



HET GEVAAR VAN WATER

Behandeling van waterschade aan historische kostuums van Huis van Gijn, Dordrecht

Onderstaand artikel gaat over de behandeling van twee japonnen en een omslagdoek uit de collectie van Huis van Gijn, onderdeel van het Dordrechts Museum, die recent waterschade opliepen. De behandeling werd uitgevoerd door zelfstandig textielrestauratoren Floor van der Plas en Marijke de Bruijne.

Water is onze vriend en vijand, dat leren we als inwoners van Nederland al heel vroeg in ons leven. Dat geldt bijvoorbeeld voor het water van de zee en de rivieren, dat ons land voorspoed bracht, maar ons ook altijd heeft bedreigd. Textiel en water zijn ook elkaars vriend en vijand. Textielrestauratoren hebben een haat-liefde verhouding met water. Het is heel vaak de oorzaak van problemen die we tegenkomen, maar water is ook vaak de oplossing voor problemen. In dit artikel gaat het over de behandeling van drie historische kostuums die ernstig waren aangetast door een lekkage. De oplossing van het probleem was, u raadt het al: water!

WASSEN VAN TEXTIEL

Textiel wassen – we doen het bijna dagelijks en staan er nauwelijks bij stil. Historisch textiel wassen is echter een andere zaak. Tijdens de opleiding tot textielrestaurator is het een van de eerste dingen die je leert: hoe kun je historisch textiel veilig wassen. In de praktijk is het echter vaak het laatste redmiddel. We grijpen er pas naar als er geen andere opties meer zijn. Want wassen is zeer gevaarlijk en de risico's zijn legio:

[Detail omslagdoek, ca. 1860-1870, chiné-zijde, inv. 2421, foto: Dordrechts Museum/Adriaan van Dam.](#)

- De kleuren kunnen uitlopen.
- De stof kan krimpen of uitzetten.
- De stof kan veranderen van structuur, bijvoorbeeld harder of zachter worden.
- Verschillende materialen kunnen verschillend reageren, waardoor je vervormingen krijgt: het object gaat 'trekken' of 'bobbelen'.
- Sommige stoffen, zoals zijde en wol, zijn zwakker in water.
- De stof kan zo oud en zwak zijn dat deze scheurt of zelfs oplost in water.
- Verlies van historische informatie: gebruikssporen, vlekken die een verhaal vertellen, bijvoorbeeld bloedsporen op een kostuum dat op het slagveld is gedragen.
- Verlies van maaksporen, zoals ingestreeken plooiën, naaigaatjes van naden e.d.

Zepen en andere toevoegingen, zoals bleekmiddelen, kunnen residuen (chemische overblijfsels) achterlaten in het object, die op den duur het materiaal kunnen aantasten en tot degradatie kunnen leiden. Met name in commerciële wasmiddelen zitten veel (vaak onbekende) toevoegingen die residuen kunnen achterlaten in textiel. Daarom zullen textielrestauratoren zelden commerciële wasmiddelen gebruiken.

Water lijkt zo onschuldig, we zijn er zo vertrouwd mee en gebruiken het de hele dag door, voor van alles en nog wat. Maar chemisch gezien is water eigenlijk een behoorlijk agressief goedge. Water, met molecuulformule H_2O , bestaat uit twee positief geladen waterstofatomen (dat zijn de 2 H's uit H_2O) rond een negatief geladen zuurstofatoom (de O).



Afb. 1: Japon, ca. 1830, vermaakt uit een 18^{de}-eeuwse japon, groene changeant zijde, inv. 12075. Foto: Dordrechts Museum/Adriaan van Dam.

Die waterstofatomen liggen niet symmetrisch ten opzichte van elkaar, waardoor het waterstofmolecuul aan één kant positief, en aan de andere kant negatief geladen is. Daardoor is water heel polair en in staat om heel veel chemische stoffen aan zich te binden en op te lossen. Water wordt daarom ook wel het ‘universele oplosmiddel’ genoemd.¹

Toen de vraag ons bereikte om twee japonnen uit het Dordrechts Museum te behandelen, respectievelijk uit de achttiende en de eerste helft van de negentiende eeuw, was mijn eerste gedachte dan ook niet om ze te wassen. Japonnen uit die tijd waren niet bedoeld om te worden gewassen, dus waarom zou



Afb. 2: Japon, ca. 1840, vermaakt uit een model van 1830-1835, bruingroene damast, inv. 2803 en 2806. Foto: Dordrechts Museum/Adriaan van Dam.

je dat nu wel doen? De risico's zijn te groot. Maar op het moment dat we de schade aan de japonnen met eigen ogen zagen, beseften we al snel dat er geen andere optie was.

WATERSCHADE

De twee japonnen waren opgesteld in de tentoonstelling *Slow Fashion* die van 7 december 2019 t/m 13 september 2020 te zien was in het Dordrechts Museum en in Huis van Gijn (afb. 1 en 2). Over één van de japonnen hing bovendien een grote zijden omslagdoek (afb. 3 en 4). Op de verdieping boven



Afb. 3: Zaalopstelling tijdens *Slow Fashion*, Dordrechts Museum. Foto: Jørgen Snoep.

deze kostuums was lekkage ontstaan, waardoor de twee japonnen en de omslagdoek waterschade hadden opgelopen. Waarschijnlijk drupte het water niet direct op de kostuums, maar hebben de japonnen vocht opgezogen (afb. 5 en 6). Het vocht was vanuit de onderzijde opgetrokken in de rokken van de japonnen en had ook de naar beneden hangende punten van de omslagdoek bereikt (afb. 7).

Langs de droogranden had zich vuil opgehoopt. ‘Vochtranden’ of ‘vochtlijnen’ ontstaan doordat vuil met het water wordt meegevoerd door het weefsel. Daar waar de stof begint op te drogen, zet het vuil zich af op het textiel. Dat vuil kan afkomstig zijn uit het kostuum zelf, maar het water kan natuurlijk ook vuil zijn. In dit geval waren de vochtranden zo extreem, dat het lekkagewater uit het plafond vermoedelijk zeer vuil was. De vuilophoppingen in de drie kostuums waren keihard geworden. De schade was zodanig dat de kostuums niet meer getoond konden worden. Bovendien zou de stof op den duur onherroepelijk worden aangetast door het vuil: precies op de vochtranden met de vuilophoppingen gaat het

weefsel versneld degraderen, het zal bros worden en uiteindelijk gaan scheuren en breken.

Restauratoren proberen altijd te kiezen voor de behandeling die het beste is voor het behoud van het object, waarbij zo min mogelijk wordt ingegrepen op het originele materiaal. Wanneer een plaatselijke behandeling mogelijk is, zal daarvoor gekozen worden. In dit geval was de schade dusdanig dat plaatselijke behandeling geen optie was. Soms zal een restaurator besluiten dat het voor het behoud van een object het beste is om helemaal geen behandeling uit te voeren. In dit geval betekende geen behandeling dat de kostuums onherroepelijk verloren zouden gaan. Het was dus een kwestie van alles of niets.

DE TENTOONSTELLING

In de tentoonstelling *Slow Fashion* exposeerde Huis van Gijn/Dordrechts Museum voor het eerst sinds lange tijd weer stukken uit de eigen collectie (afb. 3). Ook de behandelde kostuums zijn uit de collectie van Huis van Gijn/Dordrechts Museum. In de



Afb. 4: Omslagdoek, ca. 1860-1870, chiné-zijde, inv. 2421, foto: Dordrechts Museum/Adriaan van Dam.

tentoonstelling werd getoond hoe zorgvuldig onze voorouders omgingen met hun kleding en hoe deze eindeloos werd gekoesterd en hergebruikt.² In kledingstukken zijn vaak sporen van garens en naaigatjes te vinden die erop duiden dat de kleding in het verleden is aangepast of vermaakt. Kledingstukken werden ingenomen of uitgelegd als iemand was afgevallen, zwanger werd of gewoon wat dikker werd, of wanneer het stuk werd doorgegeven aan iemand anders. Kleding werd versteld als die kapot was, en wanneer de mode veranderde werd kleding vermaakt en aangepast aan de nieuwe mode. Later belandden veel kledingstukken in de verkleedkist en werden ze gebruikt voor toneelvoorstellingen of *tableaux vivants*, die aan het eind van de negentiende eeuw populair waren onder de gegoede burgerij. Louis Couperus beschrijft in zijn roman *Eline Vere* (die in 1888 eerst als feuilleton verscheen) verschillende *tableaux vivants* die worden opgevoerd op een feestje thuis:

‘Hoewel men het den artisten aanzag, dat zij moê waren, daar niemand zich onbewegelijk hield, werd het laatste tableau met tal van toejuichingen ontvangen. Viermaal, vijfmaal moest het herhaald worden. Het was eene allegorische voorstelling der Vijf Zinnen, voorgesteld door de vier jonge meisjes, rijk gedrapeerd in zware stoffen, - goud- en zilverlaken, brokaat en hermelijn – en door Etienne, den jongsten broêr van Frédeérique, die in een minstreelgevaad het Gehoor voorstelde.’³

De tableaux die Couperus in de roman beschrijft, werden ook daadwerkelijk opgevoerd bij de familie Couperus zelf (afb.8).⁴

DE KOSTUUMS

Sporen van vermaken zijn ook te zien in de twee japonnen die behandeld werden. De eerste japon (inv.nr. 12075) is een achttiende-eeuwse japon gemaakt van een groengele changeant zijde, die bestaat uit een rok met aangestikt lijfje. De groengele kleur ontstaat door het weven van lichtblauwe en gele garens (afb.9). Zo’n felle appeltjesgroene kleur, die bovendien de eeuwen overleefd heeft, kon in die tijd nog niet bereikt worden met de uitsluitend natuurlijke verfstoffen die men toen ter beschikking had. Het lijfje van de japon en de rokzoom zijn gevoerd met ongeverfd, gesteven linnen. De japon heeft een hoge taille en korte pofmouwtjes. De rok heeft stolpplooiën en een rijgkoordje aan de voorzijde. De japon bevat diverse sporen van naden en plooiën die erop duiden dat de japon vermaakt is. Waarschijnlijk werd de japon rond 1810, en opnieuw in 1830, aangepast aan de mode van dat moment. Bijzonder is dat het museum 22 losse fragmentjes en onderdelen van de japon bezit, die samen met de japon werden geschonken. Deze zijn allemaal van dezelfde groene changeant zijden stof, waaronder verscheidene mouwen in divers model.

De tweede japon (inv.nr. 2803, 2804 en 2806) bestaat uit een driedelige, bruingroene japon van zijde en katoen⁵ met een damast-geweven streepmotief. De japon wordt gedateerd in 1830-1835 en werd vermoedelijk rond 1840-1845 vermaakt om beter te voldoen aan de mode van dat moment. Het lijfje loopt middenvoor puntig uit en heeft lange, volumineuze mouwen. De rok heeft aan de onderzijde twee opgenaaide ruches van hetzelfde weefsel en is gevoerd met lichtbruin katoen. Vermoedelijk werd het lijfje rond 1840 aangepast aan de nieuwste mode en kreeg toen zijn puntvormige model. Om de rok mooier op de nieuwe vorm van het lijfje aan te laten sluiten, werd op dat moment waarschijnlijk ook de rok aangepast: aan de voorzijde van de rok werd een driehoekig stukje donkerblauwe katoen gerimpeld



Afb. 5: Vochtschade in de rok van japon inv. 12075, voorzijde.



Afb. 6: Vochtschade in de rok inv. 2806, voorzijde.



Afb. 7: Detail vochtschade in de omslagdoek inv. 2421.

ingezet, waar de punt van het lijfje precies overheen valt. De wijde mouwen passen hier eigenlijk niet meer bij en waren rond 1840 ouderwets geworden. Op dat moment was het mode om lange, strakkere mouwen te hebben.⁶

De omslagdoek tenslotte (inv.nr. 2421) is een exemplaar van zogenoemde chiné-zijde met ruit- en bloempatronen en lange franjes langs de twee korte zijden.⁷ Het fond is crèmekleurig, de ruiten zijn rood en groen, de bloemmotieven rood, groen en blauw. De lange zijde van de doek is 241 cm lang, in de bovenrand zijn zeven plooitjes ingenaaid om de doek rond de hals vorm te geven. De hele doek is gevoerd met een dunne crèmekleurige zijde, bestaande uit vier aan elkaar genaaide banen. De doek wordt geda-teerd rond 1860-1870.

PRINCIPE

De vochtranden zijn ontstaan doordat het vuil wordt meegevoerd door het water. Daar waar het water langzaam opdroogt, ontstaan dan vuilophopingen. Dat betekent in principe dat de vuilranden ook weer met water alleen op te lossen moeten zijn. In de praktijk is dit bij oudere vochtranden meestal niet meer mogelijk, het vuil heeft zich dan vastgehecht

aan de vezels en de textiel aangetast, waardoor de randen onoplosbaar zijn geworden. In het geval van de kostuums van Huis van Gijn/Dordrechts Museum waren de vochtranden recent ontstaan, en dat gaf ons hoop dat ze in dit geval nog oplosbaar zouden zijn in water.

TESTEN

Een groot voordeel was dat er nog fragmentjes aanwezig waren van de groene zijden japon, waar we gebruik van mochten maken om testen op uit te voeren. Natuurlijk geeft een dergelijke test beperkte informatie. De vochtschade die we wilden behandelen was uiteraard niet aanwezig in de fragmentjes. Eén daarvan bevatte wel wat vuil en vlekken. Met een dergelijke test kun je wel zien wat water en eventueel zepen doen met het weefsel. De testen hebben een tweeledig doel: je wilt weten of de gebruikte kleurstoffen watervast zijn en je wilt zien hoe het weefsel reageert op water en op zeep (detergent)⁸. Verandert het weefsel van structuur of glans, gaat het anders voelen?

De volgende testen werden uitgevoerd op de fragmentjes van de groene zijden japon:



Afb. 8: Foto van een tableau vivant in huize Couperus, 1886. Waarschijnlijk een scène uit Shakespeares *De Koopman van Venetië*. Louis Couperus is de tweede man van rechts. Foto: collectie Literatuurmuseum Den Haag.

- Deppen met wattenstaafje gedoopt in demiwater (gedemineraliseerd water).
- Deppen met wattenstaafje gedoopt in demiwater en detergent.⁹
- Onderdompelen in een bad van demiwater.
- Onderdompelen in een bad van demiwater en detergent.¹⁰

Bij het risico op het uitlopen van kleuren, speelt niet alleen het bad een rol, maar ook het droogproces. Juist tijdens het droogproces kan een kleurstof samen met het water meegevoerd worden en zich

dan tijdens het opdrogen vasthechten op een andere plek. Daarom werden ook experimenten uitgevoerd met verschillende manieren van drogen: aan de lucht, langzaam laten drogen onder melinex en snel drogen met een föhn.¹¹ Door de fragmentjes tijdens het droogproces op filtreerpapier te leggen, kon goed gevolgd worden of er kleur uit het weefsel werd meegevoerd door het water, want deze zou zich dan vastzetten op het papier.

RESULTATEN VAN DE TESTEN

Bij het lokaal deppen van de fragmentjes met demiwater en detergent werden na het drogen vochtranden zichtbaar. Op het filtreerpapier waar het fragment op te drogen was gelegd, ontstond een afdruk van vuil. Bij het deppen met alleen demiwater ontstonden geen vochtranden en geen afdrukken op het papier. Het leek er dus op dat de toevoeging van detergent beter in staat was om vuil op te lossen en mee te voeren dan demiwater alleen.

Bij onderdompeling van de fragmentjes in een bad met detergent werd het bad behoorlijk geel van kleur. Dit kan duiden op kleurverlies, maar het kan ook vuil zijn en/of duiden op degradatieproducten van de vezels. Tijdens het drogen ontstonden groene 'spikkels' op het filtreerpapier. Er was geen vermindering van het vuil in de fragmentjes zelf



Afb. 9: Detail groene changeant zijde, fragment inv. 12075 P.

zichtbaar, ook niet bij het gebruik van detergent. Bij onderdompeling in een bad bestaande uit puur water, bleef het water helder. Ook hier waren op het filtreerpapier heel vaag wat groenige spikkels te zien, maar veel minder dan bij het gebruik van zeep. Het weefsel zelf reageerde goed op onderdompeling in water, met of zonder zeep. Na de behandeling voelde de stof stevig en 'knisperig' aan, zoals het hoort bij zijde, en tegelijkertijd bleef het weefsel soepel en glanzend. Scherpe vouwen werden minder, maar verdwenen niet volledig.

Er was geen verschil te zien tussen drogen aan de lucht en onder melinex. Na föhnen leek de stof iets soepeler te worden. De afdrukken van groene spikkels in het filtreerpapier duiden op licht kleurverlies tijdens het drogen. Snel drogen van het weefsel met een föhn kan dit risico beperken, de kleur krijgt dan simpelweg minder tijd om te migreren tijdens het droogproces.

De conclusie uit de testen was dat water zonder toevoeging van een detergent het veiligst was. Een bijkomend voordeel van wassen in een bad zonder zeep is dat de zeep niet uitgespoeld hoeft te worden. Dat scheelt heel veel spoelbeurten en extra manipulatie en hantering van de objecten. Dat was een bijkomende reden om voor alle objecten te kiezen voor een bad dat uitsluitend uit water bestond.

Voor de andere japon en voor de omslagdoek werden kleine lokale testjes uitgevoerd op een opvallende plek op de objecten zelf. Ook dergelijke testen hebben altijd een beperkte waarde. Een lokaal testje met een beetje water is toch iets anders dan een object geheel in water leggen. Bovendien kun je niet altijd alles testen. Je wilt lokale testjes uiteraard niet midden in een object uitvoeren; mocht de test niet goed uitvallen, dan zal dit leiden tot een opvallende, ontsierende plek. Wanneer je op uitloop van kleuren test, blijken er bovendien soms voor kleuren die er op het oog hetzelfde uitzien, op verschillende plaatsen in het object verschillende kleurstoffen te zijn gebruikt. Deze kunnen natuurlijk ieder weer anders reageren.

BEHANDELING

Japon 1 Groene changeant zijde (inv.nr. 12075)

Het lijfje van de japon is gevoerd met linnen. Verschillende stoflagen kunnen divers reageren op water en dit kan leiden tot spanningen in het kostuum. Daarom werd er voor gekozen de rok los te tornen van het lijfje. Om de plooiën aan de bovenrand van de rok te behouden tijdens het wassen, werden deze vastgezet met garen¹² en werd tijdelijk een stuk gaasweefsel met een paar grote steken om de bovenrand gezet.

De rok werd op een groot stuk melinex in het bad gelegd. Dit vergemakkelijkt het hanteren van een kostuum wanneer dit nat en kwetsbaar is en geeft steun aan het weefsel tijdens de behandeling. Tussen de voor- en achterzijde van de rok werd eveneens melinex geplaatst, om verkleven van de delen te voorkomen. De rok werd 10 minuten in lauw kraanwater gelegd van 23°C en met behulp van sponsjes lichtjes gedept (afb. 10). Daarna werd de rok nagespoeld met demiwater. Tijdens het wassen kwam een sterke mottenballengeur vrij. Het water bleef helder, er was geen vuil of kleur uit de rok zichtbaar. Na het wassen werd de rok op dik, absorberend papier gelegd en enigszins drooggedept met schone, droge handdoeken. Vervolgens werd de rok op een pop gezet en geföhnd. De changeant zijde droogde erg snel op, nog voordat deze goed en wel op de mannequin was gezet. Daardoor was de rok enigszins kreukelig opgedroogd. Om de kreukels te verminderen is de rok op de mannequin behandeld met een stoomapparaat.

Op een plooi aan de achterzijde van de rok, naast de rechterzijnaad, was een oude scheur van ca. 12 cm lang. Deze was ooit aan de binnenzijde geconsolideerd met een strookje ingelijmde tetex.¹³ Door het stomen was deze restauratie losgeraakt. De scheur is opnieuw ondersteund met een strookje crèmekleurig geverfde en ingelijmde zijdecrêpeline, dat werd vastgezet met een warmtespatel.¹⁴ Na de behandeling is de rok weer vastgenaaid aan het lijfje en is de japon op de mannequin gezet.¹⁵

Japon 2 Bruingroene damast (inv.nr. 2806)

De voering van de rok bleek helemaal vastgestikt onder de zomen, doorgestikt op de rucheranden en aan de bovenzijde rondom heel fijn geplooid. Daarom werd besloten de voering niet los te halen. Dit zou een te intensieve ingreep op het object zijn. Bovendien vertoonde de voering, als gevolg van de lekkage, eveneens een vocht- en vuilrand, die ook behandeld moest worden.

De rok werd net als de eerder behandelde rok op melinex in het bad gelegd, met melinex tussen de voor- en achterzijde. De rok werd in een bad van 24°C gelegd en lichtjes gedept met sponsjes. Tijdens het wassen kwam een typische geur vrij, die deed denken aan lysol, een huishoudedesinfectiemiddel dat vroeger voor van alles en nog wat werd gebruikt. Bovendien ontstonden schuimbeltjes in het water en voelde de rok 'zepig' aan. Vermoedelijk waren er oude zeepresten in de rok aanwezig. Na 10 minuten in het water kwamen ineens wolkjes bruin uit de rok omhoogkringelen. Dit leek eerder op kleurstof dan op vuil. Op dat moment werd onmiddellijk ingegrepen: het water werd weggespoeld, de rok kort en



Afb. 10: Japon inv. 12075 in bad.

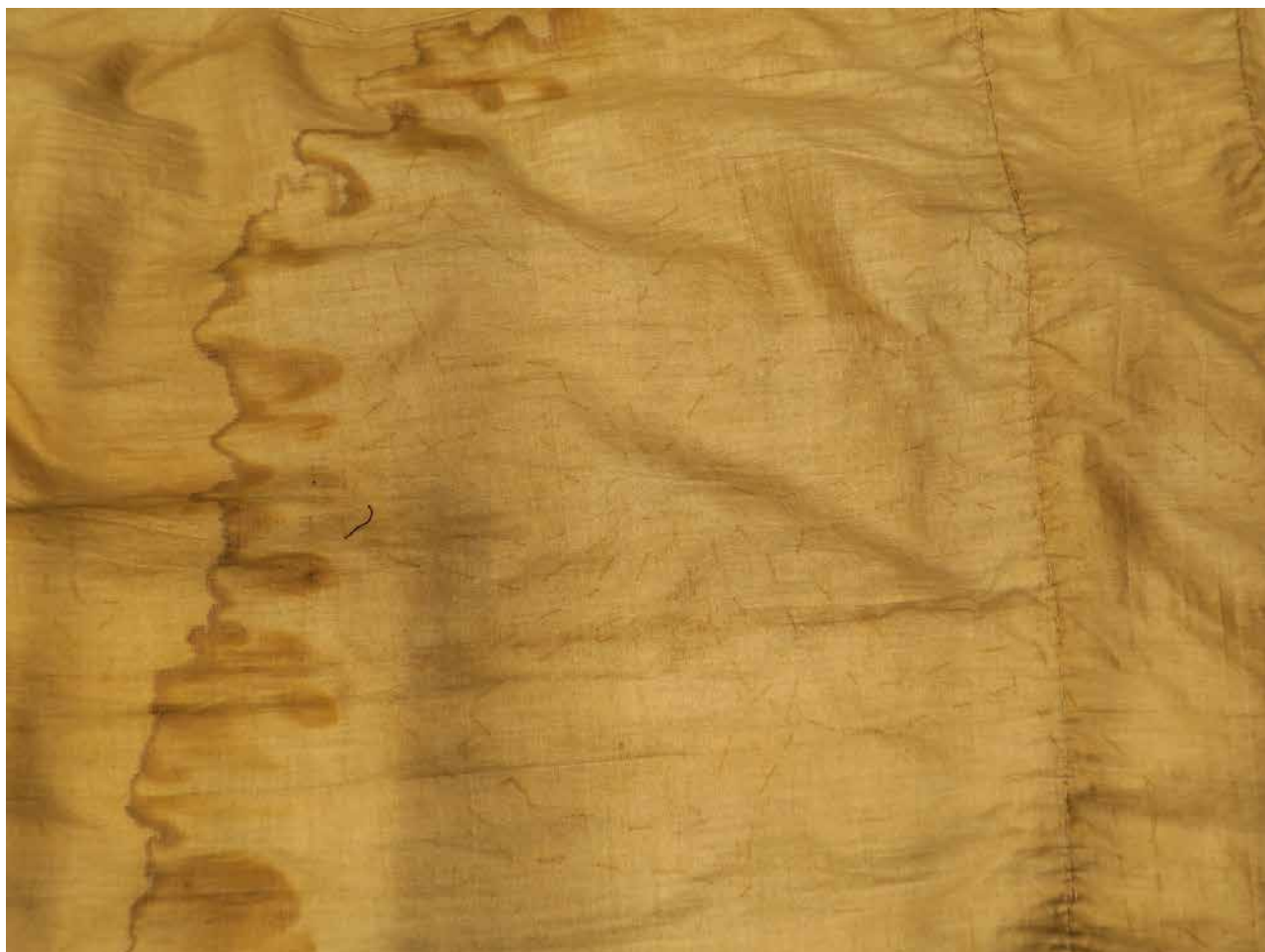
snel nagespoeld met demiwater en vervolgens zo snel mogelijk gedroogd met absorberend papier en handdoeken. Daarbij werden de ruches extra gedept omdat hier veel lagen stof over elkaar liggen. Vervolgens is de rok op een pop gezet en vanuit de binnenzijde zoveel mogelijk drooggeföhnd, om hem daarna aan de lucht verder te laten drogen. Omdat de rok aan de achterzijde veel extra stof en plooiën bevat, is de achterzijde over het stoomapparaat gehangen (met een handdoek ertussen), om dit deel beter te laten drogen.

Na het drogen van de rok bleken er geen (nieuwe) kleurvlekken door het wassen te zijn ontstaan. Op het absorberende papier en de handdoeken die werden gebruikt voor het drogen, waren wel wat vage bruinige en groenige afdrukken te zien, maar dit zou ook vuil kunnen zijn. De kleuruitloop die in het water ontstond heeft niet tot vlekken of waarneembaar kleurverlies in het kostuum geleid. Op één plek was de witte afzettingsrand van de lekkage niet verdwenen. Mogelijk waren dit of zout- of kalkresten uit het lekkagewater. De witte randen werden verwijderd door ze te deppen met een sponsje met wat demiwater. Na de behandeling is de rok weer op de mannequin gezet.

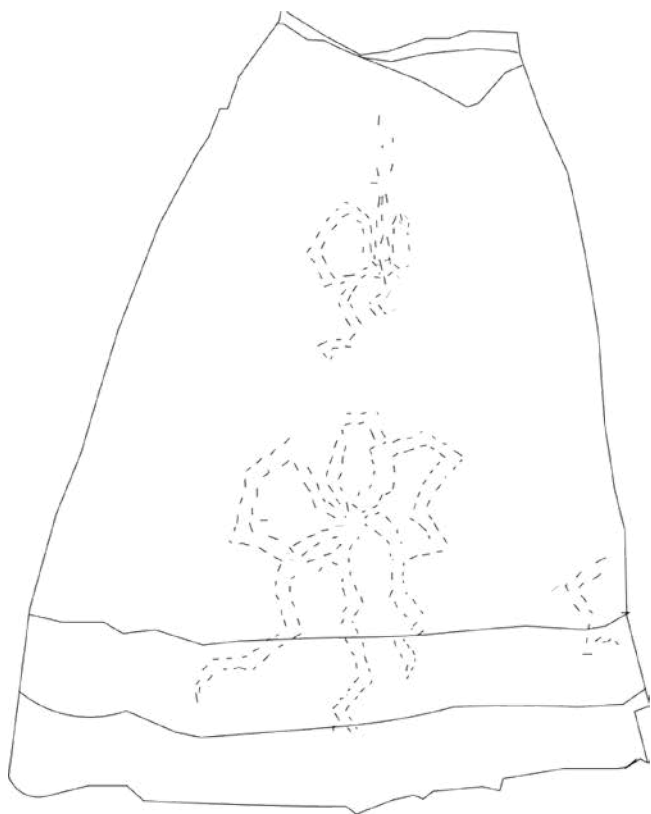
Vóór het wassen van de rok ontdekten we decoratiesporen van een oude versiering in de voering: garenafdrukken in de vorm van grote steken en enkele zwarte gareresten. Waarschijnlijk waren hiermee linten opgenaaid die drie strikken vormden (afb. 11 en 12). Het was niet duidelijk of deze decoratie bij het huidige kostuum hoorde of dat de voering misschien onderdeel was geweest van een ander kostuum. Aan de buitenzijde van de huidige rok zijn in elk geval geen naaigatjes zichtbaar. De restsporen en zelfs de garerestjes in de voering zijn behouden gebleven tijdens de behandeling.

Omslagdoek

De omslagdoek werd net als de rokken op melinex in het bad gelegd. De omslagdoek werd in lauw kraanwater gelegd van 24°C en met behulp van sponsjes lichtjes gedept. Tijdens het wassen kwam een sterke mottenballengeur vrij. Het duurde een aantal minuten voordat de vochtlijnen geheel verdwenen uit het weefsel. Nadat de vochtlijnen niet meer zichtbaar waren werd het water afgevoerd en werd de doek nagespoeld met demiwater. Het waswater werd opgevangen in een glas en was geheel helder, er was geen vuil of kleur uit de omslagdoek zichtbaar.



Afb. 11: Detail voering met decoratiesporen vóór behandeling, rok inv. 2806.



Afb. 12: Voering met decoratiesporen, rok inv. 2806. Tekening: auteur.

Omdat het ordenen van de franjes tijd kost en deze vochtig moesten blijven voordat ze in vorm werden gebracht, is de omslagdoek vlak op tafel gelegd, op melinex, met dik absorberend papier eroverheen om het overtollige water op te nemen. De omslagdoek werd recht gelegd zonder vouwen en plooiën, de franjes werden enigszins recht gelegd. Daarna werd het absorberend papier van de omslagdoek gehaald. Op dat moment bleken de blauwe bloemen in de omslagdoek een blauwe afdruk te hebben afgegeven op het papier.¹⁶ Deze blauwe bloemen waren van te voren niet afzonderlijk op kleurvastheid getest, omdat deze zich alle midden op de omslagdoek bevinden. Er waren alleen kleurstesten langs de rand van de doek uitgevoerd. Om verdere uitloop van de blauwe kleurstof te voorkomen, werd de omslagdoek direct verder drooggedept met handdoeken, daarna werden de blauwe bloemen één voor één heel snel drooggeföhnd om verdere kleuruitloop van de blauwe kleurstof te voorkomen.

Terwijl de doek zo snel mogelijk werd gedroogd, werden de franjes vochtig gehouden voor de vervolgbehandeling door er stroken melinex overheen te leggen. Met behulp van spateltjes werden alle 94 franjes één voor één in vorm gebracht. Na de behan-



Afb. 13: Resultaat van de behandeling, japon van groene changeant zijde, inv. 12075, achterzijde.

deling is de omslagdoek over de mannequin met de bruingroene damasten japon gehangen.

RESULTAAT

Ondanks de verschillende problemen die zich tijdens de behandeling voordeden in elk van de kostuums, waren de resultaten boven verwachting goed. De vochtranden en vuilophopingen in de omslagdoek en de rokken, ook in de voering van de tweede rok, waren geheel verdwenen (afb.13 en 14). De stoffen voelden goed aan: zacht en soepel, maar ook een beetje 'knisperig'. De door de vuilophopingen verharde delen zijn allemaal weer soepel geworden. Er traden geen vervormingen op en er is in de rokken geen kleurverschil ontstaan met de niet-gewassen lijfjes. Bij de bruingroene damasten japon glanst de stof van de rok weer mooi, waardoor de kleur iets sprankelender lijkt dan voorheen. De rok van deze japon voelt iets steviger en 'knisperiger' aan dan het enigszins slappe, ongewassen lijfje. De omslagdoek voelt en oogt in zijn geheel veel

frisser. De eerder zo smoezelig en slordig uitziende franjes zijn weer mooi in vorm en voelen schoner, wat bijdraagt aan het verbeterde uiterlijk (afb. 15). De kleuroitloop die optrad in de blauwe bloemen tijdens het droogproces, is beperkt gebleven en nauwelijks waarneembaar. Oudere vlekken en vlekjes in de kostuums zijn niet verdwenen en ook oude maaksporen zoals gevonden in de voering, zijn behouden gebleven.

Met deze behandeling is het uiterlijk van de kostuums enorm verbeterd, waardoor deze alle drie weer opgesteld konden worden in de tentoonstelling *Slow Fashion*. Nog belangrijker is dat de conditie van de kostuums sterk verbeterd is, wat van belang is voor het behoud ervan.

CONCLUSIE

Het is natuurlijk een open deur, maar het kan niet vaak genoeg gezegd worden: probeer waterschade aan historische stukken te allen tijde te voorkomen. Mocht er ondanks alle goede voorzorgsmaatregelen



Afb. 14: Resultaat van de behandeling, rok van bruingroene damast, inv. 2806, voorzijde.



Afb. 15: Resultaat van de behandeling, omslagdoek, inv. 2421.

toch een calamiteit optreden, grijp dan zo snel mogelijk in en haal er een expert bij. Hoe sneller er wordt opgetreden, hoe groter de kans dat de schade nog te behandelen is. Oude vochtschade is vaak niet meer te behandelen, het vuil heeft zich dan te zeer aan de vezels gehecht. Gelukkig hebben de medewerkers van Huis van Gijn/Dordrechts Museum snel ingegrepen nadat hun kostuums lekkageschade hadden opgelopen, door textielrestauratoren te benaderen om te kijken of er een behandeling mogelijk was.

We wisten dat het wassen van de historische kostuums van Huis van Gijn/Dordrechts Museum een risico was, zelfs na het doen van testen. Het was een ingecalculeerd risico, omdat het een zaak van 'alles of niets' was. Zonder behandeling waren de kostuums verloren, een alternatief was er eigenlijk niet. Tijdens de behandeling ontstond bij elk stuk een onverwachte situatie waar onmiddellijk op ingegrepen moest worden. Door een goede voorbereiding bleven de risico's hanteerbaar en is het resultaat uiteindelijk boven verwachting geworden, wat voor deze kostuums de redding betekende. Lang niet altijd kun je als textielrestaurator zo'n verschil maken voor een object. Deze behandeling was daarom één van de spannendste, maar ook één van de meest bevredigende behandelingen die ik ooit mocht uitvoeren.

Zoals deze casussen laten zien, is het wassen van historische kostuums *altijd* een groot risico. Ga daarom nooit zelf wassen, laat dit over aan een textielrestaurator. Deze kan ervoor zorgen dat de risico's beheersbaar blijven.

Met dank aan Floor van der Plas, Rosalie Sloof en vooral de medewerkers van Huis van Gijn/Dordrechts Museum, voor het vertrouwen dat zij in ons gesteld hebben. Bijzondere dank gaat uit naar de medewerkers van het papieratelier in het Dordrechts Museum, die ons zelfs in coronatijd zo gastvrij ontvingen in hun fijne atelier, waar we de behandelingen konden uitvoeren.

Alle foto's werden gemaakt door de auteur, tenzij anders vermeld.

- 1 John T. Moore, *De kleine scheikunde voor dummies*, Indianapolis 2010, 82, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Water>
- 2 <https://www.dordrechtmuseum.nl/tentoonstellingen/slowfashion/>; <https://www.nd.nl/nieuws/nederland/941434/slow-fashion-is-niet-nieuw-in-de-achttiende-eeuw-lieten-rijken-hun-kleding-ook-repareren-en-vermaken>
- 3 Louis Couperus, *Eline Vere*, Amsterdam 1889, 10.
- 4 https://www.dbnl.org/tekst/_par009201101_01/_par009201101_01_0011.php; <https://www.louiscouperusmuseum.nl/content/couperuscollege-1-de-vele-levens-van-couperus>
- 5 Brandtest uitgevoerd.
- 6 Anne-Marie Segeren, Wyke Sybesma, *Dordrecht in de mode 1700-1950*, Dordrecht 2019, 44; Blog Wyke Sybesma, Modemuze, <https://www.modemuze.nl/blog/1-slow-fashion>
- 7 Het 'gevlamde' uiterlijk van chiné-zijde wordt bereikt door een uitsparingstechniek, waarbij bepaalde delen van de ketting-, en/of inslagdraden apart worden geverfd of bedrukt, een zeer geliefd procédé in de 18^{de} en 19^{de} eeuw. Zie o.a. F.M. Montgomery, *Textiles in America 1650-1870*, New York 1984 en J.M. Diehl (e.a.), *Textiellexicon. Verklarend weeftechnisch woordenboek*, Amsterdam 1991.
- 8 Een detergent bestaat uit moleculen die een hydrofiele (waterminnende) en een lipofiele (hydrofobe, vetminnende) kant hebben. Hierdoor kunnen vet en aan vet klevende stoffen in water oplossen, terwijl ze dit normaal niet doen. Deze vetten vormen met het detergent micellen; een soort bolletjes gevuld met vet die in het water zweven. Bron: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Detergent>. Zeep en wasmiddelen bevatten detergents. In de restauratie gebruikt men liever de term detergent omdat deze term preciezer aanduidt waar het om gaat, nl. de werkzame moleculen.
- 9 CL Reinigingsmiddel van Labshop (1:100).
- 10 Idem.
- 11 Melinex is een dunne transparante folie van polyethyleentereftalaat, die veel wordt gebruikt in de restauratie. De folie bevat geen weekmakers of andere stoffen die schadelijk kunnen zijn voor andere materialen en wordt niet kleverig of bros
- 12 Met zijden naaigaren van Gütermann, kleur 432.
- 13 Een fijn, transparant polyester gaasweefsel dat binnen de textielrestauratie veel wordt gebruikt als steunweefsel voor bijvoorbeeld gedegradeerde zijde.
- 14 Ingelijmd met Evacon R (verhouding 1:4).
- 15 Met zijden naaigaren van Gütermann, kleur 432.
- 16 Mogelijk dat de blauwe bloemen in deze omslagdoek zijn geverfd met indigokarmijn. In tegenstelling tot de natuurlijke kleurstof indigo, die absoluut watervast is, is indigokarmijn een zeer watergevoelige, semisynthetische kleurstof, uitgevonden in 1743. De kleurstof werd zeker tot het eind van de negentiende eeuw veelvuldig gebruikt.