop de diskettes in een nieuwe houder en kopieer ze. Vries diskettes die niet kunnen drogen binnen de 72 uur</p> <p>→ <b>CD's en DVD's</b></p> <p>Verwijder uit houders en spoel droog aan de lucht verticaal op een rek Vriesdroog geen diskettes!!!</p> <p>Hou de oppervlaktes horizontaal. Andere metalen objecten kunnen gespoeld/afgesponsd en gedept worden vooraleer ze aan de lucht worden gedroogd.</p>
---	--


<p><b>Reddings- technieken organisch materiaal</b></p> 	<p>→ <b>Been / schelp / ivoor</b></p> <p>Spoel, laat uitdruipen en dep om het overtollige water te verwijderen. Plaats daarna op absorberend materiaal of op roestvrije roosters. Laat langzaam drogen aan de lucht.</p> <p>→ <b>Leder en (ongelooide) huid</b></p> <p>Spoel en spons af met schoon water om eventuele modder te verwijderen, laat het uitdruipen, dep het overtollige water weg, breng ze daarna in vorm met ongekleurde handdoeken/vloeipapier en laat ze aan de lucht drogen. Om leer behandeld met tannines soepel te houden, manipuleer het regelmatig. Bij een grote hoeveelheid leer: vries het in of laat het vriesdrogen.</p> <p>→ <b>Botanisch materiaal</b></p> <p>Laat de geopende specimendozen drogen aan de lucht. Spoel enkel wanneer dit echt nodig is; laat herbariumbladen drogen aan de lucht en doorschiet, gebruik persen.</p> <p>→ <b>Manden</b></p>
--	---


**INTERN NOODPLAN –Erfgoedcentrum**  
**WATERSCHADE**

→ Spoel ze af, laat ze uitdruipen en dep het overtollige water weg, hou ze in de vorm met ongekleurde handdoeken/ vloeipapier en laat ze langzaam drogen aan de lucht. Vernieuw regelmatig het absorberend materiaal.

## WATERSCHADE


<p><b>Reddings- technieken fotografisch materiaal</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Haal de fotografische prints uit hun omlijsting of plastic/papieren houder, maar bewaar wel alle informatie over de foto's.</li> <li>→ Spoel ze indien nodig voorzichtig af met koel, schoon water, maar raak het foto-oppervlak niet aan, zelfs niet met vloeipapier. Laat de foto's vervolgens drogen aan de lucht door ze op te hangen met plastic knijpers aan een lijn of leg ze vlak op absorberend papier met de beeldlaag naar boven. Zorg ervoor dat de foto-oppervlaktes elkaar niet raken.</li> <li>→ Indien er teveel zijn om in 1 keer te behandelen: bewaar de foto's (behalve indien het historische zijn) in een bassin met schoon, koud water waaraan een fikse scheut formaline is toegevoegd. Dit niet langer dan 48u. Laat hen erna drogen aan de lucht, Of: bevries de foto's en doorschiet elke foto indien mogelijk met vries-of siliconenpapier.</li> <li>→ Vries geen spiegelglasnegatieven in, laat ze met tussenruimte drogen.</li> </ul>
---	---


<p><b>Reddings- technieken ingelijste objecten</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Schilderijen</b> breng schilderijen naar een veilige, droge ruimte. Scheid een schilderij nooit van het span-of spieraam! Laat de schilderijenrestaurateur de schilderijen uit de lijsten halen. Bij snel drogen knappen de lijsten uit elkaar.</li> <li>→ Hou natte schilderijen horizontaal en met de picturale laag naar de bovenkant, en laat ze rusten op blokken, terwijl niets het oppervlak raakt.</li> <li>→ Vermijd rechtstreeks zonlicht</li> <li>→ <b>Kunst op papier of foto's achter glas</b> Raadpleeg een papier/fotorestaurateur. Verwijder de lijsten en verplaats ze naar een droge, veilige ruimte tenzij het werkje vastzit aan het glas.</li> <li>→ Als het werkje (beeldrager) vastzit aan het glas, laat het in de lijst en laat het drogen met het glas naar de onderzijde gekeerd.</li> <li>→ Een andere methode is het kunstwerk traag te drogen, met de beeldzijde naar boven en niets dat het oppervlak raakt</li> <li>→</li> </ul>
--	--

<p><b>Reddings- technieken meubelen</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Houten meubelen</b></li> <li>→ Ga voorzichtig met een spons op het oppervlak en dep het zo droog, laat het traag drogen aan de lucht. Dep het droog met vloeipapier.</li> <li>→ Onderzoek beschilderde onderdelen. Indien de verflaag loszit, laat het dan drogen zonder het vuil te verwijderen. Laat dit werk over aan een restaurateur die de verflaag fixeert en het geheel reinigt.</li> <li>→ Raadpleeg een houtrestaurateur bij los fineer</li> <li>→ Een afwerklaag kan een wit waas (blindslag) vertonen, hiervoor zijn</li> </ul>
---	---

## WATERSCHADE

	<p>geen dringende ingrepen vereist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Meubelen met stoffering</b></li> <li>→ Verwijder zorgvuldig de modder</li> <li>→ Verwijder de kussens indien ze niet zijn vastgespijkerd aan het hout, verwijder loszittende delen en droog ze met doeken.</li> <li>→ Wikkel de stoffering in een handdoek of laken om te laten drogen aan de lucht en vervang de handdoek/laken indien nat.</li> <li>→ Dep de houten onderdelen zoals hierboven vermeld en laat ze drogen aan de lucht</li> </ul>
--	--


<p><b>Reddings- technieken metaal</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Metaal</b></li> <li>→ Gebruik steeds handschoenen</li> <li>→ Dep het metaal droog, laat drogen aan de lucht</li> <li>→ Als er een afwerklaag op het object zit, reinig het dan niet. Laat drogen aan de lucht, hou afschilderende zones horizontaal</li> </ul>
---	--


<p><b>Reddings- technieken natuur- historisch materiaal</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Natuurhistorisch materiaal</b></li> <li>→ <u>Opgezette dieren en huiden</u></li> <li>→ Vermijd rechtstreeks hanteren. Draag beschermende kledij, handschoenen en een masker, omdat ze giftige stoffen kunnen bevatten. Laat traag drogen aan de lucht of vries in</li> <li>→ <u>Botanische voorwerpen</u></li> <li>→ Spoel enkel indien nodig. Doorschiet en laat de herbariumvellen drogen aan de lucht, gebruik persen indien mogelijk.</li> <li>→ Open herbariumdozen en laat ze traag drogen aan de lucht</li> <li>→ <u>Vloeistofpreparaten</u></li> <li>→ Plaats ze in gesealde polyethyleenbakken met een kleine hoeveelheid ethanol tegen schimmelgroei</li> <li>→ <u>Geologisch materiaal</u></li> <li>→ Spoel en laat traag drogen aan de lucht</li> <li>→ <b>Let op: sommige materialen moeten snel worden gedroogd, consulteer in elk geval een restaurateur</b></li> <li>→ <u>Paleontologisch materiaal</u></li> <li>→ Spoel en laat traag drogen</li> <li>→ Fragiele stukken en stukken met oude restauraties zouden best samen worden gehouden met bandjes tijdens het drogen. Buffer de bandjes met vriespapier of siliconenpapier</li> </ul>
---	--

<b>Reddings-</b>	→ <b>Steen</b>
------------------	----------------



**INTERN NOODPLAN –Erfgoedcentrum**  
**WATERSCHADE**

<p><b>technieken</b> <b>Steen</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Indien het oppervlak glad is, dep dan zorgvuldig droog. Laat drogen aan de lucht.</li><li>➔ Als het oppervlak ruw is of een afwerklaag heeft, dep dan niet. Laat drogen op een handdoek of ander absorberend materiaal.</li></ul>
---	---

<p><b>Reddings- technieken</b> <b>Textiel</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ <b>Textiel</b></li><li>➔ Voorzie genoeg ondersteuning terwijl je zwaar textiel en textiel met een groot formaat verplaatst, ondersteun het altijd in zijn geheel</li><li>➔ Ontvouw geen nat textiel, zeker niet als het fragiel is.</li><li>➔ Stapel geen nat textiel</li><li>➔ Dep het oppervlak voorzichtig droog met schone absorberende katoenen doeken om het teveel aan water te verwijderen, doe dit niet met fluweel of reliëfapplicaties, laat dit over aan een restaurateur.</li><li>➔ Laat textiel langzaam drogen aan de lucht en laat het zoveel mogelijk in de oorspronkelijke vorm drogen. Gebruik zo nodig in de ruimte regelbare ontvochtigers en ventilatoren.</li><li>➔ Hou textiel met uitlopende kleurstoffen onder water tot een textielrestaurator ter plaatse komt.</li><li>➔ Als de voorwerpen niet binnen de 48 uur kunnen worden gedroogd, leg ze dan in een diepvriezer en scheid ze van elkaar door siliconenpapier om te vermijden dat kleuren uitlopen. Pak ze vlak in en vries ze in.</li></ul>
--	---