

zurückzugeben.

teMldg

Ort

Dat.

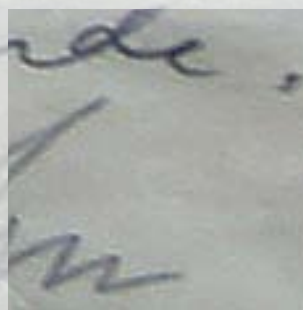
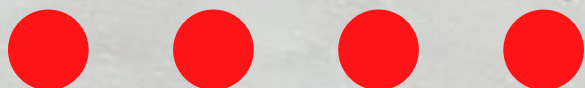
Zeit

Abgegangen

Angekommen

An

Behandelingsrapport Ultimatum Generaal Max Von Böhn



Behandelingsrapport

Ultimatum Generaal Max van Böhn

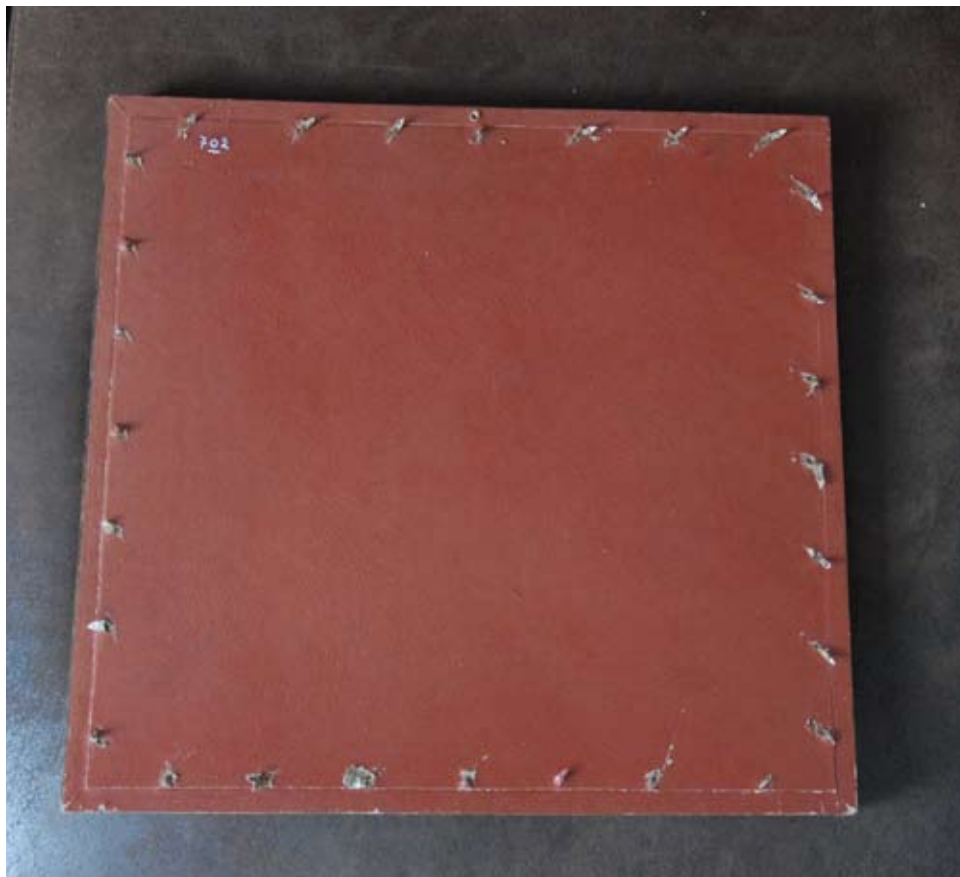
A. Onderzoek en voorbereidende behandelingen

1. Uit de lijst halen



Voor- en achterzijde voor het
uitlijsten

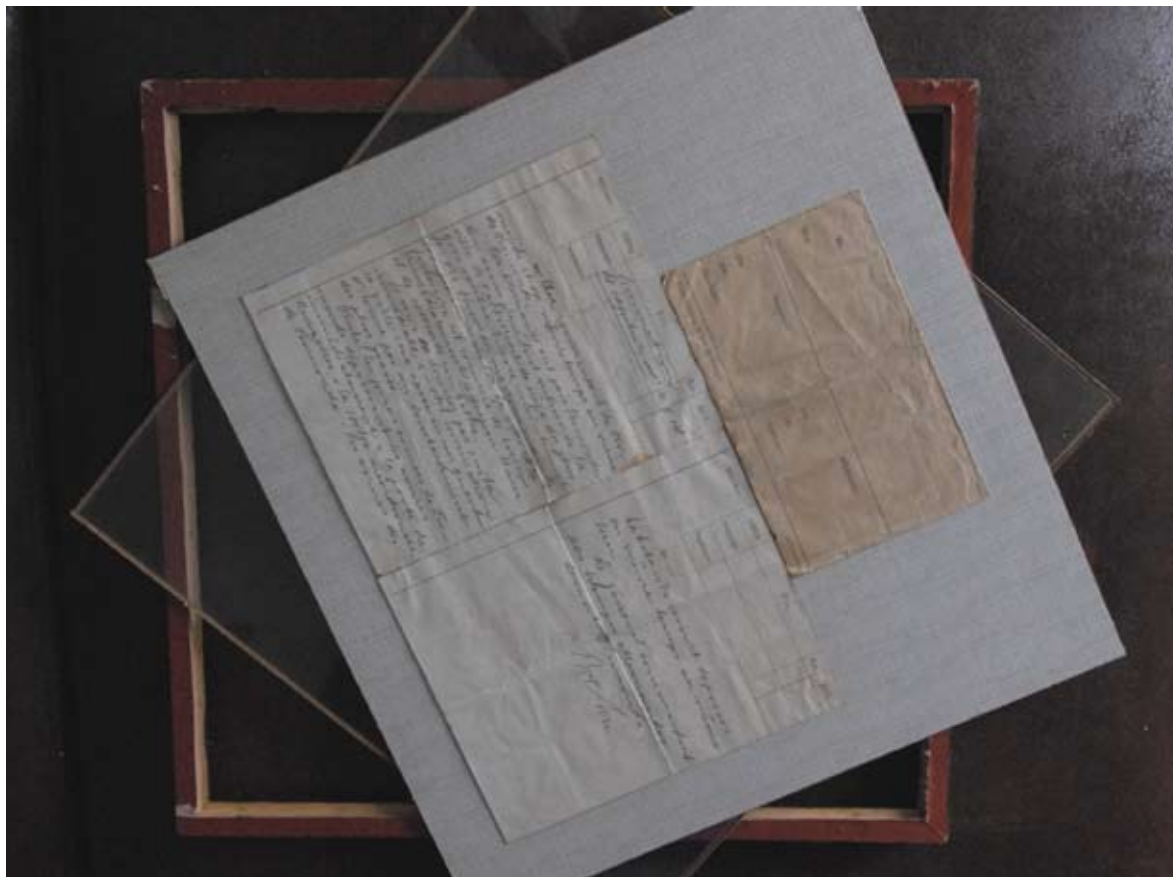




Verwijderen van de nagels.



Wegnemen van de hardboard rug. Glas, documenten en rug zijn stofdicht samengekleefd met bruine plakband.



Na het losmaken van de plakband en verwijderen van het glas.

2. Onderzoek van het object

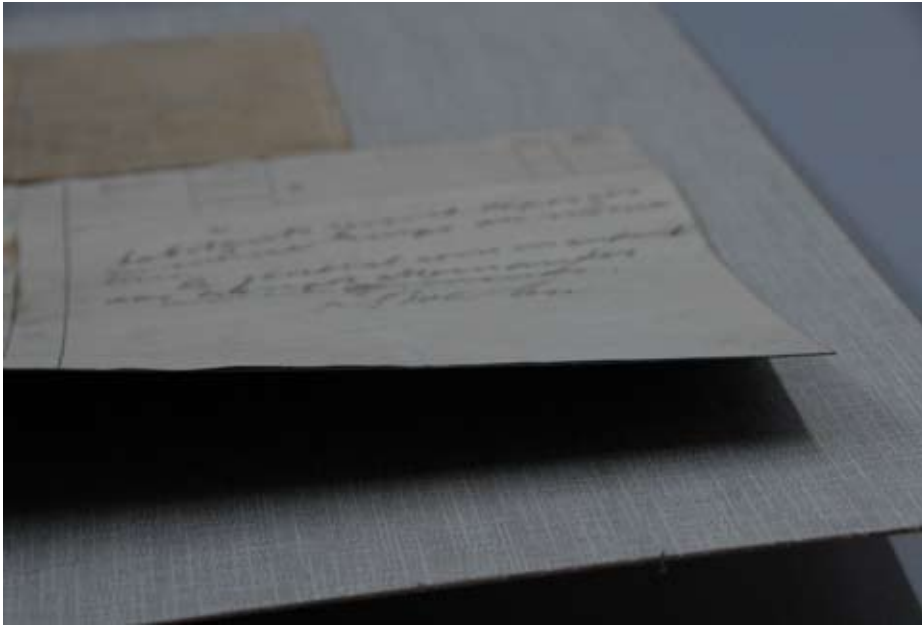
1. Omslag.



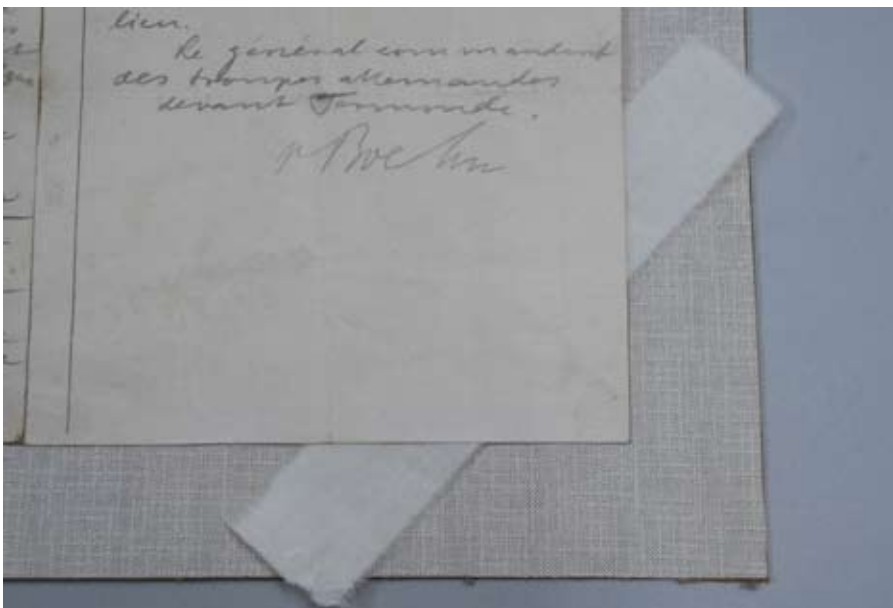
De omslag gemaakt uit bruin, geolied papier, is rechtstreeks op de linnen achtergrond gekleefd over de volledige breedte van de achterlap en een hoogte van 7 à 8 mm.

2. Brief.

De brief die bestaat uit twee aparte velletjes papier is op een dun blauw karton gekleefd, dat op zijn beurt op de linnen drager bevestigd is. De kartonnen drager is bovenaan met enkele lijmpunten op het linnen gekleefd. De foto links toont de brief op de dunne kartonnen drager. De foto rechts toont de onderzijde van de kartonnen drager (blauw deel), eronder de rug met linnen.



Beide delen van de brief zijn op de vier hoekpunten op het karton gekleefd. D.m.v. Japans papier kan de grootte van de lijmpunten gemeten worden. De lijmpunten zijn allen ongeveer 8 mm doormeter.



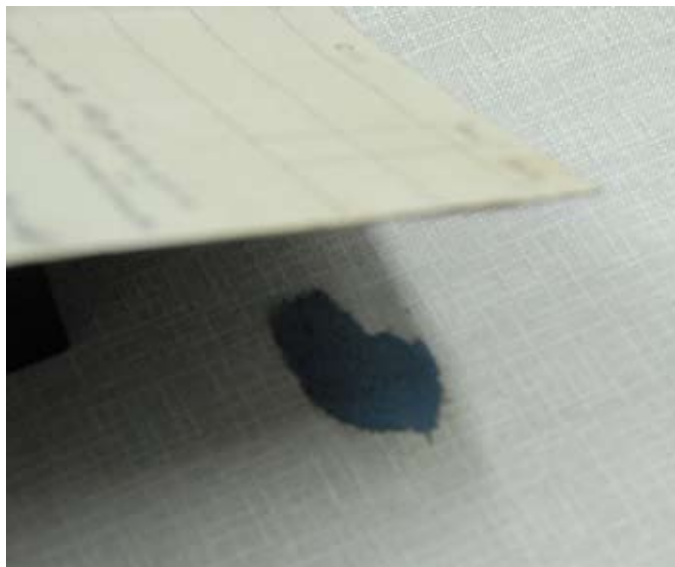
3. Testen van de gebruikte lijm.

Omdat de brief afzonderlijk op een kartonnen drager gekleefd is, kan het testen van de gebruikte lijm gebeuren op de verlijming tussen de kartonnen en de linnen drager. Hierdoor blijven zowel brief als omslag onaangeraakt. Hiervoor werd één van de lijmpunten met de spatel losgemaakt. Door middel van een kompres, gedrenkt in warm water werd de lijmplek bevochtigd. Het resterende blauw papier kwam snel los en kon verwijderd worden (zie foto's op volgende blz.). De lijmlaag reageerde echter niet op het warme water. Het loskomen van het papier was dus enkel te wijten aan de poreusheid van het karton zelf. Een klein laagje papier bleef in de lijm achter. De lijm zelf is kleurloos, hard en glanzend, wat duidt op een type boekbinderslijm (PVA en derivaten). Verdere testen met oplosmiddelen resulteerden in volgende resultaten:

Isopropanol + water: niet oplosbaar

Ethylacetaat + water: oplosbaar

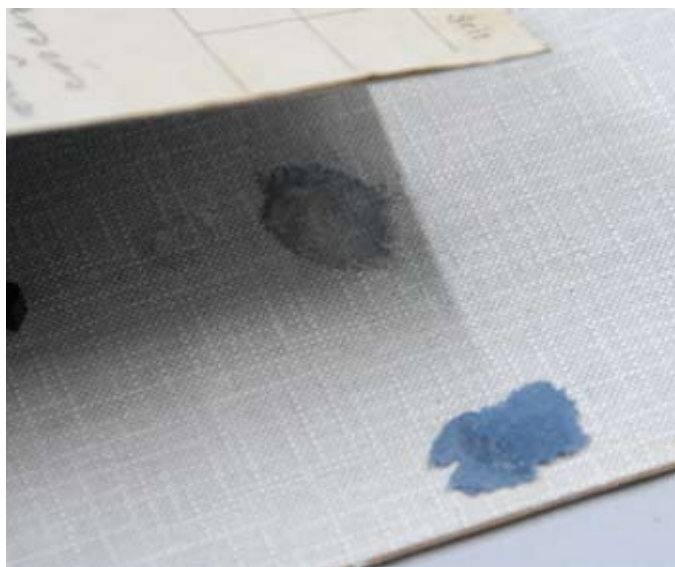
Aceton + water: oplosbaar



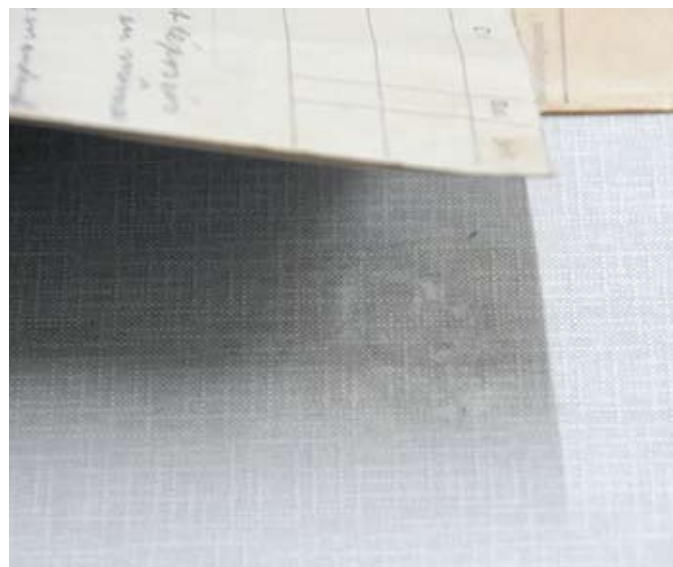
Lijm en resten van de drager.



Kompres met lauw water.



Papier verwijderd d.m.v. lauw water - lijmlaag intact.



Lijmlaag verwijderd met oplossing van aceton en water.

4. Evaluatie van de test

Alhoewel de lijm eenvoudig kan verwijderd worden met aceton en/of ethylalcohol, dienen er toch enkele beschouwingen in acht genomen te worden.

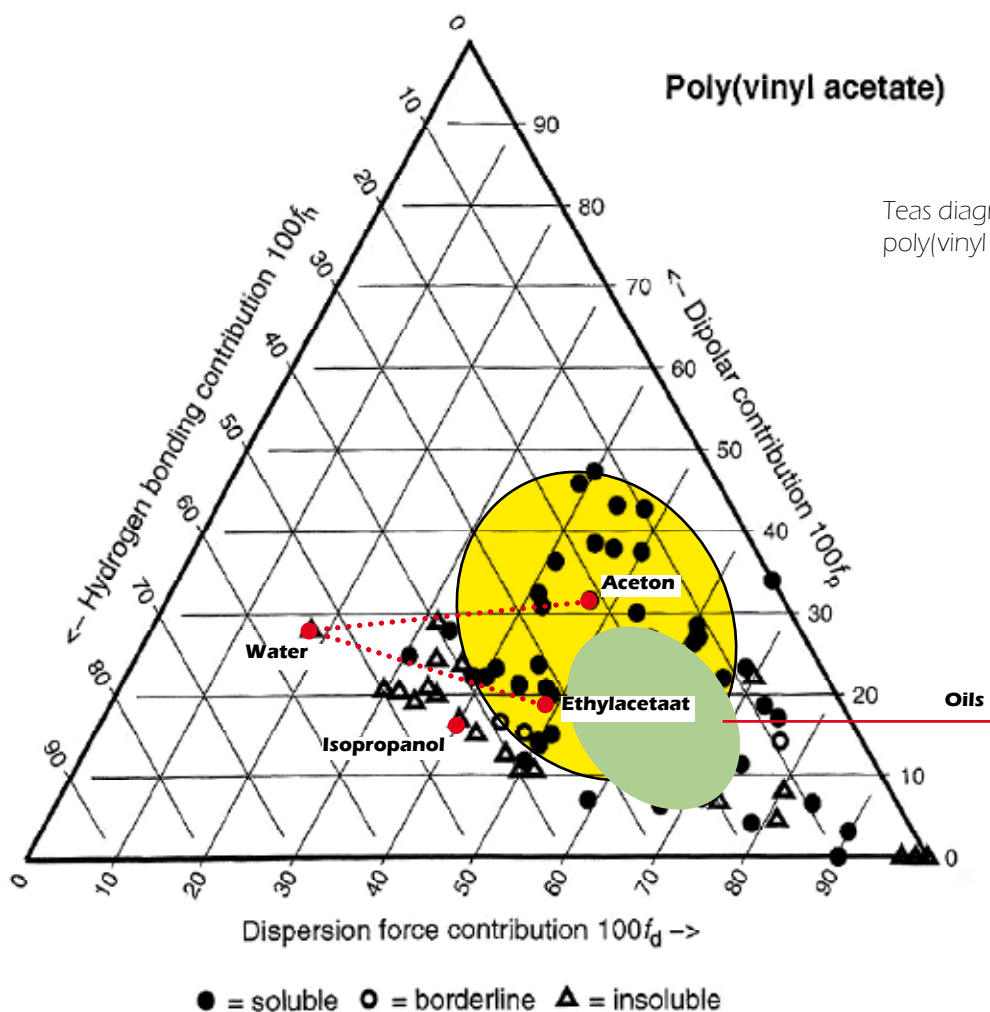
a. De oplosmiddelen

Inbrengen van vreemde producten in papier moet zoveel als mogelijk vermeden worden. Deze producten kunnen steeds een invloed hebben op de eigenschappen van het papier.

De gebruikte oplosmiddelen - aceton en ethylacetaat - hebben de neiging tot overcleaning van het behandelde oppervlak. Ze kunnen ook aanleiding geven tot migratie van afvalstoffen naar de rand van de behandelde zone - identiek verschijnsel als bij wateranden (O'Loughlin p. 60).

Naast het oplossen van de lijmresten zelf kunnen ook andere stoffen in het papier mee verwijderd worden - bijv. bij de omslag kan ethylacetaat de oliën waarmee het papier waterbestendig gemaakt werd oplossen (zie TEAS diagram).

Aceton heeft een neutrale pH-waarde van ongeveer 7, is dus neutraal. Ethylacetaat heeft een zurig karakter - pH 5-7.



b. De lijm

Voor technische gegevens van deze uitgebreide groep lijmen zie de artikels van O'Neill en O'Loughlin.

Samengevat zijn PVA lijmen neutraal van kleur, glanzend van oppervlak, hebben een glastransitietemperatuur rond kamertemperatuur - ze blijven dus soepel in een omgeving boven 20°C. Verwekingstemperatuur schommelt afhankelijk van het type tussen 45°C en 85°C.

PVA vertoont bijna geen verouderingsverschijnselen, verkleurt niet en wordt niet bros.

c. Besluit

Uit bovenstaande gegevens kunnen we besluiten dat minieme lijmresten die na de behandeling in het papier overblijven minder schade kunnen berokkenen dan de residu's van oplosmiddelen bij een grondige reiniging van de plaatsen waar lijm is aangebracht. Hieruit volgt onderstaand behandelingsvoorstel.

3. Voorstel tot verwijderen van dragers en lijm.

a. Brief

Eerst wordt de kartonnen drager, waarop de briefdelen gekleefd zijn, van de linnen drager gehaald. Dit gebeurt manueel d.m.v. een spatel.

Er wordt zoveel mogelijk materiaal van het blauwe karton manueel verwijderd zodat alleen een dunne laag papier op de plaatsen van de verlijming achterblijft.

Het resterende karton wordt door middel van een kompres gedrenkt in een oplossing van water en aceton (zie TEAS diagram voor de verplaatsing van het oploosend vermogen weg van de groene zone) plaatselijk week gemaakt en verwijderd. De bovenste laag van de lijm kan hierdoor ook verwijderd worden, zonder dat het oplosmiddel in het papier kan doordringen.

Eventueel kan, na testen van de soepelheid van het papier op de plaats van de verlijming, een tweede behandeling volgen.

b. Omslag

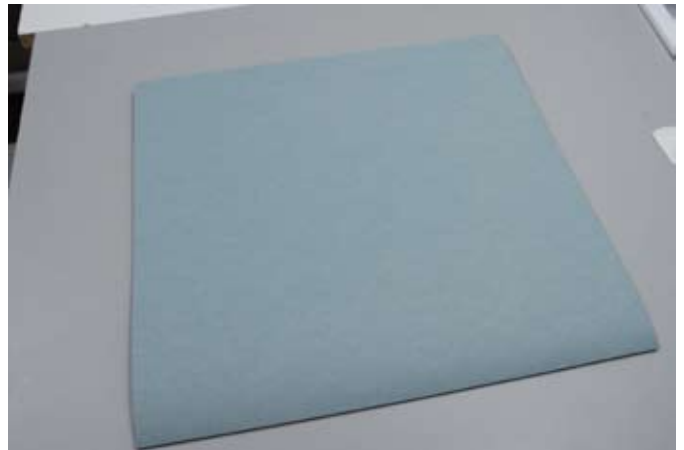
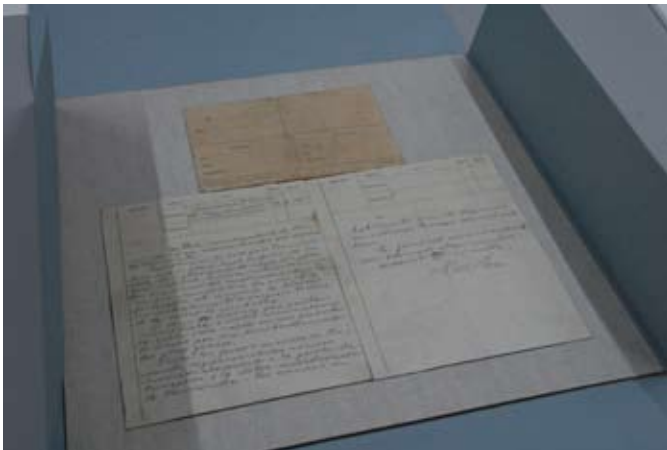
Het niet verlijmd deel van de linnen drager wordt verwijderd. Daarna wordt zoveel mogelijk van het karton verwijderd (met spatel) tot alleen de linnen stof overblijft. Linnen en lijmlaag worden dan week gemaakt op dezelfde wijze als hierboven.

c. Conclusie

Door de aard van de gebruikte papieren - omslag in geolied papier, brief uit glad papier - zal de gebruikte lijm niet diep tussen de papervezels gedrongen zijn. Het type lijm heeft er ook voor gezorgd dat er nog geen verkleuring of verzwakking. Na het verwijderen kan op de achterzijde van het briefpapier eventueel een pH-meting uitgevoerd worden om de zuurtegraad van het papier te kennen en eventueel het papier te bufferen.

4. Voorlopige afwerking.

Ter bescherming voor transport en opslag werd een voorlopige zuurvrije map gemaakt om het werk in op te bergen (zie foto's).



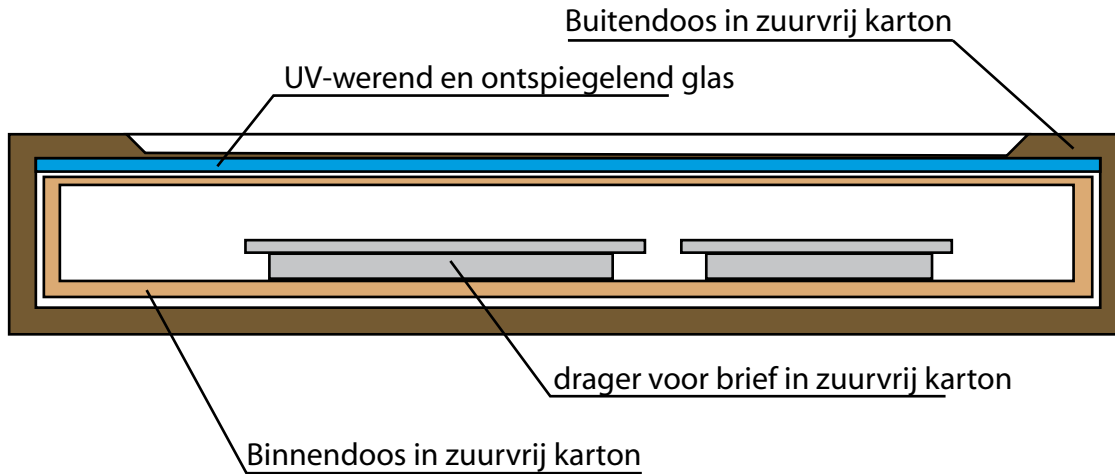
B. Definitieve behandeling

1. Beschermende doos

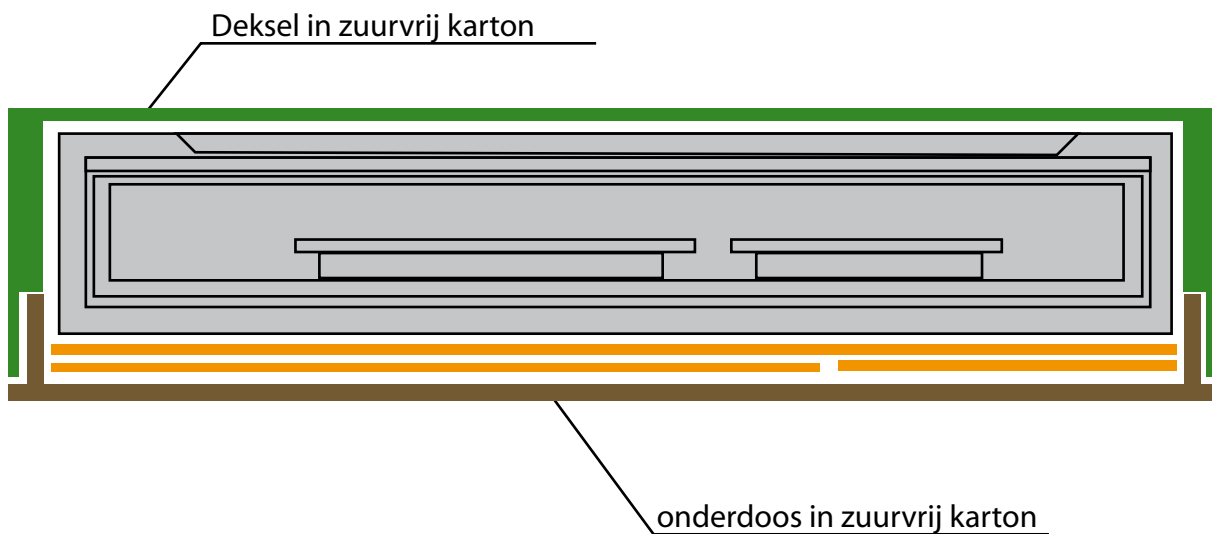
De beschermende doos is samengesteld uit een display en een buitendoos. De buitendoos zorgt ervoor dat, in gesloten toestand de documenten lichtdicht bewaard worden.

Bij een tentoonstelling wordt het deksel verwijderd en word de display met de documenten onder hoek in de onderdoos geplaatst.

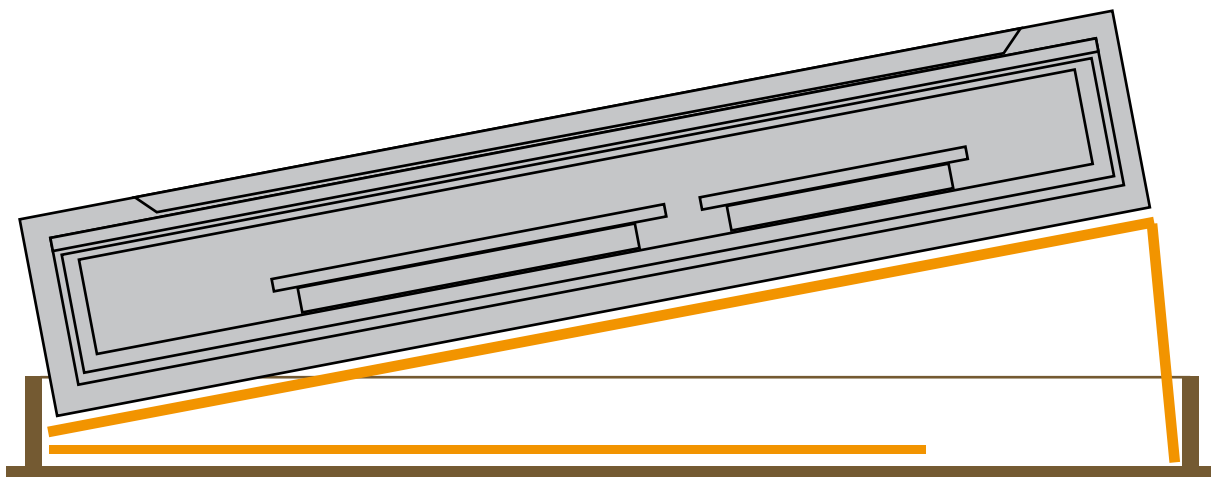
De display is volgens onderstaande tekening opgebouwd:



Display opgeborgen in de lichtdichte buitendoos:



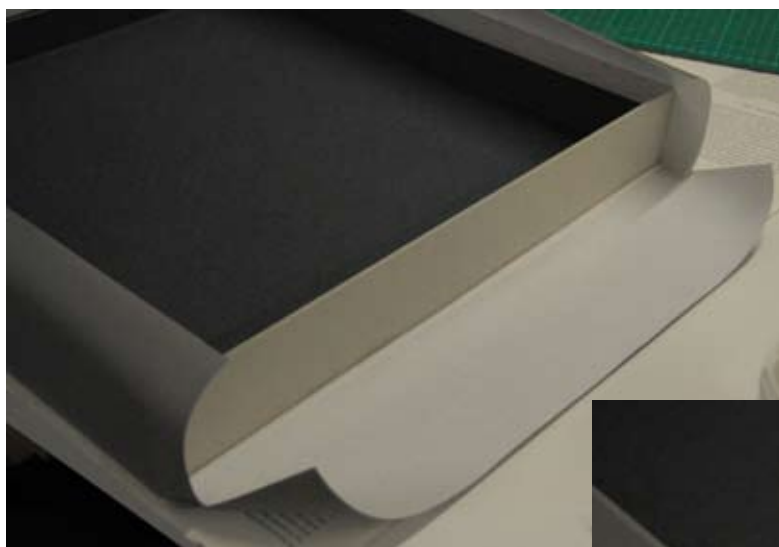
Tentoonstellingstand van de display:



Vervaardigen van de dozen.

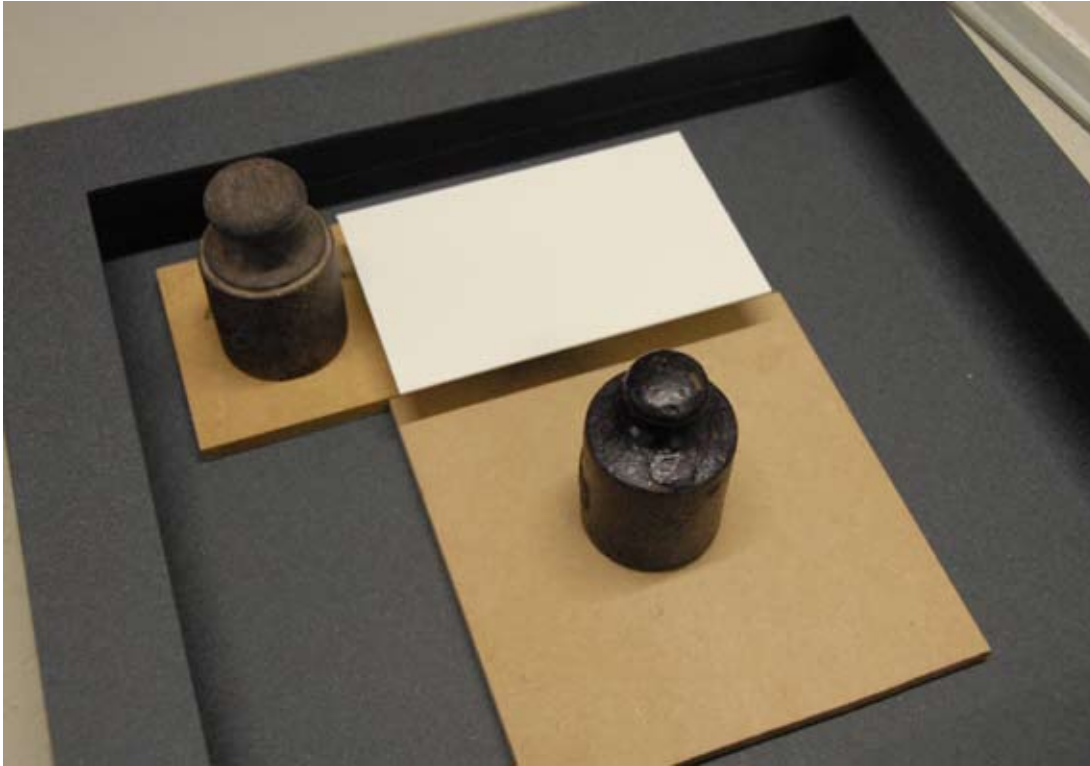


Binnendoos - aanbrengen van de papieren bekleding op het karton.



Buitendoos - aanbrengen van de linnen afwerking.



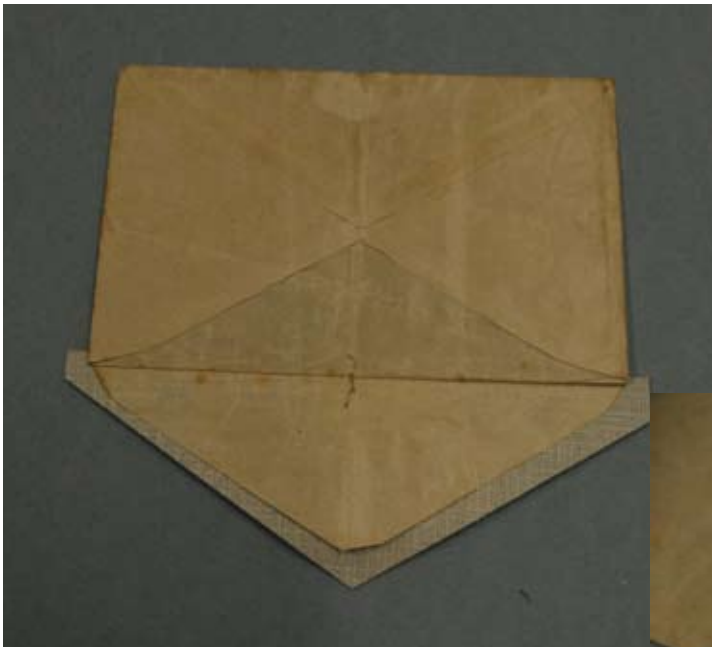


Display - plaatsen van de zuurvrije dragers voor de documenten.

2. Behandeling van de omslag

a. Verwijderen van drager en lijmresten

Het niet verlijmde deel van de drager wordt verwijderd. Daarna wordt zoveel mogelijk van het karton verwijderd (met spatel) tot alleen de linnen stof overblijft. Linnen en lijmlaag worden dan week gemaakt met een oplossing van 50% water en 50% aceton.







Alle papier en linnen verwijderd - lijmlaag nog gedeeltelijk aanwezig.



Eindresultaat in doorzicht op lichttafel.

b. Verstevigen zwakke punten

Op de middenvouw is het papier van de omslag sterk verzwakt en doorgescheurd. Deze plaats werd verstevigd met 5 gr. Japans papier, aangebracht langs de binnenzijde van de omslag.

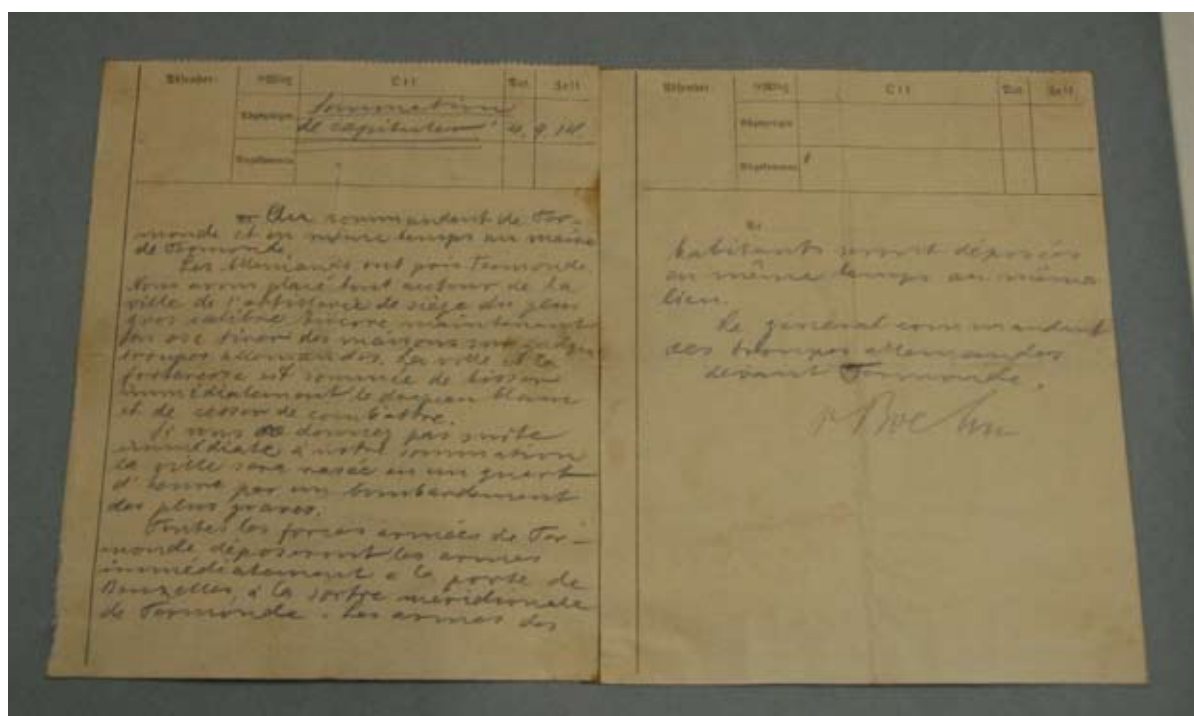


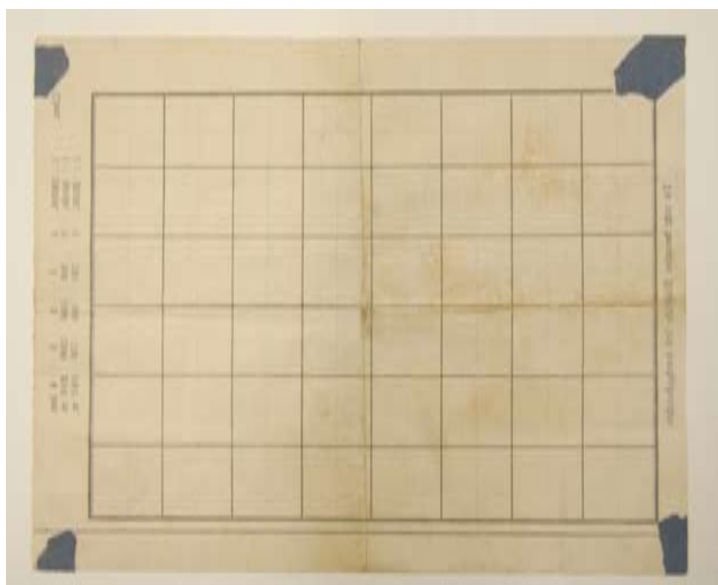
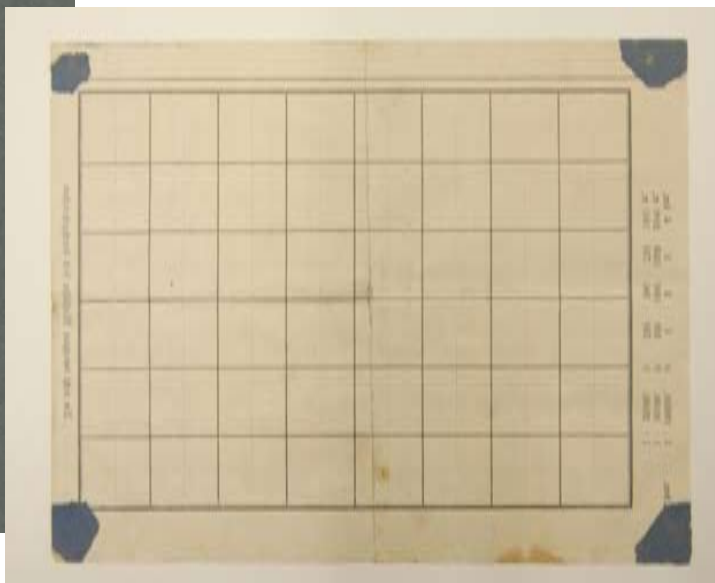
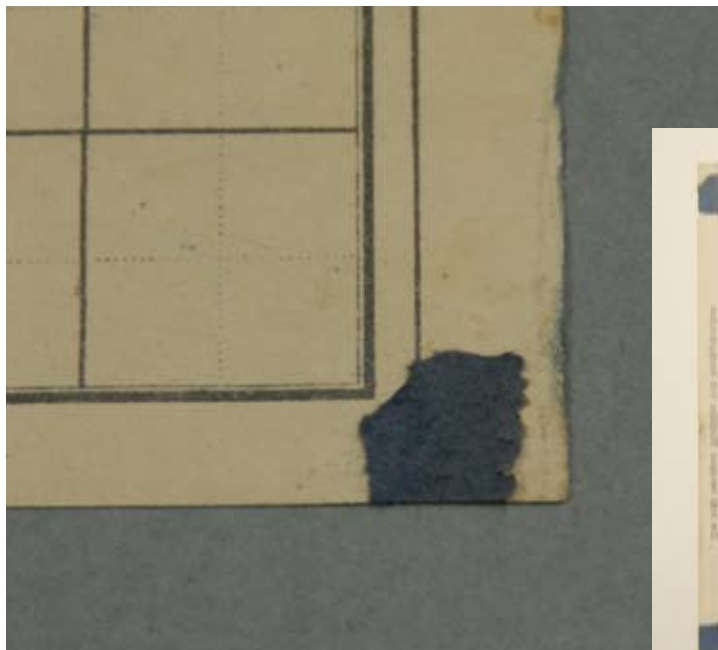
3. Behandeling van de brief

a. Verwijderen van drager en lijmresten

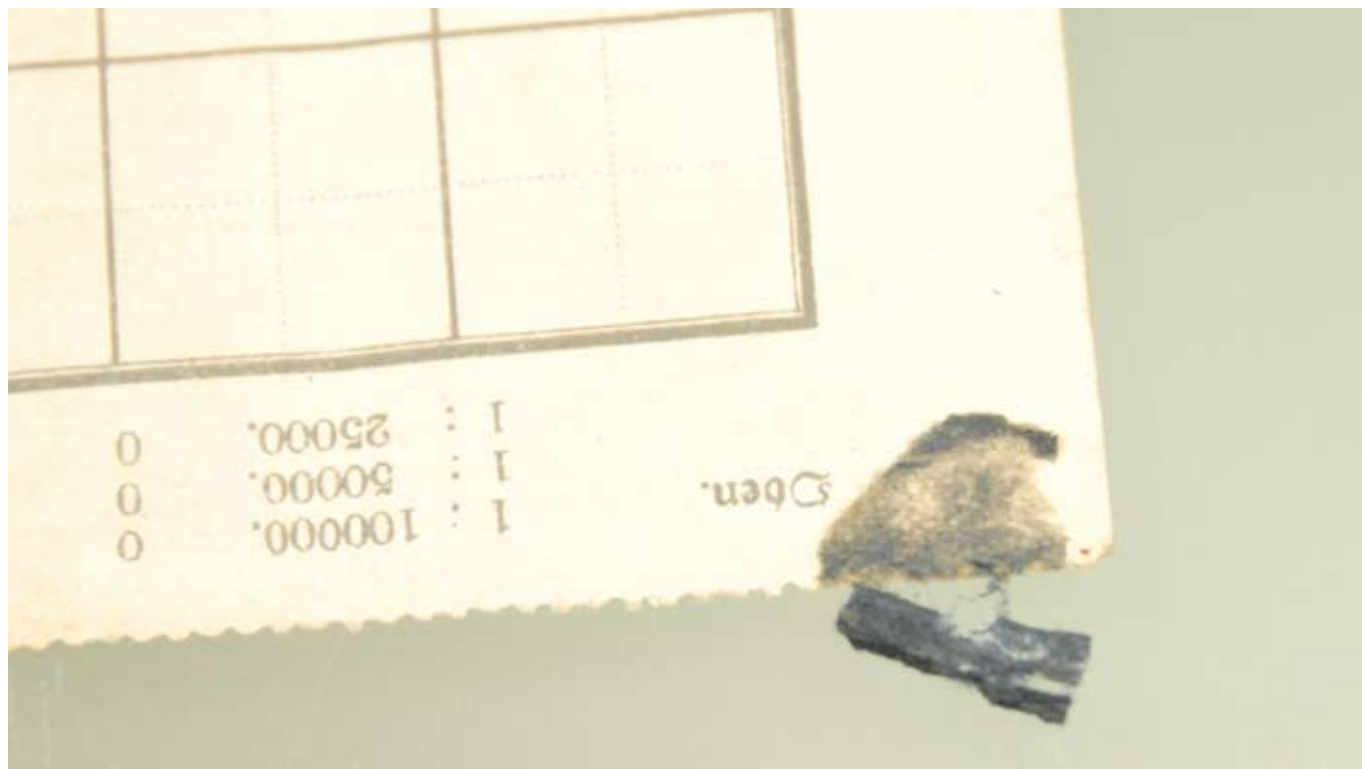
Het niet verlijmd deel van de drager wordt verwijderd. Daarna wordt zoveel mogelijk van het karton verwijderd (met spatel). Het blauwe karton wordt getest op kleurvastheid wanneer het in aanraking komt met de oplosmiddelen. Uit deze test blijkt dat de kleurstoffen niet oplossen tijdens de behandeling. Het resterende karton en de lijmlaag worden week gemaakt met een oplossing van 50% water en 50% aceton en verwijderd. Dit gebeurt in verschillende stappen, tot alle resten verwijderd zijn. Iedere behandeling duurt slechts enkele seconden, waarna het papier gedroogd wordt, zodat het migreren van afvalstoffen en het ontstaan van watteranden vermeden wordt.

In totaal worden 17 druppels aceton en 17 druppels water gebruikt voor de totale behandeling.





Testen kleurvastheid



Verwijderen van drager en lijmlaag - eerste behandeling

Abjender:	teMdg	Ort	Dat.	Zeit
	Abgegangen	Sommeation de capituler 14. 9. 14.		
	Angelommen			

Au Cheu commandant de Ter-
 monde et en même temps au maire
 de Termonde.
 Les Méridiens ont pris Termonde.
 Nous avons placé tout autour de la
 ville de l'artillerie de siège du plus
 gros calibre. Encore maintenant
 on ose tirer des maisons sur quelques
 troupes allemandes. La ville et la
 forteresse est sommée de hisser
 immédiatement le drapeau blanc
 et de cesser de combattre.
 Si vous ne donnez pas suite
 immédiate à notre sommation
 la ville sera rasée en un quart
 d'heure par un bombardement
 des plus graves.
 Toutes les forces armées de Ter-
 monde déposeront les armes
 immédiatement à la porte de
 Bruxelles, à la sortie méridionale
 de Termonde. Les armes des

Ober. 1 : 100000. 0 1 2 3 4 km.
 1 : 50000. 0 500 1000 1500 2000 m.
 1 : 25000. 0 250 500 750 1000 m.

Die nicht benutzten Plafjälde sind durchzustreichen.

Eindresultaat linkerblad- achterzijde in doorzicht op lichttafel.

Abjender:	teMdg	Ort	Dat.	Zeit
	Abgegangen			
	Angelommen			

An

kabitanke servit déposés
en même temps au même
lieu.

Le général commandant
des troupes allemandes
devant Tonnende.

P. B. v. W.

Eindresultaat rechterblad- voorzijde in doorzicht op lichttafel.

Oben. 1 : 100000. 0 1 2 3 4 km.
 1 : 50000. 0 500 1000 1500 2000 m.
 1 : 25000. 0 250 500 750 1000 m.

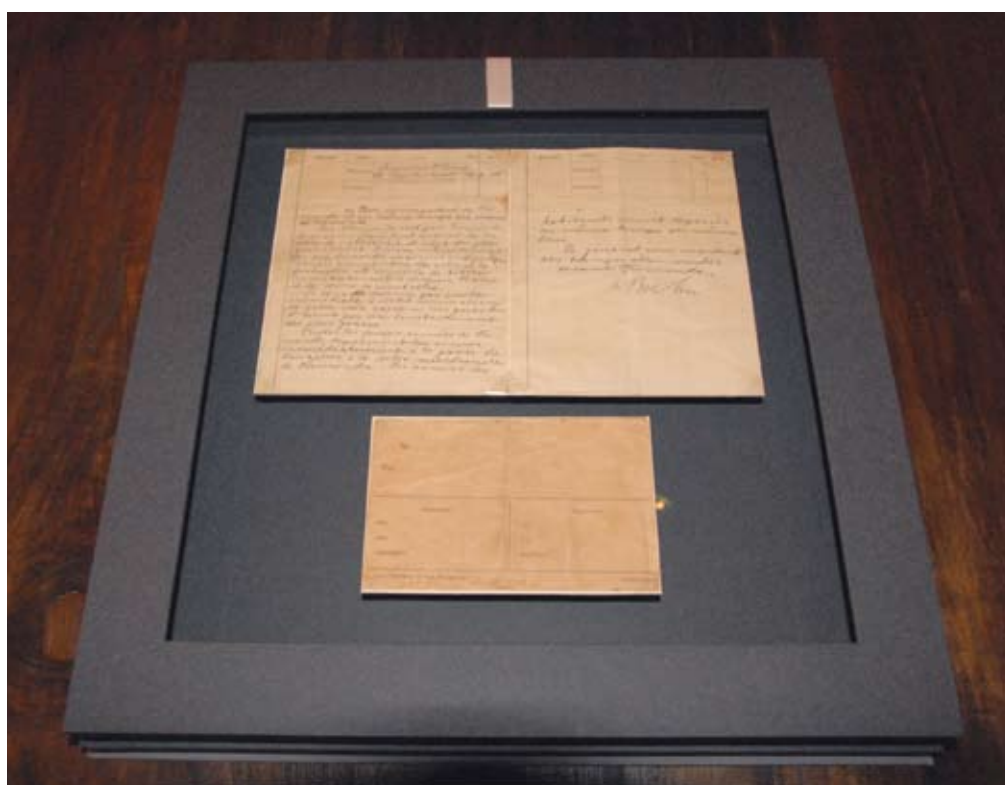
Die nicht benutzten Plathälbe sind durchzustreichen

Eindresultaat rechterblad- achterzijde.

4. Eindresultaat



Bewaardoos - gesloten



Bewaardoos - open



Tentoonstellingsstand



C. Bibliografie

- O'Neill, Anna, 2013, Polyvinyl acetates) and vinyl derivatives used in conservation. Essentials of Conservation.
- Horie, Velson, 2010, Materials for conservation. Routledge, London
- O'Loughlin, Elissa - Stiber, Linda e.a., 1992, Hinge, tape and Adhesive removal, Chap. 15 in Paper Conservation Catalog. Washington D.C. - American Institute for Conservation - Book and Paper Group.