



RE-ORG

EEN METHODE OM UW MUSEUMDEPOT TE REORGANISEREN

III. Extra hulpmiddelen

+RE-ORG methode

III. Extra hulpmiddelen



RE-ORG-methode: III. Extra hulpmiddelen

Oorspronkelijke titel: *RE-ORG: A Method to Reorganize Museum Storage. III. Additional Resources.*

© Het auteursrecht is gezamenlijk eigendom van ICCROM en de Government of Canada, Canadian Conservation Institute, 2017, zoals oorspronkelijk gepubliceerd op <https://www.iccrom.org/publication/re-org-method-reorganize-museum-storage>.

De Engelse en Franse versies van deze publicatie, evenals alle daaropvolgende revisies door ICCROM en CCI, worden beschouwd als de officiële versies. ICCROM en CCI nemen enkel verantwoordelijkheid voor de officiële versies.

De Nederlandse vertaling is gepubliceerd door het International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM, Via di San Michele 13, 00153 Rome, Italië) en FARO, dat verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de vertaling.

© Het auteursrecht voor de Nederlandse vertaling is gezamenlijk eigendom van ICCROM en FARO.

Wettelijk depot: D/2021/11.524/7

Verantwoordelijke uitgever: Olga Van Oost, FARO. Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed vzw, Priemstraat 51, 1000 Brussel

Dit materiaal is gelicenseerd onder een [Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen 4.0 Internationale Licentie](#). Door het gebruik van de inhoud van deze publicatie, aanvaarden de gebruikers dat zij gehouden zijn aan de gebruiksvoorwaarden van de mede-uitgevers en van hun vrij toegankelijke informatieplatformen.



De in deze publicatie gehanteerde benamingen en gepresenteerde materialen geven geen uitdrukking aan enige overtuiging vanwege ICCROM betreffende de wettelijke status van enig land, gebied, enige stad of streek of van de overheden daar, noch betreffende de afbakening van grenzen of grenslijnen.

Redacteur en publicatiecoördinator

Simon Lambert, Canadian Conservation Institute (CCI)

Inhoud vooral aangeleverd door

Gaël de Guichen, ICCROM

Simon Lambert, Canadian Conservation Institute (CCI)

Nederlandse vertaling

Deze publicatie werd naar het Nederlands vertaald door Koen Van Beylen (Cuhn Translations) in opdracht van FARO. Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed, in samenwerking met het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK), de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en de Reinwardt Academie. De coördinatie van deze vertaling lag in de handen van Jürgen Vanhoutte en Tine Hermans (FARO). De vormgeving en de eindredactie werden verzorgd door Silke Theuwissen, Annemie Vanthienen en Birgit Geudens (FARO).

Speciale dank gaat hierbij uit naar de leden van het naleescomité, in alfabetische volgorde: Bart Ankersmit (RCE), Agnes Brokerhof (RCE), Marjolijn Debulpaep (KIK), Joanie Dehullu (Jenevermuseum Hasselt), Martijn de Ruijter (Stichting Nationaal Museum voor Wereldculturen Leiden/Reinwardt Academie), Karlien De Voecht (Musea Turnhout), Tine Hermans (FARO) en Wouter Lammens (FARO).

Dankwoord

Van 2011 tot 2017 hebben de volgende organisaties meegewerkt aan de realisatie van verschillende opleidingsworkshops; dit waren unieke gelegenheden om welbepaalde tools en begeleidingsprincipes uit deze laatste herziening van de *RE-ORG-methode* te testen en bij te sturen:

België: het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK-IRPA), het Museum Kunst & Geschiedenis in Brussel, de POD Wetenschapsbeleid (BELSPO), FARO. Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed vzw, de Fédération Wallonie-Bruxelles en Provincie Antwerpen;

Canada: Brant Museum & Archives in Brantford, Ontario, het Colchester Historeum in Truro, Nova Scotia, het Musée de L'Oratoire Saint-Joseph du Mont-Royal in Montreal, Quebec, de Ontario Museum Association, de Association of Nova Scotia Museums, de Société des Musées du Québec, het Museums Assistance Program - Department of Canadian Heritage;

India: het Indira Gandhi National Centre for the Arts (IGNCA), het Alwar Museum, het Assam State Museum, het City Palace Museum in Udaipur, de National Trust for Art and Cultural Heritage (INTACH), het Department of Cultural Affairs, de Government of Assam;

Servië: het Central Institute for Conservation in Belgrado (CIK), het Railway Museum in Belgrado; de Annenberg Foundation (US), het Ministerie van Cultuur (Servië), de ICOM Regional Alliance for South East Europe – ICOM SEE.

Onze dank gaat vooral uit naar al diegenen die teksten hebben becommentarieerd, nagelezen of aangepast of die hebben geholpen bij het uitwerken van specifieke onderdelen: Catherine Antomarchi, Giorgia Bonesso, Jennifer Copithorne, Natalija Čosić, Estelle De Bruyn, Laura Debry, Marjolijn Debulpaep, Veljko Džikić, Pingli Feng, Clara González Fernández, Alicia Ghadban, Irene Karsten, Griet Kockelkoren, Caroline Meert, Dahlia Mees, Aleksandra Nikolić, Achal Pandya, Margaux Phillips, Jane Sirois, Jean Tétreault, Isabelle Verger, Vesna Živković. We zouden deze publicatie willen opdragen aan mw. Galia Saouma die, toen ze nog voor UNESCO werkte, in dit project geloofde en de vereiste middelen heeft gevonden om het op te starten.



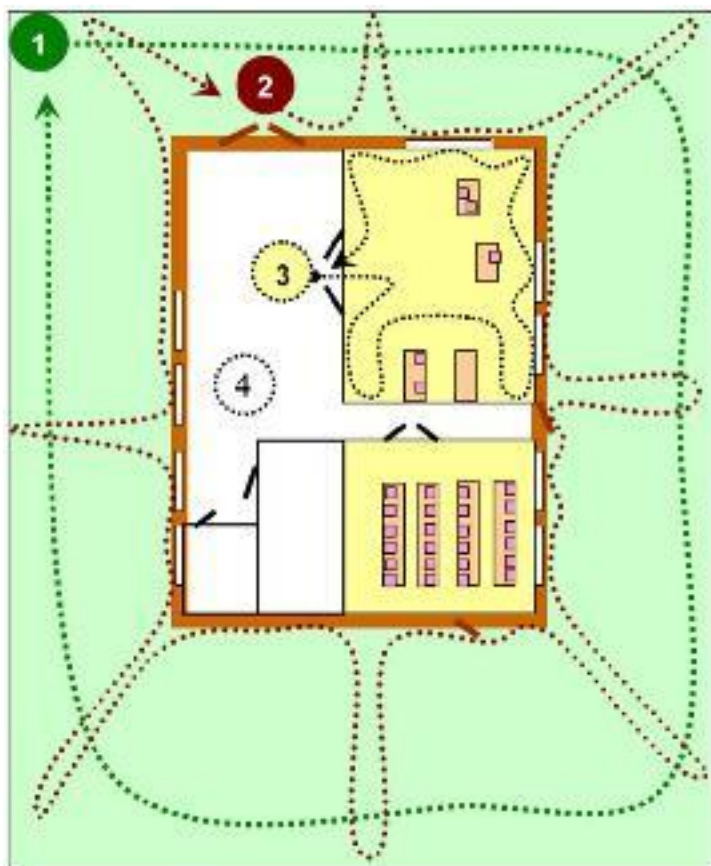
Deze publicatie is gebaseerd op "RE-ORG", ontwikkeld door ICCROM met de steun van UNESCO (2007-2011) en is oorspronkelijk online gepubliceerd in 2011 op <http://www.re-org.info>

Inhoudsopgave

Hulpmiddel 1 - Gebouwonderzoek	III - 1
Hulpmiddel 2 - Algemeen vereist draagvermogen van vloeren	III - 12
Hulpmiddel 3 - Oefening 'Hoe vol zitten mijn opslageenheden?'	III - 13
Hulpmiddel 4 - Voor depots geschikte producten en materialen	III - 17
Hulpmiddel 5 - Opties voor de 50 %-regel	III - 22
Hulpmiddel 6 - Maximale vloerbezetting per type opslageenheid	III - 23
Hulpmiddel 7 - Oefening voor standplaatscontrole	III - 24
Hulpmiddel 8 - Voornaamste gevoeligheden van de collectie	III - 26
Hulpmiddel 9 - Vullingsgraad van depots inschatten	III - 27
Hulpmiddel 10 - De 12 objectcategorieën	III - 29
Hulpmiddel 11 - Uw ruimte virtueel herinrichten aan de hand van een visuele benadering	III - 48
Hulpmiddel 12 - Probleemanalyse	III - 51
Hulpmiddel 13 - Een projectoverzicht aanmaken	III - 53
Hulpmiddel 14 - Eenvoudige stappen voor de aanmaak van een RE-ORG-opvolgdiagram	III - 55
Hulpmiddel 15 - Standplaatsen bijhouden	III - 56
Hulpmiddel 16 - Een eenvoudig standplaatsregistratiesysteem maken	III - 57
Hulpmiddel 17 - Groei van de collectie opvangen	III - 59
Hulpmiddel 18 - Visuele naslaggids voor opslagmeubilair	III - 60
Hulpmiddel 19 - Visuele naslaggids voor klein gereedschap en materiaal	III - 61

Hulpmiddel 1 - Gebouwonderzoek

Deze oefening kan heel veel tijd in beslag nemen als u zich op de details concentreert. Het is de bedoeling om die tekortkomingen te identificeren die een impact kunnen hebben op de collecties, niet om alle gebreken in het gebouw op te lijsten.



Voorgestelde route

1. Ga rond op de locatie.
2. Ga rond langs de buitenkant van het gebouw.
3. Ga rond in de depotruimte(s).
4. Ga rond in de niet-collectieruimtes.

Bewerking van 'Afbeelding 12. Voorgesteld patroon voor een onderzoek van een collectie in een gebouw op een site' (blz. 82). In: [The ABC Method: a risk management approach to the preservation of cultural heritage](#) (externe koppeling).

© Government of Canada, Canadian Conservation Institute. CCI 96638-0007

Deze onderzoeksmethode is overgenomen uit: Michalski, S. 2004. 'Care and Preservation of Collections – Appendix 1. The visible facts: A suggested survey path, basic set of observations, and set of photographs'. [Running a Museum: A Practical Handbook](#) (externe koppeling). Parijs: ICOM, pp. 84-87.

1. Ga rond op de locatie



Wandel de hele site rond, op 10 m tot 50 m afstand van het gebouw.



Foto's: totaalzicht op het gebouw langs voor- en achterkant, en van links en van rechts.

Ligt het gebouw in een overstromingsgebied?

i Hier kunt u waarschijnlijk niets aan veranderen. Als uw gebouw in een overstromingsgebied ligt, let dan wel extra goed op waar u uw collecties opslaat (en tentoonstelt). Zoek online op 'Overstromingsrisicokaart [uw gemeente of regio]' en kom te weten of u zich in een overstromingsgevoelig gebied bevindt.

Ligt uw gebouw in een regio die erg gevoelig is voor ernstige natuurrampen? (bv. tornado's, orkanen, tsunami's, bosbranden, enz.)

i Hier kunt u waarschijnlijk niets aan veranderen. Als uw gebouw in een regio ligt die vaak wordt geteisterd door bepaalde rampen, moeten wel voorzorgen worden genomen. Zoek online op '[Type gevaar] + [uw gemeente of regio]' naar kaarten die uw vermoedelijke blootstelling aan dit soort van rampen weergeven.

Helt de omgeving af in de richting van het gebouw? Op welke afstand liggen de dichtstbijzijnde rivieren? Liggen er buitenrioleringen die in gebruik zijn?

i Deze factoren kunnen het risico op een overstroming vergroten en, op lange termijn, de structuur van het gebouw bedreigen.

Ziet u openbare waterleidingen, afwateringsgoten of rioleringen liggen die in slechte staat zijn?

i Als het stortregent, vergroot het risico op overstromingen. Mocht uw collectie dan in een ondergronds depot liggen, komt die misschien in gevaar.

Loopt er een hoofdwaterleiding in de buurt van uw gebouw?

i Hoe groter de waterleidingen zijn en hoe dichter ze zich bij het gebouw bevinden, des te groter het risico wordt – vooral als het depot zich onder de grond bevindt. Hier kunt u waarschijnlijk niets aan veranderen. Het betekent wel dat u extra goed moet opletten waar u uw collecties opslaat (en tentoonstelt).

Vallen nabijgelegen of aanpalende gebouwen onder de categorie ‘industrieel’, of worden ze gebruikt voor de opslag van risicovol materiaal? Zijn er aanpalende gebouwen, of andere gebruikers die uw gebouw delen, die geen brandbeveiliging hebben?

i Mogelijk gevaarlijke activiteiten die buiten de controle van uw museum vallen – vooral als ze zich afspelen in aangrenzende ruimtes zonder brandbeveiliging – vormen een bedreiging voor uw collectie.

Staan er brandkranen in de buurt?


i Als er in de buurt van uw gebouw geen brandkranen staan, kunnen de brandweerdiensten minder doortastend ingrijpen.


Ligt uw museum in een wijk met hoge misdaadcijfers? Is de site 's nachts slecht verlicht?

i Deze factoren kunnen een verhoogd veiligheidsrisico met zich meebrengen.


2. Ga rond langs de buitenkant van het gebouw

Omgeving


 **Wandel** rond het gebouw en kijk naar de muren en het dak (ga indien nodig naar binnen om het dak te kunnen zien).

 **Foto's:** totaalzicht (brede beeldhoek) op het gebouw langs voor- en achterkant, en van links en van rechts.


Zitten er gaten of barsten in de muren, of wijst iets op een gebrekkige constructie?

 Het gebouw is de eerste verdedigingslinie tegen bedreigingen van buitenaf. Als een gebouwschil zwaktes vertoont, komt de bescherming van de collecties tegen alle schadefactoren in het gedrang.

Is dit een brandbare constructie? (bv. houtstructuur)

 Als de structuur brandbaar is, is de kans dat een gebouw bij brand helemaal in de vlammen opgaat veel groter. Hier kunt u niets aan veranderen. Het betekent wel dat uw collectie meer gevaar loopt als er een brand woedt. Detectie, noodmaatregelen en -procedures worden daarom nog belangrijker.


Zijn er ventilatiegaten waar geen scherm of traliewerk voor staat om ongedierte of dieven buiten te houden?

 Ventilatiegaten zijn openingen waarlangs ongedierte maar ook mensen (25 cm x 25 cm is genoeg voor iemand om doorheen te kruipen) naar binnen kunnen. Dit is een risico dat kan worden aangepakt met schermen, tralies en alarmeren, die respectievelijk ongedierte en dieven buiten houden.


Staat de begroeiing in de buurt van het gebouw te hoog, of wordt vuilnis vlakbij verzameld?


 Deze factoren verhogen het risico op ongedierteplagen.

Is het dak plat? Vertonen afvoerpijpen, dakgoten of regenpijpen zichtbare defecten of schade?


 Water moet worden weggeleid van het gebouw om de structuur te beschermen, en onrechtstreeks ook de collectie. Op een plat dak blijft water vaak in plassen staan. Daarom is het heel belangrijk dat dit waterdicht is en dat de afvoerpijpen in goede staat zijn. Anders ontstaan er lekken in de ruimtes daaronder. Defecte of beschadigde dakgoten kunnen schade aan funderingen of waterinsijpeling veroorzaken.

Ramen en deuren


 **Wandel** rond het gebouw en kijk naar de ramen en deuren (ga indien nodig naar binnen om elke deur en elk raam langs de binnenkant te kunnen zien).

 **Foto's:** close-ups van sloten, gaten of alles wat op een gebrekkige toestand kan wijzen (neem eerst een foto van de deur / het raam en maak dan de close-ups).

Deuren: zijn er sloten, scharnieren of grendels beschadigd of defect? Zitten er grote gaten in de muren, of wijst iets op een gebrekkige constructie?

 Als een gebouwschil zwaktes vertoont, komt de bescherming van de collecties tegen alle schadefactoren zoals hierboven beschreven in het gedrang.

Ramen: zijn er sloten, grendels of schermen beschadigd of defect? Zitten er grote gaten in de ramen, of wijst iets op een gebrekkige constructie?

 Als een gebouwschil zwaktes vertoont, komt de bescherming van de collecties tegen alle schadefactoren zoals hierboven beschreven in het gedrang.

Zijn u aan de ramen en deuren nog andere risico's opgevallen?

Omschrijf de aanwezige veiligheidssystemen (vink aan wat van toepassing is):

Detectie


deur- en raamcontactschakelaars bewegingssensoren bewakingscamera's
 depotruimte(s) met alarmsysteem tijdens openingsuren
 fysieke aanwezigheid van getrainde bewakers fysieke aanwezigheid van museumpersoneel

Alarmsysteem

Is er een alarmsysteem dat permanent wordt opgevolgd? ja nee


3. Ga rond in de depotruimte(s)

 **Wandel** doorheen elke depotruimte. Doe in elke ruimte meerdere keren de ronde. Kijk eerst goed rond en maak dan foto's of aantekeningen. Dit kunt u ook in de tentoonstellingszalen doen, hoewel RE-ORG hier niet specifiek voor is bedoeld.

 **Foto's:** foto met brede beeldhoek in alle vier de richtingen, telkens van een zo groot mogelijke afstand genomen. Begin aan de muur met de deur en ga dan in wijzerzin verder. Als plafond en vloer niet mee op de foto's van de muren staan, neem dan afzonderlijke foto's van beide. Neem een close-upfoto telkens wanneer u iets belangrijks opvalt dat een specifiek risico inhoudt.

Ligt / Liggen de depotruimte(s) ondergronds? Indien ja,

- **staan daar dan waterdetectoren?**
- **zijn ze voorzien van een afwateringssysteem met een terugstroombeveiliging?**
- **is er een pomp?**

 Depotruimtes in kelders lopen meer risico op overstromingen. Neem daarom zeker de nodige preventiemaatregelen.


Omschrijf de aanwezige brandbeveiligingssystemen:

Automatische sprinklers

___ Hebben we. ___ Hebben we niet.

Worden ze elk jaar gecontroleerd? ___ ja ___ nee

Welke delen van uw gebouw worden niet beschermd door sprinklers?

 Een gebouw met een automatisch sprinklersysteem zal veel minder snel in vlammen opgaan. Sprinklers helpen immers om de verspreiding van de brand in een vroege fase tegen te gaan. Sprinklers in een depot hebben is goed, maar omdat de meeste branden niet in de depotruimte(s) ontstaan, is het nog doeltreffender als ze in het hele gebouw hangen. Men is het erover eens dat sprinklers met natte leidingen betrouwbaarder en goedkoper in onderhoud zijn dan sprinklers met droge leidingen of andere soorten sprinklers.

Maak u geen zorgen dat sprinklers uw collecties per ongeluk nat gaan sproeien: "Sprinklers gaan bijna nooit zomaar af en lekken door technische defecten komen relatief zeldzaam voor. Bovendien richten sprinklersystemen heel wat minder schade aan dan de brandslangen met hoge druk waarmee brandweerdiensten werken. Sprinklers stoten elk per minuut ongeveer 100 liter water uit, en dit in de vorm van een zachte 'regen'. Bij een brandslang daarentegen is dit zo'n 500 tot 1.000 liter per minuut, waarbij het water onder hoge druk wordt weggespoten." (Bron: CCI, [Agents of Deterioration: Fire](#) [externe koppeling]. Meer informatie: FARO's Erfgoedwijzer, [Brandblussystemen](#))

Draagbare brandblusapparaten

___ Hebben we. ___ Hebben we niet.

Zijn medewerkers opgeleid om ze te gebruiken? ___ ja ___ nee

Hoe vaak wordt een opleiding georganiseerd? ___ elke 3 jaar ___ elke 5 jaar
___ voor elke nieuwe medewerker ___ nooit

Worden ze elke maand visueel gecontroleerd door een medewerker? ___ ja ___ nee

Worden ze elk jaar gecontroleerd door een gespecialiseerde firma? ___ ja ___ nee (verklaar)

i Bij een brand komt het er in eerste instantie op aan iedereen in veiligheid te brengen. Afhankelijk van de situatie is het daarom voor medewerkers niet altijd mogelijk of zelfs aan te raden om de brand met brandblusapparaten te doven. Draagbare brandblussers zijn wel nuttig om te voorkomen dat een kleine brandhaard uitgroeit tot een uitslaande brand. Belangrijk daarbij is dat ze overal beschikbaar zijn én dat medewerkers weten hoe ze correct te gebruiken. Aan de hand van maandelijkse visuele inspecties kan gecontroleerd worden of ze voldoende beschikbaar en inzetbaar zijn. Jaarlijkse inspecties door een gespecialiseerd bedrijf garanderen dan weer dat de brandblusapparaten nog functioneel zijn en er voldoende druk op staat. Dit is des te belangrijker wanneer draagbare brandblusapparaten de enige manier zijn om een brand in een gebouw te bestrijden (en er dus geen automatische sprinklers zijn).

Melders

Hangen er rookmelders verspreid in het gebouw (ook in het depot)? ___ ja ___ nee

Zijn ze verbonden met het centraal alarmsysteem? ___ ja ___ nee

Hangen er hittemelders verspreid in het gebouw (ook in het depot)? ___ ja ___ nee

i In een depot moeten zeker rookmelders hangen. Smeulende brandjes kunnen immers heel wat schade aanrichten aan collecties alvorens ze door hittemelders worden opgemerkt.

Alarmsysteem

Is er in het hele gebouw een alarmsysteem dat permanent wordt opgevolgd? ___ ja ___ nee

Is er een bemande telefoonlijn voorbehouden voor het brandalarmsysteem? ___ ja ___ nee

Welke apparatuur of systemen worden gebruikt voor klimaatregeling (vink alles aan wat van toepassing is)?

Mobiele apparatuur: ___ luchtbevochtigers ___ ontvochtigers ___ verwarmingstoestellen
___ ventilatoren

Vast systeem: ___ verwarmingstoestellen (radiatoren / elektrische toestellen) ___ HVAC
___ mechanische ventilatie (enkel verwarming)

Lopen er leidingen tegen het plafond, langs de muren of vlak boven de vloer?

i Leidingen in de depotruimtes kunnen waterschade veroorzaken, in het bijzonder wanneer ze onder druk staan (bv. leidingen voor watertoevoer).

Zijn er afvoerputjes? Liggen ze zo dat het water goed afloopt? Lijken ze in goede staat?

i Het is belangrijk dat het afwateringssysteem goed werkt (niet verstopt en met een vloer die voldoende afloopt), zeker wanneer uw depotruimte zich ondergronds bevindt, er leidingen doorheen de ruimte lopen of de ruimte met automatische sprinklers is uitgerust.

Blijven de lichten branden wanneer er niemand in de ruimte is? Heeft deze ruimte ramen die niet geblindeerd zijn en die dus nog licht doorlaten?

i Een depotruimte moet zoveel mogelijk worden verduisterd – vooral wanneer lichtgevoelige materialen op open legborden liggen en niet opgeborgen zijn in een ondoorzichtige verpakking.

Vertonen sloten, scharnieren of grendels op ramen en deuren enige schade of defecten? Zitten er grote gaten in de muren, of wijst iets op een gebrekkige constructie? (zie *Stap 2 Ramen en deuren* hierboven)

i Het gebouw is de eerste verdedigingslinie tegen bedreigingen. Als een gebouwschil zwaktes vertoont, komt de bescherming van de collectie tegen alle schadefactoren in het gedrang.

Vallen u in de depotruimte(s) nog andere risico's op (bv. dat er erg brandbare of gevaarlijke materialen opgeslagen liggen, of iets anders)?

4. Ga rond in de niet-collectieruimtes



Wandel doorheen alle vertrekken en gangen zonder collecties.



Foto's: foto met brede beeldhoek van elk vertrek (d.w.z. een foto naar de deur toe en een in tegenovergestelde richting). Close-up van alle relevante waarnemingen.

Laadperron: is het zo ingericht dat risico's beperkt blijven?



Worden in de buurt van het laadperron etensresten bewaard (gevaar voor ongedierte)? Kunnen collecties het gebouw worden binnengebracht of verlaten zonder beschadigd te raken?

Quarantaineruimte: worden binnenkomende objecten geïsoleerd voor inspectie alvorens ze naar het depot worden gebracht?



Een vertrek dat bestemd is om binnenkomende objecten te isoleren en onder observatie te plaatsen beperkt het risico op wijdverspreide insectenplagen die de hele collectie kunnen aantasten.

Elektriciteit: hoe oud is dit gebouw? Als uw gebouw meer dan 40 jaar oud is, wordt de elektriciteit dan minstens om de 10 jaar geïnspecteerd? Zijn er zichtbare sporen van schade aan de bedrading?



Defecten aan de elektriciteit houden een risico op brand in. Als het gebouw ouder is en de bedrading nooit is vervangen, dan is het risico groter.

Conciërgeskamers, waskamers, technische ruimtes, wastafels, waterleidingen en afwateringssystemen: liggen ze boven de depotruimtes? Indien ja, welke voorzorgsmaatregelen zijn er genomen voor het geval er lekken ontstaan?



Elke bron van water boven de depotruimte(s) moet worden aangepakt door het aanbrengen van een waterdichte laag, met fysieke barrières, detectiesystemen of andere maatregelen.

Keukens, service- en afvalruimtes: zijn ze voldoende afgescheiden van ruimtes waar collecties worden bewaard of mogelijk kunnen passeren?

i Voedsel en voedselafval trekt ongedierte aan. Ruimtes waar dit staat moeten daarom goed worden afgesloten en afgescheiden van ruimtes die collecties herbergen. Onder 10 °C worden schadelijke insecten aanzienlijk minder actief, wat verklaart waarom het nuttig is om voedselafval in een gekoelde ruimte te bewaren om dit risico te beperken.

EVALUATIE

Wat zijn, op basis van de informatie die u hebt verzameld tijdens het gebouwonderzoek, de belangrijkste problemen die u met uw herinrichtingsproject aan het gebouw zou moeten aanpakken?



Hulpmiddel 2 - Algemeen vereist draagvermogen van vloeren

Hieronder vindt u een lijst van verschillende opslageenheden en collectietypes met het bijbehorende voorgestelde draagvermogen van de vloer.

- **Vaste gaaswanden, rekken of kasten:** minstens 7,2 kN/m² (734 kgf/m²)
- **Foto- / schilderijrekken:** 7,2 kN/m² (734 kgf/m²)
- **Stapels boeken en archieven, los:** 13,2 kN/m² (1.346 kgf/m²)*
- **High-density mobiele depotoplossingen:** tot 21,5 kN/m² (2.192 kgf/m²)
- **Tijdelijke opslag en kratten:** tot 13,2 kN/m² (1.346 kgf/m²)
- **Grote en zware objecten:** 21,5 kN/m² (2.192 kgf/m²)

Bron: Maximea, H. 2012. 'Planning for Collections Storage', in: *Manual of Museum Planning*, eds. B. Lord, G. Dexter Lord, L. Martin. Lanham, AltaMira Press, pp. 250-285.

* Elders voor archieven: 7,2 kN/m² (734 kgf/m²) voor statische legborden; 13,2 kN/m² (1.346 kgf/m²) voor compacte oplossingen (Pacifico & Wilsted 2009. *Archival and Special Collections Facilities: Guidelines for Archivists, Librarians, Architects, and Engineers*. SAA.)



Hulpmiddel 3 - Oefening 'Hoe vol zitten mijn opslageenheden?'

In deze korte oefening maakt u kennis met de voornaamste principes om een snelle visuele inschatting te maken van de vullingsgraad van uw opslageenheden.



© ICCROM

100 %? (volledig gevuld?)



© ICCROM

... of eerder 60 %?

U zou minstens twee extra legborden kunnen toevoegen en nog altijd veilig collectiestukken kunnen uithalen. In dit geval zijn dus 3 van de 5 leggers in gebruik, wat betekent dat het rek voor **60 % gevuld** is.



© ICCROM

Nu deze?

Objecten van vergelijkbare grootte zijn gegroepeerd, wat de meest plaatsbesparende oplossing is. Ook is de hoogte van de legborden zo ingesteld dat ertussen zo weinig mogelijk plaats verloren gaat. Misschien is er op het onderste legbord nog plaats voor enkele objecten ... dus deze opslageenheid zou dan voor ongeveer **95 %** gevuld zijn.



© ICCROM



© ICCROM

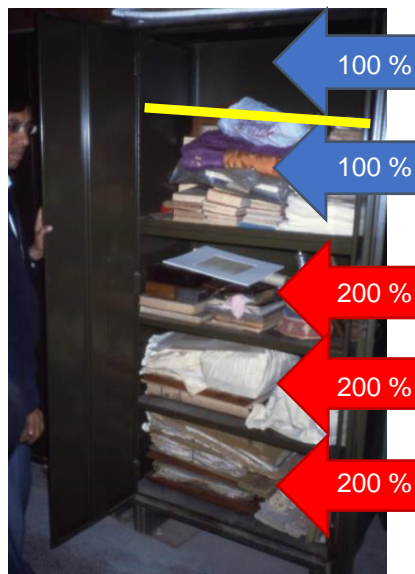
Afhankelijk van het soort opslageenheid kan het even duren om legborden toe te voegen of aan te passen. Maar als u daarmee in één enkele opslageenheid dubbel zoveel plaats krijgt, is dit zeker de moeite waard.

Is deze 100 % gevuld?

... of 50 % gevuld?



© ICCROM



Ook als u een extra legbord plaatst om het bovenste bord te ontlasten, zijn de twee bovenste nog altijd 100 % vol ...

... en zijn de andere wellicht **minstens** 200 % gevuld (een heel voorzichtige schatting).

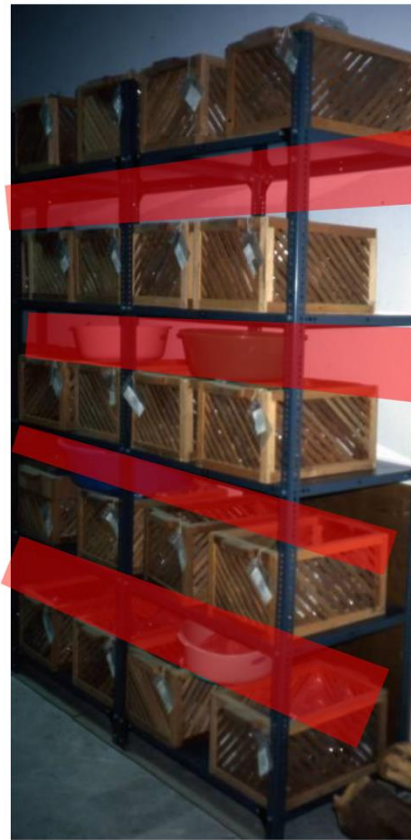
Wanneer u dus het gemiddelde berekent $(100 \% + 100 \% + 200 \% + 200 \% + 200 \%) / 5 =$ **160 % gevuld**

Kijk naar deze opslageenheid. Is deze 100 % of meer gevuld?



© ICCROM

Is hier nog ruimte voor verbetering?



© ICCROM

Als de legborden zouden zijn aangepast aan de grootte van de bakken, zou u zelfs een extra legbord kunnen winnen.



© ICCROM

Laat ons eens dezelfde berekening maken voor deze archiefkamer.

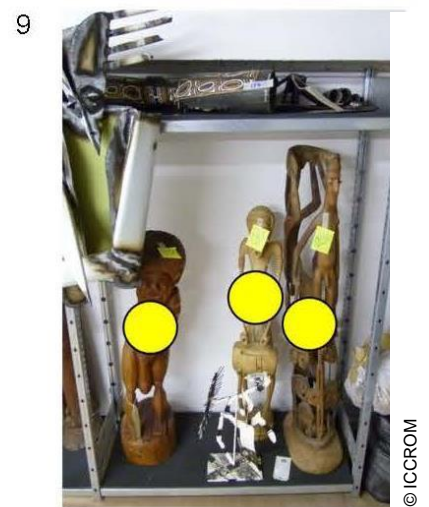
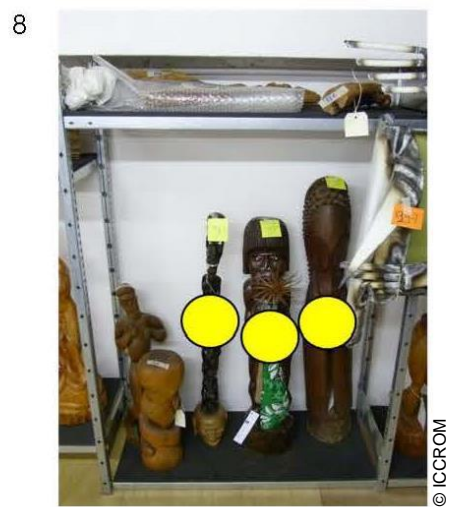
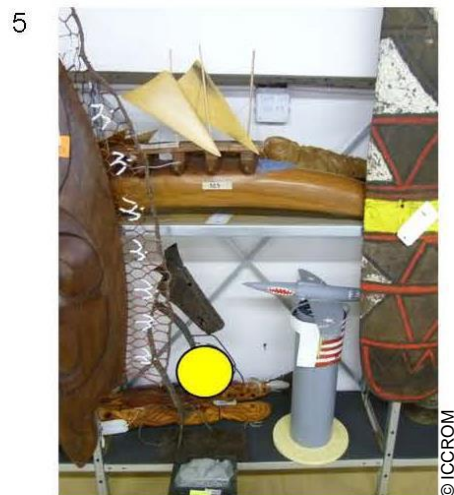
In elk compartiment gaat 1 legbord verloren. Er zijn 4 compartimenten per rek en 8 rekken, wat betekent ...

dat er 32 legborden verloren gaan, ofwel ...

2 volledige dubbelzijdige rekken.

Moraal van het verhaal: elk beetje plaats dat in elke opslageenheid verloren gaat, tikt snel aan!

Iets moeilijker nu. U weet dat de objecten met een gele stip zullen worden verwijderd, omdat ze niet in het depot thuishoren. Hoe vol zitten deze opslageenheden?





Hulpmiddel 4 - Voor depots geschikte producten en materialen

Gebruik deze gids om te bepalen welke materialen en producten mogelijk een bedreiging kunnen zijn voor uw meest zuurgevoelige objecten. Dit infoblad is ontwikkeld in samenwerking met Jean Tétreault, CCI.

De meest zuurgevoelige objecten:

- metalen (in het bijzonder lood, brons en koper);
- foto's in kleur;
- papier (sommige papiersoorten zijn al zuurhoudend, dus niet-zuurhoudend papier ondervindt de meeste impact);
- schelpen, koraal, kalksteen;
- celluloseacetaat (synthetische objecten).

OPGELET: ook andere materialen zijn gevoelig voor zuren, maar dan in mindere mate. Een volledige lijst met de gevoeligheid van materialen vindt u in bijlage 2 van: Tétreault, J. 2003. *Airborne Pollutants in Museums, Galleries, and Archives: Risk Assessment, Control Strategies, and Preservation Management*. Ottawa: Canadian Conservation Institute.

Hout en houtproducten

Problemen

- Uit houten komen zuren vrij die de **meest zuurgevoelige objecten** (zie lijst hierboven) kunnen beschadigen; dit proces versnelt in erg vochtige omstandigheden. Alle houtsoorten vormen een mogelijke bedreiging voor zuurgevoelige objecten.
- Ook houtproducten (bv. mdf-, spaan- en vezelplaten) stoten zuren uit. In het geval van een houtproduct valt moeilijker na te gaan welke houtsoorten erin zijn gebruikt.



ONVEILIG

- Rechtstreeks contact tussen **zuurgevoelige objecten** en hout of houtproducten.
- Groen, onbehandeld hout waar knoesten in zitten. De ergste soorten zijn rood cederhout, eik [80 % van de uitgestoten gassen is zuurhoudend] en douglasspar.



VEILIG

- Als u niet anders kunt dan hout gebruiken voor **zuurgevoelige objecten** (bv. houten opslagmeubilair dat er al staat), dan kunt u opslageenheden met een latexverf (emulsie) afdichten. Eén primerlaag en twee deklagen moeten meestal volstaan. De minimale droogtijd is 4 weken voor een gesloten kast of ladekast, en 4 dagen voor open leggers. Voor zware objecten raden wij een gladde acryl-urethaanverf of een twee-componenten urethaanverf aan. Als de objecten zelf solventen bevatten, olieachtig of vettig zijn, werk dan best met een twee-componenten epoxyverf. Als alternatief kunt u de ruimte tussen de legborden zelf opvullen met polyethyleenschuim, of beschermende verpakking gebruiken. Als de bestaande opslageenheden al gelakt zijn, en als dit lang geleden is gebeurd, dan kunt u ze veilig gebruiken zonder vulschuim. Het maakt daarbij niet uit met welk type verf ze zijn geschilderd.
- Als u niet anders kunt dan hout gebruiken voor **zuurgevoelige objecten**, zorg er dan voor dat alle oppervlakken voldoende zijn afdicht met de hierboven beschreven techniek, of met een product uit gealuminiseerde kunststof ('Marvelseal' e.d.).
- Geef de voorkeur aan oud, behandeld en droog hout. Sommige soorten zoals kurk bevatten minder zuren.
- Gebruik poedergecoat metaal (best), gegalvaniseerd en roestvrij staal, kunststoffen panelen of glas.

Deklagen (verf- en vernislagen)

Problemen

- Sommige deklagen stoten lange tijd grote hoeveelheden schadelijke gassen (waaronder zuurhoudende gassen) uit, die de **meest zuurgevoelige objecten** (zie lijst hierboven) kunnen beschadigen.



ONVEILIG

- Olieverven of gemodificeerde olievarven (bv. urethaan), alkydverven, melamine.
- Eén-component epoxyverven (geleverd in één pot).
- Vochtuihardende urethaan ('bootlak').



VEILIG

- Latexverf (emulsie): gematigde bescherming tegen schadelijke gassen, weinig krasbestendig.
- Shellak: zwakke bescherming tegen gassen, heel geschikt om knoesten af te dichten.
- Twee- of drie-componenten epoxy: goede bescherming tegen gassen; erg krasbestendig.
- Twee-componenten urethaan: goede bescherming tegen gassen; erg krasbestendig.
- Metalen kasten die gepoedercoat zijn (best), gecoat met gebakken alkydverven (goed); maar niet met ongebakken of onvoldoende gebakken alkydverven (slechtst).

Voor meer informatie over het gebruik van deklagen, zie:

Tétreault, J. 1999. 'Coatings for Display and Storage in Museums', in: *Technical Bulletin 21*. Ottawa: Government of Canada, Canadian Conservation Institute.

Tétreault, J. 2011. [Sustainable use of coatings in museums and archives – some critical observations](#) (externe koppeling). *e-Preservation Science*.

Richtlijnen voor de selectie en het gebruik van deklagen (uit: Tétreault 1999)

Toepassingen	Houtproducten	Metalen	Beton ^a
Gesloten omgeving bv. vitrine- en depotkasten	Vermijd zuurhoudend hout zoals eik en ceder. Alle deklagen behalve oxidatieve deklagen ^b zijn toegestaan. Van vernis moeten er meerdere lagen worden aangebracht. Laat de film vier weken drogen.	Poedercoating; één dag droogtijd. Met twee-componenten epoxy of (voldoende) gebakken alkydlakken moet u vier weken wachten.	Niet vaak gebruikt.
Open structuur zoals legborden, muren en plafonds	Alle deklagen behalve oxidatieve verven ^b zijn toegestaan voor alle oppervlakken. Ongebakken oxidatieve verven zijn enkel toegestaan als zij op kleine oppervlakken worden aangebracht en het vertrek voldoende wordt verlucht. Laat de film vier dagen drogen. Vraag de verdeler of kijk na in de technische gegevens of de deklaag geschikt is voor het oppervlak waarop u ze wilt aanbrengen.		
Vloeren (speciale vorm van open structuur)	Alle deklagen behalve oxidatieve verven ^b zijn toegestaan voor alle oppervlakken. Selecteer de deklagen die voor dit doeleinde zijn aanbevolen. Laat de film vier dagen drogen, of meer als de producent dit aangeeft.		
Contact tussen objecten en verlaag	Objecten en gelakte oppervlakken mogen pas na vier weken rechtstreeks met elkaar in contact komen. Bufferend materiaal zoals kunststoffolies (Melinex 516 of Marvelseal 360) kan na een droogtijd van vier dagen worden gebruikt. Op metalen oppervlakken mogen poedercoatings en gebakken alkydlakken na één dag drogen met objecten in contact komen.		
Loden objecten op zaal en in depot bewaren in pas geschilderde gesloten kasten of kamer	Zelfs als u een geschikte deklaag hebt gekozen en die voldoende hebt laten drogen, kunnen sommige loden objecten of legeringen rijk aan lood veranderen onder invloed van carbonzuurdampen die vrijkomen uit deklagen of houtproducten. Vermijd het gebruik van deklagen om lood op zaal of in depots te bewaren.		
<p>a: Opdat verf goed op nieuwe betonoppervlakken zou hechten, moeten ze met een zoutzuuroplossing worden geëetst. Op oude betonoppervlakken volstaat het om een zeepoplossing van trinatriumfosfaat (TSP) te gebruiken.</p> <p>b: Dit zijn oxidatieve verven: olieverf, urethaan op oliebasis, alkydverven en epoxyester (d.w.z. epoxy in één verfpot).</p>			

Papier



ONVEILIG

- Pergamijn verpakking om foto's te bewaren. Pergamijn wordt gemaakt van korte, broze houtpulpvezels die snel afbreken en onbekende additieven die het materiaal buigzamer en doorzichtiger maken. Eventuele onzuiverheden in de houtpulp, mogelijk schadelijke additieven en degenererende papiervezels maken dat pergamijn beter niet wordt gebruikt om foto's in te steken.
- Gewone kartonnen dozen om **zuurgevoelige objecten** (zie lijst hierboven) te bewaren.

Kunststoffen

Problemen

- Sommige kunststoffen kunnen schadelijke gassen uitstoten, die bepaalde **zuurgevoelige objecten** (zie lijst hierboven) kunnen beschadigen.



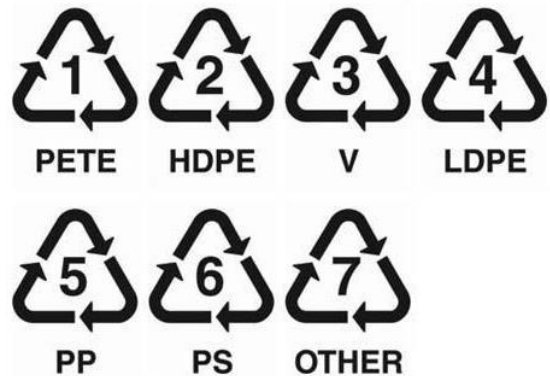
ONVEILIG

- Pvc (polyvinylchloride), zeker als dit buigzaam is: dan kan het plakkerig worden en kan benzoëzuur (na 5 jaar) roestvorming veroorzaken bij zuurgevoelige objecten; andere zien er ook na 20 jaar nog goed uit.
- Celluloseacetaat: kan na 30 jaar op kamertemperatuur azijnzuur beginnen afgeven (m.n. *vinegar syndrome* of azijnsyndroom) en vervormen.
- Goedkoop polyurethaan.
- Rubbers die zwavelvulkanisatieversnellers bevatten, ook wel gevulkaniseerd rubber genoemd.
- RTV-siliconen (RTV: *room temperature vulcanization*, ofwel vulkanisatie bij kamertemperatuur) van het zure type.



VEILIG

- Polypropyleen (PP), polyethyleen (PE): gegolfde of gegroefde platen (Coroplast, Corex).
- Polyester, polyethyleentereftalaat (PET) (Mylar / Melinex).
- Plaat polyethyleentereftalaatglycol (PETG) (Vivak).
- Polystyreen (PS) en gemodificeerd PS zoals slagvast polystyreen (HIPS). Vaak als kleine verpakking.
- Acryl (MMA of PMMA) (bv. Plexiglas / Perspex, Acrylite).
- Acrylonitril/butadiëen/styreen (ABS) (kunststof plaat).
- Polycarbonaat (PC): dikke platen (Lexan, Tuffak).
- Polytetrafluoretheen (PTFE) (Teflon).
- Polyethyleen met lage dichtheid (LDPE), voor kortstondig gebruik (5-10 jaar, waarna het geel uitslaat en broos wordt – het maakt echter geen vlekken op objecten): folies, zakken, enveloppen.
- Kwalitatief en voldoende getest polyurethaan.



Symbolen gebruikt om de meest courante soorten kunststof te identificeren (Society of the Plastics Industry)

PETE: polyethyleentereftalaat
HDPE: polyethyleen met hoge dichtheid
V: vinyl- / polyvinylchloride
LDPE: polyethyleen met lage dichtheid
PP: polypropyleen
PS: polystyreen
OTHER: andere

Schuim

Problemen

- Sommige schuimsoorten kunnen schadelijke gassen uitstoten, degraderen en na verloop van tijd plakkerig worden.



ONVEILIG

- Langdurig gebruik van polyurethaanschuim in contact met objecten, omdat ze schadelijke luchtverontreinigende stoffen kunnen uitstoten die door aanraking vlekken maken en na verloop van tijd plakkerig worden.
- Pvc-schuim.
- Siliconeschuim.
- Neopreen schuimrubber (bevat mogelijk chloriden).



VEILIG

- Polyurethaanschuim, maar enkel voor kortstondig contact met objecten (bv. bufferend materiaal in een transportkist), liefst met objecten die reeds in een PE-folie of een andere verpakkingslaag zitten. Kies voor de kleurloze (witachtige) of zwarte variant. Bewaar het schuim in zwarte plastic zakken, dan gaat het langer mee.
- Polyethyleenschuim, met gesloten of open cellen (Ethrafoam/Plastazote).
- Polypropyleenschuim (Microfoam).
- Vernet polyethyleenschuim (Nalgene, Volara).



Andere externe hulpmiddelen

[Discussie over het gebruik van schuim in conservatie](#)

[CAMEO: Conservation & Art Material Encyclopedia Online](#)


[Préserv'Art](#): interactieve databank van producten en uitrusting gebruikt voor de conservatie













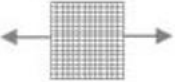




Hulpmiddel 5 - Opties voor de 50 %-regel

Deze tabel geeft u een idee van de opties die u hebt, afhankelijk van uw vloerbezetting door opslageenheden.

	Vloerbezetting door opslageenheden ligt <u>boven</u> 50 %	Vloerbezetting door opslageenheden ligt <u>onder</u> 50 %
	<i>Goedkopere opties zijn mogelijk beperkter.</i>	<i>Meerdere goedkopere opties zijn mogelijk.</i>
Goedkope opties	Niet-collectie-items uit depot verwijderen.	Niet-collectie-items uit depot verwijderen.
	Lege legborden en kasten opvullen (nog steeds max. 2 objecten verplaatsen om een ander object uit het depot te halen).	Lege legborden en kasten opvullen (nog steeds max. 2 objecten verplaatsen om een ander object uit het depot te halen).
	Objecten van vergelijkbare grootte hergroeperen op dezelfde legborden en hoogte legborden aanpassen.	Objecten van vergelijkbare grootte hergroeperen op dezelfde legborden en hoogte legborden aanpassen.
	Meer legborden plaatsen en afstand tussen de legborden verkleinen.	Meer legborden plaatsen en afstand tussen de legborden verkleinen.
	Ruimte boven de bestaande opslageenheden gebruiken.	Ruimte boven de bestaande opslageenheden gebruiken.
	Specifieke collecties creatief opslaan.	Specifieke collecties creatief opslaan.
	Muren of uiteinden van gangpaden gebruiken om 2D-collecties op te hangen.	Muren of uiteinden van gangpaden gebruiken om 2D-collecties op te hangen.
	Mogelijkheid onderzoeken om in collecties te selecteren en collectiestukken af te stoten.	Mogelijkheid onderzoeken om in collecties te selecteren en collectiestukken af te stoten.
	Een van de collecties een andere plaats geven.	Een van de collecties een andere plaats geven.
	De hele collectie naar een grotere ruimte overbrengen.	Tot 50 % van het vloeroppervlak vullen met ongebruikte of niet-gemonteerde rekken die u op de gang of elders in het gebouw vindt.
		Tot 50 % van het vloeroppervlak vullen met andere achtergelaten opslageenheden die u op de gang, in voorraadkamers, kantoren, enz. vindt.
Duurdere opties	In de plaats van vaste opslageenheden mobiele compactussen zetten.	Nieuw opslagmeubilair kopen of bouwen.
	Elders depotruimte zoeken.	

 **Hulpmiddel 6 - Maximale vloerbezetting per type opslageenheid**

Deze richtlijn toont de maximale vloerbezetting voor verschillende types van opslageenheden en ophaalvereisten. Gebruik dit hulpmiddel om de vloerbezetting door opslageenheden te berekenen.

Type opslageenheid	Benodigheden om objecten op te halen uit het depot	Maximale voetafdruk van de opslageenheid	
VAST	 Palletten	 Machines (transpallet / vorklift)	25%
	 Kasten	 2 personen	35%
		 1 persoon	45%
	 Rekken	 2 personen	35%
		 1 persoon	45%
	 Ladekasten	 Horizontale toegang	60%
MOBIEL	 Mobiele gaaswanden	 Verticale toegang	66%
	 Compacte opslag	 2 personen	70%
		 1 persoon	80%



Hulpmiddel 7 - Oefening voor standplaatscontrole

U kunt verstoeld staan van wat u vindt ... of niet vindt.

Wat is voor u een redelijk tijdsbestek om de fysieke standplaats van een object in het depot terug te vinden?

_____ minuten



Volgens ons moet het in een kleine collectie (max. 10.000 objecten) met een goed bijgehouden collectiebeheersysteem mogelijk zijn om de fysieke standplaats van objecten in het depot met behulp van het collectiebeheersysteem in maximaal 3 minuten terug te vinden. Als uw collectie veel groter is of in meer dan een depotruimte bewaard wordt, dan hebt u wellicht meer dan 3 minuten nodig. Het is belangrijk dat u zelf bepaalt hoelang dit in uw museum mag duren. In de toekomst kunt u deze maatstaf hanteren om na te gaan of uw collectiebeheersysteem ook na de herinrichting van uw depotruimte nog adequaat functioneert.

A – Selecteer 24 willekeurige objecten uit uw collectiebeheersysteem (voer de registratienummers in onderstaande tabel in).

B – Noteer waar de objecten zich volgens het collectiebeheersysteem moeten bevinden.

C – Meet met een smartphone of een horloge op hoelang u nodig hebt om elk object in het depot terug te vinden.

D – Voeg eventueel opmerkingen toe waarom het moeilijk of makkelijk was om de objecten te vinden.

A Object	B Locatie in het depot	C Tijd	D Opmerkingen
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			

18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			

1. Voor hoeveel objecten had u meer tijd nodig om ze terug te vinden dan het opgegeven tijdsbestek? _____
2. Deel dit getal door de grootte van uw steekproef (24, in dit geval): _____
3. Vermenigvuldig met 100: _____ %

Conclusie:

Volgens deze oefening kost het u gemiddeld _____%* langer dan _____ (uw ideale tijdsbestek) _____ minuten om een object terug te vinden in uw depotruimte.

*Met een steekproef van deze grootte bedraagt het betrouwbaarheidsniveau 95 % (mate van betrouwbaarheid) en het betrouwbaarheidsinterval 20 % (foutenmarge van uw eindpercentage). Om het betrouwbaarheidsinterval tot op 10 % te krijgen moeten er in uw steekproef rond de 100 objecten zitten – ongeacht de grootte van uw collectie.



Online hulpmiddelen (externe koppeling)

Gebruik een [steekproefcalculator](#) om naargelang de grootte van uw collectie met verschillende betrouwbaarheidsniveaus en -intervallen te spelen.



Hulpmiddel 8 - Voornaamste gevoeligheden van de collectie

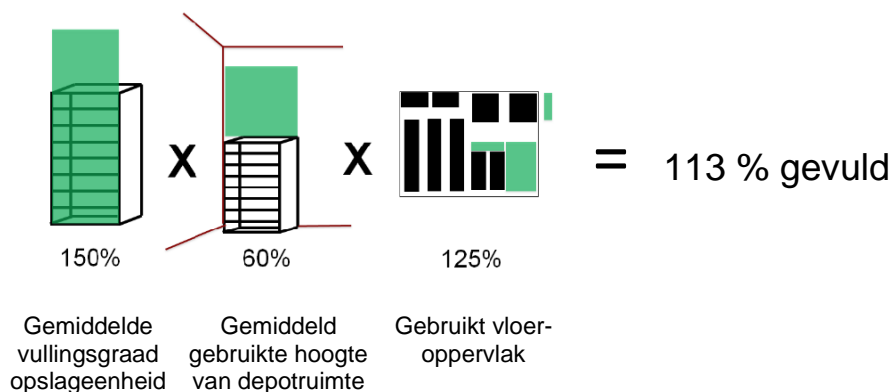
Gebruik deze tabel om te bepalen welke objecten in uw collectie erg gevoelig zijn voor een gestaag verval.

Objecten zijn meest gevoelig voor onjuiste RV, onjuiste temperatuur, ongedierte en lichtschade	Opmerkingen
Organische materialen met een oppervlak rijk aan oplosbaar eiwit, zetmeel of suiker bewaard bij RV van 75 % of meer (bv. leer, huid, perkament, gesteven, geprepareerd of vuil textiel en papier).	Boven 75 % RV versnelt de vorming van schimmels naarmate de RV omhooggaat: ► 100 dagen bij 70 % RV ► 10 dagen bij 80 % RV ► 2 dagen bij 90-100 % RV Meer informatie: bronnen van verval: onjuiste relatieve vochtigheid (externe koppeling).
Magnetische media (video-, geluidsbanden, data; floppy discs).	Zelfs op kamertemperatuur en bij gematigde relatieve vochtigheid (20 °C bij 50 % RV) gaan deze soorten materialen maar zo'n 30 jaar mee. Meer informatie: bronnen van verval: onjuiste relatieve vochtigheid (externe koppeling). Bij voorkeur bewaren onder koele en droge condities.
Fotografische prints: in kleur of ondermaats verwerkt.	
Objecten uit cellulosenitraat.	
Objecten gemaakt van elastische polymeren (van rubber tot polyurethaanschuim).	
Krantenpapier en boeken van lage kwaliteit, kranten van na 1850.	Zelfs op kamertemperatuur en bij gematigde relatieve vochtigheid (20 °C bij 50 % RV) gaan deze soorten materialen maar zo'n 50 jaar mee. Meer informatie: bronnen van verval: onjuiste temperatuur (externe koppeling). Bij voorkeur bewaren onder koele en droge condities.
Acetaatfilm.	
Celluloid en veel vroege plastics.	
Natuurlijke materialen verzuurd door pollutie (textiel, leer).	
Pas verworven objecten die voordien werden bewaard in strengere gecontroleerde omgevingen dan de uwe, met name gelaagde structuren (geschilderde oppervlakken allerlei), meubilair of andere samengehouden, samengestelde houten voorwerpen, strak opgespannen huiden.	Wanneer deze objecten in het verleden in streng gecontroleerde omgevingen zijn bewaard en nu in een 'lossere' omgeving terechtkomen, lopen ze meer risico op mechanische schade (breken, kromtrekken, barsten, afschilferen).
Pas gerestaureerde objecten.	Objecten die pas zijn gerestaureerd kunnen zwakker zijn op die plaatsen waar de herstellingen zijn uitgevoerd. Ze verplaatsen naar omgevingen waar de omstandigheden niet worden gecontroleerd verhoogt het risico op mechanische schade.
Objecten met een hoog risico op ongedierteplagen: dierlijke materialen (vachten, huiden, leer, textiel, haar, veren) of natuurhistorische specimens (behalve mineralen).	Dit zijn de meest kwetsbare soorten objecten. Ze vragen mogelijk om speciale preventiemaatregelen tegen plagen.
Gekleurde objecten die voortdurend worden blootgesteld aan licht en uv-straling.	Dit is geen probleem als het depot wordt verduisterd.

Hulpmiddel 9 - Vullingsgraad van depots inschatten

Voor bepaalde projecten kan het nuttig zijn om de algemene vullingsgraad van uw depotruimte in te schatten. Zo kunt u de mate van overbezetting in kaart brengen. Het kan goed zijn om hierover verslag uit te brengen, en mogelijk is dit handig als argument voor sommige van uw aanbevelingen.

De totale vullingsgraad van een depot kan worden berekend op basis van 3 factoren, die u vervolgens met elkaar vermenigvuldigt:



Depotverzadiging is een waarde van overbezetting. In het voorbeeld hierboven zou de depotruimte 13 % overbezet (of 13 % te vol) zijn.

1^e FACTOR: Gemiddelde vullingsgraad van de opslageenheid

 U hebt dit al gedaan in stap 3 (Fase 2). Kijk naar de waarde die u hebt ingevuld in vak "k" (totale vullingsgraad van de opslageenheid) onderaan  **Werkdocument 4**.

2^e FACTOR: Gemiddeld gebruikte hoogte van de depotruimte

Deze waarde wijst erop hoe goed u de beschikbare verticale ruimte in uw depotruimte benut.


Hier kijken we enkel naar de 'vrije hoogte' (d.w.z. de *bruikbare* verticale ruimte). Systemen in het gebouw (lamparmaturen, luchtkokers, sprinklers) of andere obstakels tellen dus niet als *bruikbare* ruimte. Op de afbeelding rechts wordt 100 % van de verticale ruimte gebruikt. Door de luchtkoker en de steunbalk zou het immers onmogelijk zijn om de opslageenheden nog hoger te maken. Het kan zijn dat de brandveiligheidsnormen of bouwvoorschriften in uw regio bepalen hoe groot de afstand onder lampen of mechanische systemen moet zijn.

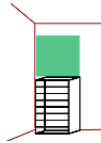
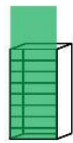


Door de obstructies die in de weg kunnen zitten (in dit geval verluchtingskokers), is de vrije hoogte of bruikbare verticale ruimte niet altijd identiek aan de hoogte van het vertrek. © ICCROM

Onderzoek elk vertrek volledig en maak op zicht een snelle inschatting van het percentage bruikbare hoogte van de depotruimte dat momenteel wordt benut. U kunt dit meer systematisch doen door elke opslageenheid afzonderlijk te bestuderen en dan het gemiddelde voor elk vertrek te berekenen ... of u kunt op zicht een snelle schatting voor het hele vertrek maken.

3^e FACTOR: Gebruikt vloeroppervlak

 Misschien hebt u dit al gedaan in Fase 2, stap 4. Indien niet, doe het dan nu. Daarna moet u enkel nog alle drie de waarden met elkaar vermenigvuldigen:



A	U	R	F	S
Naam van depotruimte	Gemiddelde vullingsgraad opslag-eenheid (%) <i>Overnemen uit Werkdocument 4</i>	Gemiddeld ge-bruikte hoogte depotruimte (%)	Gebruikt vloer-oppervlak (%) <i>Overnemen uit Fase 2, stap 4</i>	Vullingsgraad van depot (%) <i>$U \times R \times F$</i>



Andere externe hulpmiddelen

Er bestaan enkele gepubliceerde methodes die u kunnen helpen om uw depotruimte in te schatten. Sommige zijn enkel bedoeld voor bepaalde objecttypes, sommige zijn doorgelicht of besproken door anderen. Bekijk ze eens en wie weet doet u wel wat inspiratie op!

Gepubliceerde methoden

Chapman, V. 1998. [Guesstimating storage space](#) (externe koppeling). *Natural Sciences Conservation Group Newsletter* 9: 34–42.

Maximea, H. 2012. 'Planning for collection storage', in: *Manual of Museum Planning: Sustainable space, facilities, and operations*, eds. B. Lord, G. Dexter Lord, en L. Martin, pp. 250–284. Lanham: AltaMiraPress.

National Parks Service. 1997. [Determining museum storage space requirements](#). *Conserve O Gram* 4/11 (externe koppeling). Washington D.C.

Païn, S. 2010. 'Un outil d'optimisation du rangement de collections conditionnées en caisses standardisées: le taux de Compacité', in: *CRBC* 28: 53-61.

Walston, S. en B. Bertram. 1992. 'Estimating space for the storage of ethnographic collections', in: *La conservation préventive*, pp. 137-144. Parijs: ARAAFU.

Besprekingen van gepubliceerde methoden om ruimtes te schatten

Lambert, S. en T. Mottus. 2014. 'Museum storage space estimations: In theory and practice', in: *ICOM-CC 17th Triennial Conference Preprints, Melbourne, 15–19 September 2014*, ed. J. Bridgland, art. 1503, 9 pp. Parijs: International Council of Museums.

Païn, S. 2009. 'La «méthode Walston» : Comment ça marche, pourquoi ça marche... Et pourquoi parfois ça ne marche pas!', in: *CRBC* 27: pp. 55-61.



Hulpmiddel 10 - De 12 objectcategorieën

Deze richtlijnen kunnen worden gebruikt om oplossingen te vinden voor 'buitenbeentjes':

- de 'objecten met speciale vereisten' die u in Fase 2 (✎ **Werkdocument 6**) hebt geïdentificeerd, d.w.z. zware, volumineuze, lange of vreemd gevormde objecten;
- objecten op de grond;
- groepen objecten waarvoor nog geen definitieve depotoplossing bestaat (bv. recente aanwinsten, andere onverwerkte objecten).

Dit zijn 12 voorgestelde objectcategorieën:

- 1 - Uitermate zware of volumineuze objecten, moeilijk te verplaatsen.
- 2 - Uitermate lange objecten die niet uit zichzelf blijven staan (meer dan 2 m).
- 3 - Heel zware objecten die uit zichzelf blijven staan, te verplaatsen door 2 mensen (meer dan 30 kg).
- 4 - Lange objecten die niet uit zichzelf blijven staan (minder dan 2 m).
- 5 - Zware objecten die uit zichzelf blijven staan en die één persoon kan dragen met behulp van materieel (10-30 kg).
- 6 - Lichte objecten die uit zichzelf blijven staan en door één persoon met beide handen kunnen worden gedragen (0,5-10 kg).
- 7 - Kleine objecten die men in één hand kan vasthouden.
- 8 - 'Driedimensionale' textielen.
- 9 - Objecten die plat moeten worden opgeborgen.
- 10 - Objecten die men kan oprollen.
- 11 - Kleine tweedimensionale objecten (minder dan 50 cm).
- 12 - Grote tweedimensionale objecten (meer dan 50 cm).

Deze categorieën zijn losjes gebaseerd op de grootte en het gewicht van de objecten, die een indicatie geven over hoe men ze kan verplaatsen (één persoon, twee of meer personen, met speciaal materieel). Voel u vrij om deze naar wens aan te passen of andere oplossingen uit te werken en hou daarbij rekening met het volgende:

- Objecten in categorieën 1-3 staan doorgaans op de grond en hebben geen definitieve standplaats in het depot. Vaak zijn ze moeilijk te hanteren en moet u met een creatieve oplossing uit de hoek komen. Het is belangrijk dat u **voor deze objecten eerst een oplossing zoekt**, want daarvan zal afhangen hoeveel plaats u nog hebt op de vloer voor objecten met meer doorsneeafmetingen. Dit zal dan weer van invloed zijn op hoe u uw depotindeling uittekent (d.w.z. waar u opslageenheden plaatst om de ruimte maximaal te benutten).
- Objecten in categorie 4 liggen dikwijls op standaard metalen legborden, maar misschien zijn er wel andere, meer plaatsbesparende oplossingen voor te vinden.

Meer ideeën vindt u via:

- [Collection Storage Tips & Tricks \(RE-ORG\)](#) (externe koppeling);
- [STASH \(Storage Techniques for Art, Science and History\)](#) (externe koppeling);
- [FARO's Erfgoedwijzer](#) (externe koppeling).

1. Uitermate zware of volumineuze objecten, moeilijk te verplaatsen

Erg volumineuze of zware objecten (bv. meer dan 50 kg), objecten met een vreemde vorm of objecten die men met gespecialiseerd gereedschap en materiaal moet ophalen uit het depot.

Voorbeelden: stenen sarcofagen, landbouwwerktuigen, architecturale elementen, voertuigen, hedendaagse kunstinstallaties, grote manden, enz.

Enkele mogelijke depotoplossingen:



Palletten op de grond als er maar enkele objecten van dit type zijn.
© ICCROM



Palletrekken als dit gezien het aantal objecten van dit type te rechtvaardigen is.
© ICCROM



Hangend aan dwarsbalken of ankers.
© ICCROM

OPSLAGTIPS

- Bij uitermate zware of volumineuze objecten moeten bijzondere veiligheids- en gezondheidsmaatregelen worden genomen. Raadpleeg gezondheids- en veiligheidsadviseurs om zeker te zijn dat uw oplossingen veilig zijn – niet enkel voor de objecten maar ook voor uw medewerkers.
- Gebruikte palletten vindt u vaak via de lokale zoekertjes, op bouwerven of in industrieparken in de buurt. Zorg ervoor dat ze niet aangetast zijn door ongedierte alvorens u ze in uw museum binnenbrengt. U kunt ze ook op maat maken, zoals beschreven in [Make your own pallet!](#) (externe koppeling).
- Leg **palletten op de grond** vlakbij de deur als u deze objecten vaak denkt te verplaatsen; zo kunt u er makkelijker mee manoeuvreren. Maak objecten die zouden kunnen omvallen vast aan de pallet.
- Op **palletrekken** plaatst u de zwaarste objecten best onderaan. Zo vallen ze minder snel om en vermijdt u ongevallen wanneer u ze uit het rek haalt. Probeer ook om objecten die u minder vaak uit het rek moet halen hogerop te plaatsen. Het kan zijn dat zulke rekken volgens de lokale bouwvoorschriften aardbevingsbestendig moeten zijn (verankering, ondersteuning, enz.). Zorg dat u weet waaraan ze moeten voldoen.
- Ga, alvorens u een object **ophangt** aan dwarsbalken of ankers, te rade bij een bouwkundig ingenieur. Zo bent u zeker dat dit veilig kan gebeuren.

TIPS VOOR DE INDELING

- Om het vereiste vloeroppervlak in te schatten voor de **palletten** die **op de vloer** liggen, telt u de oppervlakte op die wordt ingenomen door het aantal palletten dat u nodig hebt. Meestal gebruikt u per object één pallet. Als de objecten echter veel kleiner zijn dan uw palletten, kunt u proberen om meer dan een object op hetzelfde pallet te plaatsen. Let er wel op dat dit veilig kan.
- Weet dat, **voor palletrekken**, het soort heftruck waarmee u de objecten uit het rek haalt bepalend zal zijn voor hoe breed de gangpaden moeten zijn. De algemene regel is dat hoe hoger

de heftruck reikt, hoe breder de gangpaden moeten zijn. Zoek online op de termen 'gangbreedte magazijn' naar nuttige informatie.

- Groepeer objecten bestemd voor **palletrekken** volgens hoogte om de verticale ruimte tussen de legborden optimaal te benutten. Korte objecten naast lange objecten plaatsen leidt tot plaatsverlies, dus vermijd dit. Laat boven de objecten zeker voldoende ruimte vrij, zodat u ze veilig uit het rek kunt halen. Kies voor rekken die het gewicht van de objecten kunnen dragen en zo diep zijn dat u er een pallet uit kunt halen zonder dat u daarvoor meer dan twee andere palletten (en liefst nog minder) hoeft te verplaatsen. Als u de indeling van de palletten op de rekken wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van het rek uit om de voetafdruk ervan te bepalen en het *zijaanzicht* om de hoogte van het rek vast te leggen. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak van uw palletten berekenen en dit cijfer delen door het oppervlak van één legbord. Zo weet u hoeveel legborden u nodig zult hebben. Experimenteer ook met de hoogte van de legborden door objecten van gelijke grootte te groeperen.

2. Uitermate lange objecten die niet uit zichzelf blijven staan (meer dan 2 m)

Erg lange of hoge objecten die niet stabiel op hun sokkel staan.

Voorbeelden: totempalen, kano's, beeldhouwwerken, architecturale elementen, enz.

Enkele mogelijke depotoplossingen:



Wandrekken
© ICCROM



Draagstellingen
Afbeelding met dank aan Peterborough
Museum and Archives, Canada



Palletrekken
© ICCROM

OPSLAGTIPS

- Als een object te zwaar is om aan een gaaswand op te hangen, kunt u het ook op een pallet of een stuk schuim zetten zodat het de grond niet raakt. Doe dit voor u het vastmaakt aan een gaaswand.
- Leer hoe u [gaaswanden en -rekken voor schilderijen](#) maakt (externe koppeling).

TIPS VOOR DE INDELING

- De beste strategie voor **wandrekken**, **draagstellingen** en **palletrekken** is om objecten van vergelijkbare hoogte of lengte te groeperen. Op die manier kunt u de verticale ruimte op gaaswanden of rekken optimaal benutten. Tracht om te beginnen kleine en grote objecten te groeperen. Daarna kunt u beslissen of u nog een tussencategorie moet aanmaken. Op eenzelfde legbord wilt u vermijden dat lange én korte objecten naast elkaar staan/licgen. Op een gaaswand is het de bedoeling dat er boven kortere objecten nog voldoende plaats is om andere op te hangen.
- Teken de indeling van uw **wandrekken** uit op millimeterpapier:
 - De hoogte van het wandrek zal afhangen van de hoogte van het langste object. Met dit type van objecten zou u wel op materiaal kunnen besparen door het wandrek tot halverwege de muur te laten komen en enkel het middelste deel van de objecten vast te maken.
 - De lengte van het wandrek zal afhangen van de totale breedte van de objecten die u moet opslaan. Voorzie ook extra ruimte aan weerskanten van het wandrek om deze objecten veilig te kunnen uithalen.
- Ga, als u met **draagstellingen** en **palletrekken** werkt, voor opslageenheden die het gewicht van de objecten kunnen dragen en die voldoende diep zijn om objecten uit het rek te halen zonder dat u daarvoor meer dan twee andere objecten (en liefst nog minder) hoeft te verplaatsen. Als u de indeling van de objecten op de rekken wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van het rek uit om de voetafdruk ervan te bepalen en het *zijaanzicht* om de hoogte van het rek vast te leggen. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak van uw objecten berekenen en dit cijfer delen door het oppervlak van één legbord. Zo weet u hoeveel legborden u nodig zult hebben.

3. Heel zware objecten die uit zichzelf blijven staan, te verplaatsen door 2 mensen (meer dan 30 kg)

Objecten die moeilijk te manipuleren zijn door hun gewicht, maar door twee mensen kunnen worden verplaatst.

Voorbeelden: beeldhouwwerken, meubilair, kluis, naaimachines, enz.

Enkele mogelijke depotoplossingen:



Palletten op de grond
© ICCROM



Rolplateaus of dolly's
© ICCROM



Palletrekken
© ICCROM

OPSLAGTIPS

- **Rolplateaus of dolly's** zijn eenvoudig en goedkoop te maken. U hebt er enkel wat triplex en zwenkwieltjes voor nodig. Die zaken vindt u in de plaatselijke doe-het-zelfwinkel. Zwenkwieltjes met een rem zijn handig om te voorkomen dat uw objecten weggrollen; anders kunt u de wieltjes ook vastzetten met houten blokken.
- Leg **palletten op de grond** vlakbij de deur als u deze objecten vaak denkt te verplaatsen; zo kunt u er makkelijker mee manoeuvreren.
- **Op palletrekken** plaatst u de zwaarste objecten best onderaan. Zo vallen ze minder snel om en vermijdt u ongevallen wanneer u ze uit het rek haalt. Probeer ook om objecten die u minder vaak uit het rek moet halen hogerop te plaatsen. Het kan zijn dat zulke rekken volgens de lokale bouwvoorschriften aardbevingsbestendig moeten zijn (verankering, ondersteuning, enz.). Zorg dat u weet waaraan ze moeten voldoen.

TIPS VOOR DE INDELING

- Om het vereiste vloeroppervlak in te schatten voor de **palletten** die **op de vloer** liggen, telt u de oppervlakte op die wordt ingenomen door het aantal palletten dat u nodig hebt. Meestal gebruikt u per object één pallet. Als de objecten echter veel kleiner zijn dan uw palletten, kunt u proberen om meer dan één object op hetzelfde pallet te plaatsen. Let er wel op dat dit veilig kan.
- Groepeer objecten op **palletrekken** volgens hoogte om de verticale ruimte tussen de legborden optimaal te benutten. Laat boven de objecten voldoende ruimte vrij, zodat u ze veilig uit het rek kunt halen. Kies voor rekken die het gewicht van de objecten kunnen dragen en voldoende diep zijn zodat u er een pallet uit kunt halen zonder dat u daarvoor meer dan twee andere (en liefst nog minder) hoeft te verplaatsen. Als u de indeling van de objecten op de rekken wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van het rek uit om de voetafdruk ervan te bepalen en het *zijaanzicht* om de hoogte van het rek vast te leggen. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak van uw palletten berekenen en dit cijfer delen door het oppervlak van één legbord. Zo weet u hoeveel legborden u nodig zult hebben. Experimenteer ook met de hoogte van de legborden door even grote objecten te groeperen.

4. Lange objecten die niet uit zichzelf blijven staan (minder dan 2 m)

Lange en dunne objecten die op legborden erg veel verticale ruimte zouden innemen.

Voorbeelden: vuurwapens, zwaarden, scepters, pijlen, speren, roeispanen, landbouwgereedschap

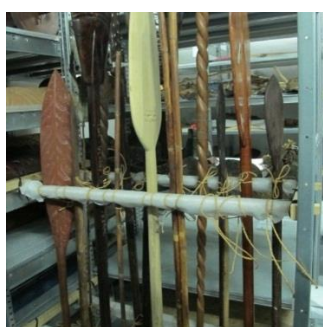
Enkele mogelijke depotoplossingen:



Wandrek met een mechanisme om objecten vast te strikken of te ondersteunen. © ICCROM



Open rek met ondersteuningsribben. © ICCROM



Open rek met aangepaste legborden.
© ICCROM



Mobiele gaaswanden waarop objecten met elastisch koord zijn vastgemaakt.
Afbeelding met dank aan Strathroy Museum, Canada

OPSLAGTIPS

- In plaats van gaaswanden kunt u er ook voor kiezen om twee verticale roedes (in hout of metaal) stevig aan de muur te verankeren.
- Wilt u weten hoe u houten wandrekken voor lange en dunne objecten maakt? Kijk dan naar de instructie [Steun nr.1 voor objecten met schachten](#) (externe koppeling). U kunt ook een [mobiele ondersteuning voor objecten met schachten](#) maken (externe koppeling).
- Verneem meer over [depottechnieken voor kanopeddels en andere langwerpige instrumenten](#) (externe koppeling).
- Leer hoe u [gaaswanden en -rekken voor schilderijen](#) maakt (externe koppeling).

TIPS VOOR DE INDELING

- De beste strategie voor **gaaswanden** is om objecten van vergelijkbare hoogte of lengte te groeperen. Op die manier kunt u de verticale ruimte optimaal benutten. Tracht om te beginnen kleine en grote objecten te groeperen. Daarna kunt u beslissen of u nog een tussencategorie moet aanmaken. Het is de bedoeling dat er boven kortere objecten nog voldoende plaats is om andere objecten op te hangen.
- Als uw objecten relatief eenvoudig te manipuleren zijn, kunt u inschatten hoeveel ruimte u op de gaaswand nodig zult hebben, door de objecten plat op een stuk plastic te leggen. Als alternatieve methode kunt u de indeling van uw **gaaswanden** uittekenen op millimeterpapier.

Hou daarbij rekening met het volgende:

- De hoogte van de gaaswand zal afhangen van de totale breedte van de objecten die u moet opslaan. Voorzie boven- en onderaan ook extra ruimte om ze veilig van de gaaswand te kunnen halen.
- De breedte van de gaaswand zal afhangen van de lengte van het langste object. Als u met wandrekken werkt, kunt u op materiaal besparen door het wandrek tot halverwege de muur te laten komen en het object op twee plaatsen rond het midden vast te maken, of door het systeem met verticale ondersteuningsribben te gebruiken.
- Groepeer, om de ruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken, objecten op **rekken met aangepaste legborden** volgens grootte.

5. Zware objecten die uit zichzelf blijven staan en die één persoon kan dragen met behulp van materieel (ongeveer 10 tot 30 kg)

Objecten die zwaarder zijn maar die één persoon zonder al te veel problemen zou moeten kunnen dragen.

Voorbeelden: bustes, beeldhouwwerken, kleiner meubilair, elektronische apparatuur, grotere gebonden volumes, kleinere voorwerpen uit metaal/steen/hout, enz.

Enkele mogelijke depotoplossingen:



Open rekken met verstelbare legborden.
© ICCROM



Open rekken zonder verstelbare legborden.
© ICCROM

OPSLAGTIPS

- Op open rekken plaatst u de zwaarste objecten best onderaan. Zo vallen ze minder snel om en/of vermijdt u ongevallen wanneer u ze uit het rek haalt. Probeer ook om objecten die u minder vaak uit het rek moet halen hogerop te plaatsen.

TIPS VOOR DE INDELING

- Als de legborden in de open rekken niet diep genoeg zijn om grotere objecten in te plaatsen, dan kunt u twee rekken rug tegen rug plaatsen om het beschikbare depotoppervlak te vergroten.
- Groepeer objecten op open rekken volgens grootte om de ruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Als u de indeling van de objecten op de rekken wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van het rek uit om de voetafdruk ervan te bepalen en het *zijaanzicht* om de hoogte van het rek vast te leggen. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak van uw objecten berekenen (voeg daarbij voldoende plaats rond de objecten, zodat u ze veilig kunt verplaatsen en uit het rek kunt halen). Deel dit cijfer door het oppervlak van één legbord, om zo te berekenen hoeveel legborden u nodig zult hebben. Experimenteer ook met de hoogte van de legborden door even grote objecten te groeperen.
- Wanneer objecten hoger zijn dan ze lang zijn, kunt u de ruimte optimaal benutten door ze plat op een legbord te leggen. Voorwaarde is wel dat dit veilig kan gebeuren. Indien nodig kunt u ze vastzetten met schuimblokjes.

6. Lichte objecten die uit zichzelf blijven staan en door één persoon met beide handen kunnen worden gedragen (ongeveer 0,5 tot 10 kg)

Objecten die makkelijk door één persoon kunnen worden verplaatst.

Voorbeelden: keramiek, beeldhouwwerken, gereedschap, schoenen, hoeden, manden, maskers, vuurwapens, enz.

Enkele mogelijke depotoplossingen:



Gesloten kasten. Objecten zijn niet zichtbaar, maar wel beschermd tegen stof. Waardevolle, gevaarlijke of risicovolle objecten kunnen achter slot worden opgeborgen.

© ICCROM



Wandrekken. Objecten zijn zichtbaar, maar niet beschermd tegen stof.

© ICCROM



Opgehangen aan kettingen. Objecten zijn zichtbaar, maar niet beschermd tegen stof.

© ICCROM

OPSLAGTIPS

- Wanneer objecten achter elkaar in een **gesloten kast** of **open rek** staan, plaats de grootste objecten dan achteraan en de kleinste vooraan om ervoor te zorgen dat objecten makkelijk bereikbaar en zichtbaar zijn. Plaats de zwaarste objecten best onderaan in de opslageenheid. Zo vallen ze minder snel om en vermijdt u ongevallen wanneer u ze uit het rek/de kast haalt. Probeer ook om objecten die u minder vaak moet uithalen hoger op te plaatsen. Koop indien nodig een trapladder die hoog genoeg is om veilig tot aan het bovenste legbord te raken.

TIPS VOOR DE INDELING

- Groepeer objecten in een **gesloten kast** of in een **open rek** volgens grootte om de ruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Als u de indeling van de objecten in het rek wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van het rek/de kast uit om de voetafdruk ervan te bepalen en het *zijaanzicht* om de hoogte van het rek/de kast vast te leggen. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak van uw objecten berekenen (voeg daarbij voldoende plaats rond de objecten, zodat u ze veilig kunt verplaatsen en uit het rek halen). Deel dit cijfer door het oppervlak van één legbord, om zo te berekenen hoeveel legborden u nodig zult hebben. Experimenteer ook met de hoogte van legborden door objecten van gelijke grootte te groeperen.
- Als uw objecten relatief eenvoudig te verplaatsen zijn, kunt u inschatten hoeveel plaats u op het **wandrek** nodig zult hebben door de objecten plat op een stuk plastic te leggen. Als alternatieve methode kunt u de indeling van uw **wandrek** uittekenen op millimeterpapier. Hou daarbij rekening met het volgende:
 - De hoogte van het wandrek zal afhangen van de totale breedte van de objecten die u moet opslaan. Voorzie boven- en onderaan ook extra ruimte om ze veilig uit het rek te kunnen ophalen.
 - De breedte van het wandrek zal afhangen van de lengte van het langste object. Als u met gaaswanden werkt, kunt u op materiaal besparen door het wandrek tot halverwege de muur te laten komen en het object op twee plaatsen rond het midden vast te maken, of door het systeem met verticale ondersteuningsribben te gebruiken.

7. Kleine objecten die men in één hand kan houden

Objecten van minder dan 10 cm hoog, maar die zo klein zijn dat ze makkelijk zoek geraken.

Voorbeelden: juwelen, halskettingen, ringen, rolzegels, tabletten met spijkerschrift, miniaturen op ivoor, kleine dozen, archeologische scherven, munten, zilverwerk, enz.

Enkele mogelijke depotoplossingen:



Dozen met compartimenten op **open rekken** bieden nog betere bescherming van fragiele objecten. © ICCROM



Ladekasten benutten de verticale ruimte optimaal en zorgen ervoor dat objecten goed zichtbaar zijn. © ICCROM



Kluizen zijn soms nodig om de meest waardevolle items in te bewaren. © ICCROM




Triplexplaten op open rekken schuiven is een manier om een lade te vervangen, zodat u nog bij de objecten achteraan kunt. © ICCROM



Chemisch stabiele plastic mappen in **archieffkasten**. © ICCROM

OPSLAGTIPS

- Aangezien deze objecten snel zoek raken, steekt men ze vaak in dozen of bakken die in een opslageenheid passen.
- In theorie is het mogelijk om **ladekasten** op elkaar te zetten. Stapel ze wel niet te hoog, anders wordt het moeilijk om er objecten uit te halen en is het niet meer veilig voor medewerkers.
- Zorg dat objecten die rechtstreeks in contact komen met triplex niet 'zuur gevoelig' zijn (zie  **Hulpmiddel 4 - Voor depots geschikte producten en materialen**); anders moet u een buffer aanbrengen tussen het object en de triplex om rechtstreeks contact te voorkomen (bv. latexverf, polyethyleenschuim).

TIPS VOOR DE INDELING

- Om te weten hoeveel **archieffkasten** u nodig hebt (C), berekent u eerst de capaciteit (d.w.z. hoeveel objecten erin kunnen) van één archieffkast (A) door het aantal objecten dat in één map past te vermenigvuldigen met het aantal mappen dat in één lade past, en met het aantal lades in één kast. Deel daarna het totale aantal objecten dat u moet opbergen (B) door de capaciteit van de archieffkast (A). Dus: $C = B / A$.

- Groepeer **dozen op open rekken** volgens hoogte om de ruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Als u de indeling van de objecten in het rek wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van het rek uit om de voetafdruk ervan te bepalen en het *zijaanzicht* om de hoogte van het rek vast te leggen. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak van uw dozen berekenen (voeg daarbij voldoende plaats rond de objecten, zodat u ze veilig kunt verplaatsen en uit het rek halen) en dit cijfer delen door het oppervlak van één legbord, om zo te weten hoeveel legborden u nodig zult hebben. Experimenteer ook met de hoogte van legborden door dozen van gelijke grootte te groeperen. U kunt ze ook stapelen, op voorwaarde dat ze bereikbaar blijven en de medewerkers ze veilig kunnen verplaatsen.
- Groepeer de objecten in de **ladekast** volgens grootte om de ruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Bereken hoeveel objecten in de lade passen door op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van de ladekast uit te tekenen en zo de voetafdruk ervan te bepalen. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak van uw objecten berekenen (voeg daarbij voldoende plaats rond de objecten, zodat u ze veilig kunt verplaatsen en uit de ladekast halen). Deel dit cijfer dan door het oppervlak van één lade om te berekenen hoeveel ladekasten u nodig zult hebben.
- Groepeer objecten op **triplexplaten in open rekken** volgens grootte om de ruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Als u de indeling van de objecten in het rek wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van het rek uit om de voetafdruk ervan te bepalen en het *zijaanzicht* om de hoogte van de plaat in de opslageenheid vast te leggen. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak van uw objecten berekenen (voeg daarbij voldoende plaats rond de objecten, zodat u ze veilig kunt verplaatsen en uit het rek halen) en dit cijfer delen door het oppervlak van één plaat, om zo te weten hoeveel platen en legborden u nodig zult hebben. Experimenteer ook met de hoogte van legborden door even grote objecten te groeperen.

8. 'Driedimensionale' textielen

Kledingstukken, poppen of andere types flexibele objecten die moeten worden opgehangen.

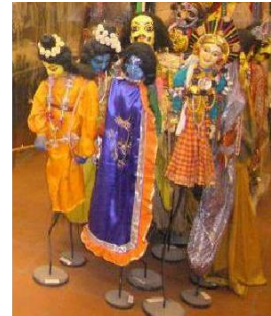
Enkele mogelijke depotoplossingen:



Gesloten kasten. Objecten worden beschermd tegen stof en licht.
© ICCROM



Aan het plafond of de muur gemonteerde **roedes**.
© ICCROM



Individuele **staanders**.
© ICCROM

OPSLAGTIPS

- 'Driedimensionale' textielen in gesloten kasten mogen slechts één rij diep worden bewaard, zodat men ze makkelijker uit de kast kan halen.
- Voor tips over hoe u uw eigen gewatteerde kapstokken voor kledij kunt maken, zie [gewatteerde hangers voor kledingssystemen nr. 1](#) (externe koppeling) of [depottechnieken voor hangende kledingstukken: gewatteerde kapstokken](#) (externe koppeling).
- Voor tips over hoe u hoezen kunt maken, zie [depottechnieken voor hangende kledingstukken: hoezen](#) (externe koppeling).
- Gewone driehoekige kapstokken zijn mogelijk niet geschikt voor bepaalde kledingstukken zoals poncho's of kimono's. Voor tips over hoe u kapstokken met rechte en driehoekige schouders kunt maken, zie [gewatteerde kapstokken voor kledingssystemen nr. 2](#) (externe koppeling).
- Leer meer over [kledingstukken hangend bewaren](#) (externe koppeling).

TIPS VOOR DE INDELING

- Om de hoogte van de depotruimte optimaal te benutten zou u kledingstukken boven andere opslagseenheden (bv. ladekasten) kunnen ophangen, of met een dubbele rij **aan de muur gemonteerde roedes** kunnen werken (d.w.z. één roede onderaan en één erboven).
- Wanneer u kledingstukken op gewatteerde kapstokken hangt, groepeer ze dan volgens lengte; afhankelijk van hun grootte en uw depotindeling kunt u zo plaats maken om erboven of eronder nog andere objecten te bewaren. Hoe lang de roedes moeten zijn, hangt af van het soort gewatteerde kapstok en van de breedte van uw kledingstukken (meestal 10-20 cm). U kunt berekenen hoeveel kledingstukken er op één roede passen door op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van de kledingroede uit te tekenen om de vereiste diepte ervan te bepalen, en het *zijaanzicht* voor de hoogte en de lengte van de roedes. Als alternatieve methode kunt u de totale breedte van de kledingstukken berekenen (voeg daarbij voldoende plaats rond de objecten, zodat u ze veilig kunt verplaatsen en van de kledingroede kunt halen) om te weten hoe lang de roedes moeten zijn.

9. Objecten die plat moeten worden opgeborgen

Platte objecten die u door hun fragiele aard of samenstelling niet opgerold kunt bewaren (bv. poederige media, stijve of broze steunen).

Voorbeelden: zwaar geborduurde of fragiele textielen, tekeningen zonder omlijsting, prenten of foto's, metalen platen, enz.

Enkele mogelijke depotoplossingen:



Triplexplaten in open rekken **schuiven** is een eenvoudige en goedkope manier om objecten plat te bewaren.
© ICCROM



Metalen ladekasten bieden bescherming tegen stof maar zijn duurder.
© ICCROM



Mappen zijn efficiënt om tekeningen en prenten samen te bewaren, zodat u ze minder moet manipuleren.
© ICCROM

OPSLAGTIPS

- U kunt in één map verschillende items bewaren als u er een tussenblad of andere buffer tussen steekt (bv. een vel zuurvrij papier voor prenten of een stuk linnen of katoen voor textielen). U kunt in één lade meerdere **mappen** bewaren, maar hou er rekening mee dat u best slechts twee mappen manipuleert om er een andere uit te halen.
- Als u op elke **map** (met dezelfde standplaats) de registratienummers van de verschillende items in de map schrijft, kunt u items makkelijker terugvinden zonder elke map te moeten openen en andere items te manipuleren tot u het juiste vindt.
- Zorg dat objecten die rechtstreeks in contact komen met triplex niet 'zuurgevoelig' zijn (zie  **Hulpmiddel 4 - Voor depots geschikte producten en materialen**); anders moet u wellicht een **buffer aanbrengen tussen het object en de triplex om rechtstreeks contact te voorkomen** (bv. latexverf, polyethyleenschuim). Ook zijn bepaalde kranten en foto's erg gevoelig voor zuren. Gebruik daarvoor dus zuurvrije verpakkingsmaterialen.
- Leer meer over [textielen plat bewaren](#) (externe koppeling).

TIPS VOOR DE INDELING

- Groepeer de objecten in **ladekasten** volgens grootte (of de grootte van hun **mappen**) om de ruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken.
- Als u mappen denkt te gebruiken, kunt u berekenen hoeveel u er nodig zult hebben (C) door het totale aantal objecten te delen (A) door het aantal items dat u in één map gaat steken (B). Houd daarbij toch voldoende plaats vrij om ze makkelijk uit de map te kunnen halen. Dus: $C = A / B$. Om vervolgens het aantal lades te berekenen dat u nodig zult hebben (Z) deelt u het aantal vereiste mappen (C) door het aantal mappen dat u vlot in één lade kunt opbergen (Y). Dus: $Z = C / Y$.
- Groepeer objecten op **triplexplaten in open rekken** volgens grootte om de ruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Als u de indeling van de objecten op de platen wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van de rekken uit om de voetafdruk ervan te bepalen en het

zijaanzicht om de hoogte in de opslageenheid vast te leggen. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak berekenen dat uw objecten innemen (voeg daarbij voldoende plaats rond de objecten, zodat u ze veilig kunt verplaatsen en uit het rek kunt halen) en dit cijfer delen door het oppervlak van één triplexplaat, om zo te weten hoeveel platen en legborden u nodig zult hebben. Experimenteer ook met de hoogte van legborden door even grote objecten te groeperen.

10. Objecten die men kan oprollen

Objecten die men zonder te beschadigen kan oprollen.

Voorbeelden: tapijten, bouwkundige plannen, wandtapijten, beschilderde doeken, tanka's, enz.

Enkele mogelijke depotoplossingen:



Ladekasten voor opgerolde kleinere objecten (bv. minder dan 70 cm).
© ICCROM



Open rekken waarop bewaarbuizen liggen.
© ICCROM



Aangepaste **open rekken met horizontale draagstangen** ter ondersteuning van de bewaarbuizen.
© ICCROM



OPSLAGTIPS

- Als u het registratienummer van het object op de bewaarbuis noteert en daarop een afbeelding van het object aanbrengt, kunt u het makkelijker identificeren zonder dat u de objecten moet ontrollen.
- Leer meer over [textielen opgerold bewaren](#) (externe koppeling).



TIPS VOOR DE INDELING

- Groepeer objecten in **ladekasten** volgens grootte om de ruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Het is de bedoeling om objecten van verschillende grootte indien mogelijk te combineren, om zo de plaats in elke lade optimaal te benutten. Als u de indeling van de objecten in de ladekast wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van de lades om de indeling van de objecten in elke lade te bepalen en het *zijaanzicht* van de ladekast om de gebruikte hoogte vast te leggen. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak berekenen dat uw opgerolde objecten innemen (voeg daarbij voldoende plaats rond de objecten, zodat u ze veilig kunt verplaatsen en uit de lades kunt halen). Deel dit cijfer dan door het oppervlak van één lade om te berekenen hoeveel lades u nodig zult hebben.
- Groepeer voor de **open rekken met draagstangen** objecten volgens lengte om de ruimte op de draagstangen zo efficiënt mogelijk te gebruiken. U kunt kleinere objecten op dezelfde draagstang groeperen. Laat boven elke draagstang voldoende ruimte vrij, zodat u de objecten veilig uit het rek kunt halen. Let erop dat de rekken voorzien zijn op het gewicht van de objecten én de draagstangen, en kies voor draagstangen die sterk genoeg zijn om het gewicht van de textielen langdurig te dragen. De draagstangen kunnen helemaal recht hangen, of iets doorbuigen zodat u ook makkelijk tot aan de achterste draagstangen kunt. Als u de indeling van de roedes wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van het rek uit om de voetafdruk ervan te bepalen en het *zijaanzicht* om de hoogte van het rek vast te leggen. Als alternatieve methode kunt u ook inschatten hoeveel draagstangen u nodig zult hebben, en hoe lang die moeten zijn, door uw textielen per categorie van grootte (klein, gemiddeld, groot) te groeperen en te bepalen hoeveel textielen u van elke categorie moet bewaren. Uw categorieën hangen af van de verschillende lengtes van draagstangen die uw opslageenheden kunnen herbergen. Dit hangt dan weer af van de breedte van uw rekken en de mate waarin ze veilig kunnen worden aangepast.

11. Kleine ingelijste objecten (minder dan 50 cm)

Voorbeelden: schilderijen, prenten en andere ingelijste objecten, houtsnijwerk.

Enkele mogelijke depotoplossingen:



Wandrekken nemen veel plaats in (maar doorgaans worden wanden onderbenut); alle objecten zijn volledig zichtbaar.

© ICCROM



Gecompartimenteerde rekken, meestal gemaakt van triplex, met of zonder wielen. Kunnen meer plaatsbesparend zijn dan wandrekken, maar kunnen kwetsbare en vaak geraadpleegde objecten door de manipulatie blootstellen aan meer risico's. © ICCROM



Open rekken kunnen meer plaatsbesparend zijn dan wandrekken, maar kunnen kwetsbare en vaak geraadpleegde objecten door de manipulatie blootstellen aan meer risico's.

© ICCROM

OPSLAGTIPS

- **Gecompartimeerde rekken** zijn relatief eenvoudig en goedkoop te maken. Door er wieltjes onder te monteren kunt u er mobiele opslageenheden van maken (wat de vloerbezetting mogelijk kan verhogen), maar dit zorgt er ook voor dat ze minder gewicht kunnen dragen.
- Als u **gecompartmenteerde rekken** en **open rekken** gebruikt, helpt het om het registratienummer van de objecten eventueel met een afbeelding op de zijkant te noteren. Dan kunt u ze identificeren zonder dat u andere objecten moet verplaatsen.
- Lijsten kunnen schade oplopen als u objecten in en uit **gecompartmenteerde rekken** schuift; om dit risico te beperken kan het nodig zijn om ze in te pakken en de legborden te bufferen. Leer hoe u [ingelijste en niet-ingelijste schilderijen inpakt](#) (externe koppeling). Door deze objecten van elkaar te scheiden met iets steviger bufferend materiaal (bv. gegroefde plastic platen) kunt u ook voorkomen dat ze tegen elkaar schuren. Houd uw compartimenten smal genoeg om te vermijden dat te veel objecten tegen elkaar aanleunen en zodoende te veel druk op elkaar uitoefenen.
- Leer hoe u [gaaswanden en -rekken voor schilderijen](#) maakt (externe koppeling).

TIPS VOOR DE INDELING

- Deel, om de ruimte in de **gecompartmenteerde rekken** maximaal te benutten, objecten op in categorieën van grootte (klein, gemiddeld, groot) en ontwerp de compartimenten op basis daarvan. Het is de bedoeling om geen verticale ruimte te verspillen in individuele compartimenten en de hoogte van de ruimte ten volle te benutten door kleine in plaats van grotere compartimenten te maken. Als u de indeling van de compartimenten wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *vooraanzicht* van het rek uit om te kunnen bepalen hoe de verticale ruimte wordt benut. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak van uw objecten berekenen (d.w.z. het oppervlak van het object dat in aanraking komt met het legbord [diepte van lijst op breedte van lijst] – niet wat u normaal gezien als het 'oppervlak van het object' zou beschouwen). Deel dit dan door het

oppervlak van één legbord, om zo te berekenen hoeveel legborden u nodig zult hebben. Experimenteer ook met de hoogte van legborden door even grote objecten te groeperen.

- Om te bepalen hoeveel compartimenten u nodig hebt voor elke categorie van grootte (C) moet u eerst weten wat de capaciteit van een enkel compartiment is (A), d.w.z. hoeveel objecten u in één compartiment kunt opbergen. Deel voor elke categorie van grootte het totale aantal objecten door de capaciteit van het compartiment (B). Dus: $C = A / B$.
- Voor **open rekken** moet u objecten groeperen volgens categorieën van grootte en de hoogte van de legborden zo instellen dat de ruimte optimaal wordt benut. Als u de indeling van de objecten in de open rekken wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *bovenaanzicht* van het rek uit om de voetafdruk ervan te bepalen en het *zijaanzicht* om de hoogte van het rek vast te leggen. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak van uw objecten berekenen (d.w.z. het oppervlak van het object dat in aanraking komt met het legbord [diepte van de lijst op breedte van de lijst] – niet wat u normaal gezien als het ‘oppervlak van het object’ zou beschouwen). Deel dit dan door het oppervlak van één legbord, om zo te berekenen hoeveel legborden u nodig zult hebben. Experimenteer ook met de hoogte van legborden door even grote objecten te groeperen.
- De beste strategie voor depots met **wandrekken** is om objecten van vergelijkbare hoogte of lengte te groeperen. Op die manier kunt u de verticale ruimte optimaal benutten. Tracht om te beginnen kleine en grote objecten te groeperen. Daarna kunt u beslissen of u nog een tussencategorie moet aanmaken. Het is de bedoeling dat er boven kortere objecten nog voldoende plaats is om andere op te hangen. Als uw objecten relatief eenvoudig te verplaatsen zijn, kunt u ook inschatten hoeveel plaats u op uw wandrekken nodig zult hebben door de objecten op de grond op een stuk plastic te leggen. Als alternatieve methode kunt u de indeling van uw wandrekken uittekenen op millimeterpapier. Hou dan hiermee rekening:
 - De hoogte van het wandrek zal afhangen van de totale breedte van de objecten die u moet opslaan. Voorzie boven- en onderaan ook extra ruimte om ze veilig uit het wandrek te kunnen halen.
 - De breedte van het wandrek zal afhangen van de gecombineerde lengte van de op te bergen objecten.

12. Grote ingelijste objecten (meer dan 50 cm)

Voorbeelden: schilderijen, prenten en andere ingelijste objecten, houtsnijwerk.

Enkele mogelijke depotoplossingen:



Wandrekken nemen veel plaats in (maar doorgaans worden wanden onderbenut); alle objecten zijn volledig zichtbaar.
© ICCROM



Mobiele gaaswanden nemen minder plaats in; werken zijn volledig zichtbaar, maar het is een dure oplossing.
© ICCROM



Gecompartimenterde rekken kunnen meer plaatsbesparend zijn dan wandrekken, maar kwetsbare en vaak geraadpleegde objecten worden door de manipulatie mogelijk blootgesteld aan meer risico's.
© ICCROM



OPSLAGTIPS:

- **Gecompartimenterde rekken** zijn relatief eenvoudig en goedkoop te maken. Door er wieltjes onder te monteren kunt u er mobiele opslageenheden van maken (wat de vloerbezetting mogelijk kan verhogen), maar gaat ook hun maximaal draagvermogen omlaag.
- Als u **gecompartmenteerde rekken** gebruikt, helpt het om het registratienummer van de objecten eventueel met een afbeelding op de zijkant te noteren. Dan kunt u ze identificeren zonder dat u andere objecten moet verplaatsen.
- Lijsten kunnen schade oplopen als u objecten in en uit de **gecompartmenteerde rekken** schuift; om dit risico te beperken kan het nodig zijn om ze in te pakken en de legborden te bufferen. Door deze objecten van elkaar te scheiden met iets steviger bufferend materiaal (bv. gegroefde plastic platen) kunt u ook voorkomen dat ze tegen elkaar schuren. Houd uw compartimenten smal genoeg: u wilt niet dat te veel objecten tegen elkaar aanleunen en zodoende te veel druk op elkaar uitoefenen.
- Leer hoe u [gaaswanden voor schilderijen](#) maakt (externe koppeling).



TIPS VOOR DE INDELING

- De beste strategie voor depots met **wandrekken** is om objecten van vergelijkbare hoogte of lengte te groeperen. Op die manier kunt u de verticale ruimte optimaal benutten. Tracht om te beginnen kleine en grote objecten te groeperen. Daarna kunt u beslissen of u nog een tussencategorie moet aanmaken. Het is de bedoeling dat er boven kortere objecten nog voldoende plaats is om andere op te hangen.
- Als uw objecten relatief eenvoudig te verplaatsen zijn, kunt u inschatten hoeveel plaats u op uw wandrekken nodig zult hebben door de objecten plat op een stuk plastic te leggen. Als alternatieve methode kunt u de indeling van uw **wandrekken** uittekenen op millimeterpapier.

Hou dan hiermee rekening:

- De hoogte van het wandrek zal afhangen van de totale hoogte van de objecten die u moet opslaan. Voorzie boven- en onderaan ook extra ruimte om ze veilig uit het wandrek te kunnen halen.
 - De breedte van het wandrek zal afhangen van de gecombineerde lengte van de op te bergen objecten.
- Deel, om de ruimte in de **gecompartimenteerde rekken** maximaal te benutten, objecten op in categorieën van grootte (klein, gemiddeld, groot) en ontwerp de compartimenten op basis daarvan. Het is de bedoeling om geen verticale ruimte te verspillen in individuele compartimenten en de hoogte van de ruimte ten volle te gebruiken door kleine in plaats van grotere compartimenten te maken. Als u de indeling van de compartimenten wilt plannen, teken dan op millimeterpapier het *vooraanzicht* van het rek uit om te kunnen bepalen hoe de verticale ruimte wordt benut. Als alternatieve methode kunt u het totale oppervlak berekenen dat uw objecten innemen (d.w.z. het oppervlak van het object dat in aanraking komt met het legbord [diepte van lijst op breedte van lijst] – niet wat u normaal gezien als het ‘oppervlak van het object’ zou beschouwen). Deel dit cijfer dan door het oppervlak van één legbord, om zo te berekenen hoeveel legborden u nodig zult hebben. Experimenteer ook met de hoogte van legborden door objecten van gelijke grootte te groeperen.
 - Om te bepalen hoeveel compartimenten u nodig hebt voor categorie van grootte (C) moet u eerst weten wat de capaciteit van een enkel compartiment is (A), d.w.z. hoeveel objecten u in één compartiment kunt opbergen. Deel voor elke categorie van grootte het totale aantal objecten door de capaciteit van het compartiment (B). Dus: **$C = A / B$** .


Hulpmiddel 11 - Uw ruimte virtueel herinrichten aan de hand van een visuele benadering

Deze methode biedt een oplossing voor het specifieke probleem dat opduikt wanneer u collecties volgens grootte groepeerd, opslageenheden aanpast om plaats te besparen, of wanneer u opslageenheden afstoot die niet meer geschikt zijn voor de collectie: hoe houdt u dit allemaal bij? Deze methode laat u toe om de depotruimte virtueel op papier opnieuw in te delen. Mensen die handig zijn met een computer kunnen tijd uitsparen en hiervoor software gebruiken. Op papier krijgt u echter soms een beter zicht op het totaalplaatje dan wanneer u iets op een computerscherm moet bekijken. Zij die graag een puur intuïtieve methode volgen, kunnen hier ook nuttige tips terugvinden om een aantal complexere problemen aan te pakken.

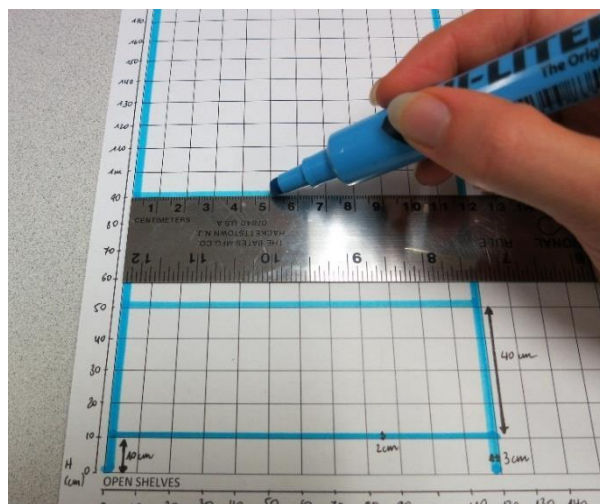
1. Objectgroepen in een opslageenheid in kaart brengen

Voorzie voor deze stap een lokaal waar u uw materiaal kunt opstellen en waar u vellen papier op de muren kunt plakken of prikken. Om de mogelijke oplossingen uit te werken moet u gedurende enkele dagen regelmatig toegang hebben tot dit lokaal. Zorg er dus ook voor dat dit kan.

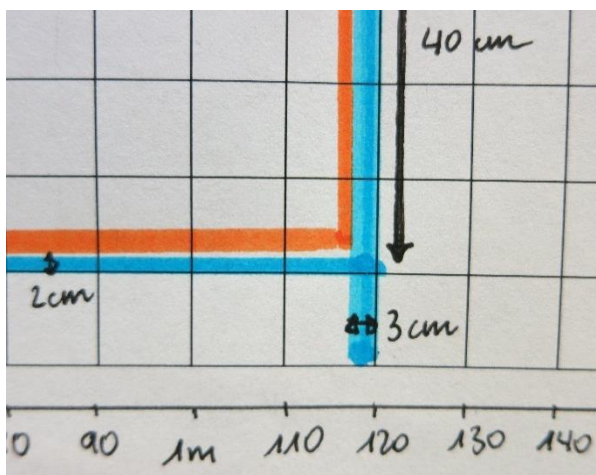
- Teken de contouren van uw opslageenheden op schaal uit op millimeterpapier. Gebruik één vel per opslageenheid. Kies het meest nuttige perspectief (*vogelperspectief* voor lades, *vooraanzicht* voor open rekken, enz.). Wij stellen voor dat één vakje overeenkomt met 100 cm^2 ($10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$).
- Teken de legborden in. Als het eerste legbord 10 cm boven de grond ligt, laat uw lijn dan in het tweede vakje vertrekken.

 Vergeet niet om ook de dikte van de legborden mee in rekening te nemen, want die nemen plaats in.

Teken enkele exemplaren van de lege opslageenheden. Het is handig om enkele lege exemplaren te hebben, zodat u ermee kunt experimenteren.



Teken uw opslageenheden op schaal uit op millimeterpapier en voeg de legborden toe.
© ICCROM



Onthoud dat u in uw tekeningen ook de dikte van de legborden in rekening moeten nemen.
© ICCROM

- c) Ga naar uw depotruimte en teken de contouren van de verschillende objectgroepen uit. U hoeft niet elk object over te tekenen: dit is bedoeld als een eenvoudige visuele methode! Leg uw eigen kleurcodering vast en houd deze gedurende de hele oefening aan (bv. gebruik altijd geel voor keramiek en groen voor boeken). Rond uw metingen af tot op de volgende decimeter (bv. 12 cm = 20 cm; 45 cm = 50 cm). Dit is voor deze methode nauwkeurig genoeg.

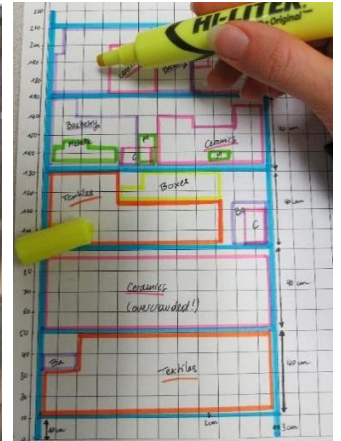


Als er binnen een objectgroep aanzienlijke verschillen in grootte zijn (bv. een hogere keramische vaas achter een lagere, of een grotere doos voor een kleinere), registreer dit dan in uw tekening door de getekende contouren op elkaar te leggen. Dit gaat later van pas komen wanneer u de uitgesneden vormen bij het virtueel herinrichten van uw ruimte op elkaar gaat leggen.

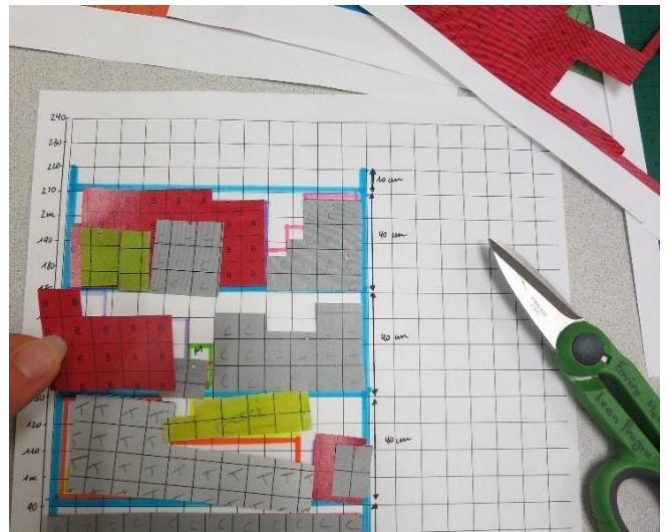
- d) Zodra u de contouren van alle objectgroepen hebt uitgetekend, moet u de vormen uitknippen. Prik uw vormen op de tekening van de opslageenheid op hun huidige standplaats. Herhaal dit voor elke opslageenheid in uw depotruimte. Gebruik zoals gezegd één vel per opslageenheid. Als er in dezelfde groep objecten zitten van verschillende hoogtes, gebruik dan dezelfde kleur en prik de vormen bovenop elkaar (zie foto hieronder).



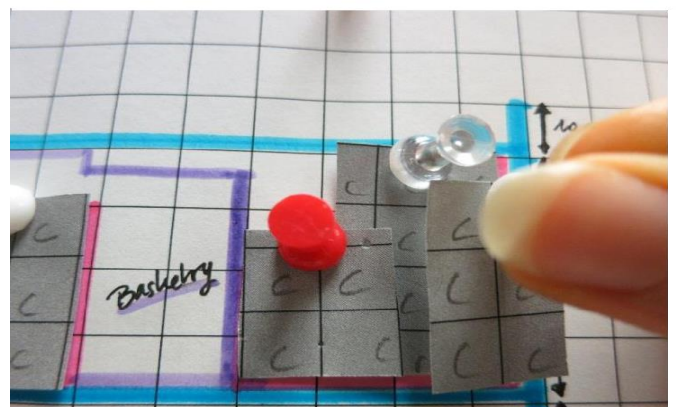
Kast in het depot.
© ICCROM



Bijpassende schets van de contouren van objectgroepen.
© ICCROM






Knip de vormen op schaal uit met gekleurd papier (houd u aan de kleurcodering die u eerder hebt vastgelegd).
© ICCROM




In dit voorbeeld zijn er drie verschillende maten keramiek: de grootste groep achteraan, de kleinste groep links en een middelgrote groep rechts. We hebben voor elke groep één vorm uitgeknipt en ze op elkaar geprikt.
© ICCROM

2. De collectie in opslageenheden herinrichten


Nu u een schaalmodel hebt van uw opslageenheden en de objectgroepen erin, kunt u nadenken over de herinrichting. Wanneer u objectgroepen van een opslageenheid naar een andere verplaatst, voorziet u dan zeker voldoende plaats om ze veilig te manipuleren (denk aan de 2-objectenregel). Dit is ook het moment om te overwegen om opslageenheden op basis van bevindingen in  **Werkdocument 4** te wijzigen of aan te passen.

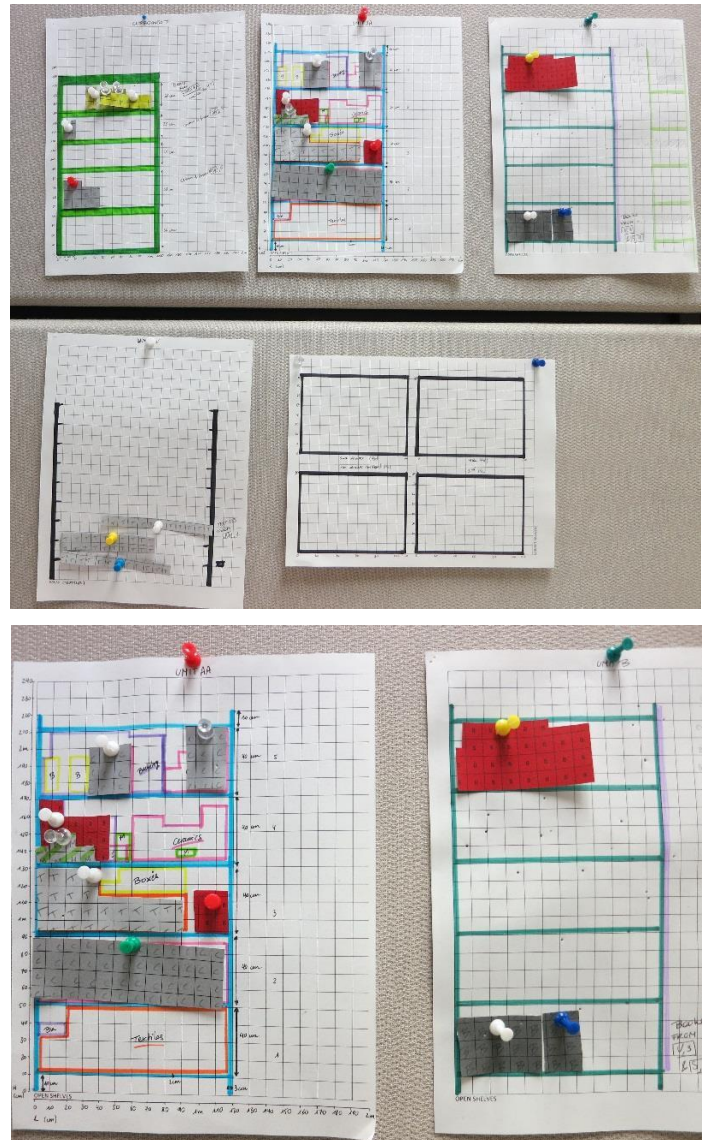
 Vergeet uw objecten met speciale vereisten niet. De plaats die zij nodig hebben zal de herinrichting beïnvloeden. (zie  **Hulpmiddel 10 - De 12 objectcategorieën**).

- a) Gebruik lege exemplaren van uw geschetste opslageenheden om met de vormen te spelen, door ze op grootte te hergroeperen. Zo kunt u de ruimte optimaal benutten. Ook mag u bestaande groepen opsplitsen door de vormen in stukken te knippen. Indien bv. alle boeken momenteel samen opgeborgen zitten, maar u ze liever op grootte wil plaatsen en over twee legborden verdelen, knip de vorm dan in twee en verdeel.

 Schrijf de oorspronkelijke standplaats van de objectgroepen op, zodat u nog weet uit welke opslageenheid u ze hebt gehaald.


- b) Wanneer een opslageenheid vol is, wijzig ze dan of teken een nieuwe als u in de bestaande opslageenheden geen plaats meer hebt.

 Nu kunt u proberen om uw huidige opslageenheden aan te passen of nieuwe te ontwerpen om het plaatsgebruik te optimaliseren. U kunt bijvoorbeeld in een opslageenheid legborden toevoegen of verwijderen, boven een bestaande opslageenheid extra legborden installeren, een wandrek toevoegen of een speciale steun voor objecten met vreemde vormen maken.



Prik de uitgeknipte vormen op lege exemplaren van de geschetste opslageenheden. Hergropeer de objecten daarbij op grootte. © ICCROM

3. Een lijst maken van de vereiste opslageenheden

Wanneer u tevreden bent over de nieuwe indeling van uw depot, maak dan aan de hand van  **Werkdocument 10** een lijst op van de opslageenheden die u nodig hebt.



Hulpmiddel 12 - Probleemanalyse

Deze methode kunt u gebruiken om enkele van de meer complexe problemen te analyseren die u in het kader van uw depotinrichting wenst aan te pakken. Als u wilt, kunt u een analyse maken van elk probleem waarmee u kampt. Beschouw dit als een stapsgewijs proces om ervoor te zorgen dat u niets belangrijks vergeet.

1. Geanalyseerd probleem

Raadpleeg daarvoor de lijst met problemen in uw depotconditierapport.

(C1) Veren objecten vergaren veel stof.

2. Risico van status quo

Wat zou er kunnen gebeuren als dit probleem wordt genegeerd? Vanuit de volgende drie invalshoeken:

Risico's voor collectie:

- ophoping van stof op objecten kan vocht aantrekken en geeft micro-organismen gelegenheid om zich te ontwikkelen;
- fysieke schade aan objecten wegens noodzaak om ze vaker schoon te maken;
- kleurverandering;
- moeilijker te interpreteren.

Risico's voor medewerkers:

- gevaar voor allergieën;
- medewerkers weigeren om nog in de depotruimtes te werken.

Risico's voor instelling:

- lagere bezoekersaantallen;
- verlies van geloofwaardigheid;
- waardeverlies van de collectie.

3. Voorgestelde norm

Beschrijf kort hoe de situatie eruitziet zodra het probleem is weggewerkt. Zorg ervoor dat uw norm **accuraat** en **meetbaar** is, zodat u weet of u hem al of niet hebt gehaald.

Er wordt zoveel mogelijk afgestoft, zodat er bij het verplaatsen van objecten geen sporen achterblijven op de legborden.

4. Vereiste acties om deze norm te halen

Focus op de meest essentiële stappen in het proces, alsof u een procedure aan het schrijven bent.

- Collecties inspecteren om na te gaan waar ze meer bestoft zijn.
- Geschikte vochtigheidsregeling voorzien: vermijd het hele jaar door aan de hand van draagbare luchtontvochtigers dat de vochtigheid boven de 75 % stijgt.
- Schoonmaakmateriaal aankopen: stofzuiger uitgerust met HEPA-filter, katoenen handschoenen, zachte schoonmaakborstels.
- Objecten afstoffen.
- Objecten opnieuw opbergen in vloeipapier, onder een polyester hoes, in bewaar dozen en in een geschikte en aangepaste opslageenheid (stabiele materialen, juiste afmetingen).

- Ramen en deuren afsluiten.
- Filters in het ventilatiesysteem om de 3 maanden vervangen.
- Een periodieke planning voor de schoonmaak uitwerken.
- Het aantal mensen dat het depot betreedt beperken (bron van stof).

5. Andere problemen of risico's die kunnen optreden als nr. 3 en nr. 4 worden toegepast

Soms pakt u één probleem aan en veroorzaakt u een ander. Dit is het moment om daaraan te denken.

- Onjuiste manipulatie door niet-opgeleid personeel, fysieke schade.
- Er kunnen zich schimmels vormen in behuizingen die te strak zijn afgesloten en in een te vochtige omgeving zijn verpakt.

6. Vereiste acties om de gewenste norm voor langere duur te blijven halen

Hou zeker rekening met de bijkomende problemen of risico's die u in nr. 5 hierboven hebt vastgesteld.

- De naam opgeven van een of meerdere personen die zullen instaan voor het onderhoud van de depotruimtes (d.w.z. afstoffen en regelmatig schoonmaken).
- De luchtfilters regelmatig vervangen.
- De luchtfilters tweemaal per jaar inspecteren.
- De collecties tweemaal per jaar inspecteren.
- De meer bedreigde ruimtes eenmaal per maand inspecteren.
- De depotruimtes eenmaal per week schoonmaken.
- Het schoonmaakpersoneel opleiden.
- Procedures uitschrijven voor het onderhoud van collecties.
- Medewerkers opleiden in de toepassing van nieuwe procedures.

7. Medewerkers betrokken bij implementatie van in nr. 4 en nr. 6 beschreven acties

Iedereen: onderhoudspersoneel, gebouwenbeheer, eindverantwoordelijke depot, conservator, curator ...



Hulpmiddel 13 - Een projectoverzicht aanmaken

Dit is een voorbeeld van een projectoverzicht om uw hele herinrichtingsproject te plannen – dus niet enkel de fysieke herinrichting.

De tijdschaal verschilt naargelang de schaal van uw project en de vereiste middelen.

Wie gaat deze taak uitvoeren? Denk aan eigen personeel, vrijwilligers, contractuelen, stagiairs.

Dit is één manier om taken te groeperen op type, volgens de vereiste middelen om ze te implementeren. Stof tot nadenken...

A	B	C	D	E	TAKEN	WIE	MAAND								
							MEI	JUNI	JULI	AUG	SEPT	OKT			
	Administratieve taken														
	Deel van huidige verantwoordelijkheden	Vereiste financiering	Vereiste financiering (volgende 3-5 jaren)	Opleiding	1	Collecties inspecteren om na te gaan waar meer stof ligt									
					2	Draagbare luchtontvochtigers aankopen									
					3	Schoonmaakmateriaal aankopen									
					4	Objecten afstoffen					11				
					5	Objecten opnieuw opbergen					4				
					6	Ramen en deuren afsluiten									
					7	Filters in het ventilatiesysteem vervangen (om de 3 maanden)									
					8	Een periodieke planning voor de schoonmaak uitwerken									
					9	Het aantal mensen dat het depot betreft beperken (bron van stof)					7,9				
					10	Nieuwe procedures uitwerken voor onderhoud en inspectie van ruimtes									
					11	Personeel opleiden									10

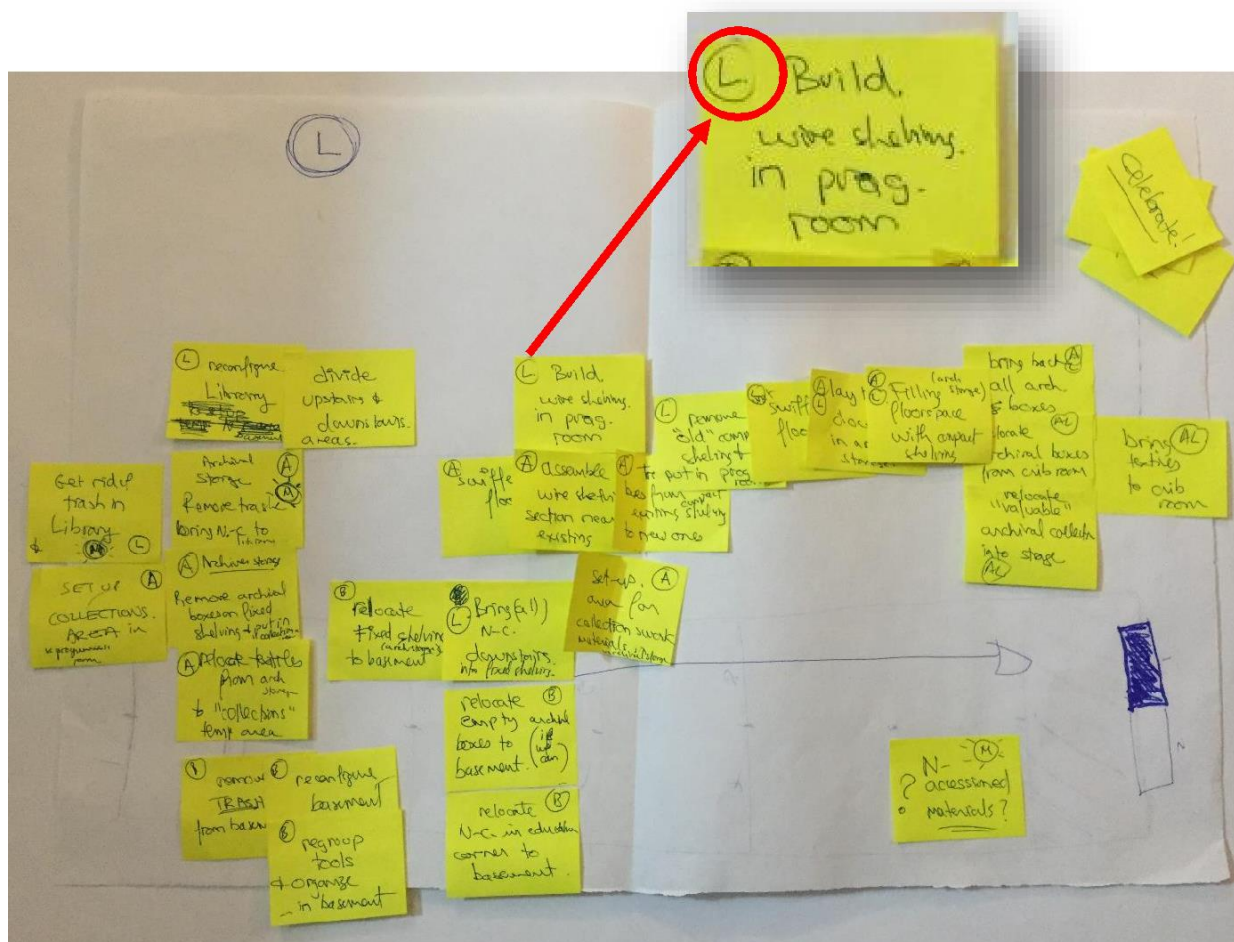
Bij sommige taken is er volgtijdelijkheid, i.e. u doet 1 en pas dan 5. Geef in dit geval de volgtijdelijkheid aan door het/de cijfer(s) op te schrijven van de taken die klaar moeten zijn alvorens een andere kan beginnen. Als 7 en 9 samen plaatsvinden en vóór 8 klaar moeten zijn, schrijf dan "7, 9" in het eerste vakje van de 8.

Beschrijf de taken voldoende, maar ga niet te ver zodat u niet met honderd taken zit.

Hulpmiddel 14 - Eenvoudige stappen voor de aanmaak van een RE-ORG-opvolgdiagram

Stap 1: taken vastleggen. Brainstorm met de kern van uw projectteam om te bepalen welke taken vereist zijn om een oplossing te bieden voor de wanorde in uw depotruimte. In Fase 3 hebt u enkele van deze taken geïdentificeerd en opgenomen in uw projectoverzicht. Dit is een gelegenheid om ze te valideren en eventueel ontbrekende taken toe te voegen. Dit betekent dat u al eens hebt nagedacht over hoe uw ruimte eruit zal zien zodra de herinrichting achter de rug is. Vaak is het productiever om in plaats van een grote groep een klein team aan dit diagram te laten werken.

- Gebruik post-its (één per taak), want die kunt u makkelijker verplaatsen. Plak ze losjes langsheen de tijdlijn op uw papier of op de muur. Stel uzelf de vraag: moet dit bij het begin of eerder aan het einde gebeuren? Probeer dit telkens weer te doen wanneer u een nieuwe post-it plakt.
- Eén manier om geen taken over het hoofd te zien, is door na te denken over *wat er moet gebeuren en waar?* Denk daarvoor aan de verschillende ruimtes die beïnvloed zullen worden door de herinrichting (bv. depotruimte, kelder, educatieve ruimte) en leg vast wat er moet gebeuren om het hele traject te doorlopen.



In dit voorbeeld heeft men op elke post-it een letter (A, B, L) geschreven en omcirkeld. Ze staan voor Archival Storage of archiefdepot, Basement of kelder en Library of bibliotheek. In dit geval heeft men ze als afzonderlijke miniprojecten behandeld. Daardoor kon het team (20 mensen) eenvoudiger in kleinere teams (van 3-7 mensen) worden opgedeeld. De eerste taken staan op de post-its links en daarna schuiven we op naar rechts. Taken die op hetzelfde moment kunnen plaatsvinden, hangen boven of onder elkaar.

Afbeelding met dank aan Brant Museum and Archives, Canada

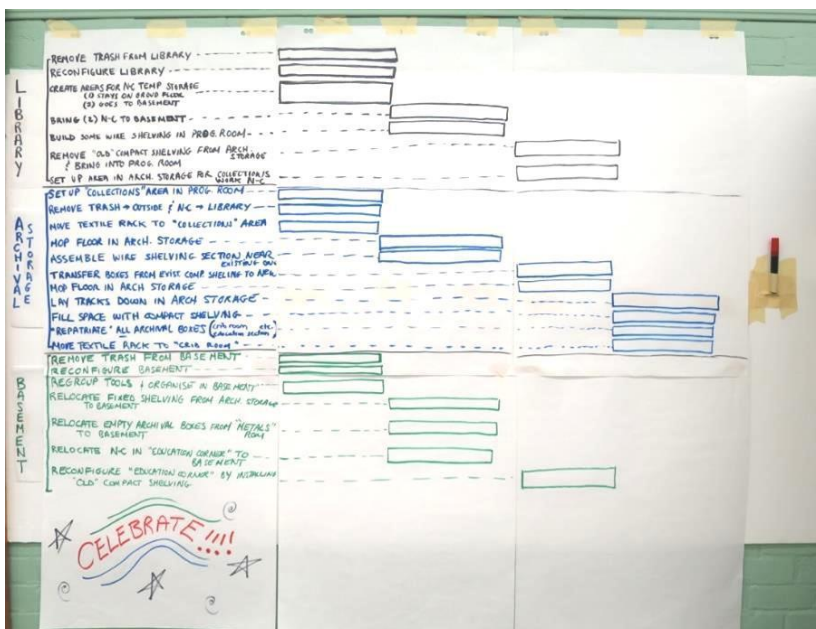
Stap 2: taken rangschikken. Verplaats uw post-its en bepaal zo in welke volgorde de taken moeten worden uitgevoerd. Zodra u min of meer tevreden bent met de volgorde, deelt u uw papier met verticale lijnen op in 3 of in 4. Dit is een goede manier om uw taken in fasen te verdelen. Zo kan uw team de geboekte vooruitgang onmiddellijk opvolgen.



In een normaal projectdiagram zou u erg uw best doen om de volgtijdelijkheid te doen kloppen. In dit soort diagram is het voldoende dat de volgtijdelijkheid losjes gegroepeerd in chronologische volgorde staat. De teams hebben dan wat speelruimte om nader te bepalen wat er in welke volgorde moet gebeuren.

Afbeelding met dank aan Brant Museum and Archives, Canada

Stap 3: uw diagram maken. Vaak is het makkelijker om taken toe te wijzen aan kleinere teams, afhankelijk van waar en waaraan zij zullen werken. Neem een groot vel papier en noteer links alle taken – vergeet niet om ze per team en werkruimte te groeperen. Gebruik eventueel voor elk team een markeerstift in een andere kleur. Schrijf de taken op in de volgorde die u in de vorige stap hebt bepaald (1, 2, 3 en 4). Teken voor elke taak een lege rechthoek, die uw teamleden als voortgangsbalk kunnen gebruiken. U kunt deze poster ophangen in de koffiekamer. Daar kunnen alle leden het diagram bijwerken naarmate het project vooruitgang boekt. Vergeet niet om op het einde eens goed te vieren!



In dit voorbeeld werden de taken opgedeeld in 4 fasen. Daarom ziet u ook dat de rechthoeken over 4 kolommen verdeeld zijn (van links naar rechts). Ook vond men het tijdens de brainstorm een goed idee om de taken per locatie te groeperen (bibliotheek, archiefdepot en kelder). Dit maakte het makkelijker om het team in 3 kleinere teams op te delen.

Na de voorstelling van het diagram aan alle teamleden konden zij zich kandidaat stellen om in een van de 3 ruimtes te werken. Hoeveel mensen er in elk team zaten, hing af van de complexiteit en omvang van het werk. De teams die vroeger klaar waren, vervoegden eenvoudigweg de andere om ze te helpen hun taken af te werken.

Afbeelding met dank aan Brant Museum and Archives, Canada

Blijf flexibel. Ook als uw diagram tot in de puntjes is voorbereid, zullen er onverwachte dingen gebeuren en zult u beslissingen moeten bijsturen. Het diagram dient als leidraad voor uw project, maar u moet wel ruimte laten om dit onderweg aan te passen.

Hulpmiddel 15 - Standplaatsen bijhouden

Stap 1: het bestaande standplaatsregistratiesysteem 'spiegelen'. Doe dit op de grond of met behulp van tijdelijke depoteenheden.

Stap 2: objecten naar hun 'spiegelstandplaats' brengen. Doe dit legbord per legbord als u een kleiner team hebt. Grotere teams kunnen telkens meerdere legborden verplaatsen. Omdat de originele standplaatsen op de grond zijn gespiegeld, blijft de kans op fouten beperkt.



In dit voorbeeld heeft men met afplakband een raster op de grond gemaakt. Elke standplaats (rechthoek) kwam overeen met één legbord in het depot. In het depot werd een alfanumeriek standplaatsregistratiesysteem (1A, 2A, 3A, enz.) gebruikt. De vellen papier op de achtermuur duiden daarbij rijen A tot F aan, en die op de linkse muur rijen 1, 2 en volgende.

© ICCROM

Om een depotruimte tijdelijk leeg te maken, hebt u nood aan een groot vloeroppervlak. Als er in de originele depotruimte eenheden met 5 legborden staan, hebt u ongeveer 5 keer zoveel grondoppervlak nodig om alle objecten nu naast elkaar een plaats te kunnen geven. Bedek de vloer met polyethyleenschuim om geen krassen op de objecten te maken.

Beide afbeeldingen © ICCROM





Hulpmiddel 16 - Een eenvoudig standplaatsregistratiesysteem maken

Wanneer is dit noodzakelijk?

- Als het depot geen standplaatsregistratiesysteem heeft.
- Als het standplaatsregistratiesysteem in het depot codes heeft die:
 - te complex zijn (bv. GHL-569-3345-10L);
 - niet overal in het gebouw dezelfde zijn (bv. Legbord 3, M89, 12F-01-02);
 - naar een te grote standplaats verwijzen (bv. Ruimte 1, Westelijke Vleugel, enz.) waardoor het onmogelijk wordt om objecten binnen een redelijk tijdsbestek terug te vinden (d.w.z. 3 minuten, of eender welk tijdsbestek dat u aanvaardbaar acht).

Doelstelling: in het depot een permanent standplaatsregistratiesysteem creëren dat eenvoudig, uitbreidbaar, logisch en consequent (één letter, één cijfer) is, dat iedereen in staat stelt om de fysieke locatie van elk object in de collectie terug te vinden, vertrekkend van het collectiebeheersysteem, binnen een redelijk tijdsbestek (d.w.z. 3 minuten, of eender welk tijdsbestek dat u aanvaardbaar acht).



Het voorgestelde systeem gebruikt letters voor legborden (van onder naar boven) en cijfers voor de opslageenheden.

Beide afbeeldingen © ICCROM



Waarom letters voor de legborden en cijfers voor de opslageenheden?

De kans dat u meer dan 26 opslageenheden hebt is groter dan dat u meer dan 26 legborden hebt. Door legborden een letter te geven kunt u vermijden dat u opslageenheden 'AAA', 'CC' of 'ZZZZ' moet noemen.

Waarom lopen de letters van onder naar boven op?

De kans dat u **bovenaan** extra depotoppervlakken gaat toevoegen is veel groter dan dat u dit **onderaan** de bestaande eenheden zult doen. Als u met andere woorden nood hebt aan extra ruimte en er nog plaats is aan de wand boven een rek waarvan het laatste legbord een 'H' als identificatie heeft, dan krijgt de nieuwe standplaats eenvoudigweg de markering 'I'.

Wat als ik in de toekomst beslis om legborden toe te voegen tussen de bestaande legborden, moet ik dan A, A.1, A.2, B, B.2 gebruiken?

Wij raden dit af aangezien dit de overzichtelijkheid van uw standplaatsregistratiesysteem niet ten goede komt. Sla in plaats daarvan bij het markeren van uw legborden van bij het begin enkele letters over (bv. voor een eenheid met 5 legborden: A, D, G, K, N). Als u er dan ooit voor kiest om een extra legbord toe te voegen tussen het laatste legbord en dat net erboven (d.w.z. tussen A en D), kunt u dit gewoon 'B' noemen.

Ik nummer al mijn opslageenheden zoals voorgesteld, maar wat gebeurt er wanneer ik daarna beslis om extra opslageenheden toe te voegen? De cijfers staan dan niet meer in volgorde.

We raden aan om alle standplaatsen die nu leeg zijn een cijfer te geven: ooit kan er een stuk vloer bijkomen waar u een extra opslageenheid kunt zetten, of kan er plaats aan de muur vrijkomen om een wandrek of groot object een plaats te geven. Als u nu al vooruitdenkt, zult u uw systeem zonder problemen kunnen onderhouden.

Als ik bijvoorbeeld een object op standplaats '45G' moet ophalen, is er dan een eenvoudige manier om te weten waar die zich in mijn depotruimte bevindt?


Ja, maak aan de hand van een plattegrond een kaart van de standplaatsen in uw depotruimte. Hang de kaart vlak bij de ingang zodat iedereen die in het depot werkt ze kan gebruiken.

Ik heb meer dan een depotruimte. Zou u aanraden om de nummering door te laten lopen tot in de andere depotruimte, of om daar opnieuw te beginnen nummeren?

Als u de nummering door laat lopen tot in de andere depotruimte, kan dit verwarring veroorzaken. En mocht u ooit een bijkomende opslageenheid toevoegen in uw eerste depotruimte, dan klopt de volgorde van uw nummering niet meer. Het is niet handig als de cijfers in één ruimte niet meer in volgorde staan, maar het wordt problematisch als dit het geval is voor twee of meerdere ruimtes. Dat stuurt alles snel in de war. Werk beter met een kengetal (bv. Romeinse cijfers) om een ruimte aan te duiden. De standplaatscodes in uw eerste depotruimtes zijn dan bijvoorbeeld I-45G, terwijl de codes voor de tweede ruimte II-34H kunnen zijn, en voor de derde III-3D.



Hulpmiddel 17 - Groei van de collectie opvangen

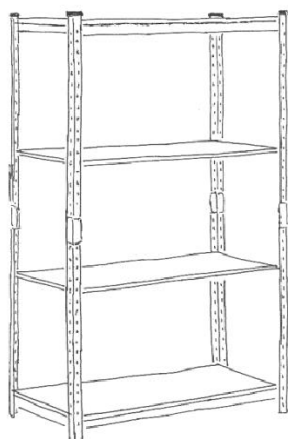
Methode bij benadering. Deze methode, die voor RE-ORG de geprefereerde methode is, gaat uit van uw gezond verstand en stelt u in staat om de huidige vullingsgraad van uw depotruimte(s) te bekijken. Verder gaat ze er niet van uit dat u sowieso een groter vloeroppervlak nodig hebt. Het is perfect denkbaar dat u tijdens uw fysieke herinrichting zoveel plaats zult hebben gewonnen dat u nog enkele jaren kunt blijven groeien! Dat wil toch iets zeggen. Overleg met uw leidinggevenden welke delen van de collectie de komende 10 jaar wellicht nog zullen uitbreiden, en welke waarschijnlijk niet. Leg vervolgens een lijst aan met de extra opslageenheden (hoeveelheid en type) die u nodig zult hebben om deze verwachte toename op te vangen. Voeg deze lijst toe aan  **Werkdocument 10.**

Vloeroppervlakmethode. Deze methode onderzoekt hoeveel het vloeroppervlak moet worden uitgebreid naarmate de collectie groeit. Het principe is eenvoudig: u vermenigvuldigt het bestaande totale vloeroppervlak van uw depotruimtes met het jaarlijkse groeiritme van uw collectie. Zo komt u te weten hoeveel extra vloeroppervlak u elk jaar nodig zult hebben. Dit veronderstelt dat uw depot vol is en dat u meer vloeroppervlak nodig hebt om de groei op te vangen, iets wat wel of niet het geval kan zijn. Tevens veronderstelt dit dat de collectie gestaag en zoals voorzien groeit. Om het jaarlijkse groeiritme van uw collectie te bepalen zijn er twee opties:

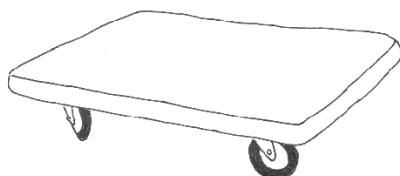
- 1) **Numerieke toename.** Tel hoeveel objecten er de afgelopen 10 jaar zijn verworven en deel dit door 10. Zo weet u hoeveel objecten er gemiddeld op jaarbasis worden verworven. Deel dit cijfer door het totale aantal objecten in uw collectie en vermenigvuldig met 100. Dit geeft u het jaarlijkse groeiritme van uw collectie (%). Deze aanpak kan werken als uw collectie objecten omvat die niet te groot zijn en redelijk doorsnee afmetingen hebben. Vermenigvuldig het jaarlijkse groeiritme van uw collectie (bv. 1,5 %) met het totale vloeroppervlak van uw depotruimtes (bv. 200 m²) om te weten hoeveel extra vloeroppervlak u nodig hebt (3 m²). Vermenigvuldig deze waarde om te besluiten met het aantal jaren dat u vooruit plant (bv. 10 jaar, wat betekent dat u 30 m² nodig hebt). Dit veronderstelt dat de hoogte van de huidige en toekomstige depotruimtes identiek is, aangezien er enkel rekening wordt gehouden met de vloerbezetting.
- 2) **Volumetrische toename.** Dit vraagt iets meer tijd en veronderstelt dat uw collectiebeheersysteem ook de afmetingen van objecten registreert. Het kan een optie zijn indien uw collectie objecten omvat die ofwel groter zijn ofwel erg ongewone afmetingen hebben (bv. veel kleine objecten en veel grote objecten). Zorg ervoor dat u bij al uw berekeningen altijd dezelfde meeteenheid gebruikt, of dit nu centimeter of meter is. Bereken het totale volume van de objecten die de afgelopen 10 jaar zijn verworven en deel dit door 10. Dit zegt u welk collectievolume er elk jaar gemiddeld in uw depotruimtes is bijgekomen (jaarlijkse volumetrische toename). Let wel dat, indien sommige objecten in een kist zitten opgeborgen, u ook de verpakking in rekening moet brengen (door bv. een factor van ongeveer 25-30 % toe te passen op het volume van die objecten). Deel de jaarlijkse volumetrische toename door de hoogte van uw depotruimte. Zo weet u hoeveel extra vloeroppervlak u elk jaar nodig hebt. Voorzie dan ook nog manoeuvreerruimte, aangezien we ervan uit zijn gegaan dat objecten dicht tegen elkaar zijn opgeslagen. Vermenigvuldig daarvoor met 2 om de '50 %-regel' toe te passen (of 1,25 als u compactussen hebt). Dit geeft u het vereiste vloeroppervlak, met inbegrip van manoeuvreer- en toegangsruimte. Als u 10 jaar vooruit plant, vermenigvuldig dit vereiste vloeroppervlak tot slot met 10.



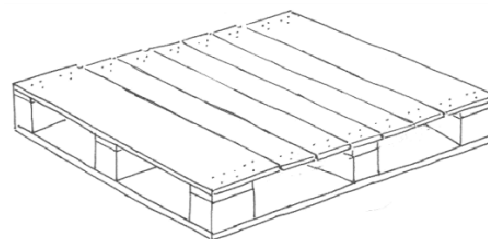
Hulpmiddel 18 - Visuele naslaggids voor opslagmeubilair



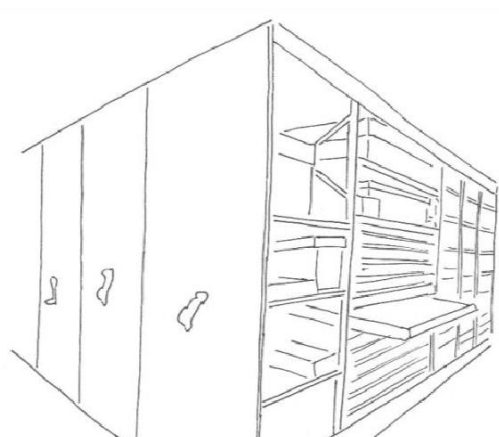
Open rek / rek / legborden /
rek met verstelbare
legborden / vaste (niet-
mobiele) rekken



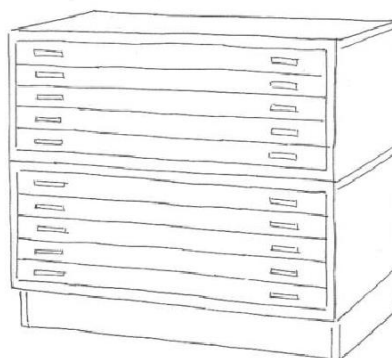
Rolplateau / dolly



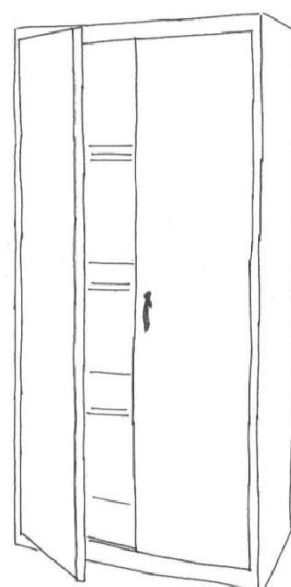
Pallet / laadbord



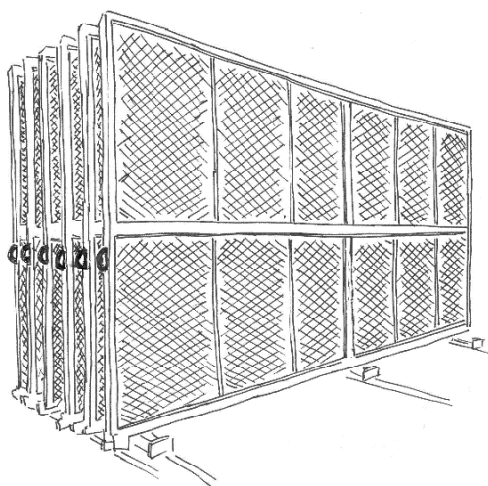
Compactussen / mobiele rekken
/ high-density opbergssystemen



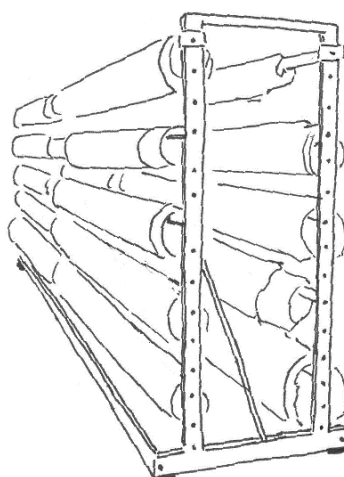
Lades / tekeningenkast /
plankast / ladekast / kast met
lades / platte lades / lade-
eenheid



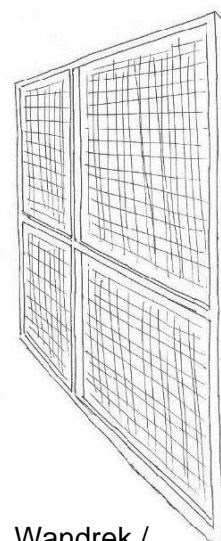
Kast



Mobiele gaaswanden / fotorekken /
schilderijrekken



Rollenkast / systeem voor
oprolbare textielen /
verstelbaar oprolsysteem

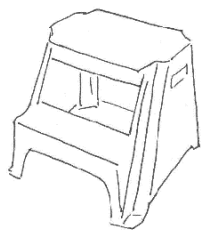


Wandrek /
gaasrek / gaaswand

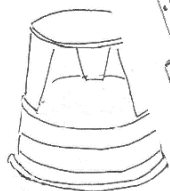


Hulpmiddel 19 - Visuele naslaggids voor klein gereedschap en materiaal

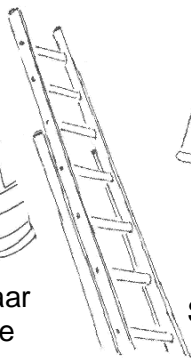
Bereiken



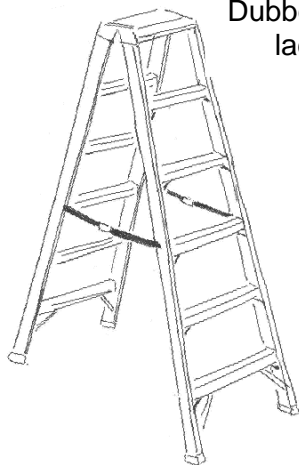
Trapje



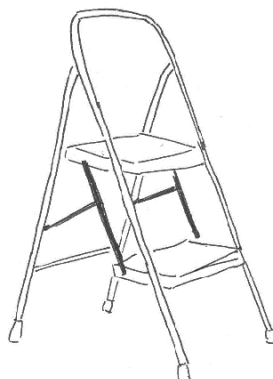
Verrijdbaar opstapje



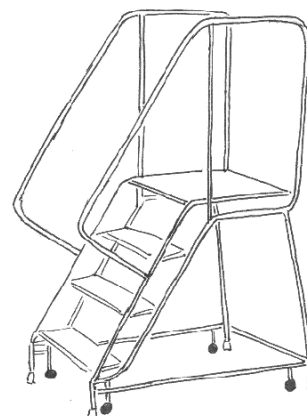
Schuifladder



Dubbelzijdige ladder

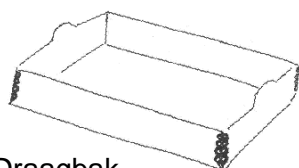


Trapladder



Mobiele ladder met platform

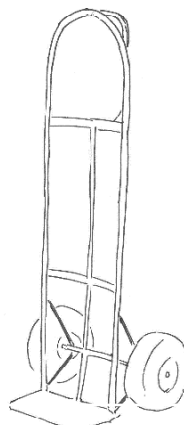
Verplaatsen



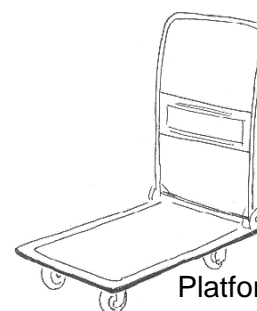
Draagbak



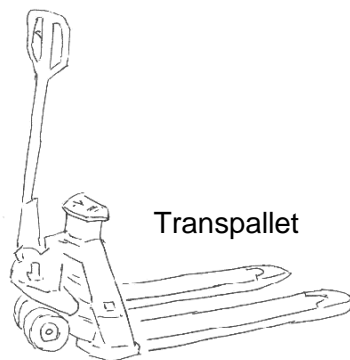
Trolley



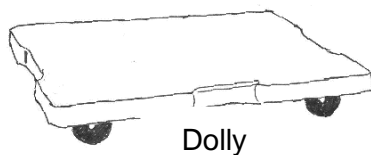
Steekwagen



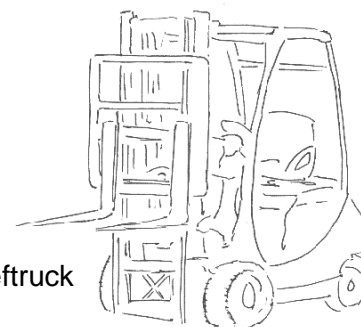
Platformwagen



Transpallet



Dolly

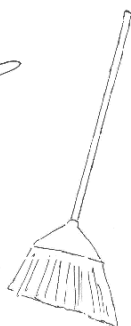


Heftruck

Schoonmaken



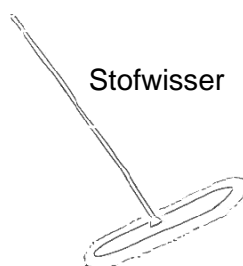
Stoffer



Bezem



Handstofzuiger



Stofwisser



Stofzuiger