

IIIF-beeldinfrastructuur gekoppeld aan VKC-ecosysteem, fase 2: Hybride collecties, annotaties, multilayerviewer en IIIF-koppeling met meemoo

WP4. Use Case 3 IIIF-annotaties mogelijk maken

Taak 5: Onderzoek IIIF-Annotatie binnen proefopstelling

Doel van deze taak was te onderzoeken welke binnen IIIF de mogelijkheden waren om annotaties te maken, deze duurzaam op te slaan, er een geschiedenis aan te koppelen en deze doorzoekbaar te maken. Een en ander wordt geïllustreerd binnen de proefopstelling van een geautomatiseerde conditierapportage.

Deliverable 11. Inhoudelijke, functionele en technische analyse conditierapportagetool met IIIF-annotaties

Medewerkers werkpakket 4

Nathalie Monteyne, Jeff Van Herck, Chantal Lefeber, Madeleine ter Kuile (KMSKA)
Nastasia Vanderperren (meemoo)
Pascal Ennaert, Rob Wyse, Karin Van der Poorten (VKC)
Alec Van den broeck (VKC-UGent)
Michiel Hebben (Hero Solutions)

1. Managementsamenvatting	4
2. Storyboard conditierapporten	8
3. Template conditierapport	11
4. Het schaderegister	14
5. Architectuur Conditierapport	16
Shoot, annotate, sign, save and share ...	16
Authenticatie van de partijen en hun vertegenwoordigers	21
IIIFv2 versus IIIFv3	22
IIIF-viewers en IIIF-annotatie	23
Harvesting en opslag van de metadata en de annotaties	26
Opbouw historiek metadata	27
De PREMIS-standaard	27
Blockchain	27
MySQL-databank	29
Bijlage 1: Identificatie van de betrokken actoren en partijen	30
1. Identificatie conditierapporteur 1: vertegenwoordiger bruikleengever / eigenaar van het object / koerier van de bruikleengever	30
2. Identificatie conditierapporteur 2: bruikleenemer/restaurateur	30
3. Identificatie externe koerier / externe art handler (uitzonderlijk)	30
4. Identificatie verzekeraar / andere relevante derde	31
5. Andere actoren?	31
Bijlage 2: Identificatie van de aanleiding voor de controle, voor het conditierapport	32
1. Inkomend object (de-packing)	32
2. Uitgaand object (packing)	32
3. Verplaatsing van het object (binnen eenzelfde bouw)	32
4. Actieve en preventieve conservering	32
5. Waardebepaling	32
6. Andere? Open keuze ...	33
7. Bijkomende info bruikleenproject	33
Bijlage 3: De objectidentificatie of het objectpaspoort	34
Bijlage 4: De aanbevelingen of objectvereisten	36
Bijlage 5. Beeld(houwwerk)en: fysieke kenmerken, conditie en conservering, onderzoek op de objectconditie en de te nemen maatregelen	37
Tabblad Fysieke Kenmerken	37
1. Beelden 'Materiaalsoort'	37
2. Beelden 'Vervaardigingstechniek(en)'	38
3. Beelden 'Vorm'	38
4. Beelden 'Constructie/samenstelling'	38

5. Beelden 'Verbindingen'	38
Tabblad Conditie en conservering	39
6. Beelden 'Conditie van het object'	39
7. Beelden 'Behandelingsvoorstel'	40
8. Beelden 'Aanbevelingen'	41
8. a. Presentatie	41
8. b. Omgevingsvoorwaarden conservatie (meerdere keuzes mogelijk)	42
8. c. Stockage (meerdere keuzes mogelijk)	42
8. d. Manipulatie / Transport	42
8. e. Verpakking	42
Bijlage 6. Schilderijen // Paintings: fysieke kenmerken, conditie en conservering, onderzoek op de objectconditie en de te nemen maatregelen	44
Tabblad 'Conditie en conservering' // 'Condition and conservation'	44
1. Schilderijen 'Conditie' // Paintings 'Condition'	44
1. a. Toestand drager // condition canvas	44
1. c. Conditie Ondersteunende Drager // Condition Stretcher	45
1. d. Conditie paneel // Condition panel	45
1. e. Conditie metaal of andere dragers // Condition metal or others	46
1. f. Conditie verflaag // Condition paint layer	46
1. g. Conditie beschermlaag // Condition varnish	47
1. h. Conditie lijst // Condition frame	48
1. i. Inlijsting // framing	49
2. Schilderijen 'Behandelingsvoorstel'	49
Tabblad 'Aanbevelingen' // 'Recommendations'	51
3. Schilderijen 'Aanbevelingen' // Paintings 'Recommendations'	51
3. a. Presentatie // presentation	51
3. b. Richtlijnen Klimaat (meerdere keuzes mogelijk) // Advice for Climate	51
3. c. Stockage // Storage	52
3. d. Manipulatie / Transport // Manipulation / Transport	52
3. e. Verpakking // Packing	52
Bijlage 7. Werken op papier: fysieke kenmerken, conditie en conservering, onderzoek op de objectconditie en de te nemen maatregelen	54
Bijlage 8. Aanzet tot op te nemen schaderegister	56
Bijlage 9. Bronnen	80
Conditierapportage	80
(IIIF-)annotaties	80
IIIF 2 en IIIF 3	80
Over het gebruik van de iPad bij conditierapporten	80
Commerciële systemen voor conditierapportage	81

“In het groepsgesprek werd aangegeven dat vooral het opstellen van conditierapporten veel tijd in beslag neemt, omdat dat op papier gaat en vervolgens moet worden gescand. Ook bestaan er grote verschillen in hoe uitgebreid een conditierapport is. Het zou helpen als er meer standaardisering komt door conditierapporten echt te beperken tot de schades die zo recent zijn dat het ook daadwerkelijk tot discussie zou kunnen leiden. Daarnaast zou een digitaal systeem - mits goed werkend voor het maken van conditierapporten - kunnen bijdragen aan het besparen op de administratieve afhandeling.”¹

¹ Uit: 4 Belemmeringen en handelingsperspectieven, in DE KUNST VAN BEPERKT VERZEKEREN? p. 21. 2018
https://www.museumvereniging.nl/media/201802_de_kunst_van_beperkt_verzekeren_def.pdf

1. Managementsamenvatting

In dit document wordt een analyse gemaakt welke de aanleidingen, actoren en processen zijn die van belang zijn voor conditierapportage.

We brengen de noodzakelijke inhoud van een conditierapport in beeld, vertrekkend vanuit de SPECTRUM-standaard voor collectiemanagement, templates uit de praktijk van het KMSKA, bestaande schaderegisters en commerciële conditierapportagetools.

We zetten tevens een schema op die processen en noodzakelijke technologie met elkaar moet verbinden.

We maken een verslag van het onderzoek naar de metadata die men hiertoe kan 'recycleren' uit het registratiesysteem TMS en het ResourceSpace-DAM-systeem zoals die in het KMSKA-ecosysteem worden ingezet.

We onderzochten ook hoe een rechtsgeldige geautomatiseerde validatie kan gebeuren en hoe het borgen van de metadata uit het rapport en het conditierapport zelf moet worden aangepakt.

Belangrijk aandachtspunt lag bij de wijze hoe IIIF hierbij kan worden ingezet en welke IIIF-applicaties en andere inzetbare tools kunnen worden gecompileerd in functie van een geautomatiseerde conditierapportage.

Met bijzondere aandacht onderzochten we of de IIIF-annotaties via een geschiedenis kunnen worden bijgehouden.

Binnen dit werkpakket maakten we werk van een proefopstelling meertalige (En/Ne) conditierapportagetool.

<https://conditierapporten.vlaamsekunstcollectie.be/nl>

<https://github.com/VlaamseKunstcollectie/iiif-condition-reports/pull/1>

De te annoteren beelden van de kunstwerken zijn zichtbaar via een IIIF3-OpenSeadragon-venster, dat zowel IIIF2 als IIIF3 ondersteunt.

De afbeeldingen worden uit de IIIF-imagehub (opstelling KMSKA) gehaald (wat momenteel nog versie IIIF 2.1 oplevert).

De gehanteerde Annotorius Plugin (<https://openseadragon.github.io/>) voor de annotaties is IIIF 3.0, wat conform het Web Annotation Model is (<https://www.w3.org/TR/annotation-model/>).

De annotaties kunnen vlot vanuit MySQL worden geëxporteerd voor opslag waar men wil.

De tool haalt de data uit de publieke datahub van het KMSKA, samen met de IIIF-afbeeldingen zoals ze in hun publieke datahub zijn opgenomen.

Uit voorgaande analyse werden tevens volgende technische functionaliteiten voor de proefopstelling conditierapportagetool vooropgesteld die aan de shoot, annotate, sign, save and share-noden invulling moeten geven:

Shoot

- Een foto met hoge resolutie moet in een IIIF-viewer met goede zoom en IIIF-annotation API aangeboden worden;
- digitale beelden zijn oproepbaar uit:
 - het museumspecifieke DAM (in de proefopstelling de ResourceSpace-DAM van het KMSKA)
 - een andere filestore;
 - via opname ad hoc:
 - detailfoto's moeten via een fotomodule als annotatie kunnen worden toegevoegd (detailfoto's moeten kunnen worden opgeladen op de server en online raadpleegbaar zijn, deze detailfoto's moeten op hun beurt annotaties kunnen dragen);
- digitale beelden zijn oproepbaar:
 - zowel van voor- als achterzijde,
 - zowel met als zonder lijst;
- in de tool moet ook een symbolische tekening van het frame kunnen worden gepresenteerd op basis van de afmetingen die vanuit het registratie- of collectiebeheersysteem kunnen worden opgeroepen. Ook hierop moeten elementen uit het schaderegister kunnen worden aangeduid;
- de beelden zijn zichtbaar via een IIIF3-venster dat zowel IIIF2 als IIIF3 ondersteunt;
- de afbeeldingen worden uit de IIIF-Imagehub (opstelling KMSKA) gehaald, wat momenteel nog versie IIIF 2.1 oplevert;
- de gehanteerde IIIF-versie voor de annotaties is 3.0, wat conform het Web Annotation Model is (<https://www.w3.org/TR/annotation-model/>).

Annotate

- Meertaligheid: minstens Nederlands/Engels;
- inzetbaar voor schilderijen, beeldhouwwerken, werken op papier en andere artefacten;
- voor alle mogelijke betrokken actoren en aanleidingen;
- met een via de datahub geïnitieerde objectidentificatie (op basis van het inventarisnummer);

- met invulbladen met meerkeuzemogelijkheden en open invulvelden voor de object-identificatie, de beschrijving van de fysieke toestand, de conditiecontrole en het duiden van de schadegevallen;
- annoteren moet kunnen volgens de principes van IIF;
- we kiezen als annotatie-app en IIF-viewer de Annotorius plug-in en de OpenSeadragon-viewer;
- met IIF-annotatiemogelijkheden op het gedigitaliseerde beeld, gebruikmakend van onder meer een vooropgesteld schaderegister/thesaurus waaruit men kan selecteren en met mogelijkheden tot vrije annotatie.
 - met de mogelijkheid om specifieke vormen, kleuren en opvullingen te gebruiken voor de aanduiding van de zone van schade op de artefacten;
 - met de mogelijkheid om via nummering een schadelegende per werk op te maken;
 - met de mogelijkheid om detailfoto's van de schade toe te voegen / te linken aan de annotatie.
- voor opeenvolgende annotaties op verschillende momenten, m.a.w. de nieuwe schadevaststellingen moeten voortbouwen op eerder gemaakte schadevaststellingen (na restauratie komt er een nieuwe primaire foto waarop kan geannoteerd worden en zitten de oude annotaties bij de oude primaire foto);
- de annotaties en hun geschiedenis worden in een MySQL-databank op de server opgeslagen. Telkens een rapport wordt geraadpleegd, worden ze uit de databank opgehaald om in het IIF-venster te kunnen worden weergegeven;
- per rapport is er ook een IIF3-manifest beschikbaar;
- er dient in de annotatiemodule een gestandaardiseerde schade-inventaris beschikbaar te worden gemaakt:
 - Per schadesoort moet een PURI de link leggen met een gestandaardiseerd(e) schaderegister/thesaurus, bij voorkeur AAT;
 - Bij het schaderegister dient de Nederlandse naam naast de Engelse te worden opgenomen in de annotaties;
 - Eerder vermelde persistente URI's voor de schadethesaurus moeten de vraag naar meertaligheid enigszins verhelpen.

Sign

- het conditierapport moet door de vertegenwoordigers van de betrokken partijen digitaal kunnen worden gevalideerd via Adobe Sign of gelijkaardige alternatieven;

Save

- een export naar het .pdf-formaat moet kunnen worden gemaakt;
- de ondertekende pdf's moeten kunnen worden opgeladen naar de annotatieserver;

- tijdens de upload moet er controle zijn of het document effectief werd ondertekend²;
- een link naar de opgeslagen pdf moet in het registratiesysteem worden opgenomen;
- de gecreëerde metadata uit de annotaties moeten kunnen worden geëxporteerd naar gestandaardiseerde gebruikersformaten zoals csv, txt, eventueel xml, ...
- vooralsnog kiezen we er niet voor om de gegenereerde metadata geautomatiseerd op te slaan in een registratiesysteem of DAM.³;

Share

- de annotaties op de referentiebeelden moeten kunnen worden opgevraagd per datum en per dossiernummer (dus per versie van het conditierapport) (gebaseerd op het bruikleenproject);
- de oplossing moet bruikbaar zijn op een tablet.

In een eventueel vervolgproject kunnen we, voortbouwend op de proefopstelling, een definitieve opstelling realiseren en de tool inhoudelijk uitbreiden voor diverse soorten artefacten. In elk geval dringt er zich per soort artefact een consensus op over het schaderegister en andere vanuit conservatorische invalshoek noodzakelijke gegevens, niet alleen binnen het KMSKA, maar met alle musea die een beroep doen op de dienstverlening van de VKC, en, wanneer daar vraag naar is, met andere collectiebeherende organisaties.

² Deze functionaliteit zal zeker worden opgezet maar kon door tijdgebrek niet meer binnen de projecttijd worden gerealiseerd.

³ De metadata binnen de rapporten worden enkel in de databank van de tool opgeslagen maar niet daarbuiten. Dit blijft voorlopig zo tenzij er zich een use case aandient voor de geautomatiseerde doorstroming. De musea kunnen wel steeds manueel data uit de rapporten overnemen in het DAM-systeem of hun registratiesysteem wanneer ze dat wensen.

2. Storyboard conditierapporten

Ten behoeve van dit project werd een storyboard opgezet. Het storyboard bouwt verder op de referentieliteratuur over conditierapportage, de Spectrum-standaard, en de dagelijkse praktijk van het KMSKA.

Het storyboard geeft onder meer antwoorden op de volgende vragen:

- wanneer worden conditierapporten opgemaakt?
- welke zijn de betrokken actoren?
- welke zijn de betrokken objecten?
- welke zijn de verschillende fasen van de conditierapportage?
- welke zijn de relevante metadata?
- welke metadata moeten terugstromen naar het registratiesysteem/beeldbeheersysteem?
- welke niet?
- wie valideert het proces en het document, én, wanneer gebeurt dat?
- ...

Doel van het conditierapport is het beheren en documenteren van informatie over de fysieke kenmerken en toestand (de conditie) van een object. In het conditierapport zijn daarnaast ook aanbevelingen voor het gebruik, de behandeling en de omgeving van het object opgenomen. Soms, niet altijd, zijn deze aanbevelingen opgenomen in het collectiebeheersysteem.

Een conditierapport wordt, naargelang het artefact, regelmatig tot zeer frequent opgemaakt. Bij bruiklenen voor een tentoonstelling gebeurt dat soms wel tot 10 keer op een tijdspanne van een viertal maanden. Het conditierapport geeft een stand van zaken over de staat of de conditie van een object (artefact of kunstwerk). Het vermeldt een aantal administratieve gegevens maar geeft vooral zicht op vastgestelde abnormaliteiten, schade, veroudering, chemische vaststellingen, ... door een tekening, een digitale foto, en tal van annotaties.

Het conditierapport is een officieel document dat telkens moet worden bekrachtigd door de betrokken actoren. Naargelang het artefact of kunstwerk of de aanleiding kunnen dat verzekeraars, bruikleengevers, bruikleennemers, arthandlers, conservatoren, restauratoren, ... zijn. Het vaakst voorkomende geval betreft de levering van een bruikleen waarbij de vertegenwoordiger van de bruikleengever (vaak een zgn. koerier) en een vertegenwoordiger van de bruikleennemer (vaak een restaurator of andere collectieverantwoordelijke) het conditierapport bekrachtigen door ondertekening.

Verschillende momenten in een museale praktijk kunnen aanleiding zijn voor de opmaak van een conditierapport:

- de-packing ten gevolge van verwerving of de ontvangst van een bruikleen,
- het aangaan van een verzekeringsovereenkomst (via een private verzekeringsmaatschappij, d.m.v. een shared liability-regeling of een indemniteitsregeling, ...),
- een waardebeoordeling,

- de verplaatsing van het object binnen hetzelfde gebouw (bijv. van depot naar zaal of van de ene zaal naar de andere),
- transport naar een ander gebouw of een andere instelling,
- packing in functie van een bruikleen of het ontzamen,
- een preventieve of periodieke controle,
- een controle na een gewijzigde toestand,
- een controle na een specifieke gebeurtenis zoals waterinsijpeling in het gebouw, een ongeval, vandalisme, abnormale klimaatschommelingen, ...,
- materiaaltechnisch onderzoek,
- een restauratie,
- een schadeclaim;
- verlies en schade;
- ontzamen/afstoten;
- ...

Redenen voor veranderingen aan het object kunnen de volgende zijn:

- een natuurlijk verouderingsproces van gevoelige materialen
- onopzettelijke schade
- vandalisme
- een aantasting of besmetting met levende organismen
- een onjuiste presentatie/tentoonstelling
- onjuiste presentatie- of opslagomstandigheden
- een onjuiste behandeling
- een ongeschikte verpakking voor reizen
- een wijziging aan het werk ten gevolge van een restauratiebehandeling
- ...

De mogelijke elementen van schade worden verondersteld door de musea in belangrijke mate reeds op voorhand gedefinieerd te zijn in een schade-inventaris of schaderegister. Voor dit project werd het door het KMSKA gehanteerde schaderegister vooropgesteld. Doorheen het traject bleek dat er geen eenduidig schaderegister bij het KMSKA aanwezig was. Ook bij de andere VKC-partnersmusea bleek er geen eenduidig schaderegister beschikbaar te zijn. Enkel Mu.ZEE hanteert een vast schaderegister, maar dat is dan weer gelinkt aan de commerciële schaderapportagetool Artichек die men daar inzet. In een eventueel vervolgetraject moet sowieso tijd vrijgemaakt worden voor het afspreken van een geconsolideerde lijst schadegevallen, zowel binnen als tussen de musea.

Volgende achtereenvolgende fasen werden voor een conditiecontrole vastgelegd (niet alle fasen worden noodzakelijkerwijze doorlopen):

- a. identificatie van de betrokken actoren en partijen (arthandlers, vertegenwoordiger bruikleengever/bruikleennemer, ...);
- b. identificatie van de aanleiding;
- c. identificatie van plaats, datum, tijd, klimatologische condities;
- d. objectidentificatie (inventaris- of registratienummer, naam werk, auteur, auteursrecht, foto, ...);
- e. kennisname van de objectvereisten (bijvoorbeeld voor art handling, voor opstelling, ...);
- f. art handling/de-packing;

- g. objectconditiecontrole en -onderzoek (de gebruikte methode, annotatiegeschiedenis, nieuwe annotaties, afvinken schaderegister, aanduiden schade op foto, ...);
- h. beschrijving van de te nemen maatregelen om:
 - i. de omgeving van het object te verbeteren,
 - ii. het object te conserveren,
 - iii. de veiligheids- en gezondheidsrisico's (in verband met gevaarlijke materialen van het object) te beperken;
- i. art handling/tentoonstelling/opberging/packing;
- j. validatie/officialisering.

Al deze aanleidingen, veranderingen (schaderegister) en fasen moeten in een conditierapportagetool kunnen worden gevat.

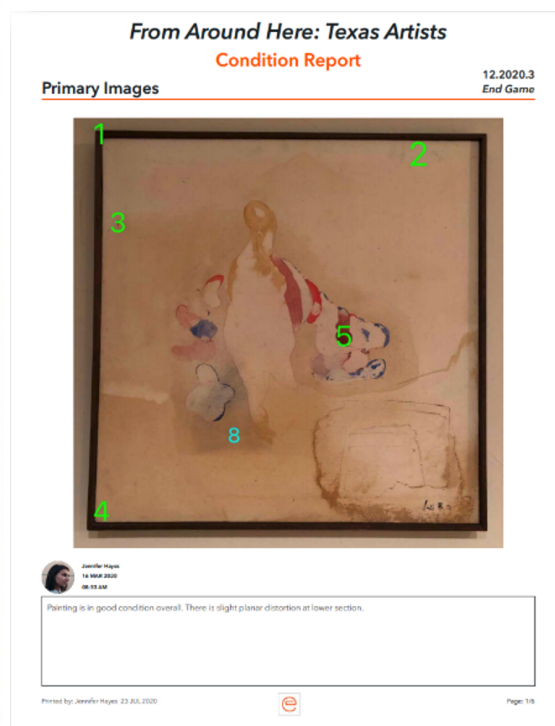
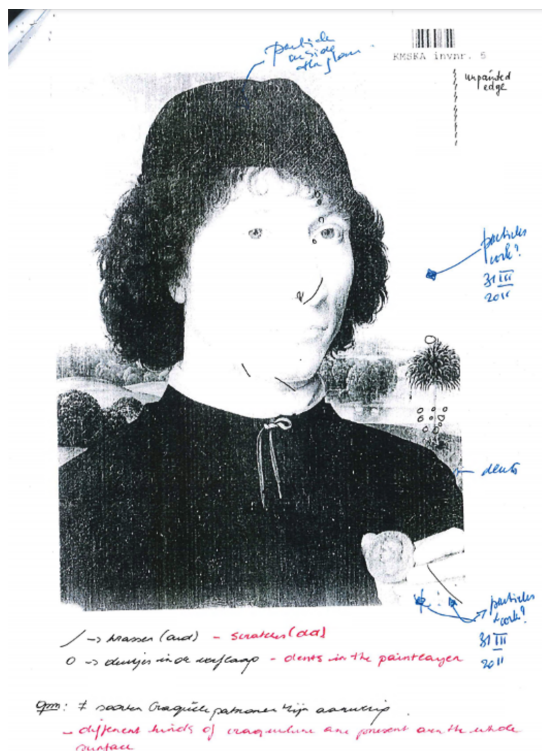
3. Template conditierapport

De vooropgestelde template voor de geautomatiseerde en digitale conditierapporten bouwt verder op de praktijk van analoge conditierapportage in het KMSKA.

Uit deze praktijk destilleerden we antwoorden op volgende vragen:

- Welke elementen van een conditierapport zijn onveranderlijke gegevens die men uit het registratiesysteem of andere bronnen kan halen? (metadata eigenaar/buikleengever; metadata kunstwerk; ...)
- Welke elementen van een conditierapport zijn veranderlijk? (identificatie koerier, restaurator, digitale foto kunstwerk, annotaties van schadegevallen)
- Hanteert men een schaderegister, en welke elementen uit dat schaderegister wil men zeker proactief als keuze-element hanteren?

Vooreerst werden een aantal 'analoge' conditierapporten zoals gehanteerd binnen het KMSKA verzameld. Een aantal voorbeelden van dergelijke conditierapporten vind je hieronder.



- De identificatie van de betrokken actoren en partijen (voor een oplistijng van de mogelijke actoren en de noodzakelijke informatie: zie bijlage 1 van deze deliverable);
- De identificatie voor de aanleiding voor de controle voor het conditierapport (zie bijlage 2 van deze deliverable);
- De objectidentificatie / het objectpaspoort (zie bijlage 3 van deze deliverable);
- De aanbevelingen of objectvereisten (zie bijlage 4 van deze deliverable);
- De fysieke kenmerken;
- De conditie en conservering van het werk;
- De beschrijving van het onderzoek op de objectconditie en de te nemen maatregelen.

De fysieke kenmerken, de conditie en conservering van het werk en de beschrijving van het onderzoek op de objectconditie en de te nemen maatregelen verschilden naargelang de template en het soort werk/artefact. Ze werden daarom gebundeld naargelang het een beeld(houwwerk) (bijlage 5), een schilderij (bijlage 6) of een werk op papier (bijlage 7) betreft.

In de proefopstelling werden de contentvelden opgenomen voor respectievelijk 'schilderijen' en 'beeldhouwwerken'. De oplevering van de contentvelden voor 'werken op papier' is voorzien voor een vervolgproject of in elk geval buiten dit project.

4. Het schaderegister

Uit de commerciële Artichcek-tool leerden we dat een eenduidig schaderegister belangrijk kan zijn om eenvoudig en snel annotaties te kunnen maken bij de schade op een kunstwerk.

Bij het KMSKA was er een primair schaderegister ter beschikking en dan nog enkel voor schilderijen (zie hieronder).

DRAGER		VERNISLAAG	
Barst in paneel / vouw in doek		Lacune in vernislaag	
Voeg in paneel / naad in doek		Krassen in vernislaag	
Deformaties / ondulaties in drager		Craquelures / barsten	
Deuk / bult		Vieken / spatten	
Onregelmatigheid / oneffenheid		Matte vlek	
Gat / scheur / ontbrekend stukje		Glanzende vlek	
Herstelling		Druipspoor	
Wormaanastasting		Waas / verblauwing	
PICTORALE LAAG		Chandi / blindslag	
Lacune in verflaag		Sleetsheid in vernislaag/schade in vernis	
Krassen in verflaag		Onregelmatige vernis	
Craquelures		Vingerafdruk in vernislaag	
Slakkenhuiscraquelé		Sporen van was	
Jeugdbarsten		Dierenultwerpelen	
speraamcraquelé		Haar vast in vernislaag	
Opstuwingen / blazen/ opstaand craquelé		Randen (ongevernist/bedekt met papiertape)	
Onregelmatigheid/reliëf in verflaag		LIJST	
Vulling (onregelmatig/ontbrekend)		Ontbrekend stukje	
Retouche (verkleurd / verdonkerd)		Barst	
Overschijdering		Openstaande voeg	
Sleetsheid / lichte schade		Houtwormaanastasting	
Degradatie pigment		Nagelgat	
Injectieaaldgaatjes		Herstelling	
Onbeschilderde rand		Deformatie	
vingerafdruk		Lacune in afwerklaag	
		Kras in afwerklaag	
		Vlek / spat	
		Retouche (verkleurd / verdonkerd)	

Het aangeleverde schaderegister maakte alvast duidelijk dat het KMSKA voor schilderijen schadegevallen oplijst, rekening houdend met de gelaagdheid van het schilderij. Dus zowel voor de 'Drager', de 'Vernislaag', de 'Picturale laag', als voor de 'Lijst'.

In de proefopstelling werd hier rekening mee gehouden. In het annotatie tabblad van de proefopstelling zijn er vier kleuren beschikbaar voor het aanduiden van de schadegevallen. Wanneer schilderijen worden geselecteerd dan werden deze kleuren toegewezen, respectievelijk voor de 'Drager' (Blauw), voor de 'Vernislaag' (Groen), voor de 'Picturale laag' (Rood) en voor de 'Lijst' (Oranje).

Verder viel het ons op dat zowel de templates als het aangeleverde schaderegister voor schilderijen verschillende elementen voor schadegevallen bevatten en dat deze niet gelijk liepen, integendeel, in belangrijke mate complementair waren.

We zetten daarom alle gedetecteerde schade-elementen in een overzichtstabel en voegden daar bovendien de schade-elementen die de commerciële Articheck-tool hanteert naast. Op die wijze konden maar liefst 171 verschillende schade-elementen worden gedetecteerd. We probeerden al deze schade-elementen te linken aan de Art and Architecture Thesaurus van AAT en voegden de persistente URI, de Engelse en de Nederlandse noemer en beschrijvingen toe.

In overleg met het KMSKA werden uiteindelijk een 50-tal schade-elementen weerhouden die in de proefopstelling konden worden toegevoegd. Een beperkt aantal schade-elementen werden weerhouden voor verder onderzoek. (Zie bijlage 8: voorstel op te nemen schaderegister).

In tegenstelling tot de Articheck-tool werd voorlopig niet gekozen om per schade-element een symbool te kiezen. Dat leek ons voor de proeffase niet haalbaar en mogelijk zelfs niet wenselijk. Het is voor de betrokkenen immers zeer moeilijk om te onthouden welk logo voor welk schade-element dient. En het maakt de vele mogelijke schadegevallen mogelijk onleesbaar op een foto.

In de proefopstelling werd daarom gekozen voor een nummering per schadegeval. Via de annotaties en de nummering kan dan per conditierapport met een legende gewerkt worden van gedetecteerde schadegevallen.

5. Architectuur Conditierapport

1. Shoot, annotate, sign, save and share ...

Waar Articheck ons inspiratie gaf over de werking met een schaderegister in een conditierapportagetool, leverde de communicatie rond het commerciële 'Art Report' ons de kernwoorden voor de functionaliteiten van zo'n conditierapportagetool: 'shoot', 'annotate', 'sign', 'save' en 'share'. Deze woorden vatten vlot samen wat de minimale vereisten zijn voor een eventuele annotatietool in functie van digitalisering. Ook vanuit het KMSKA werden een pak vereisten opgesteld. Alle vereisten werden daarop geordend:

Shoot

- Een foto met hoge resolutie dient in een IIIF-viewer met goede zoom en IIIF-annotation API aangeboden te worden;
- digitale beelden zijn oproepbaar uit:
 - het museumspecifieke DAM (in de proefopstelling de ResourceSpace-DAM van het KMSKA)
 - een andere filestore;
 - via opname ad hoc:
 - detailfoto's moeten via een fotomodule als annotatie kunnen worden toegevoegd (detailfoto's moeten kunnen worden opgeladen op de server en online raadpleegbaar zijn, deze detailfoto's moeten op hun beurt annotaties kunnen dragen);
- digitale beelden zijn oproepbaar:
 - zowel van voor- als achterzijde,
 - zowel met als zonder lijst;
- in de tool moet ook een symbolische tekening van het frame kunnen worden gepresenteerd op basis van de afmetingen die vanuit het registratie-of collectiebeheersysteem kunnen worden opgeroepen. Ook hierop moeten elementen uit het schaderegister kunnen worden aangeduid;
- de beelden zijn zichtbaar via een IIIF3-venster dat zowel IIIF2 als IIIF3 ondersteunt;
- de afbeeldingen worden uit de IIIF-imagehub (opstelling KMSKA) gehaald, wat momenteel nog versie IIIF 2.1 oplevert;
- de gehanteerde IIIF-versie voor de annotaties is 3.0, wat conform het Web Annotation Model is (<https://www.w3.org/TR/annotation-model/>).

Annotate

- Meertaligheid: minstens Nederlands/Engels;

- inzetbaar voor schilderijen, beeldhouwwerken, werken op papier en andere artefacten;
- voor alle mogelijke betrokken actoren en aanleidingen;
- met een via de datahub geïnitieerde objectidentificatie (op basis van het inventarisnummer);
- met invulbladen met meerkeuzemogelijkheden en open invulvelden voor de objectidentificatie, de beschrijving van de fysieke toestand, de conditiecontrole en het duiden van de schadegevallen;
- annoteren moet kunnen volgens de principes van IIF;
- we kiezen als annotatie-app en IIF-viewer de Annotorius plug-in en de OpenSeadragon-viewer;
- met IIF-annotatiemogelijkheden op het gedigitaliseerde beeld, gebruikmakend van onder meer een vooropgesteld schaderegister/thesaurus waaruit men kan selecteren en met mogelijkheden tot vrije annotatie.
 - met de mogelijkheid om specifieke vormen, kleuren en opvullingen te gebruiken voor de aanduiding van de zone van schade op de artefacten;
 - met de mogelijkheid om via nummering een schadelegende per werk op te maken;
 - met de mogelijkheid om detailfoto's van de schade toe te voegen/ te linken aan de annotatie.
- voor opeenvolgende annotaties op verschillende momenten, m.a.w. de nieuwe schadevaststellingen moeten voortbouwen op eerder gemaakte schade vaststellingen (na restauratie komt er een nieuwe primaire foto waarop kan geannoteerd worden en zitten de oude annotaties bij de oude primaire foto);
- de annotaties en hun geschiedenis worden in een MySQL-databank op de server opgeslagen. Telkens een rapport wordt geraadpleegd, worden ze uit de databank opgehaald om in het IIF-venster te kunnen worden weergegeven;
- er dient in de annotatiemodule een gestandaardiseerde schade-inventaris beschikbaar te worden gemaakt:
 - Per schadesoort moet een PURI de link leggen met een gestandaardiseerd schaderegister/thesaurus, bij voorkeur AAT;
 - Bij het schaderegister dient de Nederlandse naam naast de Engelse te worden opgenomen in de annotaties;
 - Eerder vermelde persistente URI's voor de schade-thesaurus moeten de vraag naar meertaligheid enigszins verhelpen.

Sign

- het conditierapport moet door de vertegenwoordigers van de betrokken partijen digitaal kunnen worden gevalideerd via Adobe Sign of gelijkaardige alternatieven;

Save⁴

- een export naar het .pdf-formaat moet kunnen worden gemaakt;
- de ondertekende pdf's moeten kunnen worden opgeladen naar de annotatieserver;
- tijdens de upload moet er controle zijn of het document effectief werd ondertekend⁵;
- een link naar de opgeslagen pdf moet in het registratiesysteem worden opgenomen;
- de gecreëerde metadata uit de annotaties moeten kunnen worden geëxporteerd naar naar gestandaardiseerde gebruikersformaten zoals csv, txt, eventueel xml, ...
- vooralsnog kiezen we er niet voor om de gegenereerde metadata geautomatiseerd op te slaan in het registratiesysteem of DAM.⁶;

Share

- de annotaties op de referentiebeelden moeten kunnen worden opgevraagd per datum en per dossiernummer (dus per versie van het conditierapport) (gebaseerd op het bruikleenproject);
- de oplossing moet bruikbaar zijn op een tablet.

In overleg met het KMSKA werden de vereisten verder uitgediept. In de managementsamenvatting vind je welke vereisten uiteindelijk overeind bleven.

Op de volgende pagina kan je zien hoe het storyboard, zoals hierboven beschreven, werd samengevat in een stroomschema. De deelprocessen werden vertaald in noodzakelijke technische functionaliteiten die op hun beurt dan weer aanleiding gaven tot keuzes in de architectuur. Het storyboard en de daaruit voortvloeiende noodzakelijke technische functionaliteiten werden hierboven reeds beschreven in de managementsamenvatting.

⁴ Binnen CIDOC is er een werkgroep actief die een nieuwe standaard ontwikkelt om metadata over bruiklenen te kunnen uitwisselen. Eventuele implementatie hiervan wordt nu bekeken door verschillende leveranciers van collectiebeheersystemen (Axiell Collections, DEVENTit plus, maar niet TMS)

<http://cidoc.mini.icom.museum/working-groups/documentation-standards/eodem-home/eodem-who-is-implementing-eodem/>

⁵ Deze functionaliteit zal zeker worden opgezet, maar kon door tijdsgebrek niet meer binnen de projecttijd worden gerealiseerd.

⁶ De metadata binnen de rapporten worden enkel in de databank van de tool opgeslagen maar niet daarbuiten. Dit blijft voorlopig zo, tenzij er zich een use case aandient voor de geautomatiseerde doorstroming. De musea kunnen wel steeds manueel data uit de rapporten overnemen in het DAM-systeem of hun registratiesysteem wanneer ze dat wensen.

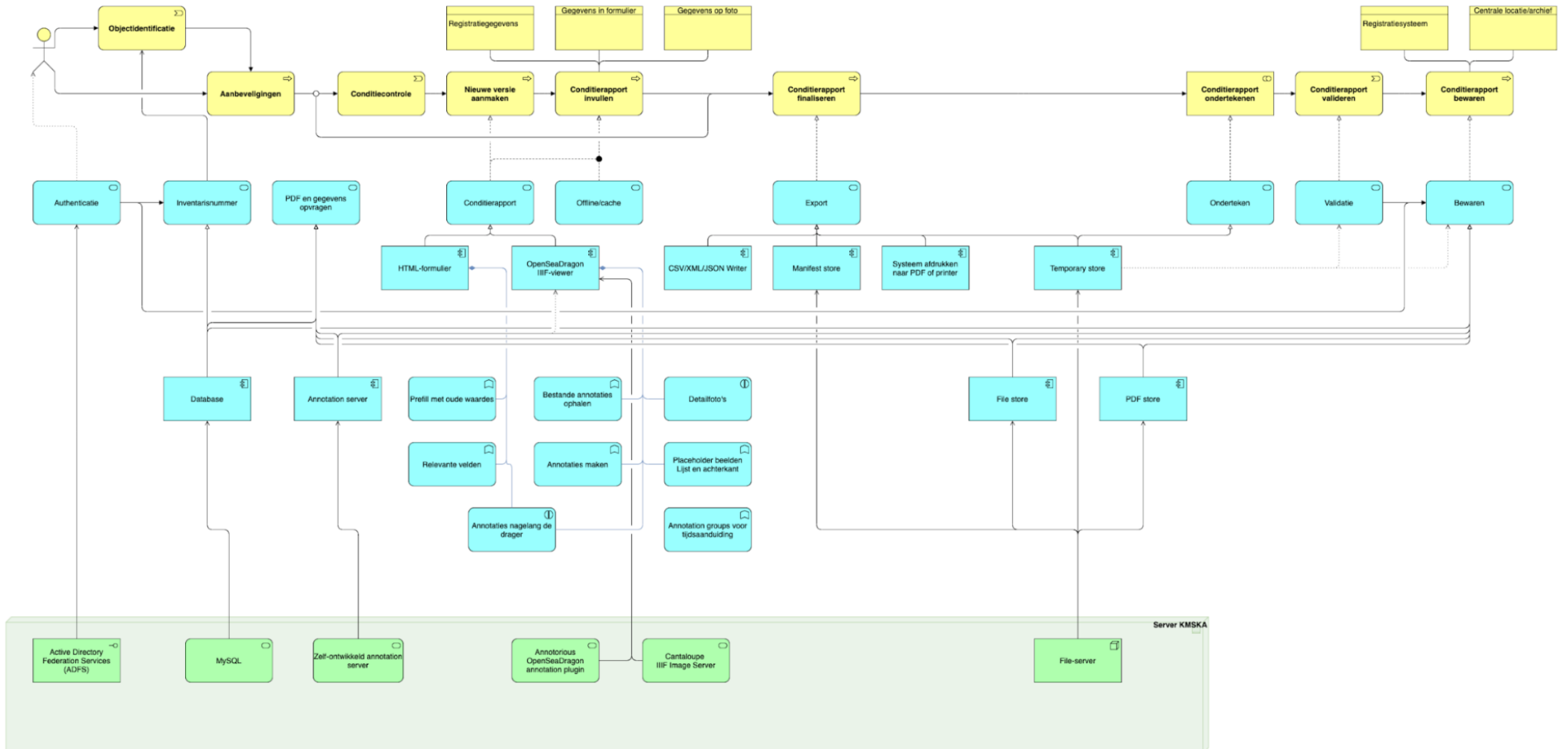
De conditierapportagetool in proefopstelling kan je hier vinden:

<https://conditierapporten.vlaamsekunstcollectie.be/nl>

<https://github.com/VlaamseKunstcollectie/iiif-condition-reports/pull/1>

Op pagina's na het storyboard komen we nog eens terug op de gemaakte technische keuzes.

IIF-infrastructuur voor conditierapporten



2. Authenticatie van de partijen en hun vertegenwoordigers

Gezien de meeste musea publieke instellingen zijn, worden ook de courante systemen gebruikt om de accounts van de medewerkers van de musea te beheren. In het publieke veld zijn Microsoft Active Directory Federation Services (ADFS) en Azure Active Directory courante systemen.

Deze systemen bieden onmiddellijk ook de mogelijkheid om medewerkers in gebruikersgroepen te organiseren zodat specifieke toegangsrechten kunnen worden toegewezen binnenin een webapplicatie die gebruikmaakt van dit centraal authenticatiesysteem. Dat is bijvoorbeeld reeds het geval voor de implementatie van het VKC-ecosysteem zoals die werd opgezet voor het beeldbeheer in het KMSKA. Zowel het KMSKA als de Musea Brugge gebruiken Azure Active Directory voor authenticatie.

Het leek ons dan ook aangewezen om deze systemen te gebruiken om toegang tot de conditierapporten-tool te geven. In de proefopstelling werd dit evenwel nog niet geïmplementeerd. Immers, dergelijke implementaties dienen op het niveau van de gebruiker te worden ingezet en niet elke gebruiker hanteert hetzelfde authenticatiesysteem als het KMSKA en de Musea Brugge.

Een andere mogelijkheid voor authenticatie is ongetwijfeld het inzetten van de IIIF-authentication API (<https://iiif.io/api/auth/1.0/#service-description>). In de Vlaamse context lijkt ons dit minder voordehandliggend gezien de musea vaak gekoppeld zijn aan de authenticatietools van de openbare besturen die hun inrichtende macht zijn. Deze openbare besturen houden vast aan hun eigen systemen en laten geen afwijkingen toe.

Voor het valideren van de conditierapporten lijkt het dan weer aangewezen dat daarvoor applicaties worden ingezet als Adobe Sign. Adobe Sign is een eenvoudige commerciële tool voor het ondertekenen van pdf.-documenten die vrij courant gebruikt wordt. In de proefopstelling geeft het genereren van pdf.-documenten wel problemen in de browser Safari.

3. IIIFv2 versus IIIFv3

De verschillen tussen IIIF versie 2 en IIIF versie 3 werden uitgebreid beschreven door de IIIF-community zelf (zie de bronnen).

In de Image API zijn er een heleboel dingen veranderd. Het betreft veranderingen in de manier waarop bepaalde data worden opgeslagen: keywords die van naam veranderd zijn, data die onder een ander keyword opgeslagen worden of keywords die nu maar een enkele i.p.v. (vroeger) meerdere opties toelaten.

De grootste veranderingen evenwel zijn te vinden in de Presentation API. Zo bijvoorbeeld dat alle inhoud van, over of gerelateerd aan het canvas nu beschreven wordt als een annotatie op het canvas. Dit is een structurele verbetering t.o.v. versie 2, waar full-text enkel toegevoegd kon worden in het 'seeAlso' veld, dat niet enkel daarvoor bestemd was. Daarnaast maakt IIIFv3 de switch van het Open Annotations Model naar het W3C standard Web Annotation Data Model. Ten slotte reflecteert de Presentation API ook de veranderingen in de Image API, met enkele keywords die van naam veranderen.

Voor de afbeeldingen binnen de proefopstelling werd tot op heden IIIF versie 2.1 gebruikt, omdat de KMSKA-imagehub (waar de IIIF presentation API manifests worden opgeslagen) momenteel nog steeds IIIF versie 2.1 is. In de nabije toekomst is het de bedoeling om het IIIF-gedeelte van het VKC-ecosysteem op te waarderen naar IIIF versie 3.

De afbeeldingen zelf zijn in de proefopstelling zichtbaar via een IIIF3-venster dat zowel IIIF2 als IIIF3 ondersteunt.

De annotaties van de proefopstelling zijn dan weer IIIF versie 3.0, waardoor ze conform zijn aan het Web Annotation Model (<https://www.w3.org/TR/annotation-model/>). De keuze voor IIIF annotatie 3.0 was mogelijk gezien de tool als aparte component in het VKC-ecosysteem wordt geconcipieerd.

Ook de IIIF-manifests, die door de proefopstelling worden gegenereerd, zijn 3.0. Er werd vooropgesteld dat deze manifests zowel annotaties als links naar de afbeelding moeten bevatten. Deze laatste functionaliteit kon binnen het bestek van de proefopstelling nog niet worden opgezet.

4. IIIF-viewers en IIIF-annotatie

Volgende IIIF-viewers werden verkend, specifiek op hun haalbaarheid op het combineren met IIIF-annotaties.

IIIF-viewers	Beschrijving zoals gegeven door de IIIF-community	Homepage	Domein
CanvasPanel	CanvasPanel is a React library to build IIIF Presentation 3 level viewing experiences including support for annotations.	https://canvas-panel.netlify.com/#/	
Diva.js	Diva.js is an open-source document image viewer, especially suited for use in archival book digitization initiatives where viewing high-resolution images is a crucial part of the user experience. Using Diva, libraries, archives, and museums can present high-resolution document page images in a user-friendly “instant-on” interface that has been optimized for speed and flexibility.	https://ddmal.music.mcgill.ca/diva.js/	Libraries
IIIF Curation Viewer	The IIIF Curation viewer, developed by the Center for Open Data in the Humanities (CODH), is a tool for IIIF-compliant image resources that has a “curation” function which creates a list of canvases with metadata.	http://codh.rois.ac.jp/software/iiif-curation-viewer/	GLAM
IIPMooViewer	IIPMooViewer is an open source, Javascript and HTML5 image streaming and zooming client. IIPMooViewer is IIIF-compatible and works with IIPServer or other IIIF compatible servers. Visit the IIP demo page to see the IIP viewers in action.	https://iipimage.sourceforge.io/documentation/iipmooviewer/	GLAM
Leaflet-IIIF	Leaflet-IIIF is a Leaflet plugin that enables zoomable IIIF images to be easily and quickly displayed. Leaflet + Leaflet-IIIF weigh in at just 35 KB and include great features like accessible keyboard controls and native touch/mobile support. Check out the demo.	https://github.com/mejckreed/Leaflet-IIIF	

Micrio Service	Micrio is a IIIF compatible image viewer and image server service, and also has compatibility for the IIIF Presentation API.	https://micr.io/iiif	
Mirador	Mirador is an open source image, Javascript and HTML5 viewer that delivers high resolution images in a workspace that enables comparison of multiple images from multiple repositories. Mirador is fully IIIF-compatible. Visit the Mirador demo to see it in action.	https://projectmirador.org	GLAM
OpenLayers	OpenLayers is a high-performance, feature-packed Javascript library especially built for maps. It supports the IIIF Image API 2.1.	https://openlayers.org	Plannen
OpenSeadragon	OpenSeadragon is an open-source, Javascript viewer enabling smooth deep zoom and pan of high resolution images. OpenSeadragon is IIIF compatible. A demo of OpenSeadragon in action can be seen on the project homepage.	http://openseadragon.github.io/	GLAM
TIFY	TIFY is a slim and mobile-friendly IIIF document viewer built with Vue.js.	https://github.com/tify-iiif-viewer/tify	
Universal Viewer	The Universal Viewer is an open source project to enable cultural heritage institutions to present their digital artifacts in a IIIF-compliant and highly customisable user interface.	http://universalviewer.io	GLAM

tabel. Lijst met IIIF-viewers

Uiteindelijk kozen we als annotatie-app en IIIF-viewer de Annotorius Plugin voor de OpenSeadragon viewer (<https://openseadragon.github.io/>). Zoals eerder vermeld is de gehanteerde IIIF-versie voor de afbeeldingen 2.1.

Hier zijn meerdere redenen voor: Annotorius is een van de weinige bestaande annotatietools die werkt op mobiele toestellen, zoals een tablet of smartphone. Daarnaast zijn de annotaties die deze plugin genereert, conform aan IIIF versie 3 en het Web Annotation Model. De code is in Javascript en relatief makkelijk uit te breiden en te verbeteren.

In de ontwikkelde tool worden IIIF manifests met annotaties gegenereerd. Een voorbeeld kun je zien via volgende link: <https://conditierapporten.vlaamsekunstcollectie.be/view/1>

Wanneer je op de link 'IIIF Manifest', links bovenaan klikt, kun je de bijhorende IIIF v3 manifest raadplegen (<https://conditierapporten.vlaamsekunstcollectie.be/iiif/3/1/manifest.json>).

De manifests zijn volledig IIIF v3 conform en gevalideerd via de officiële validator van iiif.io. Het is evenwel momenteel nog niet mogelijk deze manifesten alleenstaand in een IIIF viewer te bekijken, aangezien het beeld niet opgenomen is in het manifest. Voor een correcte visualisatie dienen beeld en annotaties dus eerst nog gecombineerd te worden.

5. Harvesting en opslag van de metadata en de annotaties

Het collectiebeheersysteem TMS dat binnen het KMSKA gehanteerd werd, werd gecontroleerd op metadata van belang voor de objectidentificatie, de objectconditiecontrole en de objectaanbevelingen.

Het KMSKA leverde volgende query voor het geautomatiseerd oproepen van interessante metadata uit het collectiebeheersysteem TMS ten behoeve van de conditierapporten:

```
SELECT TOP (100) PERCENT dbo.CITvgsrpObjTombstoneD_RO.ObjectID,
dbo.CITvgsrpObjTombstoneD_RO.Title, dbo.TextStatuses.TextStatus,
dbo.TextEntries.Remarks, dbo.TextEntries.TextTypeID, dbo.TextEntries.TextEntry,
dbo.TextTypes.TextType FROM      dbo.TextEntries INNER JOIN
dbo.TextStatuses ON dbo.TextEntries.TextStatusID = dbo.TextStatuses.TextStatusID
INNER JOIN      dbo.TextTypes ON dbo.TextEntries.TextTypeID =
dbo.TextTypes.TextTypeID INNER JOIN
dbo.CITvgsrpObjTombstoneD_RO ON dbo.TextEntries.ID =
dbo.CITvgsrpObjTombstoneD_RO.ObjectID WHERE      (dbo.TextEntries.TextTypeID =
116) AND (dbo.TextEntries.LanguageID = 2) ORDER BY dbo.TextEntries.TextTypeID
```

Als database voor de opslag van de metadata en de annotaties werd gekozen voor MySQL. De IIIF-annotaties kunnen vlot vanuit MySQL worden geëxporteerd voor opslag waar men wil.

Bij de oplevering van de proefopstelling werd nog geen functionaliteit voorzien om de annotaties te laten exporteren door een eindgebruiker. Maar het is wel mogelijk (en relatief eenvoudig) om de annotaties uit de MySQL-databank door een technisch medewerker te laten exporteren naar een nieuwe databank of een ander formaat.

Voor de annotatieserver werd een eigen annotatieserver ontwikkeld. De annotatieserver is volledig in de conditierapporteringstool geïntegreerd en kan niet als losstaande annotatieserver worden gebruikt.

6. Opbouw historiek metadata

Voor de historiek rond metadata of rond conditierapporten dienden er zich verschillende mogelijk interessante technologieën aan die ons konden helpen.

Het project 'eventstreams' IMEC UGent: <https://github.com/brechtvdv/adlib2eventstream> werd kort bekeken, maar leek te gecompliceerd om in dit project in te zetten.

De PREMIS-standaard

De PREMIS-standaard werd onder de loep genomen in functie van de mogelijkheden om de historiek van de metadata bij te houden. Deze standaard is een metadatastandaard voor digitale objecten. Het datamodel heeft verschillende entities:

- Object: de informatie die moet worden gepreserveerd;
- Environment: de technologie (hard- of software) die een object ondersteunt, bijv. een collectiebeheersysteem of een conditierapportagetool;
- Agent: persoon, instelling of software die een event uitvoert op een object;
- Event: een actie op het object
- Rights statement: rechten of toestemming gerelateerd aan een object of agent.

<https://www.loc.gov/standards/premis/v3/premis-3-0-final.pdf>

<https://www.loc.gov/standards/premis/v3/tutorial.html>

Deze standaard werd vooralsnog niet geïntegreerd in de proefopstelling maar verdient het zeker om verder te worden onderzocht in functie van inzetbaarheid voor deze en andere functionaliteit.

Blockchain

In functie van dit project werd de Blockchain-technologie onderzocht als mogelijke technologie om bij conditierapporten in te zetten.

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Blockchain>

<https://medium.com/swlh/what-is-blockchain-simply-explained-by-a-15-year-old-941489219704>

We hadden hierover onder meer een ontmoeting met Francis Chlarie, een expert in Blockchain die werkt voor het bedrijf Hexalina.

Blockchain is eigenlijk een decentraal logboek of decentrale registratie van handelingen (NIET van documenten) (bijv. een overdracht van een kunstwerk) tussen verschillende actoren in een netwerk (bijv. bruikleengever en –nemer) die elkaar niet of onvoldoende kennen of waartussen een vertrouwensrelatie ontbreekt of noodzakelijk is. De handeling moet worden gevalideerd door de handelende actoren (bijv. restaurator (al of niet extern), koerier, ...) en moet traceerbaar zijn (= geschiedenis opbouwen).

Blockchain wordt vaak gebruikt bij assets die van gebruiker naar gebruiker gaan. Bijv. een Bitcoin die overgaat van eigenaar A naar eigenaar B of een kunstwerk dat wordt verkocht van galerie A naar museum B.

Blockchain legt geen metadata of content vast! Blockchain verwijst bij elke handeling wel naar specifieke documenten die in een centrale database zijn opgeslagen. Bijv. de verschillende opeenvolgende versies van een conditierapport. Bij elke handeling wordt er gerefereerd naar een document of record. Zo'n document is onveranderbaar omdat er een 'foto' of 'hash' wordt van genomen. Verandert men het document, dan zal de 'hash' niet meer kloppen en weet men dat er frauduleuze handelingen zijn gepleegd. De blockchain kan die fout detecteren.

De validatie van de handelingen gebeurt in Blockchain door cryptografische sleutels die alle handelende actoren moeten gebruiken om te ondertekenen.

Inherent aan Blockchain is dat er niemand toezicht houdt of de lead neemt. Daarom is het systeem decentraal. Iedereen kan instappen of uitstappen wanneer men dat wil.

Er bestaan ook minder complexe varianten voor het gebruik in beperkte groepen (bijv. enkel de Vlaamse musea). Hierbij is er dan één actor die stuurt (bijv. een welbepaald museum of de VKC) en een vorm van controle uitoefent of een extra laag van vertrouwen creëert.

Voorbeeld van zo'n systeem: Hyperledger van IBM:

<https://www.ibm.com/blockchain/hyperledger>

De kost van blockchain wordt vooral bepaald door de ontwikkeling van een specifieke use case of pilot, de grootte van het netwerk en het aantal transacties/handelingen en de belasting van de server.

De voordelen van de Blockchain liggen dus in het gegeven dat:

- alle handelingen of events rond een asset (een kunstwerk) worden vastgelegd en traceerbaar zijn;
- de documenten (conditierapporten) die bij de handelingen horen niet corrupteerbaar zijn omdat ze door cryptografische sleutels worden vastgelegd.
- de geschiedenis van de handelingen (en de verwijzing daarbinnen naar de documenten) definitief en onveranderbaar wordt vastgelegd.
- de validering gebeurt door de handelende actoren (de musea) zonder tussenkomst van een derde (notaris, advocaat, ...)
- het model duurzaam en uitbreidbaar is.

Blockchain wordt nu reeds gebruikt in de kunstmarkt via een product aan de man gebracht door Deloitte Luxemburg:

<https://blockchainhub.net/blog/art-videos/blockchain-technology-can-solve-traceability-issues-art-market/>

In tegenstelling tot de initiële verwachtingen bleek Blockchain niet de ideale technologie om iets op te slaan! Gedurende ons onderzoek stelden we vast dat Blockchain niet kan dienen voor de opmaak van conditierapporten, de opslag van gerelateerde metadata aan een kunstwerk of conditierapport, noch voor het samenstellen van een historiek van de metadata.

Blockchain kan wel dienen voor het wederzijds valideren van conditierapporten en het vastleggen van de bijhorende documenten, alsook andere handelingen in de verschillende

fasen van een bruikleen zoals bijvoorbeeld overdrachten aan transporteurs en specifieke douaneformaliteiten.

MySQL-databank

Uiteindelijk werd toch voor de meest voor de hand liggende oplossing gekozen. De annotaties en hun geschiedenis worden in een MySQL-databank op de server opgeslagen. Telkens een rapport wordt geraadpleegd, worden ze uit de databank opgehaald om in het IIF-venster te kunnen worden weergegeven.

Bijlage 1: Identificatie van de betrokken actoren en partijen

Hier is nog geen vertaling naar het Engels voorzien. Deze zal na de projectperiode worden toegevoegd.

1. Identificatie conditierapporteur 1: vertegenwoordiger bruikleengever / eigenaar van het object / koerier van de bruikleengever

- identificatie collectiehoudende instelling/museum/eigenaar
 - PURI museum (als dat beschikbaar is)
 - Logo collectiehoudende instelling/museum/eigenaar (als dat beschikbaar is)
 - Ondernemingsnummer
 - Naam, Adres, generiek mailadres, generieke website, generiek telefoonnummer
- vertegenwoordiger collectiehoudende instelling/museum/eigenaar
 - Naam, verantwoordelijkheid, mailadres, telefoonnummer

2. Identificatie conditierapporteur 2: bruikleenemer/restaurateur

- identificatie bruikleenemende instelling / museum / tentoonstellingsplek / restaurerende instelling
 - Ondernemingsnummer (ondernemingsnummers en bijhorende gegevens worden opgeslagen zodat die automatisch uploaden (zoals een bankrekeningnr. in je bankapp.))
 - Naam, adres, generieke website, generiek telefoonnummer
- vertegenwoordiger bruikleenemende instelling / museum / tentoonstellingsplek / restaurerende instelling
 - Naam, verantwoordelijkheid, mailadres, telefoonnummer

3. Identificatie externe koerier / externe art handler (uitzonderlijk)

- identificatie koeriersbedrijf / externe art handler
 - Ondernemingsnummer (ondernemingsnummers en bijhorende gegevens worden opgeslagen zodat die automatisch uploaden (zoals een bankrekeningnr. in je bankapp.))
 - Naam, adres, generieke website, generiek telefoonnummer
- vertegenwoordiger koeriersbedrijf / externe art handler
 - Naam betrokken koerier(s)

4. Identificatie verzekeraar / andere relevante derde

- identificatie verzekeringsbedrijf / instantie die de derde vertegenwoordigt
 - Ondernemingsnummer (ondernemingsnummers en bijhorende gegevens worden opgeslagen zodat die automatisch uploaden (zoals een bankrekeningnr. in je bankapp.))
 - Naam, adres, generieke website, generiek telefoonnummer
- vertegenwoordiger verzekeringsbedrijf / instantie
 - Naam vertegenwoordiger verzekeringsbedrijf / instantie, functie, mailadres, telefoonnummer

5. Andere actoren?

- identificatie derde instantie
 - Ondernemingsnummer (ondernemingsnummers en bijhorende gegevens worden opgeslagen zodat die automatisch uploaden (zoals een bankrekeningnr. in je bankapp.))
 - Naam, adres, generieke website, generiek telefoonnummer
- vertegenwoordiger derde instantie
 - Naam vertegenwoordiger instantie, functie, mailadres, telefoonnummer

Bijlage 2: Identificatie van de aanleiding voor de controle, voor het conditierapport

Hier is nog geen vertaling naar het Engels voorzien. Deze zal na de projectperiode worden toegevoegd.

1. Inkomend object (de-packing)

subkeuze:

- verwerving (object uit collectie schenker/verkoper/ ...)
- inkomende langdurige bruikleen (object uit collectie derden)
- inkomende tijdelijke bruikleen (object uit collectie derden)
- terugkomende bruikleen (object uit eigen collectie)
- restauratie

2. Uitgaand object (packing)

subkeuze:

- uitgaande bruikleen (object uit eigen collectie)
- terugkerende bruikleen (object uit collectie derden)
- ontzamen/afstoting
- restauratie

3. Verplaatsing van het object (binnen eenzelfde bouw)

subkeuze

- naar standplaats/depot
- naar tentoonstellingsruimte
- naar restauratieruimte
- naar verpakkingsruimte

4. Actieve en preventieve conservering

subkeuze

- preventieve of periodieke controle
- controle na gebeurtenis (overstroming, ongeval, vandalisme, abnormale klimaatschommeling, ...)
- controle na melding van gewijzigde toestand of schade
- risicobeheer (omgeving, art handling)
- materiaaltechnisch onderzoek

5. Waardebepaling

subkeuze

- verzekering en indemniteit
- verlies en schade

- schadeclaim

6. Andere? Open keuze ...

7. Bijkomende info bruikleenproject

- naam tentoonstelling / bruikleenproject // title exhibition / loan project
- link naar eventuele webpagina // webpage
- start- en einddatum bruikleen // start and end date loan
- bruikleennummer (nummer bruikleencontract uit collectiedatabank) / dossiernummer // loan number (number loan contract from collection database) / file number
- verantwoordelijke curator bruikleennemende instelling / museum / tentoonstellingsplek // responsible curator loaning institution / museum
 - Naam, verantwoordelijkheid, mailadres, telefoonnummer // Name, responsibility, mail address, phone number

Bijlage 3: De objectidentificatie of het objectpaspoort

- Het registratienummer van het object // inventory number;
- De standplaats van het object // location of the object;
- De objectnaam (soort object) / drager/techniek // object name (object type) / medium / technique;
 - schilderij
 - beeld(houwwerk)
 - werk op papier

// Object type: painting: sculpture, work on paper

- De auteur van het object (automatisch op basis van registratienummer) // Author, artist of the object (automatically based on the inventory number)
- De titel van het object (automatisch op basis van registratienummer) // Title of the object (automatically based on the inventory number);
- De afmetingen en gewicht (indien mogelijk automatisch op basis van registratienummer) // size and weight (if possible automatically based on the inventory number)

Afmetingen en gewicht voor schilderijen // Size and weight paintings

Hoogte (in cm) (open antwoord) // Height (in cm) (open response)

Breedte (in cm) (open antwoord) // Width (in cm) (open response)

Diepte (in cm) (open antwoord) // Depth (in cm) (open response)

Gewicht (in kg) (open antwoord) // Weight (in kg) (open response)

Afmetingen en gewicht voor beeldhouwwerken (bij voorkeur per afzonderlijk deel) // Size and weight sculpture (preferably per separate part)

afzonderlijk deel A // separate part A

Hoogte (in cm) (open antwoord) // Height (in cm) (open response)

Breedte (in cm) (open antwoord) // Width (in cm) (open response)

Diepte (in cm) (open antwoord) // Depth (in cm) (open response)

Gewicht (in kg) (open antwoord) // Weight (in kg) (open response)

afzonderlijk deel B // separate part B

Hoogte (in cm) (open antwoord) // Height (in cm) (open response)

Breedte (in cm) (open antwoord) // Width (in cm) (open response)

Diepte (in cm) (open antwoord) // Depth (in cm) (open response)

Gewicht (in kg) (open antwoord) // Weight (in kg) (open response)

Afmetingen en gewicht voor werken op papier // Size and weight work on paper

Het werk op papier zelf // The work on paper itself

Hoogte (in cm) (open antwoord) // Height (in cm) (open response)

Breedte (in cm) (open antwoord) // Width (in cm) (open response)

De afmetingen PP karton // The dimensions of the carton

Hoogte (in cm) (open antwoord) // Height (in cm) (open response)

Breedte (in cm) (open antwoord) // Width (in cm) (open response)

De afmetingen van de doos // The dimensions of the box

Hoogte (in cm) (open antwoord) // Height (in cm) (open response)

Breedte (in cm) (open antwoord) // Width (in cm) (open response)

Diepte (in cm) (open antwoord) // Depth (in cm) (open response)

Het gewicht van het totaal // Weight in total XX in kg.

- De auteursrechtenstatus van het object (automatisch op basis van het registratienummer) // Copyright; automatically based on the inventory number
- Een foto van het werk op papier op basis van het registratienummer van het object // A photo of the work on paper based on the object's registration number.

Bijlage 4: De aanbevelingen of objectvereisten

Alle aanbevelingen of objectvereisten worden indien mogelijk automatisch toegevoegd op basis van het registratienummer en de metadata opgenomen in het collectiebeheersysteem:

- Vereisten/richtlijnen inzake in- en uitpakken;
- Vereisten/richtlijnen voor manipulatie/transport;
- Richtlijnen voor de presentatie (tentoonstellen/monteren/ophangen);
- Richtlijnen betreffende de omgeving van het object;
- Richtlijnen betreffende de stockage van het object;
- Richtlijnen betreffende de verpakking van het object en het gebruik van de klimabox;
- Bijzondere vereisten en andere risico's;
- Beschrijving van eventuele anomalieën ten aanzien van de objectvereisten;
- Aanbevelingen voor art handling.

In de praktijk geeft dit:

- Open veld: aanbevelingen omgevingsfactoren // environmental factors recommendations
- Open veld: aanbevelingen verpakking // packing recommendations
- Open veld: aanbevelingen manipulatie // handling recommendations
- Open veld: aanbevelingen presentatie // presentation recommendations

Verpakking/omgevingsfactoren/manipulatie/presentatie volgens aanbeveling // packing/environment/handling/presentation according recommendations?

- ja // yes
- neen // no
 - Opmerkingen: open veld in te vullen // Remarks
- Toestand niet gewijzigd // condition not changed
- Toestand gewijzigd:
 - Exacte aanwijzingen: open veld in te vullen // Condition changed: exact indications:

Bijlage 5. Beeld(houwwerk)en: fysieke kenmerken, conditie en conservering, onderzoek op de objectconditie en de te nemen maatregelen

Hier is nog geen vertaling naar het Engels voorzien. Deze zal na de projectperiode worden toegevoegd.

Tabblad Fysieke Kenmerken

1. Beelden 'Materiaalsoort'

Keuze tussen

- Drager
- Sokkel

Keuze tussen (meerdere keuzes mogelijk)

- Steen
- Metaal
- Glas
- Keramiek/aardewerk
- Gips
- Textiel
- Papier
- Hout
- Kunststof

Materiaalspecificatie: (open antwoord mogelijk)

Afwerklaag

keuze tussen

- aanwezig
- niet aanwezig

indien aanwezig:

keuze tussen (meerdere keuzes mogelijk)

- glazuur
- vernis
- waslaag
- beschildering
- monochroom
- polychroom
- patinerings
- kasporen
- polijsting

andere: (open antwoord mogelijk)

keuze tussen

- natuurlijk
- kunstmatig

materiaalspecificatie (indien mogelijk): (open antwoord mogelijk)

2. Beelden 'Vervaardigingstechniek(en)'

Open beschrijvend veld

3. Beelden 'Vorm'

Keuze tussen

- Reliëf
- Volplastisch
- Andere

4. Beelden 'Constructie/samenstelling'

Aantal onderdelen werk

XX delen (XX in te vullen)

keuze tussen

- los
- vast
- te monteren met: (open antwoord mogelijk)**

Sokkel: keuze tussen (meerdere antwoorden mogelijk)

- los
- vast
- origineel
- niet origineel

5. Beelden 'Verbindingen'

Keuze tussen (meerdere keuzes mogelijk)

- niet van toepassing
- tussen afzonderlijke delen van beeld
- tussen beeld en sokkel

Keuze tussen (meerdere keuzes mogelijk)

- gelast

- gesoldeerd
- doken hout
- verlijming
- schroeven
- nagels
- bouten
- andere: (vrij in te vullen, open antwoord)**

Tabblad Conditie en conservering

6. Beelden 'Conditie van het object'

Algemene conditie (keuze tussen, meerdere keuzes mogelijk)

- goed
- redelijk
- slecht
- niet vervoerbaar
- niet tentoonstelbaar

Specifieke toestand van het object (keuze tussen)

- drager
- afwerkingslaag

Keuze tussen (meerdere antwoorden mogelijk)

- oppervlaktevuil
- geïncrusteerd vuil
- vlekken
- vingerafdrukken
- oude ingrepen/restauratie
- zouten
- insectenaantasting
- schimmel
- waterschade
- corrosie
- lacunes
- schilfering
- poederen
- verkleuringen
- slijtage
- krassen
- scheluw
- butsen/deuken
- structurele schade

- barsten/spletten
- haarscheurtjes
- gaten
- gekreukt
- delaminatie
- ontbrekende delen
- afneembare delen
- bros
- andere: open antwoord mogelijk via vrij invulveld**

Specificatie: (vrij invulveld)

7. Beelden 'Behandelingsvoorstel'

Conservering voor transport nodig (keuze tussen)

- ja
- neen

Conservatiebehandeling (keuze tussen, meerdere keuzes mogelijk)

- ontstoffen (urgentiegraad: keuze tussen 1 (zeer urgent), 2, 3 (weinig urgent) + beschrijvend veld)
- oppervlakkige reiniging (idem)
- insectenwerende behandeling (idem)
- schimmelsporen verwijderen (idem)
- versteviging/steunconstructie (idem)
- herlijmen van aparte delen (idem)
- fixeren losse delen (idem)
- stabiliseren van de sokkel (idem)
- beschermlaag aanbrengen (idem)
- barcode aanbrengen (idem)
- opboenen (idem)
- andere: open antwoord mogelijk**

Schatting werkuren conservatiebehandeling: open antwoord**Restauratiebehandeling (keuze tussen, meerdere keuzes mogelijk)**

- grondig reinigen (urgentiegraad: keuze tussen 1 (zeer urgent), 2, 3 (weinig urgent) + beschrijvend veld)
- plaatselijk reinigen (idem)
- polychromieonderzoek (idem)
- reconstructie van het origineel (idem)
- materiaal spanning wegnemen (idem)
- verwijderen van oude restauraties (idem)

- constructie vervangen (idem)
- protectielaag (idem)
- bevestigingssysteem voorzien (idem)
- retoucheren (idem)
- elementen opvullen van lacunes (idem)
- andere: open antwoord mogelijk**

Schatting werkuren restauratiebehandeling: open antwoord

Verder onderzoek nodig inzake (keuze tussen, meerdere keuzes mogelijk)

- opstellingswijze/hoe worden deze beelden best gezamenlijk opgesteld?
- materiaaltechnisch onderzoek
- analyse soort
- noodzakelijke achtergrondinformatie bij het werk/kunsthistorisch onderzoek

8. Beelden 'Aanbevelingen'

8. a. Presentatie

opstellingsplan/richtlijnen (keuze tussen)

- aanwezig
- niet aanwezig
- niet noodzakelijk

hulpmiddelen nodig bij opstelling

- ja
- neen
- onduidelijk

staand (meerdere keuzes mogelijk)

- vrij in de ruimte
- op sokkel
- tegen de wand
- vitrine
- met kap

hangend (keuze tussen)

- aan plafond
- tegen de wand

ophangstelsysteem

- aanwezig
- niet aanwezig

verdere specificaties: (open invulveld)

8. b. Omgevingsvoorwaarden conservatie (meerdere keuzes mogelijk)

- richtlijn temperatuur
 - min. XX °C (XX invullen)**
 - max. XX °C (XX invullen)**
 - verdere specificatie: (open in te vullen veld)**
- richtlijnen relatieve vochtigheid
 - constant XX tot XX procent (XX invullen)**
 - verdere specificatie: (open in te vullen veld)**
- richtlijnen verlichtingssterkte
 - max. XXX Lux (XXX invullen)**
 - verdere specificatie: (open in te vullen veld)**
- richtlijnen UV
 - max. XX µWatt/lumen (XX invullen)**
 - verdere specificatie: (open in te vullen veld)**

8. c. Stockage (meerdere keuzes mogelijk)

- steunconstructie
- geen steunconstructie
- stofvrij houden
- binnenverpakking
- noodzakelijk stockeren zonder verpakking

8. d. Manipulatie / Transport

aantal personen: XX (XX in te vullen)**hulpmiddelen****verplaatsen**

- kar met luchtbanden
- transpallet
- 'hondje'/duvelke

vervoer

- vrachtwagen met lift
- andere: (open veld in te vullen)**

aandachtspunten

- staand
- liggend
- spanbanden
- andere: (open veld in te vullen)**

8. e. Verpakking

advies (keuze tussen, meerdere keuzes mogelijk)

- steunconstructie nodig
- staand inpakken
- liggend inpakken

datalogger

buitenverpakking (keuze tussen, meerdere keuzes mogelijk)

- palet
- kunststofkrat met kussen
- open kist
- gesloten kist
- klimaatbox
- andere: open veld in te vullen**

binnenverpakking (keuze tussen, meerdere keuzes mogelijk)

- tyvek
- ethafoam voor steunconstructie
- polyethyleenfolie
- zijdepapier
- niet verpakt
- enkel plaatselijke bescherming
- andere: open veld in te vullen**

Bijlage 6. Schilderijen // Paintings: fysieke kenmerken, conditie en conservering, onderzoek op de objectconditie en de te nemen maatregelen

Tabblad 'Conditie en conservering' // 'Condition and conservation'

1. Schilderijen 'Conditie' // Paintings 'Condition'

Algemene toestand: (vrij in te vullen, open antwoord) // general condition

1. a. Toestand drager // condition canvas

Toestand drager (keuze tussen, meerdere keuzes mogelijk) // condition canvas

- goed // good
- redelijk // average
- slecht // bad
- niet vervoerbaar // not transportable
- niet tentoonstelbaar // not exhibitable

Soort drager (keuze tussen, meerdere keuzes mogelijk) // Type canvas

- doek // canvas
- hout (specificatie soort: vrij in te vullen, open antwoord) // panel metaal (specificatie soort: vrij in te vullen, open antwoord) // metal
- papier // paper
- karton // cardboard
- marouflage // marouflage
- andere (specificatie: vrij in te vullen, open antwoord) // other (specification)

Waterschade // water damage

- Rugzijde: vuil/vlekken (specificatie: vrij in te vullen, open antwoord) // reverse: dirty/spots
- Vochtbarrière aan de achterkant/impregnatie: (specificatie: vrij in te vullen, open antwoord) // moisture barrier at reverse/impregnation
 - was-harsvers // wax-resin paint
 - anders // other
- opmerkingen: (specificatie: vrij in te vullen, open antwoord) // remarks

1. b. Conditie Doek // Condition Canvas

- niet gedoubleerd // not lined
- gedoubleerd // lined
 - was-hars // wax-resin

- dierlijke lijm // animal glue
- stijfjel // starch
- kunsthars // glue paste
- anders: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // other**
- spanning goed // tension good
- spanning slap // tension slack
- randbedekking //strip-lining
- herstellappen // patches
- vuil tussen raam en doek // dirt between canvas and stretcher
- weefsel geoxideerd // oxidation
- spanranden // stretching edges
- deformaties // deformations
- scheuren/gaten (zie kopie) // tears/holes (see copy)

Bijkomende opmerkingen betreffende conditie doek: vrij in te vullen, open antwoord // Remarks

1. c. Conditie Ondersteunende Drager // Condition Stretcher

- goed // good
- redelijk // average
- slecht // bad

- spieraam // stretcher
- spanraam // strainer
- gedeformeerd // deformations
- spieën (compleet en gezekerd) // keys (compleet and secured)
- onvoldoende/open hoekverbinden // insufficient corner joints
- instabiel // not stable
- barsten //splits
- houtworm // woodworm
 - actief // active
 - oud // old

Bijkomende opmerkingen betreffende ondersteunende drager: vrij in te vullen, open antwoord // Remarks

1. d. Conditie paneel // Condition panel

- Aantal planken: **verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // number of pieces**
- Nerfrichting: **verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // grain orientation**
- Open naden: **verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // open joints**
- Beschadigde randen: **verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // damaged edges**

- Barsten: positie/lengte aan te geven: **verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // splits (position/length)**
- Deformaties: **verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // deformations**
- Deuken: **verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // dents**
- Parket // cradle
 - geblokkeerd: **verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // blocked**
 - niet geblokkeerd: **verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // not blocked**
- Houtworm // woodworm
 - actief // active
 - oud // old

Bijkomende opmerkingen betreffende paneel: vrij in te vullen, open antwoord // Remarks

1. e. **Conditie metaal of andere dragers // Condition metal or others**

- Corrosie: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // corrosion**
- Deformatie: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // deformations**
- Ontbrekende delen: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // missing parts**
- Verzwakt: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // weakened**
- Afgebroken stukken: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // broken parts**
- Beschadigde randen: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // damaged edges**

Bijkomende opmerkingen betreffende metaal of andere dragers: vrij in te vullen, open antwoord // remarks

1. f. **Conditie verflaag // Condition paint layer**

- Goed // good
- Redelijk // average
- Slecht // bad

- Opstuwingen/blazen (gecontroleerd en stabiel): verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // blisters/flaking paint (checked and stable)**
- Schotelvorming/cupping: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // cupping**
- Schilfering: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // abraded**

- Poederende/loskomende verflagen: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // degraded medium**
- Lacunes: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // losses**
- Sterk craquelé: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // pronounced craquelure**
- Krassen: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // scratches**
- Vingerafdrukken: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // fingerprints**
- Deuken: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // dents**
- Waterschade: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // water damage**
- Randen beschadigd: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // damaged edges**
- Overschildering: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // over paint**
- Verkleurde retouches: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // discoloured retouchings**
- Oppervlaktevuil: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // surface dirt**
- Blind geslagen: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // blanching**
- Vlekken: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // spots**
- Jeugdbarsten: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // youth cracks**
- Sleets: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // degradation**

Bijkomende opmerkingen betreffende conditie verflagen: vrij in te vullen, open antwoord // remarks

1. g. Conditie beschermlaag // Condition varnish

- Beschermlaag afwezig // varnish absent
- Beschermlaag aanwezig // varnish present

- goed // good
- redelijk // average
- slecht // bad

- Glanzend // glossy
- Mat // mate
- Onverzadigd // unsaturated
- Blauw/wazig // milky/hazy
- Druppels // drips
- Vergeeld // yellowed
- Blind geslagen // blanched

- Vlekken // spots
- Sterk craquelé // pronounced craquelure
- Krassen // scratches
- Gecrepeerd // degraded
- Regelmatig // even
- Vingerafdrukken // fingerprints
- Randen beschadigd // damaged edges
- Waterschade // water damage
- Onregelmatig // uneven
- Oppervlaktevuil // surface dirt

Bijkomende opmerkingen betreffende conditie beschermlaag: vrij in te vullen, open antwoord // remarks

1. h. Conditie lijst // Condition frame

- Lijst aanwezig // frame present
- Lijst afwezig // frame absent

- goed // good
- redelijk // average
- slecht // bad

Materiaal lijst: (open antwoord) // material frame

- Barsten // splits
- Ontbrekende delen // missing parts
- Ontbrekende delen in het verguldsel // missing parts in the gilding
- Open verbindingen // open joints
- Oppervlaktevuil // surface dirt
- Vlekken // spots
- Opschriften // inscriptions
- Etiketten // labels
- Verkleurde retouches // discoloured retouchings
- Deformaties // deformations
- Krassen/lacunes // scratches/losses
 - oud // old
 - recent // recent
- Houtworm // wood worm
 - actief // active
 - oud // old

Bijkomende opmerkingen betreffende conditie beschermlaag: vrij in te vullen, open antwoord // remarks

1. i. Inlijsting // framing

Bevestiging van schilderij in lijst met // Painting fixed in frame with

- lijstveren // clips
- metalen plaatjes // metal plates
- houten plaatjes // wooden plates

Materiaal in sponning // material in rabbet

- vilt // felt
- anders **verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // other**

Vulmateriaal in sponning // filling material in rabbet

- balsa hout // balsa wood
- evazote // evazote

Achterkantbescherming // back protection

- kappaline plaat // kappaline
- lexaan // lexaan

Glas // glazed

- afwezig // no
- aanwezig: **verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // yes**

Ophangstelsel: verdere specificatie: vrij in te vullen, open antwoord // Hanging system**Klimaatbox // climate box**

- aanwezig // yes
- afwezig // no

Bijkomende opmerkingen betreffende inlijsting: vrij in te vullen, open antwoord // remarks

2. Schilderijen 'Behandelingsvoorstel'

De onder 2. *Schilderijen 'Behandelingsvoorstel'* opgelijste elementen werden niet weerhouden voor de conditierapportage. Dit is eerder interne informatie en niet noodzakelijk voor een goed conditierapport.

conservering voor transport nodig (keuze tussen)

- ja
- neen

Conservatiebehandeling (keuze tussen, meerdere keuzes mogelijk)

- ontstoffen (urgentiegraad: keuze tussen 1 (zeer urgent), 2, 3 (weinig urgent) + beschrijvend veld)
- oppervlakkige reiniging (idem)
- insectenwerende behandeling (idem)
- schimmelsporen verwijderen (idem)
- versteviging/steunconstructie (idem)
- herlijmen van aparte delen (idem)
- fixeren losse delen (idem)
- stabiliseren van de sokkel (idem)
- beschermlaag aanbrengen (idem)
- barcode aanbrengen (idem)
- opboenen (idem)
- andere: open antwoord mogelijk**

Schatting werkuren conservatiebehandeling: open antwoord**Restauratiebehandeling (keuze tussen, meerdere keuzes mogelijk)**

- grondig reinigen (urgentiegraad: keuze tussen 1 (zeer urgent), 2, 3 (weinig urgent) + beschrijvend veld)
- plaatselijk reinigen (idem)
- polychromieonderzoek (idem)
- reconstructie van het origineel (idem)
- materiaal spanning wegnemen (idem)
- verwijderen van oude restauraties (idem)
- constructie vervangen (idem)
- protectielaag (idem)
- bevestigingssysteem voorzien (idem)
- retoucheren (idem)
- elementen opvullen van lacunes (idem)
- andere: open antwoord mogelijk**

Schatting werkuren restauratiebehandeling: open antwoord**Verder onderzoek nodig inzake (keuze tussen, meerdere keuzes mogelijk)**

- opstellingswijze/hoe worden deze beelden best gezamenlijk opgesteld?
- materiaaltechnisch onderzoek
- analyse soort
- noodzakelijke achtergrondinformatie bij het werk/kunsthistorisch onderzoek

Tabblad 'Aanbevelingen' // 'Recommendations'

3. Schilderijen 'Aanbevelingen' // Paintings 'Recommendations'

3. a. Presentatie // presentation

Opstellingsplan / richtlijnen (keuze tussen) // Layout plan, guidelines

- aanwezig // present
- niet aanwezig // not present
- niet noodzakelijk // not necessary

Hulpmiddelen nodig bij opstelling // Tools required for set-up

- ja // yes
- neen // no
- onduidelijk // unclear

Voorwaarden voor presentatie // Advice for presentation

- vitrine // showcase
- klimaatbox // climabox
- draagsteunen // support brackets
- beveiliging aanbrengen // security device required
- alarm // alarm device necessary
- afstandshouder // spacer
- sokkel // pedestal

Ophangstelsysteem // Hanging system

- aanwezig // present
- niet aanwezig // not present

Verdere specificaties: (open invulveld) // Specifications

3. b. Richtlijnen Klimaat (meerdere keuzes mogelijk) // Advice for Climate⁷

- temperatuur // temperature
 - min. XX °C (XX invullen)**
 - max. XX °C (XX invullen)**
 - verdere specificatie: (open in te vullen veld) // specifications**
- relatieve vochtigheid // relative humidity
 - constant XX tot XX procent (XX invullen)**

⁷ Wanneer dergelijke informatie in het collectiebeheersysteem aanwezig is, moet dit geautomatiseerd uit dit systeem kunnen gehaald worden.

verdere specificatie: (open in te vullen veld) // specifications

-
- verlichtingssterkte // illuminance

max. XXX Lux (XXX invullen) // Lux. max. XXX**verdere specificatie: (open in te vullen veld) // specifications**

-
- UV waarde // UV value

max. XX μ Watt/lumen (XX invullen)**verdere specificatie: (open in te vullen veld) // specifications**

3. c. Stockage // Storage

-
- ???

3. d. Manipulatie / Transport // Manipulation / Transport

aantal personen: XX (XX in te vullen) // number of persons**hulpmiddelen // tools**

-
- handschoenen // gloves

-
- andere: (open veld in te vullen) // other

aandachtspunten: (open veld in te vullen) // points of attention

3. e. Verpakking // Packing

buitenverpakking (keuze tussen) // xxx

-
- kist // crate
-
-
- transportframe // transport frame
-
-
- karton // cardboard
-
-
- klimaatkist // climate box
-
-
- dubbele kist // double crate
-
-
- andere: open veld in te vullen**

bijkomende verpakking // other materials

-
- lint // ribbon
-
-
- papier (specificatie soort: open veld) // paper (specification)
-
-
- polyethyleenfolie geseald met tape // polyethylene foil sealed with tape
-
-
- andere materialen (specificatie: open veld) // other

algemene opmerking // general remark

-
- bijkomend verpakkingsmateriaal mag de verflaag niet raken // it's important that the packing material doesn't touch the paint layer
-
-
- andere: open veld in te vullen // other**

inpakken

-
- dag naar beneden // face down

- dag naar boven // face up
- staand // vertical
- liggend // horizontal
- glas afplakken // please tape the glass
- andere: open veld in te vullen // other**

Bijlage 7. Werken op papier: fysieke kenmerken, conditie en conservering, onderzoek op de objectconditie en de te nemen maatregelen

De oplistings hieronder is gebaseerd op een template die in het KMSKA wordt gebruikt. Een ander mooi voorbeeld is de volgende:

https://www.si.edu/mci/downloads/RELECT/paper_deterioration_sources.pdf

Hier is nog geen vertaling naar het Engels voorzien. Deze zal na de projectperiode worden toegevoegd.

Algemene toestand:

- goed // good
- redelijk // average
- slecht // bad
- niet vervoerbaar // not transportable
- niet tentoonstelbaar // not exhibitable
- algemene opmerking: verduidelijk: open veld**

Drager

Soort drager:

- papier
- handgeschept papier
- Andere: verduidelijk: open veld**

Toestand drager:

- goed // good
- redelijk // average
- slecht // bad
- niet vervoerbaar // not transportable
- niet tentoonstelbaar // not exhibitable

Conditie drager:

- Oppervlaktevuil: vrij in te vullen:
- Verzuring: vrij in te vullen:
- Lacunes en scheuren: vrij in te vullen:
- Barsten en breuklijnen in het papier: vrij in te vullen
- Krassen / zwakke zones in papier: vrij in te vullen
- Deformaties in het papier: vrij in te vullen
- Resterende opmerkingen: vrij in te vullen

Ondersteunende drager

Soort ondersteunende drager:

- Zuurvrij museumkarton
- Op maat gemaakte zuurvrije map
- Op maat gemaakte zuurvrije doos, bekleed met linnen
- Andere: verduidelijk: open veld**

Conditie ondersteunende drager:

- goed // good
- redelijk // average
- slecht // bad
- niet vervoerbaar // not transportable
- niet tentoonstelbaar // not exhibitable

Resterende opmerkingen: open veld: vrij in te vullen

Picturale laag

Soort picturale aard:

- tekening: verduidelijk: open veld**
- prent: verduidelijk: open veld**
- ets: verduidelijk: open veld**
- andere: verduidelijk: open veld**

Conditie picturale laag:

- goed // good
- redelijk // average
- slecht // bad
- niet vervoerbaar // not transportable
- niet tentoonstelbaar // not exhibitable

- Conditie Inkt: verduidelijk: open veld**
- Pigmentverlies: verduidelijk: open veld**
- Verkleuring of ontkleuring van de inkt: verduidelijk: open veld**
- Retouches: verduidelijk: open veld**
- Krassen: verduidelijk: open veld**
- Andere: verduidelijk: open veld**

Resterende opmerkingen: open veld: vrij in te vullen

Bijlage 8. Aanzet tot op te nemen schaderegister

In de tabel hieronder werden een aantal schade-elementen opgelijst. De lijst is beperkt tot schade-elementen die zich voordoen bij schilderijen, beeld(houwwerk)en en werken op papier. De lijst is in belangrijke mate gebaseerd op de praktijk in het KMSKA. Deze lijst is niet definitief. Ze dient best verder besproken te worden door een werkgroep van restauratoren uit verschillende musea alvorens te worden gefinaliseerd. Binnen het tijdsbestek van dit project was daar helaas geen tijd meer voor.

Ook niet alle schade-elementen werden teruggevonden in de AAT. Ook dit veronderstelt verder onderzoek.

Noemer uit RKD AAT-Ned Preferred	AAT-persistent link (deze links werden enkel geselecteerd op de gelijknamige noemer, verdere analyse door experts is noodzakelijk om aan te geven of het hier een gelijke benadering betreft). https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/	Note uit de AAT in Engels	Additional note uit AAT in het Nederlands (Drager)	Schilderij / Beeldhouwwerk / Papier / Lijst	opmerkingen
Aantasting	http://vocab.getty.edu/page/aat/300054106	Deterioration: Broadly, the action or process of growing worse or becoming impaired in quality, state, or condition.	Aantasting: Wordt algemeen gebruikt als term voor beschadigingen of bederf of voor achteruitgang in kwaliteit, hoedanigheid of toestand.	SBPL	

Accretie (aanwas, aangroei)	http://vocab.getty.edu/page/aat/300255449	Accretion: Any gradual build up or enlargement due to external addition by deposition of new matter; for example, the increase in size of an inorganic mass as fresh particles are added to its surface or the physical addition to land due to deposits.	Accretie: Een geleidelijke toename of vergroting door aanwas van nieuw materiaal aan de buitenkant van een object; bijvoorbeeld de toename in omvang van een anorganische massa doordat nieuwe deeltjes aan de oppervlakte ervan worden toegevoegd, of de toename van land door het aanslibben van sedimenten.	SB	
Afschilferen	http://vocab.getty.edu/page/aat/300054129	Flaking: Separating into thin flattened pieces or layers.	Afschilferen: Het uiteenvallen in dunne, platte stukjes of laagjes.	SBL	
Afslippen (afgesleten)	http://vocab.getty.edu/page/aat/300053077	Abrasions: Rubbed or scuffed areas caused by a gradual loss of material on the surface due to rubbing, wearing, or scraping of an object or material against itself or another usually harder object or material. Abrasion may be a deliberate attempt to smooth, clean, or polish a surface. It may also be a deteriorative process that occurs over time as a result of weathering or handling.	Afslippen: Wordt gebruikt wanneer materiaal verdwijnt, doordat er door veelvuldig gebruik, of door wrijving, slijpen of schrapen een verlies of een beschadiging van het oppervlak optreedt.	SBPL	

Barsten	http://vocab.getty.edu/page/aat/300209168	Cracks: Fissures or systems of fissures without complete separation into pieces.	Barsten: Scheuren of patronen van scheuren zonder dat iets volledig uit elkaar valt.	SBL	
Blancheren	http://vocab.getty.edu/page/aat/300252414	Blanching: A lightened or whitish area in a layer of paint or varnish layer due to microscopic defects (voids, granules, etc.) that develop within a film layer as it ages. The defects can scatter light making the affected area appear lighter than the surrounding areas. It is distinguished from bloom, which is a surface phenomenon.	Blancheren: Een melkachtig uiterlijk van hars- of olie-achtige vliesjes ontstaat na het aanbrengen van een oplosmiddel. Te onderscheiden van 'waas' dat algemeen wordt gebruikt om aan te geven dat allerlei oppervlakken er anders zijn gaan uitzien als gevolg van de inwerking van waterdamp of vocht uit de atmosfeer.	SB	
Blaren	http://vocab.getty.edu/page/aat/300228340	Blisters: Swellings on a surface, often bubble-shaped, frequently caused by nonadherence or by separation of an applied substance.	Blaren: Zwellingen aan een oppervlak, vaak in de vorm van een blaasje, meestal veroorzaakt doordat een aangebrachte stof loslaat of niet hecht.	SB	
Condenseren	http://vocab.getty.edu/page/aat/300224979	Condensation: The act or process of reducing a gas or vapor to a liquid or solid form.	Condenseren: Handeling of procédé waardoor gassen of dampen worden verdicht tot een vloeistof of een vaste vorm.	???	

Corrosie	http://vocab.getty.edu/page/aat/300054107	Corrosion: The deterioration of metal or other substances by chemical or electrochemical reaction resulting from exposure to weathering, moisture, chemicals, or other agents.	Corrosie: De aantasting van metaal of ander materiaal door chemische of elektrochemische reacties die het gevolg zijn van blootstelling aan verwerking, vochtigheid, chemicaliën of andere agentia.	SB	
Craquelures	http://vocab.getty.edu/page/aat/300228345	Crackle: A network of fine fracture lines in a coating layer, such as a ground, paint layer, varnish, or glaze.	Craquelures: Een netwerk van fijne breuklijnen in een deklaag, bijvoorbeeld (grond)verf, vernis of glazuur.	S	
Deformatie	http://vocab.getty.edu/page/aat/300072976	Deformation: Any change of form, shape, or dimensions produced in a body by a stress or force without a breach of the continuity of its parts.	Deformatie: Elke verandering van vorm, gedaante of dimensie in een lichaam door een spanning of kracht, zonder inbreuk te maken op de continuïteit van de ertoe behorende delen.	SBP	
Degradatie	http://vocab.getty.edu/page/aat/300228676	Degradation: Gradual loss of quality; can be without structural change.	Degradatie: Geleidelijk verlies van kwaliteit; kan optreden zonder dat zich structurele veranderingen voordoen	SBP	
Delamineren	http://vocab.getty.edu/page/aat/300054128	Delamination: peeling, surface or structural changes, ...	Delamineren: Proces waarbij de verschillende lagen waaruit iets is opgebouwd, van elkaar loslaten.	SB	

Deuken	http://vocab.getty.edu/page/aat/300400799	Dents: Hollows or impressions in a surface, such as are made by a blow with a sharp or edged instrument.	Holtes of verlagingen in een oppervlak, zoals die worden gemaakt door een klap met een scherp of gerand object.	SB	
Dierlijke lijm	http://vocab.getty.edu/page/aat/300192836	Animal glue: A low-molecular-weight adhesive made from a solution of degraded or denatured collagen in water. The protein content in animal glue is less pure and darker in color than gelatin.	Dierlijke lijm: Een hechtmiddel met een laag moleculegewicht gemaakt van een oplossing van gedegradeerd of gedenatureerd collageen in water. De eiwitten in dierlijke lijm zijn minder zuiver en donkerder van kleur dan gelatine.		Moet verder worden overwogen
Druipsporen				SP???	Verder aan te vullen
Gaten				SBPL???	
Geïncrusteerd vuil				SBPL???	
Herstelling	http://vocab.getty.edu/page/aat/300053737	Repairing: Restoring to a whole by replacing a part or putting together what is torn or broken, or otherwise restoring to sound condition.	Herstelling: Weer tot een geheel maken door een onderdeel te vervangen of door wat gescheurd of gebroken is weer terug aan te zetten, of door iets anderszins weer in een goede staat te brengen.	SLBP	

Holtevorming (aantasting)	http://vocab.getty.edu/page/aat/300054130	Pitting: The presence of small cavities or depressions in a surface caused by weathering, erosion, or other processes over time. For similar depressions in set plaster, see popping.	Holtevorming: De aanwezigheid van kleine gaten of holten in een oppervlak die worden gevormd als gevolg van verwerking, erosie of andere processen gedurende de tijd.	SB	
Houtpoeder	http://vocab.getty.edu/page/aat/300251469	Frass: Powdered debris produced by insects in the course of feeding and boring, often including excrement and food remains.	Verpoederde restanten die door insecten worden geproduceerd tijdens het voeden en boren; vaak met uitwerpselen en etensresten erin.	SLB	Is een onderscheid met boormeel wel nodig?
Inktvraat				???	aan te vullen
Insecten/Houtboorders	http://vocab.getty.edu/page/aat/300379588	Wood borers: Wood boring beetles in their larval and adult states. As larvae, commonly known as woodworms. Termites, though wood eating, are not beetles and thus not wood borers.	Houtboorders: Kevers die zich als larve en in hun volwassen vorm in hout ingraven. Als larven staan ze algemeen bekend als houtwormen. Termieten eten ook hout maar zijn geen kevers, en worden dus niet tot de houtboorders gerekend.	SBL	
Insectenvraat	http://vocab.getty.edu/page/aat/300230031	Insect damage: Damage caused by insects.	Wordt gebruikt voor de schade die door insecten wordt veroorzaakt.	SBPL???	

Krassen	http://vocab.getty.edu/page/aat/300380562	Scratches: Surface damage produced by grinding contact; sharp-edged, narrow furrows often involving loss of surface material.	Schade aan het oppervlak van een object die veroorzaakt is door slijpend contact; scherpe, nauwe groeven, waarbij vaak sprake is van verlies van oppervlaktemateriaal.	SLB	
Kromtrekken	http://vocab.getty.edu/page/aat/300155059	Warping: Bending or twisting out of shape, such as that caused by drying, dampness, or heat.	Kromtrekken: Uit vorm buigen of draaien, zoals door opdroging, vochtigheid of hitte.	SBPL	
Kromtrekking	http://vocab.getty.edu/page/aat/300389996	Bowing (warping, surface or structural changes, ...): A type of warping usually associated with wood when one face of a length of lumber shrinks more than the other, resulting in a bowed curvature. Less commonly this process may occur in stone such as marble, due to residual stresses, anisotropic thermal expansion of calcitic grains, variation of fluid contents, and dissolution processes.	Kromtrekking: Een vormverandering die vooral met hout wordt geassocieerd, wanneer een kant van een stuk hout meer krimpt dan de andere, zodat het geheel buigt. Minder vaak treedt dit proces ook op bij steensoorten zoals marmer, als gevolg van inwendige spanning, anisotrope warmte-uitzetting van kalkkorrels, variatie in vloeibare inhoud en ontbindingsprocessen.	SLB	

Labels of Etiketten	http://vocab.getty.edu/page/aat/300028730	Labels: Pieces of paper, leather, fabric, or small tablets inscribed and affixed to something for identification or description. In the context of bookbinding, it refers specifically to paper or other material separate from that used to cover a book, on which the author's name and the title are printed or engraved and glued to the spine or front board. For larger, more public identifying notices, use "identification signs."	Labels of etiketten: Stukken papier, leer, stof of kleine tabletten waarop is geschreven en die ergens aan zijn bevestigd ter identificatie of beschrijving. Verwijst in de context van boekbinden specifiek naar papier of ander materiaal, anders dan de kft van een boek, waarop de naam van de auteur en de titel zijn afgedrukt, die zijn vastgelijmd aan de rug of voorkaft. Voor grotere, meer algemeen identificerende aankondigingen wordt 'herkenningsborden' gebruikt.	SL	
Lacunes	http://vocab.getty.edu/page/aat/300263354	Losses/lacunae: Blank spaces or missing portions of a written or printed text, of the media or support of a two-dimensional object, or of paint or a coating on a three dimensional object; objects subject to lacunae include paintings, mosaics, manuscripts,	Lacunes: Lege of ontbrekende gedeelten van een tekst of voorwerp, zoals een schilderij of manuscript, die gewoonlijk het gevolg zijn van beschadiging of onopzettelijke omissie.	SP???	

		and painted sculptures. Lacunae result from damage or accidental omission; intentional omissions are not called "lacunae."			
Ontbrekende delen				SBPL???	aan te vullen
Oppervlaktevuil				SBPL???	aan te vullen
Overschildering	http://vocab.getty.edu/page/aat/300178448	Overpaint: Paint applied to a painting over already dry areas. Sometimes used to include the original artist's glazes and scumbles; sometimes, especially in conservation, used to mean only later restorers' work. For restoration work that only fills in lost areas without covering original paint, use "inpainting."	Overschildering: Verf aangebracht op een schilderij over de reeds opgedroogde oppervlakken. Wordt soms ook gebruikt voor het oorspronkelijke glazuurwerk en de lazurkleuren die door de kunstenaar zijn gebruikt. In conservatie wordt de term meestal alleen gebruikt voor het latere restauratiewerk. Gebruik 'bijschilderen' voor restauratiewerk dat alleen verloren oppervlakken vult zonder de oorspronkelijke verf te bedekken.	S	

Oxyderen	http://vocab.getty.edu/page/aat/300220235	Oxidation: The process or result of combining with oxygen; sometimes contributing to the degradation of a surface, such as in corrosion.	Oxydatie: Wordt gebruikt om aan te geven dat iets met zuurstof in aanraking is geweest, maar ook om aan te geven waartoe dat contact heeft geleid. Soms draagt oxyderen bij aan de aantasting van een oppervlak, zoals bij corrosie.	SLB	
Pigmentverlies				SBPL???	aan te vullen
Plakband	http://vocab.getty.edu/page/aat/300310136	Adhesive tape: Material comprising a narrow strip of paper, plastic, cloth, or another material coated on one or both sides with an adhesive, which, depending upon type, is activated by water, solvents, heat, or pressure.	Plakband: Een smalle strook papier, plastic, stof of ander materiaal die aan een of beide zijden is bewerkt met een hechtmiddel dat, afhankelijk van het type, wordt geactiveerd door water, oplosmiddelen, warmte of druk.	SL	

Plooien	http://vocab.getty.edu/page/aat/300228802	Creases: Ridges or grooves produced in flexible materials by, for example, folding or pressure against a hard edge. For the parts of something that fold onto themselves, use "folds."	Plooien: Ribbels of rimpels in flexibel materiaal die ontstaan door bijvoorbeeld het materiaal op te vouwen of door het tegen een harde rand te drukken. Gebruik 'vouwen' voor de delen van een oppervlak die ten opzichte van de rest van het oppervlak zijn omgeslagen.	SP	
Plooivorming	http://vocab.getty.edu/page/aat/300228341	Wrinkles: Small ridges or furrows in a formerly smooth surface.	Plooivorming: Kleine ribbels of groeven in een oorspronkelijk glad oppervlak.	SP	
Randdoublering of Aanzetten van nieuwe spanranden	http://vocab.getty.edu/page/aat/300053732	Strip-lining: A painting conservation technique where a deteriorated canvas is strengthened by affixing a strip of canvas to its outside edge.	Randdoublering of Aanzetten van nieuwe spanranden: Wordt gebruikt voor de techniek om schilderijen te conserveren waarbij een beschadigd doek wordt verstevigd door aan de buitenrand ervan een strook schilderslinnen vast te hechten.	S	verder te onderzoeken of Randdoublering wel degelijk gelijk staat aan Strip-Lining
Retoucheren	http://vocab.getty.edu/page/aat/300136723	Retouching: Reworking small areas of a painting or photographic negative usually to cover damage or to mask unwanted features. For similar work done on paintings by conservators, use	Retoucheren: Het opnieuw bewerken van kleine delen van een schilderij of fotonegatief meestal om beschadigingen te herstellen of om ongewenste kenmerken te camoufleren. Gebruik 'bijschilderen' of	SLPB	

		"inpainting" or "overpainting."	'overschilderen' voor soortgelijke bewerkingen van schilderijen uitgevoerd door conservators.		
Retoucheren en Verkleuren	http://vocab.getty.edu/page/aat/300136723 en http://vocab.getty.edu/page/aat/300053045	Retouching: Reworking small areas of a painting or photographic negative usually to cover damage or to mask unwanted features. For similar work done on paintings by conservators, use "inpainting" or "overpainting." and Discoloration: Any change in the color of an object.	Het opnieuw bewerken van kleine delen van een schilderij of fotonegatief meestal om beschadigingen te herstellen of om ongewenste kenmerken te camoufleren. Gebruik 'bijschilderen' of 'overschilderen' voor soortgelijke bewerkingen van schilderijen uitgevoerd door conservators. En: Verkleuring: Elke verandering in de kleur van een voorwerp.	SLB	Onduidelijk wat hier wordt bedoeld: Verkleurde retouches?
Retouches	http://vocab.getty.edu/page/aat/300136723	Retouching: Reworking small areas of a painting or photographic negative usually to cover damage or to mask unwanted features. For similar work done on paintings by conservators, use "inpainting" or "overpainting."	Retouches: Het opnieuw bewerken van kleine delen van een schilderij of fotonegatief meestal om beschadigingen te herstellen of om ongewenste kenmerken te camoufleren. Gebruik 'bijschilderen' of 'overschilderen' voor soortgelijke bewerkingen van schilderijen uitgevoerd door conservators.	SLBP	

Roestbruine verkleuring/Foxing	http://vocab.getty.edu/page/aat/300078853	Foxing: Pale, brownish, diffuse spots that appear on paper or other surfaces, probably either from mold or fungus growth, metallic impurities in the paper, or other conditions in combination with dampness.	Roestbruine Verkleuring/Foxing: Verspreide, vaalbruine vlekken op papier of andere materialen, waarschijnlijk als gevolg van schimmelvorming of metaalverontreiniging in het papier.	P	
Scheluw				???	aan te vullen
Scheuren	http://vocab.getty.edu/page/aat/300254138	Tears: Separations in a flexible material caused by pulling or wrenching part from part.	Scheuren: Scheidingen in een flexibel materiaal veroorzaakt door delen van elkaar te trekken of te rukken.	SP	

Schimmel	http://vocab.getty.edu/page/aat/300378932	<p>Mold: Condition of having a conspicuous furry growth on the surface of organic materials, comprising a mass of mycelium (masses of vegetative filaments, or hyphae) and fruiting structures of various fungi. The most common species are of the genera <i>Aspergillus</i> (black, yellow, and orange) and <i>Penicillium</i> (green). Molds can excrete organic acids, such as citric, oxalic, gluconic, etc., that can damage the growth substrate, resulting in discoloration of dyed textiles, paper, and leather. They also produce colored bodies that discolor materials. Mold growth can be inhibited by fungicides or minimized by a clean environment that has sunlight, dry circulating air, and relatively low temperatures</p>	<p>Schimmel: Toestand waarbij er een opvallende harige groei zichtbaar is op het oppervlak van organische materialen. Het bestaat uit een massa van mycelium (massa's van vegetatieve filamenten of hyfen) en vruchtlichamen van verschillende schimmels. De meest voorkomende soorten zijn van de geslachten <i>Aspergillus</i> (zwart, geel en oranje) en <i>Penicillium</i> (groen). Schimmels kunnen organische zuren afscheiden, zoals citroenzuur, oxaalzuur en gluconzuur, die het groeisubstraat kunnen beschadigen. Dit resulteert in verkleuring van geverfd textiel, papier en leer. Ze produceren ook gekleurde lichamen die materialen verkleuren. Schimmelgroei kan worden afgeremd door schimmeldodende middelen of tot een minimum worden beperkt door een schone omgeving met zonlicht, een droge circulatielucht en relatief lage temperaturen.</p>	SLPB	
----------	---	--	---	------	--

Schotelvorming	http://vocab.getty.edu/page/aat/300220569	Cupping: Formation of a concavity or cuplike hollow in a paint layer.	Schotelvorming: Het ontstaan van een concave lijn of komvormige holte in een verlaag.	SL	
Sleetsheid	http://vocab.getty.edu/page/aat/300228676	Degradation: Gradual loss of quality; can be without structural change.	Sleetsheid/Degradatie: Geleidelijk verlies van kwaliteit; kan optreden zonder dat zich structurele veranderingen voordoen		te checken en eventueel te verbeteren
Slijtage	http://vocab.getty.edu/page/aat/300219449	Wear: Damage or deterioration occurring gradually as a result of continuing use or exposure, usually a gradual diminishing from such actions as rubbing, scraping, or washing.	Slijtage: Beschadiging of achteruitgang die zich geleidelijk manifesteert als gevolg van voortdurend gebruik of blootstelling; meestal een geleidelijke aantasting als gevolg van wrijven, schuren of wassen.	SLB	

Spanramen	http://vocab.getty.edu/page/aat/300022630	Stretchers (framing and mounting equipment): Devices or appliances for expanding a material making it taut, removing wrinkles, or the like; used especially with reference to frames upon which canvas or other textile is stretched for painting, having mitered corners that can be forced apart by wedges or some other device to firmly stretch the fabric. For frames that support canvas or other textile and do not have expandable corners, use "strainers (framing and mounting equipment)."	Spanramen: Voorwerpen of apparaten die worden gebruikt voor het strekken van stof zodat deze wordt gespannen, de kreukels worden verwijderd en dergelijke. De benaming wordt vooral gebruikt om te verwijzen naar frames waarop canvas of ander textiel wordt gespannen om erop te schilderen, waarbij de verstek gezaagde hoeken uit elkaar kunnen worden geduwd door wiggen of andere voorwerpen om het textiel goed te kunnen strekken. Gebruik 'spanklemmen' voor frames die canvas of ander textiel ondersteunen, zonder verstelbare hoeken.	S	
Spieën	http://vocab.getty.edu/page/aat/300219680	Keys (frame components): Wedges of wood set at the corners of frames.	Spieën (frameonderdelen): Wordt gebruikt voor houten wiggen aan de hoeken van lijsten.	S	

Stijfsel	http://vocab.getty.edu/page/aat/300012959	<p>Starch: Substance made of carbohydrate granules of varying sizes obtained from roots, bulbs, and seeds of most plants. Starch is primarily obtained from rice, wheat, corn, potatoes, cassava (tapioca), sago, and arrowroot. It is a mixture of the soluble straight-chain amylose molecules and the insoluble, branched-chain amylopectin molecules. When starch is heated, the granules swell and form a thick, tacky jelly upon cooling. Starchy adhesives have been used since at least 3500 BCE in Egypt. More recently starch has been used for sizing fabric, canvas, and paper, as an adhesive for paper cartons, bottle labels, gummed tape, and envelopes. Soluble starch has been used for priming canvas and as a binder in watercolor paints. Starch is sensitive to moisture</p>	Stijfsel: Een organisch bestanddeel van plantencellen, een lid van de amylosegroep van koolhydraten.		moet verder worden overwogen
----------	---	--	--	--	------------------------------

		and biodegradation. Starchy paste films become brittle with age.			
Trekbarsten	http://vocab.getty.edu/page/aat/300228347 volgens Nathalie Monteyne een te enge interpretatie	Traction crackle: A pattern of crackle in paintings produced by shrinkage in a rapidly drying upper layer over a slow drying lower layer, characterized by a complex branching in which apertures are abnormally wide and disfiguring.	Een craquelé-patroon in schilderijen dat wordt veroorzaakt door samentrekking in een snel drogende bovenlaag boven een langzaam drogende laag eronder, dat wordt gekenmerkt door een complex geheel van ongewoon brede, wijdvertakte en misvormende scheurtjes.	S	
Verbindingen	http://vocab.getty.edu/page/aat/300033608 (Opmerking Nathalie Monteyne: niet helemaal zeker of dit het correcte aat-nummer is)	Joints: The apparatus used or the manner of joining two or more parts of an object or structure. In bookbinding, the term describes the flexing exterior junctions of the spine and covers of a book. Distinguished from "hinges (fasteners)", which use strips of fabric or paper placed between the two halves of an endpaper where the body of the book is fixed to its cover.	Verbindingen: Wordt gebruikt voor het middel waarmee of de manier waarop twee of meer delen van een voorwerp of een constructie aan elkaar worden gevoegd. Ook gebruikt voor de buigzame verbindingen in de band van een boek waarmee de rug en de kanten aan elkaar worden genaaid. Te onderscheiden van 'scharnieren (bevestigingsmiddelen)', waarmee wordt verwezen naar de stroken van papier of van ander materiaal tussen	L	wellicht te gebruiken om aan te duiden dat de verbindingen open staan

			de twee helften van een schutblad, op de plek waar het lichaam van het boek aan de kaft is vastgemaakt.		
Verdonkeren	http://vocab.getty.edu/page/aat/300379491	Darkening: To make or become dark in shade, value, or color; a form of discoloration: the blackening or browning of materials due to such causes as chemical process, exposure to light, the passage of time.	Verdonkeren: Donker maken of worden in tint, waarde of kleur. Het betreft een vorm van verkleuring: materialen die zwart of bruin worden door bijvoorbeeld een chemisch proces, blootstelling aan licht of het verstrijken van de tijd.	SLPB	
Verstevigen	http://vocab.getty.edu/page/aat/300219960	Consolidated: Stabilizing degraded or weakened areas by introducing or attaching materials capable of holding them together.	Verstevigen: Beschadigde of verzwakte delen verduurzamen door het inbrengen of aanhechten van materialen met behulp waarvan ze bijeen gehouden kunnen worden.	?	
Vervagen	http://vocab.getty.edu/page/aat/300053048	Fading: A gradual loss of color or intensity.	Het geleidelijk verliezen van kleur of intensiteit.	SP	
Vervorming	http://vocab.getty.edu/page/aat/300056332	Distortion: The quality or state in a painting or of an object due to the use of optical illusions, manipulated surfaces, or discordantly juxtaposed images.	Vervorming: De kwaliteit of staat in een schilderij of van een object door het gebruik van optische illusie, gemanipuleerde oppervlakken of naast elkaar geplaatste strijdige afbeeldingen.	SLPB	

Verzilvering (toestanden en invloeden)	http://vocab.getty.edu/page/aat/300054113	Silver mirroring: A symptom of oxidative-reductive deterioration in photographs.	Verzilvering: Een symptoom van oxydatief-reducerende aantasting van foto's. Ook wel zilveromslag genoemd.		
Vingerafdrukken	http://vocab.getty.edu/page/aat/300251471	Finger Marks: The impression of the markings from the inner surface of the finger.	Verwijst naar de afdruk van de tekening aan de binnenkant van de vingertoppen.	SLBP	
Vlekken	http://vocab.getty.edu/page/aat/300379497	Stains: Discolorations produced by the penetration of foreign matter into a fabric, wood, or coating. This term designates material damage and is not to be confused with a substance that is used as a protective coating or colorant.	Vlekken: Verkleuringen die ontstaan doordat er materiaal van buiten binnendringt in stof, hout of een deklaag.	SBPL???	
Vliegenpoep/dierenuitwerpselen	http://vocab.getty.edu/page/aat/300191590	Excrements: Waste matter discharged from the body..	Uitwerpselen: Afvalstoffen die door het lichaam worden afgescheiden.	SBPL???	

Vochtigheid/vochtschade	http://vocab.getty.edu/page/aat/300068676	Dampness: The state of an artifact, structure, or atmosphere when it contains moisture, usually meaning more than a desirable amount of moisture.	Vochtigheid/vochtschade: De mate waarin een artefact, structuur of atmosfeer vocht bevat; impliceert meestal meer vocht dan wenselijk is.	SLPB	
Vochtkringen	http://vocab.getty.edu/page/aat/300379484	Tidelines: Discolorations appearing as irregular dark lines on paper or board, created by a dried liquid. These lines indicate the limit of liquid migration. The visible lines are dirt transported by the liquid, which is embedded deeply into the paper fibers.	Vochtkringen: Verkleuring in de vorm van onregelmatige, donkere lijnen op papier of karton, veroorzaakt door een opgedroogde vloeistof. Deze lijnen geven de grens van de vloeistofmigratie aan, en bestaan uit stof dat door de diep in de papierzellen verzonken vloeistof is meegevoerd.	SP	
Vulling	http://vocab.getty.edu/page/aat/300053092	Filling: Inserting material into a hole, crack, or cavity. In the specific context of mosaic conservation, the application of mortar or other material into an area of loss of the mosaic surface.	Vullen: Het inbrengen van materiaal in een gat, een scheur of een holte. In de specifieke context van mozaïekonderhoud het aanbrengen van mortel of een ander materiaal in een beschadigd gedeelte van het mozaïekoppervlak.	S	

<p>Waas, vochtsaanslag</p>	<p>http://vocab.getty.edu/page/aat/300186215</p>	<p>Bloom (clouding condition): A waxy, cloudy or powdery haze that appears on the surface of paint, varnish, leather, ink, metal, plastic, or other materials. Bloom may be due to the deposit of atmospheric pollutants such as ammonium sulfate; for varnish, it may be caused by trapped or condensed moisture often due to varnish application in humid conditions, or due to wax-based media; for paint it may be caused by exudation of organic salts formed by reactions of the oils components with pigments or driers; for plastic, rubber or ink, it may be caused by exudation of additives or unreacted monomers; for leather, it may be caused by ellagic acid crystallization after tanning with some pyrogallol type vegetable tannins; for metal, it may be caused by trace impurities that crystallize</p>	<p>Algemeen te gebruiken om aan te geven dat menig oppervlak er anders is gaan uitzien meestal als gevolg van de inwerking van waterdamp of vocht uit de atmosfeer, bijvoorbeeld de troebelheid van vernis of de efflorescentie van metselwerk. Te onderscheiden van 'blancheren' waarmee wordt aangegeven dat harsachtige of vette lagen een melkachtig uiterlijk krijgen door de applicatie van een oplosmiddel.</p>	<p>SPBL</p>	
----------------------------	--	---	--	-------------	--

		on the surface after casting; for a photographic plate, it may be caused by dried residues from tap water. It is distinguished from "blanching" which is the milky appearance of resinous or oily film following application of a solvent.			
Washars	http://vocab.getty.edu/page/aat/300379360	Wax-resin: A combination of wax and resin used as a preservative, adhesive, and in thermal transfer technologies. In the conservation of paintings, it has been used reinforce works by applying a paper or fabric lining attached with a wax-resin.	Washars: Een combinatie van was en hars die wordt gebruikt als conserveermiddel en hechtmiddel, en in thermische-overdrachttechnologieën. Bij de conservering van schilderijen wordt washars gebruikt om schilderijen te verstevigen door papier of textiel met washars op het schilderij aan te brengen.	S	gaat over de dublering
Waterschade	http://vocab.getty.edu/page/aat/300379358	Water damage: Damage caused by water. Usage often refers to water damaged library materials and buildings, and includes but is not limited to flood damage.	Waterschade: Schade die door water is veroorzaakt. Vaak verwijst de term naar waterschade aan bibliotheekmaterialen en gebouwen. Deze kan optreden na een overstroming, maar de term		

			wordt ook in andere gevallen gebruikt		
Wazigheid	http://vocab.getty.edu/page/aat/300263272	Blur: The condition, as it applies to optical phenomena and images in any medium or on any support, of being visually indistinct or hazy in outline or detail.	Met betrekking tot de optische verschijnselen en beelden in welk medium of tegen welke achtergrond dan ook, de toestand waarbij deze qua omtrek of detaillering onduidelijk of vaag zijn.	S	
Wazigheid	http://vocab.getty.edu/page/aat/300263272	Blur: The condition, as it applies to optical phenomena and images in any medium or on any support, of being visually indistinct or hazy in outline or detail.	Wazigheid: Met betrekking tot de optische verschijnselen en beelden in welk medium of tegen welke achtergrond dan ook, de toestand waarbij deze qua omtrek of detaillering onduidelijk of vaag zijn.		
Ziek (glas)	http://vocab.getty.edu/page/aat/300218594	Crizzling: A basic defect in glass caused by an imperfect proportion of ingredients, particularly an excess of alkali, and consisting of a fine network of cracks and the formation of moisture on the surface.	Ziek (Glas): Een fundamentele onvolkomenheid van glas die wordt veroorzaakt door een onjuiste verhouding van de bestanddelen, in het bijzonder door een teveel aan alkali, en die wordt gekenmerkt door een netwerk van fijne scheurtjes en de vorming van vochtplekken op het oppervlak.	?	

Bijlage 9. Bronnen

Conditierapportage

- Spectrum-N, de standaard voor collectiebeheer
- Condition checking and technical assessment - suggested procedure (Website Collections Trust):
<https://collectionstrust.org.uk/resource/condition-checking-and-technical-assessment-suggested-procedure/>
- Condition Reporting - Paintings. Part I: Introduction - Canadian Conservation Institute (CCI) Notes 10/6:
<https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/condition-reporting-paintings-introduction.html>

(IIIF-)annotaties

- <https://www.w3.org/TR/annotation-model/>
- <https://iiif.io/api/presentation/2.1/>
- <https://iiif.io/api/presentation/3.0/>
- <https://iiif.io/api/annex/openannotation/>
- <https://github.com/ProjectMirador/mirador/wiki/M3-Fixtures-&-sample-IIIF-data#annotations>

IIIF 2 en IIIF 3

- <https://iiif.io/api/image/3.0/#status-of-this-document>
- <https://iiif.io/api/presentation/3.0/>
- <https://iiif.io/news/2020/06/04/IIIF-C-Announces-Final-Release-of-3.0-Specifications/>

Over het gebruik van de iPad bij conditierapporten

- Yosi Posilev, 'The iPad: Condition Reporting for the XXI Century', The use of the iPad as an image-based tool for condition reporting and location marking for scientific analysis, <https://cool.culturalheritage.org/waac/wn/wn33/wn33-1/wn33-103.pdf>, januari 2011
- Yosi Pozeilov Sr., 'iPad Condition Reporting v2.0, On Paper? The 8th AICCM Book, Paper and Photographic Materials Symposium, Sydney 2014, https://aiccm.org.au/wp-content/uploads/2019/11/7_BP2014_Pozeilov-Yosi_p28-32.pdf
- Suzan Sengöz, 'Digital Condition Reporting and other iPad Uses in the Registration and Collection Information Department at LACMA,

https://www.arcsinfo.org/content/documents/program_1digital_condition_reportingssengo.pdf

- 'Digital Condition Reporting and Other iPad Uses for the Registrar, ARCS Conference, Sunday November 3, 2013
https://www.arcsinfo.org/content/documents/digital_condition_reporting_sessionrvw.pdf

Commerciële systemen voor conditierapportage

- Articheck: <https://www.articheck.com/> (wordt gebruikt in Mu.ZEE)
- Horus Condition Report: <https://horus-conditionreport.com/en/home/> en <https://horus-conditionreport.com/wp-content/uploads/2021/01/flyer-Horus-num-en-2021.pdf> (wordt vooral gebruikt in Frankrijk, maar ook in ModeMuseum Antwerpen)
- Artreport: <http://www.artreport.fr/en/>
- Gocanvas: <https://www.gocanvas.com/mobile-forms-apps/3301-Property-Condition-Report>

Ook hier een voorbeeld: <https://scta.info/iiif/graciliscommentary/lon/manifest> voor IIIF Presentation API v.2. kijk bij sequences > 0 > canvases > 0 > otherContent > 0. dit is de annotationList:

<https://exist.scta.info/exist/apps/scta-app/folio-annotaiton-list-from-simpleXmlCoordinates.xq?surfaceid=lon/1r>