



**UHASSELT**

KNOWLEDGE IN ACTION

## School voor Educatieve Studies

Educatieve master in de ontwerpwetenschappen

### ***Masterthesis***

***Verantwoord restaureren: Hoe kan een educatieve leidraad met beslissingsprocessen en ethische richtlijnen de studenten schilderijrestauratie ondersteunen?***

**Patricia van den Borne**

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van Educatieve master in de ontwerpwetenschappen

**PROMOTOR :**

dr. Mario GIELEN



**UHASSELT**

KNOWLEDGE IN ACTION

**www.uhasselt.be**  
Universiteit Hasselt  
Campus Hasselt:  
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt  
Campus Diepenbeek:  
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

**2024**  
**2025**



# **School voor Educatieve Studies**

Educatieve master in de ontwerpwetenschappen

## ***Masterthesis***

***Verantwoord restaureren: Hoe kan een educatieve leidraad met beslissingsprocessen en ethische richtlijnen de studenten schilderijrestauratie ondersteunen?***

**Patricia van den Borne**

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van Educatieve master in de ontwerpwetenschappen

**PROMOTOR :**

dr. Mario GIELEN



## Inhoudsopgave

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| <b>Wetenschappelijk artikel .....</b>        | <b>2</b>  |
| <b>Bijlage .....</b>                         | <b>15</b> |
| Creatief ontwerp                             |           |
| 1A: Beslissingsboom .....                    | 15        |
| 1B: Beslissingsboom begeleidende fiche ..... | 21        |
| 2: Identificatie fiche .....                 | 33        |
| 3: Materiaal technische fiche .....          | 35        |
| Figuren wetenschappelijk artikel .....       | 47        |
| <b>Dankwoord .....</b>                       | <b>51</b> |

# Verantwoord restaureren: Hoe kan een educatieve leidraad met beslissingsprocessen en ethische richtlijnen de studenten schilderijrestauratie ondersteunen?

---

Patricia van den Borne, dr. Mario Gielen

School voor Educatieve Studies, Universiteit Hasselt, Hasselt, België

## Abstract:

De restauratie van cultureel erfgoed vereist een zorgvuldig samenspel van technische expertise, kunsthistorische kennis en ethische reflectie. Regelmatig komen restauratoren in situaties dat er een beslissing moet genomen worden binnen het restauratieproces, die bijvoorbeeld de uitstraling van het kunstwerk kan veranderen. Hoe gaat de restaurator om met de authenticiteit, integriteit, esthetische uitstraling en het behoud van de oorspronkelijke intentie van de kunstenaar? En hoe leer je als student binnen de restauratie omgaan met deze uitdagingen? Dit artikel onderzoekt hoe groot de nood is aan een educatieve leidraad met beslissingsprocessen en ethische richtlijnen, en hoe deze de studenten schilderijrestauratie kan ondersteunen. Met als uitgangspunt de balans tussen materieel behoud en het respecteren van historische en ethische waarden, waarbij de juiste overwegingen fungeren als verbindende schakel.

Het onderzoek werd uitgevoerd met oog op de opleiding schilderijrestauratie. Door de veelheid aan mogelijke behandelingsopties en aandachtspunten bleek dit proces in eerste instantie verwarrend en complex, wat leidde tot een gebrek aan overzicht. De ontwikkelde leidraad biedt een praktische, educatieve tool die studenten stap voor stap begeleidt in het onderzoeksproces. Het helpt hen de juiste vragen te stellen en bewuste keuzes te maken, zodat ze op een gefundeerder manier, met aandacht voor ethiek, tot een passend behandelingsvoorstel kunnen komen.

De gegevensverzameling bestaat uit een literatuurstudie, een veldonderzoek bij ervaren restauratoren en een bevraging bij de studenten in de opleiding restauratie van schilderijen. De literatuurstudie biedt inzicht in de manier waarop ethische en technische aspecten samenkomen binnen de wereld van restauratie van erfgoed, en de richtlijnen die algemeen gehanteerd worden binnen de conservatie en restauratiepraktijken. Het onderzoek bij specialisten in het werkveld gaf een inkijk binnen de praktijk, de toepassingen, de probleemstellingen en de ethische keuzes die restauratoren moeten nemen in het werkveld. De bevraging bij de studenten toont aan hoe groot de nood is aan een educatieve leidraad. De combinatie van deze onderzoeksgebieden resulteert in een systematisch kader die niet alleen de praktijk ondersteunt, maar ook een bijdrage vormt bij de educatie van toekomstige restauratoren.

Dit artikel geeft een inkijk in de ethische codes binnen de restauratiewereld en de complexiteit die restauratoren in het werkveld ondervinden. Uit ervaring en bevraging blijkt dat studenten schilderijrestauratie gebaat zijn bij een duidelijke en gestructureerde leidraad die hen ondersteunt bij het analyseren van schilderijen en het opstellen van een behandelingsplan waarbij er aandacht is voor de ethische normen en waarden binnen de restauratie. Het ontwikkelen van deze beslissingsboom kan een houvast bieden in complexe beslissingsprocessen en kan de studenten helpen om stapsgewijs te leren kijken, analyseren en een behandelingsplan op te maken met respect voor de vooropgestelde ethische codes.

Trefwoorden: restauratie, conservatie, erfgoed, schilderij, ethiek, beslissingsproces, besluitvorming, reversibiliteit, leidraad, minimale interventie, educatie, onderwijs.

# 1 Literatuurstudie, veldonderzoek en probleemstelling

## 1.1 Literatuuronderzoek

### 1.1.1 Theoretisch kader

Restauratie en conservatie van schilderijen situeert zich binnen een breder veld van het behoud van cultureel erfgoed, waarin ethische reflecties, technische expertise en kunsthistorische kennis onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden. De richtlijnen van de internationale organisaties zoals ICOM-CC<sup>1</sup> en ECCO<sup>2</sup> beschrijven hoe de restauratoren, conservatoren en instellingen binnen het behoud van erfgoed voortdurend een afweging moeten maken tussen materieel behoud, esthetische representaties en historische authenticiteit. Deze afwegingen zijn zelden eenduidig en het beslissingsproces dat eraan voorafgaat, vereist niet enkel technische vaardigheid maar ook een diepgaande ethische en methodologische onderbouw. Barbara Appelbaum (2010)<sup>3</sup> benadrukt in *Conservation Treatment Methodology* de nood aan transparantie en systematiek in de besluitvorming omtrent conserveringsbehandelingen. Caple en Williams<sup>4</sup> (2020) bouwen in *Conservation Skills for the 21<sup>st</sup> Century* verder op dit idee door het belang van educatie en gestructureerde besluitvorming te onderstrepen, zeker binnen opleidingscontexten. De restauratiepraktijk wordt daarin niet alleen beschouwd als een vakmanschap, maar ook als een leerproces waarin studenten leren navigeren binnen complexe keuzestructuren. In deze context is het essentieel dat studenten niet enkel worden opgeleid in handelingen, maar ook in het stellen van kritische vragen die leiden tot

verantwoorde en goed onderbouwde keuzes. Ook binnen de educatieve contexten is deze complexiteit voelbaar. Caple en Williams (2020) pleiten voor een grotere aandacht voor besluitvaardigheden binnen restauratieopleidingen, waarbij studenten niet alleen leren wat ze doen, maar vooral waarom. Het leerproces binnen de restauratie vereist aldus een didactisch kader dat studenten begeleidt bij het kritisch analyseren van een schilderij en het afwegen van mogelijke behandelingen.

### 1.1.2 Ethiek in restauratie

Ethiek vormt de kern van alle restauratiebeslissingen, al werd of wordt dat niet steeds toegepast in de praktijk. Volgens de ICOM-CC (International Council of Museums - Committee for Conservation) en ECCO (European Confederation of Conservator-Restorers' Organisations) moeten keuzes in restauratie gebaseerd zijn op de principes van reversibiliteit, minimale interventie, documentatie en respect voor authenticiteit.

Reversibiliteit in de restauratie verwijst naar het principe dat alle interventies en behandelingen die worden uitgevoerd op een cultureel object of kunstwerk in de toekomst ongedaan gemaakt of verwijderd kunnen worden, zonder schade toe te brengen aan het origineel materiaal. Dit concept wordt als een fundamentele ethische richtlijn beschouwd binnen de restauratiepraktijk en heeft als doel de authenticiteit en integriteit van het object te waarborgen. Het concept reversibiliteit werd sterk beïnvloed door de ethische restauratieprincipes die in de 20<sup>ste</sup> eeuw werden ontwikkeld. In 1964 werd dit uitgewerkt in het Charter van Venetië<sup>5</sup> en

---

<sup>1</sup> International Council of Museums – Committee for Conservation (ICOM-CC). (2008). *Terminology to characterize the conservation of tangible cultural heritage*. <https://www.icom-cc.org> (geraadpleegd op 17 april 2025)

<sup>2</sup> European Confederation of Conservator-Restorers' Organisation (E.C.C.O.). (2003). *Professional Guidelines: Code of Ethics*. <http://www.ecco-eu.org> (geraadpleegd op 15 april 2025)

<sup>3</sup> Appelbaum, B. (2010). *Conservation Treatment Methodology*. Elsevier.

<sup>4</sup> Caple, C. & Williams, E. (2020). *Conservation Skills for the 21<sup>st</sup> Century*. Routledge.

<sup>5</sup> Union Professionnelle d'Architectes Beroepsunie Van Architecten <https://upa-bua-arch.be/nl/het/het-beroepskader/charter-van-venetie-1964> (geraadpleegd op 17 april 2025)

de ethische codes van de organisaties ICOM-CC en ECCO.

Reversibiliteit kan worden toegepast op verschillende manieren, afhankelijk van het type object en de gebruikte materialen. Er kan gewerkt worden met reversibele materialen, bijvoorbeeld synthetische harsen die later in oplosmiddelen makkelijk kunnen verwijderd worden. Er kan ook gebruik gemaakt worden van minimale hechtingstechnieken, waarbij de lijmen hechten zonder diep in het originele materiaal te dringen. Daarnaast kan een tussenlaag ter fysieke bescherming van het originele oppervlak gecreëerd worden als reversibele methode. Dit is bijvoorbeeld door een tussenverniss te plaatsen op het schilderij alvorens de lacunes in te vullen met plamuur en te retoucheren.

Minimale interventie in de restauratie is een principe dat stelt dat elke handeling op het kunstwerk of historisch object tot het strikt noodzakelijke beperkt moet blijven. Dit betekent dat ingrepen enkel worden uitgevoerd als ze essentieel zijn voor de stabiliteit, het behoud en de interpretatie van het object. Hoewel het principe ideaal is, vereist de praktijk een zorgvuldige afweging per object, met respect voor de authenticiteit, reversibiliteit en wetenschappelijke onderbouwing van elke restauratie-ingreep. De toekomst van conservering zal steeds meer gebruik maken van niet invasieve technologieën en preventieve methoden, waardoor de noodzaak voor fysieke restauratie nog verder kan worden beperkt.

Daarnaast is documentatie een fundamenteel onderdeel van de restauratiepraktijk. Het omvat het systematisch verzamelen, vastleggen en archiveren van informatie over het object. Van het moment dat een object toekomt, nog voor het aan te raken, dient een eerst

foto gemaakt te worden van de toestand. Documentatie zorgt voor transparantie, wetenschappelijke onderbouwing en haalbaarheid van restauratieprocessen en maakt het mogelijk om toekomstige conserveringsbeslissingen beter onderbouwd te krijgen.

Appelbaum (2010)<sup>6</sup> benadrukt in *Conservation Treatment Methodology* dat ethische beslissingen altijd een *dialogoog moeten zijn tussen technische haalbaarheid, esthetiek en historisch belang*. Caple's *Conservation Skills*<sup>7</sup> vult dit aan met een praktische insteek: ethiek moet vertaald worden naar concrete handelingen, zonder de kernwaarden van het object te schenden. In de huidige wereld van de technologie is het eenvoudig om systematisch een basis aan documentatie te registreren.

### 1.1.3 Authenticiteit versus Esthetische waarde

Een veelbesproken dilemma binnen de conservatie en restauratie is het dilemma tussen het behoud van authenticiteit en het streven naar esthetische aantrekkelijkheid. Hoewel beide aspecten van belang zijn voor de waardering en het behoud van cultureel erfgoed, benadrukken verschillende bronnen dat deze waarden niet steeds harmonieus samengaan. B. Appelbaum (2010)<sup>8</sup> stelt dat de authenticiteit een primaire leidraad dient te zijn in restauratiebeslissingen. Authenticiteit wordt hier gekoppeld aan de materiële integriteit van een object en waarschuwt voor interventies die gericht zijn op het herstellen van visuele harmonie. Volgens Appelbaum is restauratie slechts gerechtvaardigd wanneer de ingreep het begrip van het object vergroot zonder de historische gelaagdheid te beschadigen. Restauratie mag geen esthetische beslissing zijn maar moet streven naar het behoud van

---

<sup>6</sup> Appelbaum, B (2010). *Conservation Treatment Methodology*. Elsevier

<sup>7</sup> Caple, C. (2000). *Conservation Skills: Judgement, Method and Decision Making*. Routledge.

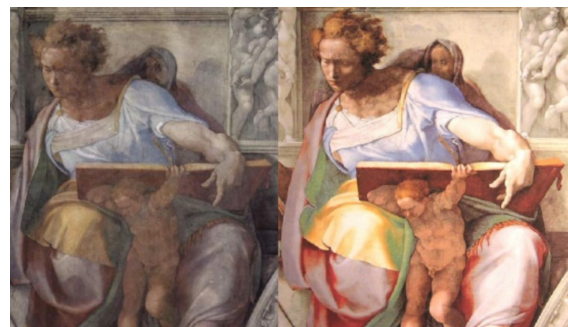
<sup>8</sup> Appelbaum, B (2010). *Conservation Treatment Methodology*. Elsevier.

oorspronkelijke materialen, technieken en uitstraling.

De European Confederation of Conservator Restorers' organisation (E.C.C.O.)<sup>9</sup> sluit aan bij dit principe, en voegt toe dat esthetische factoren eveneens een rol spelen in het conserveringsproces. Volgens de richtlijnen van E.C.C.O. moeten restauratoren ernaar streven dat behandelingen zowel de materiële authenticiteit als de visuele uitstraling van het erfgoed respecteren. Esthetische interventies zijn toelaatbaar mits ze wetenschappelijk onderbouwd, visueel onderscheidbaar en reversibel zijn. Cruciaal daarbij is dat toekomstige generaties de vrijheid behouden om op basis van nieuwe inzichten alternatieve keuzes te maken.

Een illustratief praktijkvoorbeeld van dit ethisch spanningsveld is de restauratie van de Sixtijnse Kapel, die in 1994 werd voltooid. Dit grootschalige restauratieproject, dat veertien jaar duurde, had als doel de zwarte verontreiniging en verouderde overschilderingen van eerdere restauraties te verwijderen. Bij de onthulling van het eindresultaat ontstond echter publieke controverse: Het kleurenpalet bleek na restauratie veel levendiger en contrastrijker dan men voorheen had gekend. Een felblauwe hemel verving de bekende grijs- en bruintinten die het publiek was gaan beschouwen als 'authentiek'.<sup>10</sup> Critici beschuldigde de restauratoren ervan schaduwpartijen van Michelangelo te hebben verwijderd. Later onderzoek toonde echter aan dat deze schaduwen toevoegingen waren van een eerdere restauratie en dus geen onderdeel vormden van het oorspronkelijke werk.

De publieke reactie op de Sixtijnse kapel werpt de vraag op in hoeverre restauratie-ethiek los kan worden gezien van publieke perceptie en de verwachtingen van de opdrachtgevers. Caple (2000) beargumenteert dat authenticiteit altijd prioriteit moet krijgen, ook indien dit leidt tot een minder aantrekkelijk visueel resultaat.<sup>11</sup> Deze visie wordt gedeeld door zowel ICOM-CC als E.C.C.O., die pleiten voor een zorgvuldig evenwicht: esthetische leesbaarheid moet in dienst staan van de historische en materiële integriteit, niet omgekeerd.



*Figuur 1: Sixtijnse Kapel, voor en na restauratie (Otheo, sd)<sup>12</sup>*

#### **1.1.4 Beslissingsprocessen in de restauratie**

In het streven naar een verantwoorde en methodische onderbouwde restauratiepraktijk introduceert Appelbaum (2010) een driedelige structuur voor besluitvorming. Het model vertrekt uit noodzaak om elke interventie te onderbouwen met een combinatie van technische kennis, ethisch inzicht en contextuele interpretatie.<sup>13</sup> Dit model omvat drie fundamentele fasen: 1 Probleemdefinitie: in deze eerste fase staat het verwerven van een diepgaand begrip van het object centraal. Restauratoren dienen niet alleen de fysieke toestand van het object te analyseren, maar ook de historische,

<sup>9</sup> European Confederation of Conservator-Restorers' Organisation (E.C.C.O.). (2003). Professional Guidelines: Code of Ethics. <http://www.ecco-eu.org> ( geraadpleegd op 15 april 2025)

<sup>10</sup> Rous, C.(2002) Restoration Controversies: The Case of the Sistine Chapel. Journal of Cultural Heritage Studies, 19(2), 88-105.

<sup>11</sup> Caple, C. (2000). Conservation Skills: Judgement, Method and Decision Making. Routledge.

<sup>12</sup> Gerenoveerde Sixtijnse Kapel precies 20 jaar geleden ingewijd | Otheo, ( geraadpleegd op 17 april 2025)

<sup>13</sup> Appelbaum, B. (2010). Conservation Treatment Methodology. Elsevier.

functionele en culturele context ervan te doorgronden. Dit impliceert onder meer materiaal technisch onderzoek, iconografische analyse en het in kaart brengen van eerdere interventies. 2. Evaluatie van opties: op basis van de probleemdefinitie worden verschillende behandelingsopties gegenereerd en kritisch afgewogen. Elke optie moet getoetst worden aan technische haalbaarheid, esthetische gevolgen en ethische implicaties. Appelbaum benadrukt dat niet elke technische mogelijke ingreep ook ethisch verantwoord is. Belangrijke criteria in deze fase zijn onder andere reversibiliteit, minimale interventie en leesbaarheid van het object voor het publiek. 3. Besluitvorming: in de derde fase wordt een definitieve keuze gemaakt, die gebaseerd is op alle voorgaande elementen. De uiteindelijke beslissing moet consistent zijn met ethische richtlijnen, technische normen en de educatieve doelstellingen van het project. Transparantie en documentatie vormen hier sleutelprincipes, zodat toekomstige generaties inzicht behouden in de motieven achter de gekozen behandeling.

### 1.1.5 Educatie binnen de restauratie

Binnen de wereld van conservatie en restauratie is er een opkomende aandacht voor educatie en publieksbetrokkenheid. Sinds het bestaan van *de restaurator* was dit een erg gesloten wereld, waarin de restauratiebehandelingen achter gesloten deuren plaatsvonden en het voor het publiek een mysterie was wat gebeurde. Nu is er een verschuiving naar een meer transparante en participatieve praktijk. Zowel ICOM-CC (2008) als E.C.C.O. (2003) pleiten voor het betrekken van het publiek bij restauratieprojecten als onderdeel van een bredere strategie voor erfgoed-educatie. Het Koninklijk instituut voor het Kunstpatrimonium in Brussel deelt deze mening en heeft ter ontsluiting de restauratie van het Lam Gods openbaar gemaakt en alle gegevens online aangeboden op de website <http://closertovaneyck.kikirpa.be>. De restauratie zelf was dagelijks live te

volgen in een *open atelier*, een werkwijze die zich momenteel in de praktijk manifesteert. Dit kan bijvoorbeeld in het Museum voor Schone Kunsten in Gent tijdens de restauratie van het Lam Gods, in het Rijksmuseum voor de restauratie van de Nachtwacht en momenteel in het Snijders en Rockoxhuis in Antwerpen voor de restauratie van Jacob Jordaens. De restauratiecampagne van het Lam Gods toont ook vandaag de gevoeligheid van beslissingsprocessen in de praktijk: het verwijderen van de zestiende -eeuwse overschilderingen, een onomkeerbare ingreep die hevig werd bediscussieerd in het werkveld en in de media: het Lam kreeg een andere uitstraling. Deze casus, het Lam Gods, onderstreept de noodzaak van een transparant en goed onderbouwd besluitvormingsproces. Bij belangrijke projecten zoals deze worden de beslissingen dan ook genomen door een externe commissie met internationale experts uit diverse disciplines. De commissie beoordeelt de geplande ingrepen, evalueert alternatieven en toetst de behandelingen aan internationale ethische standaarden. Dit garandeert een multidisciplinaire afweging en voorkomt eenzijdige beslissingen. Transparantie wordt gezien als een manier om niet alleen bewustwording te vergroten, maar ook het begrip voor complexiteit en ethische gelaagdheid van restauratie te bevorderen. Deze aanpak verhoogt het publieksbereik en fungeert als een educatief platform waarin technische, historische en ethische aspecten worden toegelicht.



Figuur 2: *Lam Gods*, detail *Lam*, voor en na restauratie, verwijderen van 16de -eeuwse overschilderingen <sup>14</sup>

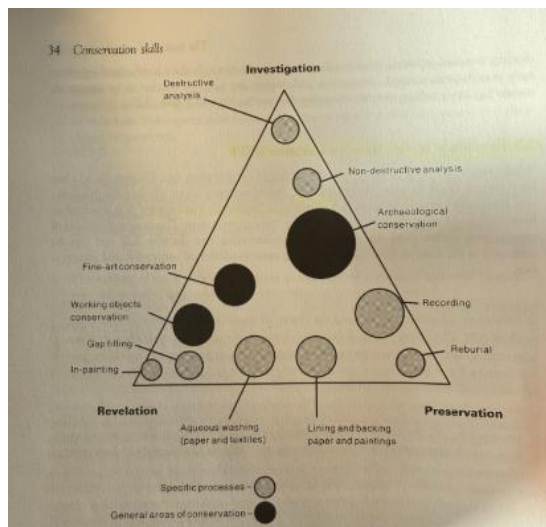
Restauratieprojecten bieden tevens waardevolle educatieve opportuniteiten voor studenten in opleiding. Volgens

<sup>14</sup> <https://closertovaneyck.kikirpa.be/ghentaltarpiece> ( geraadpleegd op 17 april 2025)

Caple (2000) is praktische ervaring essentieel om zicht te krijgen op de ethische dilemma's die restauratoren tegenkomen in de praktijk.<sup>15</sup> Directe participatie leren niet alleen technische vaardigheden, maar ook het kritisch reflecteren op hun keuzes. Barbara Appelbaum (2010) sluit hierbij aan door te pleiten voor het gebruik van casestudies in het curriculum van restauratieopleidingen.

### 1.1.6 RIP Balance Triangle: een besluitvormingskader voor restauratoren

Caple (2000) introduceert in *Conservation Skills: Judgement, Method and Decision Making* een analytisch model dat restauratoren helpt bij het nemen van weloverwogen beslissingen rond conserveringsbehandelingen. Dit model, bekend als de RIP Balance Triangle (figuur 3), vormt een driehoekig schema waarin de drie kernwaarden – Revelation, Investigation en Preservation – met elkaar in balans worden gebracht.



Figuur 3: RIP Balance Triangle, Caple

Onder **revelation** plaatst Caple het onthullen van de oorspronkelijke vorm van het erfgoedobject. De visuele vorm kan worden gerestaureerd om de toeschouwer een duidelijke visuele indruk te geven van de oorspronkelijke vorm. **Investigation** verwijst naar alle vormen van onderzoek die informatie over het

object kunnen verschaffen, van visuele observatie tot een destructieve onderzoeksmethode. Tot slot verwijst **Preservation** naar de handelingen om het object in zijn huidige vorm te behouden, zonder verdere degradatie. Dit verwijst doorgaans naar preventieve conserveringspraktijken. Caple stelt dat het vinden van een evenwicht tussen deze componenten essentieel is voor het realiseren van duurzame, ethisch verantwoorde en publiek toegankelijke conservatie behandelingen.

### 1.2 Veldonderzoek

Na acht jaar persoonlijke ervaring als docente aan een opleiding restauratie van schilderijen werd duidelijk dat de studenten tijdens de opleiding regelmatig moeilijkheden ondervinden met het structureren van hun analyse en het opstellen van een behandelingsplan. De ethische richtlijnen werden soms niet in acht genomen. In gesprekken met studenten werd aangehaald dat er een gebrek is aan overzicht tijdens het analyseren van casussen, mede veroorzaakt door de hoeveelheid aan mogelijke behandelingsopties en de diversiteit aan factoren die in overweging moet worden genomen. Deze complexiteit leidde bij studenten tot verwarring, besluiteloosheid en soms ook inconsistente behandelingsvoorstellen. Er ontbreekt een duidelijk kader dat richting geeft aan het proces van diagnose tot behandelingsplan.

Om inzicht te krijgen in de noden en onzekerheden van de studenten tijdens het restauratieproces, werd een enquête afgenomen. Dit had als doel om na te gaan in hoeverre er behoefte is aan een leidraad en specifiek voor welke onderdelen. Uit deze bevraging blijkt een duidelijke behoefte aan ondersteuning bij het analyseren van schilderijen, het formuleren van behandelingsplannen en een bredere ondersteuning met betrekking tot de ethische richtlijnen. Deze kennis bevestigen het belang van het ontwikkelen van visuele, gestructureerde hulpmiddelen binnen het

<sup>15</sup> Caple, C. (2000). *Conservation Skills: Judgment, Method and Decision Making*. Routledge.

restauratieonderwijs, die niet alleen de stappen en kennis structureren, maar ook het vertrouwen van de studenten kunnen vergroten.

Naast de enquête bij studenten werd er doelbewust veldonderzoek gevoerd bij ervaren en uitvoerende conservatoren-restauratoren. Deze keuze vloeit voort uit de noodzaak om het perspectief van praktijkdeskundigen te integreren in de ontwikkeling van een bruikbare leidraad. Hun inbreng is cruciaal om de kloof tussen theoretische opleiding en werkveld te overbruggen. De restauratoren benadrukken het belang van vaktechnische kennis en ervaring om een kwalitatief materiaal technisch onderzoek te kunnen verrichten en een gepast behandelingsplan op te maken.

*"Je begint niet met een beslissing, je bouwt er naartoe"*

Beslissingen zijn voornamelijk ook tijdsgebonden, ze hangen af van de kennis, visie en beschikbare middelen. Er wordt een nadruk gelegd op het bijscholen gezien de snel evoluerende technieken en materialen binnen de restauratiepraktijk. De restauratoren zijn het erover eens dat het behoud van de authenticiteit van een kunstwerk cruciaal is en dat het een kunst is om een goede balans te vinden tussen noodzakelijke restauraties en het respecteren van de oorspronkelijke staat van het kunstwerk. Dit ligt in lijn met de resultaten van het literatuuronderzoek. Net zoals de bevraging bij de studenten blijkt hier nood te zijn aan een houvast bij het besluitvormingsproces rond restauratie, vooral bij starters. Tegelijk waarschuwen de professionals voor overgesimplificeerde systemen. De ideale beslissingsboom is geen kant-en-klare handleiding, maar **een visueel denkkader dat analyse ondersteunt, alternatieven toont en contextuele afwegingen aanmoedigt.**

### 1.3 Bevraging studenten

Om de noodzaak en meerwaarde van een beslissingsboom binnen de opleiding schilderijrestauratie te bestuderen, werd een gerichte bevraging uitgevoerd bij studenten van het eerste tot en met het vijfde jaar en de twee jaren specialisatie.

Deze bevraging had als doel inzicht te verkrijgen in hun ervaringen, moeilijkheden en verwachtingen met betrekking tot het analyseren van schilderijen en het opstellen van een behandelingsplan.

#### 1.3.1 Twijfel en onzekerheid in het restauratieproces

Uit de resultaten van de bevraging blijkt dat een overgrote meerderheid van de studenten zich twijfelend en onzeker voelt tijdens het restauratieproces. Vooral bij het analyseren van een schilderij en het formuleren van een concreet behandelingsvoorstel ervaren zij moeilijkheden. De drie meest genoemde struikelblokken zijn 1. Het kiezen van een gepaste behandeling, 2. Het opstellen van een gestructureerd behandelingsplan en 3. Het formuleren van de oorzaak van de schade. Deze resultaten wijzen op een gebrek aan houvast en structuur tijdens het onderzoek en beslissingsproces, waarbij studenten moeite hebben om theorie, praktijk en ethiek op een vloeiende manier samen te brengen.

#### 1.3.2 Verwachtingen

In de bevraging werd ook gepolst naar de verwachtingen van een leidraad. De studenten geven aan dat degelijke leidraad hen kan ondersteunen bij vooronderzoek en bepalen van een behandeling, toepassen van de ethische richtlijnen en systematisch leren kijken naar schilderijen. Ze benadrukken dat de leidraad niet enkel een lijst met opties moet zijn maar een interactieve tool opgebouwd uit behandelingsmogelijkheden, een concreet stappenplan, uitleg bij behandelingen en gerichte observatievragen. De studenten stellen dat ze de leidraad zouden willen gebruiken als didactisch hulpmiddel tijdens de lessen en als praktisch werkinstrument bij het schrijven van hun behandelingsplan.

#### 1.3.3 Behoeft aan kennisverdieping en zelfreflectie

Verder komt naar voren dat de studenten aangeven te weinig technieken te kennen en snel blijven hangen bij de standaardbehandelingen. Er is sprake van cognitieve overbelasting: de studenten

raken het overzicht kwijt, twijfelen voortdurend aan hun keuzes, en missen een kader om hun eigen expertise te evalueren. Ze willen de juiste terminologie leren hanteren en hopen die terug te kunnen vinden in deze leidraad.

De bevraging maakt duidelijk dat studenten restauratie sterk gebaat zijn met een beslissingsondersteunende tool die niet alleen structuur biedt in het denkproces, maar ook de link legt met ethiek en educatieve doelen.

#### 1.4 Probleemstelling

De restauratiewereld kenmerkt zich door een sterke verwevenheid van uiteenlopende domeinen, waaronder gespecialiseerde vakkennis, diverse behandelingstechnieken, innovatieve onderzoeksmethoden en materiaaltechnologieën. Daarnaast spelen ethische richtlijnen, zoals het principe van reversibiliteit en minimale interventie, een fundamentele rol binnen het restauratieproces. Deze complexe en multidisciplinaire context maakt het werkveld bijzonder uitdagend. Voor studenten restauratie vormt dit een extra drempel, aangezien het verkrijgen van een helder en gestructureerd overzicht binnen deze eenheid aan elementen geen evidentie is.

Uit het gevoerde literatuuronderzoek kunnen we concluderen dat deze problematiek niet nieuw is. Binnen het restauratiewerkveld zijn steeds initiatieven ontwikkeld om restauratoren ondersteuning te bieden bij complexe beslissingsprocessen. Een voorbeeld

hiervan is de RIP Balance Triangle (figuur 3), die ontworpen werd als een hulpmiddel om een evenwicht te vinden binnen de restauratiebehandeling. Daarnaast leeft binnen het werkveld de vraag naar meer transparantie in het beslissingsproces, wat niet alleen bijdraagt aan verantwoording, maar ook aan kennisdeling tussen professionals. Interviews met restauratoren bevestigen dat het maken van de juiste keuzes binnen het restauratieproces als bijzonder complex wordt ervaren. Hoewel er een brede consensus bestaat over het belang van ethische richtlijnen, zoals reversibiliteit, minimale interventie en documentatie, blijven er in de praktijk belangrijke struikelblokken bestaan. Restauratoren geven aan dat de toepassing van deze principes in concrete situaties vaak vraagt om een afweging die niet altijd eenduidig is.

De combinatie van deze inzichten wijst op een leemte binnen het huidige restauratieonderwijs: het ontbreekt aan een geïntegreerd instrument dat studenten ondersteunt in het doorlopen van het volledige beslissingsproces, van schadeanalyse tot behandelingsvoorstel, op een systematische, reflectieve en ethisch verantwoorde manier.

Hoe kan een beslissingsboom als educatieve tool de studenten binnen de opleiding schilderijrestauratie ondersteunen bij het analyseren van schilderijen en het opstellen van een ethische en technisch gefundeerd behandelingsplan? Het ontwikkelen van deze tool vormt een antwoord op de vastgestelde nood aan structuur, overzicht en ethische reflecties binnen het onderwijs in schilderijrestauratie. Enerzijds draagt deze bij aan het versterken van de besluitvaardigheid van studenten en faciliteert ze een systematische benadering van het complexe restauratieproces. Anderzijds bevordert deze tool een verantwoorde en professionele behandeling van het kunstwerk, wat niet alleen de kwaliteit van de interventie ten goede komt, maar ook meer zekerheid biedt voor het behoud van ons cultureel erfgoed op lange termijn.



## 2 Onderzoekopzet en methoden

Het onderzoek domein van deze studie richtte zich op het ontwikkelen van een beslissingsondersteunende leidraad, specifiek ontworpen voor studenten binnen de opleiding schilderijrestauratie. Deze beslissingsboom is opgebouwd rond een reeks van thematisch geordende vragen die de studenten leiden doorheen de stappen van het onderzoeks- en behandelingsproces: van objectomschrijving en materiaal technische analyse tot ethische afweging en het formuleren van een behandelingsvoorstel. De nadruk ligt op het leren kijken en analyseren, het stimuleren van kritisch denken en het maken van bewuste keuzes binnen de restauratiepraktijk met aandacht op de ethische problematieken. Op deze wijze verdiepen de studenten hun materiaalkennis en ontwikkelen zij hun vermogen om op een gerichte en nauwkeurige manier te kijken. Door middel van praktijkvoorbeelden leren zij schadebeelden herkennen en interpreteren. De beslissingsboom fungeert hierbij als een didactische leidraad: aan de hand van gestructureerde en doordachte vragen worden studenten gestimuleerd om zelfstandig een grondige analyse van een schilderij op te bouwen. Deze methodische aanpak bevordert zowel het analytisch denken als de kritische reflectie binnen het restauratieproces.

Om tot een inhoudelijk onderbouwde beslissingsboom te komen, werd in deze studie gefocust op het systematisch verzamelen, analyseren en categoriseren van schadebeelden die voorkomen bij schilderijen. De gegevensverzameling gebeurde aan de hand van praktijkgerichte casussen van de voorbije 8 jaar binnen de restauratieopleiding en binnen de professionele restauratiepraktijken. Deze boden een

waardevolle basis om terugkerende problematieken en schadevormen in kaart te brengen. (*bijlage 2, figuur 5*) Deze werden vertaald naar schematisch georganiseerde hoofdstukken (*figuur 4*) en vormen de bouwstenen voor de beslissingsboom: op basis van ieder schadebeeld werd een reeks gerichte vragen opgesteld die leiden tot een mogelijke diagnose en een gepaste behandeling. Daaraan werd een ethische verwijzing toegevoegd.

De verzamelde en gestructureerde gegevens vormen de basis voor het inhoudelijke ontwerp van de beslissingsboom. Ieder schadebeeld werd gekoppeld aan begeleidende vragen die studenten aanzetten tot observatie, analyse en reflectie. Deze vragen zijn ontworpen om hen niet alleen te helpen bij het herkennen van schade, maar ook te begeleiden bij het achterhalen van de mogelijke oorzaken, de ernst en het actieve of passieve karakter van het schadebeeld. Elke vertakking van de beslissingsboom leidt naar een vervolgvraag of een voorstel tot interpretatie. Daarnaast wordt een verband gelegd met relevante ethische richtlijnen, zoals de principes van minimale interventie, reversibiliteit en documentatie. Er wordt ook aangegeven wanneer een beslissing in samenspraak met de opdrachtgever dient te gebeuren. Hierdoor fungeert de beslissingsboom niet enkel als een analytisch instrument, maar ook als een middel tot ethische bewustwording en zelfevaluatie.

## 3 Onderzoeksresultaten

Het onderzoek bracht de belangrijkste ethische principes binnen de restauratiepraktijk naar voren: reversibiliteit, minimale interventie, documentatie, respect voor authenticiteit en publieke verantwoordelijkheid.



Figuur 4: Hoofdstukken

Reversibiliteit houdt in dat elk uitgevoerde interventie in de toekomst ongedaan gemaakt moet kunnen worden zonder schade aan het origineel materiaal. Dit waarborgt de mogelijkheid tot toekomstige herziening en bescherming van het schilderij. Minimale interventie, er mag enkel worden ingegrepen wanneer het strikt noodzakelijk is. De handelingen moeten beperkt blijven tot wat nodig is voor de stabiliteit, behoud en interpretatie van het schilderij. Overbodige of ingrijpende restauraties moeten vermeden worden. Documentatie benadrukt het belang van elke stap binnen het restauratieproces te documenteren. Dit begint al voor de behandeling met een fotoregistratie van de toestand. Gedetailleerde verslagen zorgen voor transparantie. En respect voor authenticiteit omvat het respect voor het oorspronkelijk karakter, materiaalgebruik en de intentie van de kunstenaar die bewaard moeten blijven. Ethische aanpassingen mogen niet langer ten koste gaan van de historische waarde. Publieke verantwoordelijkheid die de restauratoren dragen tegenover de samenleving en toekomstige generaties. Educatie, communicatie en participatie van het publiek maken heir deel van uit. Hierbij kan het contact met de eigenaar of het open atelier een belangrijk element zijn binnen de restauratiepraktijk.

### 3.1 Ethische overwegingen als sturend principe in beslissingsprocessen

Binnen restauratieprocessen spelen ethische overwegingen een centrale rol in het sturen en structureren van het besluitvormingsproces. Restauratie is immers geen louter technische handeling, maar een diepgaand ethisch en cultureel geladen ingreep op een uniek erfgoedobject. Ethische principes vormen daarbij het kompas waarmee restauratoren hun keuzes onderbouwen. In de eerste plaats bepalen deze ethische richtlijnen welke behandelingsopties in aanmerking komen. Niet elke technische uitvoerbare handeling is ethisch verantwoord: een ingreep kan esthetisch aantrekkelijk lijken, maar onomkeerbaar zijn of leiden tot verlies van historisch materiaal. In dergelijke gevallen dwingt de ethiek tot terughoudendheid en

kritische afwegingen. De balans tussen het behoud van materiële authenticiteit en het streven naar een visuele leesbare presentatie van het schilderij vormt vaak een spanningsveld waarin zorgvuldig moet worden gewerkt. Een tweede belangrijke ethische impact ligt op de nadruk op transparantie en documentatie. Elke keuze binnen het restauratieproces moet uitvoerig worden vastgelegd en verantwoord, zodat toekomstige generaties inzicht hebben in de motieven en ingrepen van vandaag. Deze transparantie bevordert niet alleen de wetenschappelijke integriteit van het proces, maar stimuleert ook kennisdeling binnen het werkveld. Bovendien dient de betrokkenheid van de eigenaar in het ethisch kader worden meegenomen. Zeker wanneer een restauratie invloed heeft op de uitstraling van het schilderij. Zij dragen immers de verantwoordelijkheid voor het werk. Hun visie, voorkeuren en zorgen kunnen een aanzienlijke invloed uitoefenen op de uiteindelijke keuze. Restauratoren moeten daarom niet alleen rekening houden met technische en ethische standaarden, maar ook in dialoog treden met de eigenaar of opdrachtgever.

Ethiek vormt geen rem op het restauratieproces, maar een noodzakelijke structuur die toelaat om op een doordachte, transparante en verantwoorde manier keuzes te maken, waarbij zowel de materiële waarde van het kunstwerk als de betekenis ervan voor eigenaars, publiek en toekomst centraal staat.

### 3.2 De integratie in het onderwijs

De complexiteit van hedendaagse restauratiepraktijken vereist niet alleen technische vakbekwaamheid, maar ook een diepgaand inzicht in de ethische dimensies van het vak. Studenten restauratie zouden daarom vanaf het begin van hun opleiding worden ondergedompeld moeten worden in een onderwijsklimaat waarin ethische besluitvorming niet als aanvullend, maar als fundamenteel onderdeel van het restauratieproces wordt beschouwd.

In het kader van dit onderzoek werd een educatieve beslissingsboom ontwikkeld, specifiek gericht op studenten

schilderijrestauratie. Deze tool is ontworpen om studenten te ondersteunen bij het analyseren van schilderijen en het opstellen van een ethisch en technisch gefundeerd behandelingsplan. De tool bestaat uit vier samenhangende componenten. 1: de visuele beslissingsboom die het restauratieproces stapsgewijs in kaart brengt, van schadeanalyse tot het formuleren van een behandelingsvoorstel. 2. Een begeleidend document, ontworpen voor de studenten van het eerste en tweede jaar van de opleiding, waarin elk beslissingspunt wordt toegelicht met ondersteunende uitleg en ethische richtlijnen. 3. Een identificatiefiche waarin alle essentiële informatie op genoteerd kan worden zoals eigenaar, datum, afmetingen en andere. 4. Materiaal technische fiche waarin veelvoorkomende schadebeelden en hun mogelijke oorzaken, behandelingen en ethische richtlijnen systematisch zijn samengebracht. Deze geïntegreerde leidraad stelt studenten in staat om op een gestructureerde manier te leren kijken, analyseren en redeneren binnen complexe restauratiecontexten. Door het doorlopen van de beslissingsboom worden zij uitgedaagd om bij elke stap kritisch en ethisch onderbouwde keuze te maken. Zo fungeert de tool niet alleen als praktisch hulpmiddel, maar ook al didactisch instrument dat ethisch bewustzijn en besluitvaardigheid bevordert.

#### 4 Conclusie en Discussie

De centrale onderzoeksvraag in deze studie luidde: Verantwoord restaureren: Hoe kan een educatieve leidraad met beslissingsprocessen en ethische richtlijnen de studenten schilderijrestauratie ondersteunen? Het antwoord werd gezocht via een combinatie van literatuuronderzoek, bevraging studenten restauratie en interviews met professionele restauratoren. De resultaten tonen aan dat studenten vaak worstelen met het structureren van hun analyse, het herkennen van schadebeelden en het correct toepassen van ethische richtlijnen om zo tot een passend behandelingsplan te komen. Restauratoren bevestigen deze observaties en pleiten voor een

hulpmiddel dat het beslissingsproces systematisch en ethisch onderbouwd begeleidt. Daarom werd een beslissingsboom ontwikkeld die stapsgewijs besluitvorming aanbiedt van analyse tot behandelingsvoorstel, met aanvulling van de ethische kernwaarden en ondersteund wordt door een materiaal technische fiche en een begeleidende handleiding. Deze tool stelt de studenten in staat om systematisch te redeneren, kritische vragen te stellen, ethisch verantwoorde keuzes te maken en hun voorstel helder te omschrijven en te documenteren. Het ondersteunt hen in het ontwikkelen van professioneel bewustzijn en zelfvertrouwen bij het omgaan met de complexiteit van restauratieprojecten.

Deze resultaten van dit onderzoek sluiten nauw aan bij de bestaande theorieën van Appelbaum en Caple. Deze modellen onderbouwen het belang van systematiek en ethische reflectie in restauratiepraktijken. Daarnaast volgt deze tool de aanbevelingen van internationale organisaties zoals ICOM-CC en ECCO, die pleiten voor transparantie en minimale interventie.

Hoewel de beslissingsboom duidelijk als nuttig en bruikbaar wordt ervaren, moeten er ook kanttekeningen worden gemaakt. De complexiteit van restauratie past niet altijd binnen één model: beslissingsbomen kunnen nooit een pasklare oplossing bieden voor elke situatie. Ze moeten eerder gezien worden als een leidraad en denkkader dat interpretatie en reflectie stimuleert, niet als een vastliggend stappenplan. Bovendien is er het risico dat studenten zich te sterk laten leiden door de structuur en minder ruimte ervaren om intuïtief te denken. Het gebruik van de beslissingsboom volgt in feite de 80/20-regel: ongeveer 80% van de restauratievragen en -keuzes wordt ermee afgedekt, terwijl de overige 20% afhangt van specifieke kenmerken van elk individueel schilderij en dus vraagt om maatwerk, ervaring en professioneel inzicht. Dit leren de studenten in de opleiding.

##### 4.1 Toekomstperspectieven

De positieve respons op de beslissingsboom opent perspectieven voor verdere ontwikkeling. Een eerste vervolgstap is het uitbreiden van deze tool naar andere dragers en technieken zoals schilderijlijsten, schilderijen op papier, schilderijen op koper en gemaroufleurde schilderijen. Elk van deze materialen kent zijn eigen schadebeelden, ethische dilemma's en behandeling opties die vragen om een aangepast schema. Daarnaast biedt de tool ook mogelijkheden voor digitalisering en interactieve toepassingen (bijvoorbeeld een app of webtool), waarbij de studenten digitaal via keuzes en visuele input hun behandelingsplan kunnen opbouwen.

De ontwikkeling van een beslissingsboom als educatieve tool levert een waardevolle bijdrage aan het restauratieonderwijs. Ze slaat de brug tussen theorie en praktijk, tussen ethiek en techniek, en ondersteunt studenten bij het maken van onderbouwde, verantwoorde keuzes. In een wereld waarin erfgoed steeds kwetsbaarder wordt, is dat geen overbodige luxe, maar een educatieve noodzaak.

## 5 Referentielijst

Appelbaum, B. (2010). Conservation treatment methodology. Elsevier.

Caple, C. (2000). Conservation skills: Judgement, method and decision making. Routledge.

Caple, C., & Williams, E. (2020). Conservation skills for the 21st century. Routledge.

European Confederation of Conservator-Restorers' Organisations (E.C.C.O.). (2003). Professional guidelines: Code of ethics. <http://www.ecco-eu.org> (geraadpleegd op 17 april 2025)

International Council of Museums – Committee for Conservation (ICOM-CC). (2008). Terminology to characterize the conservation of tangible cultural

heritage. <https://www.icom-cc.org> (geraadpleegd op 17 april 2025)

Rous, C. (2002). Restoration controversies: The case of the Sistine Chapel. Journal of Cultural Heritage Studies, 19(2), 88–105.

Union Professionnelle d'Architectes – Beroepsunie van Architecten. (z.d.). Charter van Venetië 1964. <https://upa-bua-arch.be/nl/het/het-beroepskader/charter-van-venetie-1964> (geraadpleegd op 17 april 2025)

Gerenoveerde Sixtijnse Kapel precies 20 jaar geleden ingewijd. (z.d.). Otheo. (geraadpleegd op 17 april 2025)

Closer to Van Eyck: The Ghent Altarpiece. (z.d.). <https://closertovaneyck.kikirpa.be/ghent-altarpiece> (geraadpleegd op 17 april 2025)



## 6 Bijlage

### Bijlage 1: Creatief ontwerp Deel 1A Beslissingsboom

# Beslissingsboom

## Conservatie restauratie

### Deel 1A

#### Leidraad bij de restauratiebehandeling van schilderijen



**4 Kernwaarden**

|                         |                              |                                             |                                                      |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Reversibiliteit!</b> | <b>Minimale interventie!</b> | <b>Documenteer en fotografeer elke stap</b> | <b>Bij iedere ster, overleg met de opdrachtgever</b> |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|

Legende kleurcodes

|   |                                |
|---|--------------------------------|
|   | Hoofdstukken                   |
|   | Hoofdvragen                    |
|   | Uit te voeren                  |
|   | Type schades                   |
| ★ | Communiceren met opdrachtgever |

# 1. Ontvangst object

1.1 Documenteer en registreer altijd

Invullen identificatie-fiche

Invullen materiaal technische fiche

Fotografeer: daglicht, scheerlicht,  
UV-licht, doorlicht

1.2 Is er een risico om  
origineel materiaal te  
verliezen?

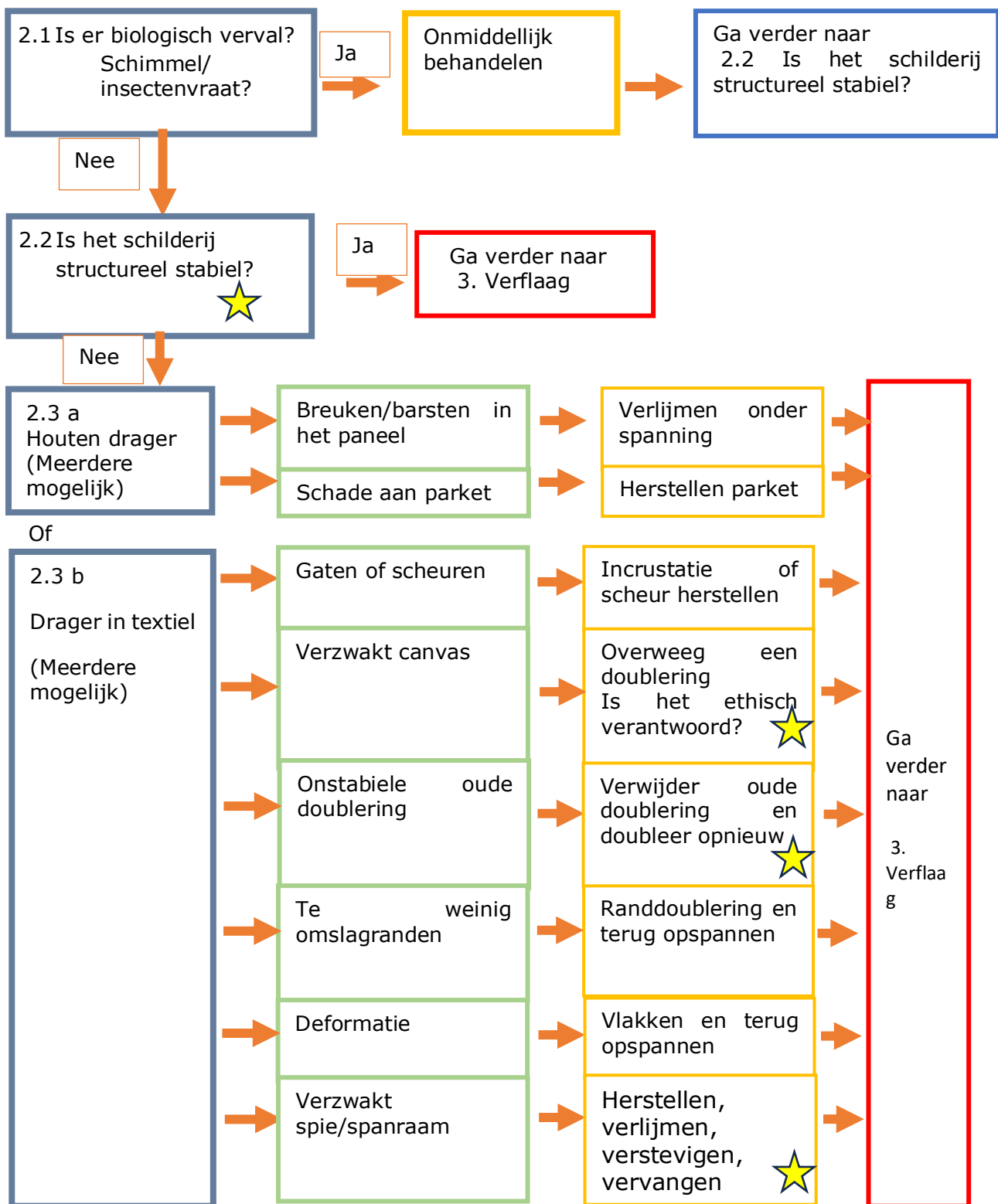
Ja

Noodconsolidatie

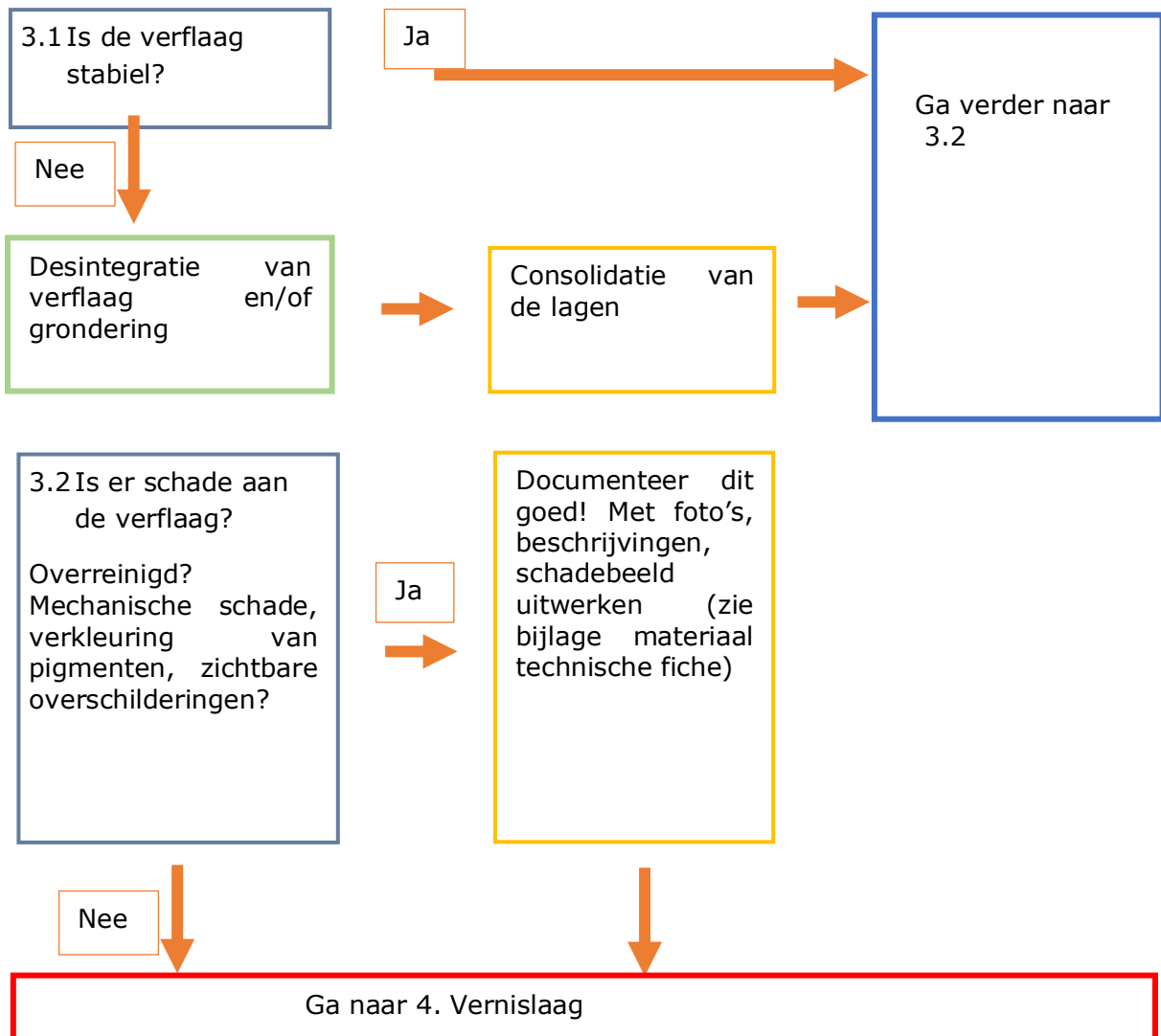
Nee

Ga verder naar 2. Drager

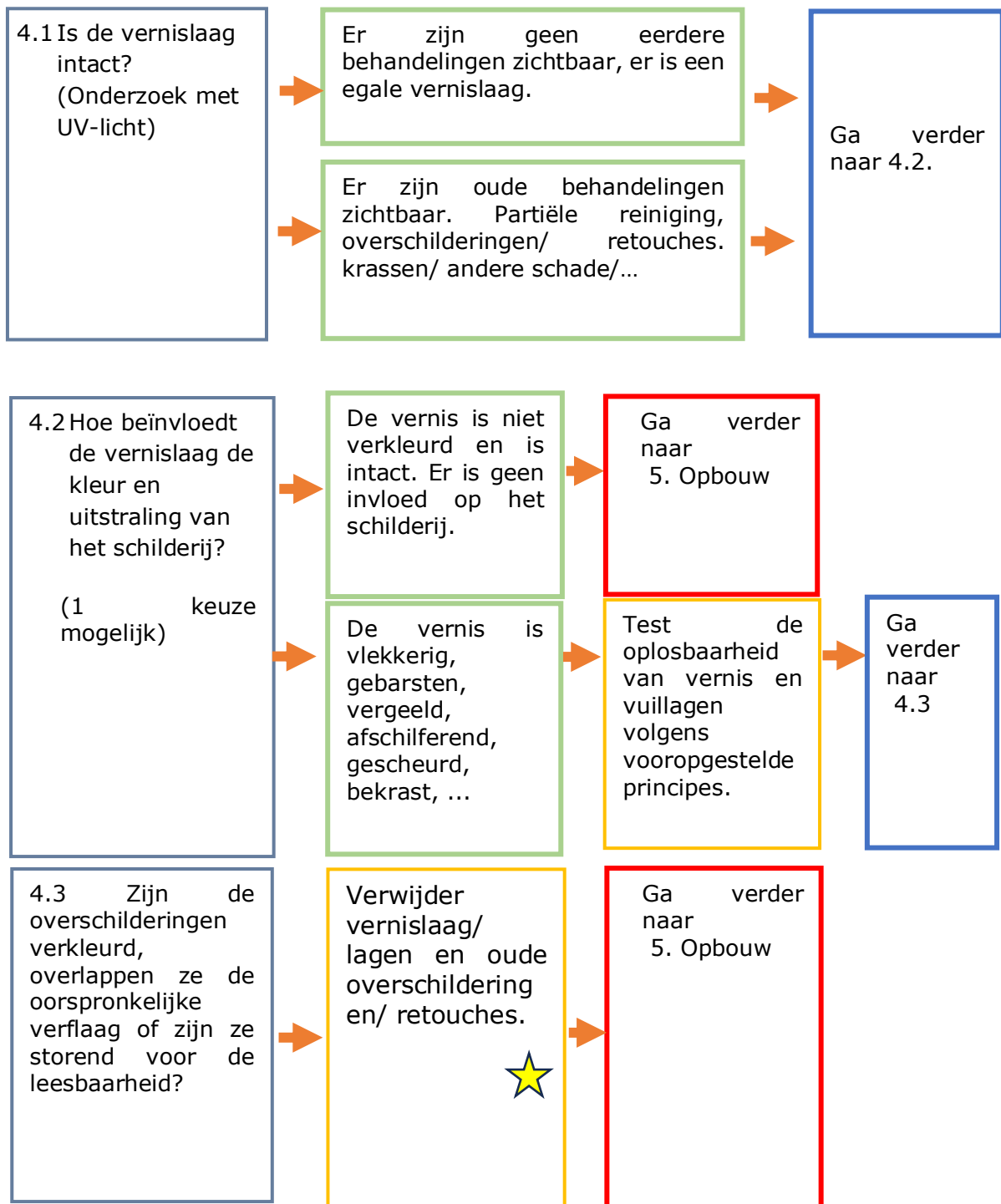
## 2. Drager



### 3. Verflaag



## 4. Vernislaag



## 5. Opbouw

5.1 Breng een reversibele  
tussenvernis aan!

5.2 Zijn er lacunes die  
ingevuld moeten worden?

Ja

Breng de vulling aan in de  
lacune en plaats een  
afsluitlaag.

Nee

5.3 Is er schade aan de  
picturale laag die de  
leesbaarheid verstoort?

Ja

Retoucheer met lichtechte  
pigmenten en een  
retoucheermedium.

Nee

Breng een reversibele eindvernis aan.

Deel 1B: beslissingsboom-Begeleidende fiche

**Restauratie – Conservatie Schilderijen**

**Deel 1B**

## ***Beslissingsboom- Begeleidende fiche***

---



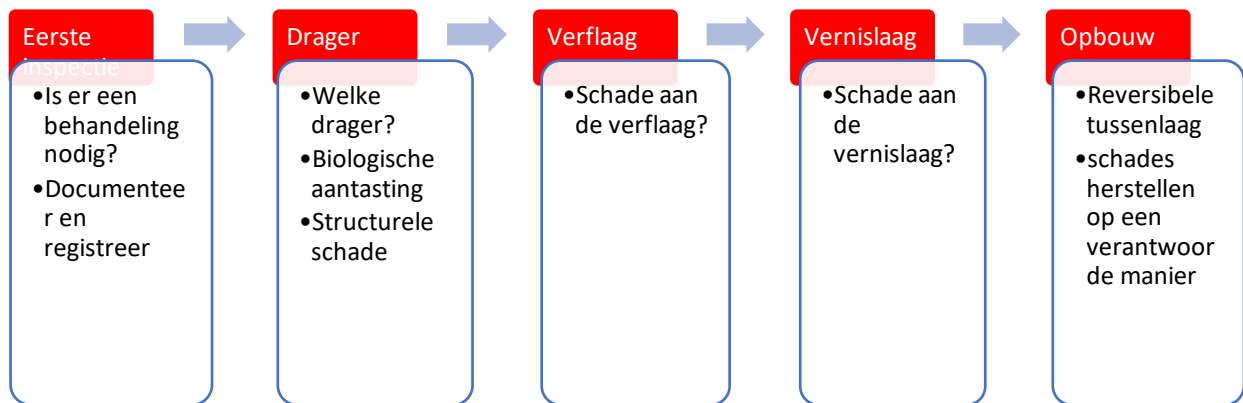
Deze fiche fungeert als een leidraad voor het systematisch onderzoeken van schilderijen, met als doel inzicht te verkrijgen in zowel de materiaal technische opbouw als de conserveringstoestand van het kunstwerk. Op basis van deze analyse kan vervolgens een gefundeerd conservatie- of restauratieplan worden opgesteld. De beslissingsboom bestaat uit drie afzonderlijke maar onderling samenhangende documenten:

- ❖ Beslissingsboom met begeleidende fiche
- ❖ Identificatiefiche
- ❖ Materiaal technische fiche

Door het doorlopen van de verschillende stappen in de beslissingsboom wordt het mogelijk om op gestructureerde wijze tot een behandelingsvoorstel te komen. Deze beslissingsboom is ontwikkeld ter ondersteuning van de besluitvorming binnen het domein van de opleiding conservatie en restauratie van schilderijen.

Ethiek: Elke restauratiehandeling vereist een zorgvuldige balans tussen behoud, leesbaarheid, en respect voor het originele werk. Transparantie, reversibiliteit, minimale interventie en duidelijke communicatie met de eigenaar of opdrachtgever vormen de ethische kern van verantwoord restaureren. Bij ieder hoofdstuk is een onderdeel 'ethiek' toegevoegd, die de ethische essentie per hoofdstuk toelicht.

## Inhoud



| 4 Kernwaarden           |                              |                                              |                                                                                                                                            |
|-------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reversibiliteit!</b> | <b>Minimale interventie!</b> | <b>Documenteer en fotografeer elke stap!</b> | <b>Bij iedere ster, overleg met de opdrachtgever!</b>  |

## Legende kleurcodes

|                                                                                     |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Hoofdstukken                   |
|  | Hoofdvragen                    |
|  | Uit te voeren                  |
|  | Type schades                   |
|  | Communiceren met opdrachtgever |
|  | Ethiek                         |

# Stap 1: eerste inspectie bij ontvangst

| Stappen                                                           | Inhoudelijk uitleg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 Documenteer en registreer alles.                              | <p>Maak meteen een foto van het schilderij om de toestand van ontvangst vast te leggen.</p> <p>Gedurende het vooronderzoek maak je een restauratieplan op.</p> <p>Doe dit volgens het document in bijlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Materiaal technisch onderzoeksfile</li> <li>✓ Identificatie file</li> </ul> |
| Fotografeer grondig met verschillende lichtbronnen en technieken. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daglicht</li> <li>• Scheerlicht</li> <li>• UV-licht</li> <li>• Doorlicht</li> </ul> <p>Fotografeer zowel de voor- als achterzijde. Zowel in als uit de lijst, indien aanwezig.</p>                                                                                                         |
| Verder onderzoek naar informatie.                                 | <p>Is er al een conditierapport opgemaakt?</p> <p>Staat het werk al in een databank? Kan je dit toevoegen aan een databank?</p> <p>Werd het ooit geveild of verkocht waarvan je referenties of foto's kan terugvinden?</p> <p>Werd er eerder al een restauratie uitgevoerd waar informatie over te vinden is.</p>                   |
| 1.2 Is er een risico om origineel materiaal te verliezen?         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij losliggende verfschollen kan een noodconsolidatie uitgevoerd worden. Dit kan met Japans papier en vislijm.</li> <li>• Losse delen kunnen in een zip-zakje bewaard worden (met label).</li> </ul>                                                                                       |

## Stap 2: Drager

| Stappen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Inhoudelijk uitleg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------|---------|--------|---------|-------|-------|------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.1 Is er biologisch verval zoals schimmel of insectenvraat?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Schimmel verwijderen: stofzuiger met HEPA-filter, nadien aanstippen met ethanol. Gebruik deze stofzuiger alleen voor schimmel.</p> <p>Insectenvraat: probeer vast te stellen of de houtworm nog actief is.</p> <p>Behandelen tegen insectenvraat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Chemische impregnatie: Injecteren en instrijken met een chemische insectenverdelger zoals madurox of xyladecor.</li><li>• Anoxie- en stikstofbehandeling: dit is een niet giftige methode om insecten in erfgoedobjecten te bestrijden. De insecten overleven geen zuurstoftekort.</li></ul> |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>2.2 Is het schilderij structureel stabiel?</p> <div><table><tr><th>Schade aan de houten drager</th></tr><tr><td>Uitvlieggaten</td></tr><tr><td>Schimmel/zwammen</td></tr><tr><td>Barsten</td></tr><tr><td>Breuken</td></tr><tr><td>Parket</td></tr><tr><td>Buiging</td></tr><tr><td>Gaten</td></tr><tr><td>Vocht</td></tr><tr><td>Marouflage</td></tr><tr><td>Mechanische schade</td></tr></table></div> <div><p>Opdrachtgever contacteren omdat het verwijderen van een parket de uitstraling en de waarde van het schilderij kan beïnvloeden.</p></div> | Schade aan de houten drager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Uitvlieggaten | Schimmel/zwammen | Barsten | Breuken | Parket | Buiging | Gaten | Vocht | Marouflage | Mechanische schade | <p>2.3a Houten drager:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schade aan parket: evalueer of het parket een positief of negatief effect heeft op het paneel. Herstel het parket: de schui flattten bijschuren en losgekomen vaste latten terug verlijmen. Heeft het parket een negatieve invloed op het origineel materiaal en is het origineel paneel nog voldoende stabiel op zichzelf, dan kan ervoor gekozen worden om het parket te verwijderen.</li><li>★ <ul style="list-style-type: none"><li>• Breuken/ barsten: breuken en barsten onder druk verlijmen met dierlijke lijm.</li></ul></li><li>• Gaten/lacunes: opvullen met een mengsel van houtschaafsel en dierlijke lijm.</li><li>• Buiging: het vlak maken van houten panelen kan door gecontroleerd toepassen van vocht, waardoor het hout geleidelijk kan ontspannen en zijn oorspronkelijke vorm gedeeltelijk kan herwinnen. Om nieuwe kromming te voorkomen is het noodzakelijk de achterzijde af te sluiten voor het vocht.</li><li>• Marouflage/ hulppaneel: werd het paneel op een ander paneel of een andere drager geplakt? Wanneer werd deze toegevoegd en waarom? Veroorzaakt dit schade aan het</li></ul> |
| Schade aan de houten drager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Uitvlieggaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Schimmel/zwammen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Barsten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Breuken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parket                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Buiging                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Gaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vocht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Marouflage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Mechanische schade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                  |         |         |        |         |       |       |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | origineel materiaal? Is het nodig om te verwijderen? Kan het verwijderd worden? |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-----------|------------|-------------|-------|------------|----------------|------------|----------|------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parket: ethiek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ethiek: in eerste plaats is respect voor het originele materiaal uiterst belangrijk. Verwijder nooit een deel van het origineel materiaal en boor geen gaten in het paneel. Dit zijn onherstelbare veranderingen. Hou acht met minimale interventie: Elke behandeling moet zo minimaal mogelijk zijn om het beoogde doel te bereiken. Overbodige of ingrijpende handelingen kunnen de authenticiteit en toekomstig onderzoek schaden. Reversibiliteit: behandelingen moeten omkeerbaar zijn. Overweeg goed als je een oude behandeling wil verwijderen: kan dit zonder bijkomende schade te veroorzaken aan het origineel. Elke ingreep moet gericht zijn op behoud, niet op vernieuwing.</b> |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <table><tr><th>Schade aan de textielen drager</th></tr><tr><td>Scheuren</td></tr><tr><td>Gaten</td></tr><tr><td>Pleisters</td></tr><tr><td>Doublering</td></tr><tr><td>Impregnatie</td></tr><tr><td>Vocht</td></tr><tr><td>Deformatie</td></tr><tr><td>Spanguirlandes</td></tr><tr><td>Los hangen</td></tr><tr><td>Schimmel</td></tr><tr><td>Marouflage</td></tr><tr><td>Mechanische schade</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Schade aan de textielen drager                                                  | Scheuren | Gaten | Pleisters | Doublering | Impregnatie | Vocht | Deformatie | Spanguirlandes | Los hangen | Schimmel | Marouflage | Mechanische schade | <p>2.3b Textiele drager:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Gaten/ scheuren in canvas: verwijder eerst de oude restauraties zoals stoplappen en oude lijmresten. Herstel de gaten met polyamidetextiel of polyvinylacetaat-lijm, bij gaten plaats een incrustatie met polyamidetextiel of houtlijm. Zorg altijd voor verstevigingsdraadjes.</li><li>Verzwakt canvas: komt het schilderij in aanmerking voor een doublering? Overleg met de eigenaar. Let op tekst op de achterzijde, historische uitstraling, waardevermindering, ..</li></ul> <p>Bij een doublering kies je de juiste lijm die de uitstraling van je schilderij niet zal veranderen. Het moet reversibel zijn. Washars, acryldispersie, Beva, Mist lining, ..</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Onstabiele oude doublering: verwijderen oude doublering, test de gebruikte lijm met vocht en indien nodig solventen. Bescherm de picturale laag eerst met een facing. Verwijder de doublering mechanisch, verwijder dan de lijmresten mechanisch. Daarna ga je een nieuwe doublering uitvoeren.</li><li>Deformatie: als er te veel vervormingen zijn in het doek kan het doek gevakt worden. Dit kan op een warmtevacuüm tafel of met vocht en warmte. Geef het schilderij na het vlakken</li></ul> |
| Schade aan de textielen drager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Scheuren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Gaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pleisters                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Doublering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Impregnatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vocht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Deformatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Spanguirlandes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Los hangen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Schimmel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Marouflage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Mechanische schade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |          |       |           |            |             |       |            |                |            |          |            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Opdrachtgever contacteren omdat het aanbrengen van een doublering de uitstraling en de waarde van het schilderij kan beïnvloeden.</p>  | <p>voldoende tijd om vlak te blijven door het te laten rusten onder licht gewicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Te weinig omslagranden om op te spannen: plaats een randdoublering en kies hiervoor de juiste reversibele lijm. Beva Film, acryldispersie of washars.</li> <li>• Verzwakt spieraam/spanraam: Bij breuken in het spieraam, verlijm deze met houtlijm onder druk. Als het spieraam in te slechte conditie is, overweeg een vervanging; overleg met de eigenaar.</li> </ul> <p>Opspannen van het doek: span het doek egaal op en zet het vast met nieten of bloknagels. Monteer de spieën met een koordje.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Doubleerdoek: ethiek

#### **Lees ethiek bij de houten drager.**

**Ethiek: De achterzijde van een schilderij is niet enkel technisch van belang, maar draagt vaak ook historische, materiële en documentaire waarde. Regelmatig zien we op de achterzijde opschriften, zegels en stempels, maar ook spieraamafdrukken, pigmentdoorvloeïing, ea. Door een doubleerdoek aan te brengen gaat deze informatie geheel of gedeeltelijk verloren. Dit kan een invloed hebben op de kunsthistorische en financiële waarde van het schilderij.**

**Een doubleerdoek verandert de uitstraling van het werk. De oppervlaktestructuur vakt af, de verfspanning verandert, en ook de kleurintensiteit kan veranderen. Het respecteren van de originele artistieke intentie betekent dat de visuele eigenschappen van het schilderij zo veel mogelijk behouden moeten blijven. Elke ingreep moet ook volledig gedocumenteerd worden, inclusief de motivatie voor de doublure, gebruikte materialen en technieken, en eventuele gevolgen voor de leesbaarheid en conditie van het werk. Deze documentatie beschermt de integriteit van het werk en stelt toekomstige generaties in staat om de interventie te begrijpen, evalueren en eventueel terug te draaien indien nodig.**

## Stap 3: Verflaag

| Stappen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Inhoudelijk uitleg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|--------------|----------------|-----------|-------------|----------|-----------------|---------------|---------------|--------|------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>3.1 Is de verflaag stabiel?</div> <div><table><tr><th>Schade aan de verflaag</th></tr><tr><td>Craquelures</td></tr><tr><td>Loskomende verfschollen</td></tr><tr><td>Verkleuring</td></tr><tr><td>Verpoedering</td></tr><tr><td>Verschilfering</td></tr><tr><td>Blindslag</td></tr><tr><td>Veroudering</td></tr><tr><td>Schimmel</td></tr><tr><td>Overschildering</td></tr><tr><td>Rimpelvorming</td></tr><tr><td>Eilandvorming</td></tr><tr><td>Blazen</td></tr><tr><td>Verlies aan dekkend vermogen</td></tr><tr><td>Mechanische schade</td></tr></table></div> | Schade aan de verflaag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Craquelures | Loskomende verfschollen | Verkleuring | Verpoedering | Verschilfering | Blindslag | Veroudering | Schimmel | Overschildering | Rimpelvorming | Eilandvorming | Blazen | Verlies aan dekkend vermogen | Mechanische schade | <div><ul style="list-style-type: none"><li>• Desintegratie van de verflaag</li><li>• Desintegratie van de grondering</li></ul><p>Bij beide onthechttingsproblemen moet het loskomende gedeelte gehecht worden aan de onderlaag. Consolideer met dierlijke lijm en indien nodig warmte. Gebruik een warmtespatula, warmtetafel of een vacuüm op tafel. Laat de lagen zelf relaxeren en forceer ze niet. Zorg voor een lichte druk bij het drogen van de lijm.</p></div> |
| Schade aan de verflaag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Craquelures                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Loskomende verfschollen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Verkleuring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Verpoedering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Verschilfering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Blindslag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Veroudering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Schimmel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Overschildering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rimpelvorming                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Eilandvorming                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Blazen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Verlies aan dekkend vermogen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Mechanische schade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <div>3.2 Is er schade aan de verflaag?</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Werd bij een vorige restauratie een glacijs verwijderd met te sterke solventen of oplosmiddelen, dan zie je dit als schade in de verflaag. Dit kan ook verkleuring van pigmenten zijn, zichtbare overschilderingen, ... Documenteer dit goed. Beschrijf en maak foto's. Maak een visueel schadebeeld (zie bijlage in materiaal technische fiche).</p> |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <div>Desintegratie van de verflaag: Ethiek</div> <p><b>Bij desintegratie van de verf- of gronderingslaag is stabilisatie onvermijdelijk. Toch blijft een ethische aanpak vereist: minimale en respectvolle interventie, met inzet van reversibele materialen, zorgvuldige controle van fysieke parameters (warmte en druk), en een volledige documentatie van zowel het huidige schadebeeld als van het restauratieproces.</b></p>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                         |             |              |                |           |             |          |                 |               |               |        |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Stap 4: Vernislaag

| Stappen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Inhoudelijk uitleg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|---------|--------------|--------------|-----------|-----------------|-------------|----------|----------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4.1 Onderzoek de vernislaag met UV-licht. Is de vernislaag intact?</p> <table><tr><th>Schade aan de vernislaag</th></tr><tr><td>Craquelures</td></tr><tr><td>Vergelen</td></tr><tr><td>Barsten</td></tr><tr><td>Verpoedering</td></tr><tr><td>Broos worden</td></tr><tr><td>Blindslag</td></tr><tr><td>Oppervlaktevuil</td></tr><tr><td>Onthechting</td></tr><tr><td>Creperen</td></tr><tr><td>Schimmel</td></tr><tr><td>Mechanische schade</td></tr></table> | Schade aan de vernislaag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Craquelures | Vergelen | Barsten | Verpoedering | Broos worden | Blindslag | Oppervlaktevuil | Onthechting | Creperen | Schimmel | Mechanische schade | <ul style="list-style-type: none"><li>• Er zijn geen eerdere behandelingen zichtbaar, de vernislaag is egaal.</li><li>• Er zijn oude behandelingen zichtbaar. Registreer dit op een schadebeeld: duid dit aan op een foto van je schilderij en maak een legende op.</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Schade in de vernislaag door krassen of afbladdering.</li><li>2. Partiële reiniging.</li><li>3. Retouches/ overschilderingen</li><li>4. Vuil, druijsporen, e.a.</li></ol> |
| Schade aan de vernislaag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Craquelures                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vergelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Barsten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Verpoedering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Broos worden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Blindslag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Oppervlaktevuil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Onthechting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Creperen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Schimmel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Mechanische schade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>4.2 Hoe beïnvloedt de vernislaag de kleur en de uitstraling van het schilderij?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Is de vernislaag niet verkleurd en intact, dan is er geen behandeling nodig.</li><li>• Maakt de vernislaag het schilderij moeilijker leesbaar: test de oplosbaarheid met solventen (van zwak naar sterk). Denk in lagen vuil/vernis. Volg volgende schema: ontvet, oppervlaktevuil verwijderen, vernisafnamen. Deze laatste twee blijven herhalen tot op de verflaag. Test eerst op de lichtste delen. Let op dat je niet test op een overschildering.</li></ul> |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>4.3 Zijn de overschilderingen verkleurd, overlappen ze de oorspronkelijke laag of zijn ze storend voor de leesbaarheid?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bij het verwijderen van de vernislaag komen oude retouches en overschilderingen vaak mee. Indien ze niet reversibel zijn, en toch overlappend of storend, moeten ze mechanisch met een scalpel verwijderd worden. Opgelet dat er geen origineel materiaal beschadigd wordt.</li></ul>                                                                                                                                                                            |             |          |         |              |              |           |                 |             |          |          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <div data-bbox="269 255 667 607" style="border: 2px solid yellow; padding: 10px;">Opdrachtgever<br/>contacteren omdat het<br/>verwijderen van grote<br/>overschilderingen de<br/>uitstraling en de waarde<br/>van het schilderij kan<br/>beïnvloeden.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <p>Verflaag en vernislaag: Ethiek</p> <p><b>De originele verflaag is het meest directe spoor van de kunstenaar. Elke ingreep die deze laag raakt, moet gebeuren met maximaal respect voor de intentie, techniek en materiële staat. Enkel wanneer duidelijk is dat overschilderingen niet origineel zijn en de originele laag stabiel en aanwezig is, kan verwijdering overwogen worden.</b></p> <p><b>Door het verwijderen van de overschilderingen kan de uitstraling van het schilderij veranderen, in het beste geval komt de originele laag in goede conditie tevoorschijn. Maar een overschildering is niet zomaar gezet, de kans op onderliggende schade is groot. Het kan schade verbergen zoals overreiniging, slijtage, schilfering, lacunes of vroegere verliezen. Het verwijderen ervan kan deze onderliggende schade blootleggen. Bekijk deze zones grondig met ultraviolet en infraroodreflectografie, en overleg met de opdrachtgever, om de verandering van uitstraling te bespreken.</b></p> |  |

## Stap 5: Opbouw

| Stappen                                               | Inhoudelijk uitleg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Reversibele tussenlaag                             | Plaats een reversibele tussenlaag tussen al het origineel en alle toevoegingen. Dit is een tussenvernys die compatibel moet zijn met het origineel materiaal en alle toevoegingen.<br><br>Hierdoor zijn alle toevoegingen afgescheiden van het origineel en blijven deze steeds reversibel.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2. Zijn er lacunes die terug uitgevuld moeten worden? | Vul de lacunes om de oneffenheden weg te werken. Het uiterlijk van het schilderij mag niet negatief beïnvloed worden. Let goed op de structuur van de vullingen. De samenstelling van de vulling moet zo goed mogelijk overeenkomen met de samenstelling van het origineel materiaal. Dit kan een vloeibare, pasta, of een hard thermoplastisch materiaal betreffen, vervaardigd uit bindmiddel, vulstof en/of pigmenten.<br><br>Zorg ervoor dat de vulling niet over het origineel materiaal gaat.<br><br>Egaliseer de vulling of breng de omliggende structuur aan. |
| 3. Breng een afsluitlaag aan op de vulling.           | De vulling moet afgesloten worden zodat ze niet meer zuigend is alvorens we gaan retoucheren. Breng een afsluitlaag aan, dit kan met schellak, aquarel of met vernis. Let op dat dit niet op het omliggende origineel materiaal komt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4. Retoucheren                                        | Kies het meest toepasbare type van retouche, binnen schilderijrestauratie wordt voornamelijk een illusionistische retouche toegepast. Retoucheer met lichtechte pigmenten en retoucheermedium, compatibel met je picturale laag en je tussenvernys.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Retoucheren: ethiek

**Maak een juiste keuze voor het type retouche die je plaatst! Hou rekening met de wensen van de opdrachtgever en de locatie waar het schilderij naartoe gaat: privé/ museale context. Zorg ervoor dat de retouche de leesbaarheid verhoogt maar geen esthetische veranderingen aan het schilderij veroorzaakt. Gebruik bij een reconstructie bronmateriaal en vergelijkingen, ga niet onbezonnen te werk. Verzin geen invulling en verander geen originele aspecten aan het schilderij, zelfs als dit de vraag van de opdrachtgever is.**

**Retouches mogen nooit tot vervalsing leiden. Ze zijn bedoeld als visuele ondersteuning om de leesbaarheid te vergroten.**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Eindvernis | <p>Breng een eindvernis aan die compatibel is met alle voorgaande behandeling. Kies de juiste vernis: Dammar, Regalrez, Paraloid, ..</p> <p>Kies de juiste glans: hoogglans, satiné of mat.</p> <p>Kies de juiste methode om de vernis aan te brengen: kwast, vernisspuit, katoenen-prop,...</p> |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eindvernislaag: ethiek

**De eindvernislaag heeft een ethische functie: om het verzadigen van de kleuren en voor de glans. Daarnaast heeft deze laag een beschermende rol tegen stof, vuil en andere.**

**Zorg ervoor dat de eindvernis de uitstraling van het schilderij niet verandert. Als het schilderij geen vernis had, kan ervoor gekozen worden een matte vernislaag te plaatsen, deze zie je niet maar heeft wel de beschermende functie.**

## Deel 2: Identificatiefiche

*Restauratie-Conservatie schilderijen**Deel 2**Identificatiefiche*

|                                                                            |                                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| Naam student:                                                              | Eigenaar:                        | Data ontvangst:  |
|                                                                            |                                  | Data oplevering: |
| Afmetingen:<br>Schilderij:<br><br>Lijst:<br>Buitenmaat:<br><br>Binnenmaat: | Beschrijving van het schilderij: |                  |
| Signatuur en datering op het schilderij:                                   | Opdrachtoomschrijving:           |                  |

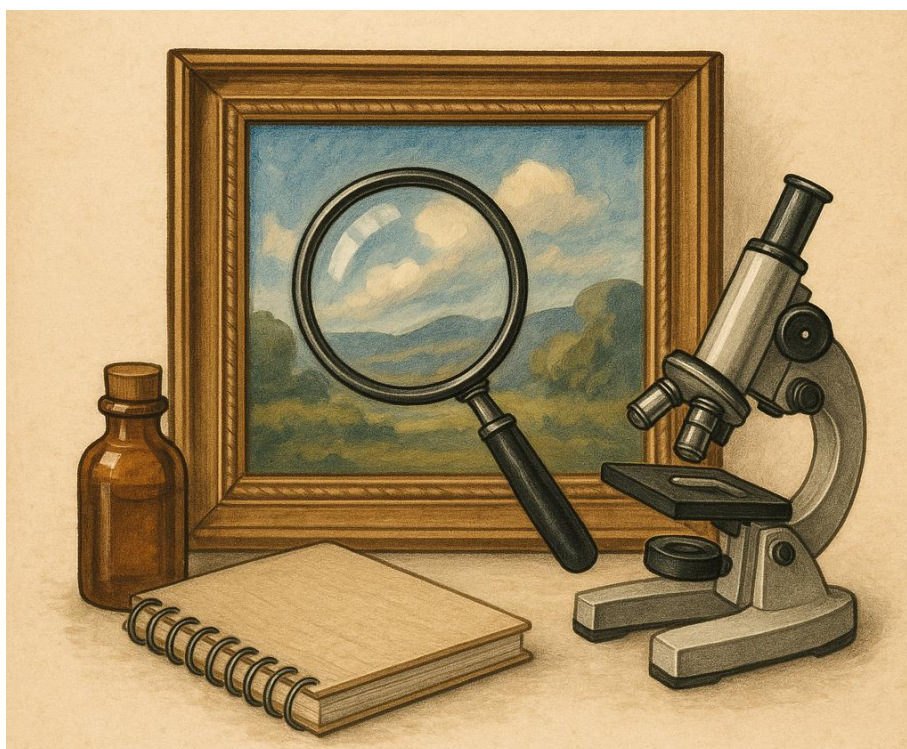


Deel 3: Materiaal technische fiche

# Restauratie-Conservatie schilderijen

## Deel 3

### Materiaal technische fiche

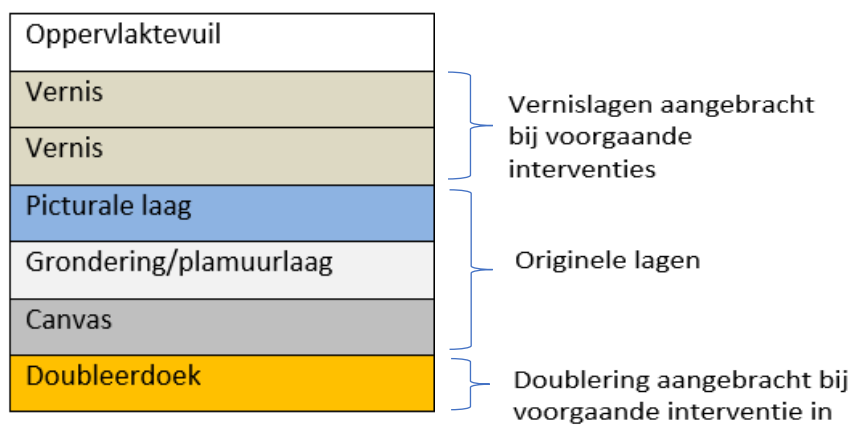


Student:

datum:

Titel schilderij:

Mogelijke opbouw van een schilderij op doek



Maak hier schematisch dwarsdoorsnede van je eigen schilderij:

## Drager: Schilderijen op doek

### Spieraam/ spanraam

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>Spieraam of spanraam?</b><br/>         Zijn de latten ongeschaafd? Of geschaafd?<br/>         Welke houtsoort werd gebruikt?<br/>         Wat zijn de afmetingen van de latten? Lengte, dikte en breedte.<br/>         Zijn de latten afgeschuind? Voorzien van een afstandhouder?<br/>         Wat is de toestand van het raam? Zijn de latten nog recht? Gebarsten? Breuken? Aantasting van houtworm?<br/>         Zijn de hoeken nog uit-spie-baar?</p> |  |
| <p><b>Spieën</b><br/>         Zijn alle spieën aanwezig? Wat is de toestand van de spieën? Van welke houtsoort zijn ze gemaakt? Zijn er gebroken spieën? Steken ze door het doek?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <p><b>Nagels/spijkers/nieten?</b><br/>         Zijn deze nog origineel? Zijn er andere nagelgaten zichtbaar in het doek of het spieraam?<br/>         Zijn de nagels verroest? Hoe is de toestand van het doek ter hoogte van de nagels?<br/>         Komen de spanguirlandes overeen met de positie van de nagels?</p>                                                                                                                                          |  |
| <p><b>Toevoegingen</b><br/>         Zijn er opschriften op het spie of spanraam? Of op het doek?<br/>         Zijn er lakzegels of resten van lakzegels?<br/>         Zijn er labels?<br/>         Andere?</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <p><b>Andere bemerkingen bij het spie/spanraam?</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

## Het doek

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Wat is het materiaal van het doek?</b><br>Linnen, katoen, hennep, jutte, synthetisch, ...                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Welke binding?</b><br>Linnenbinding? Keperbinding? Atlasbinding?<br>Visgraatbinding? ..                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Wat is de dichtheid van de weving?</b><br><br>Snij 1 cm <sup>2</sup> uit een blad en leg het op het doek,<br>tel de ketting en inslagdraden.                                                                                                                                              |  |
| <b>Zijn er behandelingen zichtbaar op het doek?</b> Oude stoplappen? Lijmresten? Kleef of lasso's? Werd het gedoubleerd? Werd het geïmpregneerd?                                                                                                                                             |  |
| <b>Hoe is de algemene toestand van het doek?</b><br>Zijn er deformaties?<br>Is het doek opengetrokken?<br>Zijn er gaten of scheuren?<br>Zijn er draden gebroken?<br>Is er aantasting door schimmel of insecten?<br>Zijn er deuken?<br>Zit er vuil of spieën tussen het doek en het spieraam? |  |
| <b>Hoe is de spanning van het doek?</b> Is hij strak gespannen?<br>Hangt hij eerder los?<br>Is de spanning onregelmatig?<br>Zijn de randen nog aan te spannen?<br>Zijn er naden in het doek?<br>Is het doek nog sterk genoeg om aan te spannen?                                              |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Werd het doek al eens gedoubleerd?</b><br>Welk weefsel werd gebruikt?<br>Welke lijm werd gebruikt?<br>Is de verlijming nog voldoende of komt deze los?<br>Was deze doublering noodzakelijk?                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Doubleren: is het noodzakelijk?</b><br>Is de hechting van de verflaag optimaal of komen er schilfers los?<br>is het doek verzuurd?<br>Is het doek onstabiel?<br>Welke methode kan toegepast worden?<br>Zou washars de uitstraling van je schilderij veranderen?<br>Is het schilderij en de verflaag compatibel met oplosmiddelen?<br>Zou een randdoublering voldoende zijn? |  |

## Drager: Schilderijen op paneel

### Het paneel

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Identificatie: welke houtsoort?</b><br>Zaagwijze: kwartier of dos?<br>Bestaat het paneel uit meerdere panelen?<br>Zijn de naden zichtbaar?<br>Zijn er merktekens op de achterzijde?<br>Wasstempel?<br>Merkteken van de Paneelmaker?<br>Merkteken van Gilde?                                                          |  |
| <b>Afwerking achterzijde paneel</b><br>Zijn er guts sporen?<br>Is het vlak geschaafd?<br>Is het afgedund?<br>Zijn er zaagsneden op te merken?<br>Zijn de randen afgeschuind? Allemaal?<br>Zijn de planken met tand en groef gemonteerd?<br>Is er een vergaring zichtbaar? Deuvels?<br>Zijn er zwaluwstaarten ingewerkt? |  |
| <b>Parket op het paneel</b><br>Is er een parket aanwezig?<br>Is deze over heel de achterzijde aanwezig?<br>Hoe is het parket bevestigd?<br>Welk hout werd gebruikt?<br>Zitten de dwarslatten los of geblokkeerd?                                                                                                        |  |
| <b>Welk type parket is er aangebracht?</b><br>Wiggen?<br>Vlakparket?<br>Hoogparket?<br>Aluminium T-profielen?<br>Balsa-ondersteuning?                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Is er schade door het parket?</b><br>Veroorzaakt het parket barsten in het paneel?<br>Was het paneel afgedund in functie van het parket?                                                                                                                                                                             |  |

## De Vernislaag

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Type vernislaag:</b><br>Onderzoek met uv-licht: in welke kleur<br>fluorideert de vernislaag?<br>Is de laag egaal?<br>Zijn er donkere vlekken?<br>Zijn er borstelstreken zichtbaar?<br>Komt de vernis tot aan de rand?<br>Is er een partiële reiniging zichtbaar?<br>Kunnen er meerdere vernislagen<br>opgemerkt worden? |  |
| <b>Toestand van de vernislaag:</b><br>Is de vernis vergeeld?<br>Slaat de vernis mat uit?<br>Werd er een gekleurde vernislaag gezet?<br>Is er craquelé in de vernislaag?<br>Schilfert de vernislaag?                                                                                                                        |  |
| <b>Signatuur en vernislaag:</b><br><br>Zit de signatuur onder de fluorescerende<br>vernislaag onder UV?<br><br>Lopen craquelures door de handtekening?<br><br>Werd er al eens gereinigd rondom de<br>signatuur?                                                                                                            |  |

## De verflaag

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Algemene toestand:<br><br>Is de picturale laag leesbaar?<br>Is de voorstelling nog voldoende leesbaar?                                                                                                                                                                                                    |  |
| Type verf:<br>Olieverf?<br>Tempera?<br>Acrylverf?<br>Waterverf?                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Manier van schilderen?<br>Pasteus?<br>Vlak?<br>Mager?<br>Gebruik glazis?<br>Zijn er overschilderingen zichtbaar?                                                                                                                                                                                          |  |
| Craquelures:<br>Welke craquelures zijn aanwezig?<br>Spieraamcraquelures?<br>Krimpscheuren?<br>Ouderdomscraquelures?<br>Bitumen?<br>Spanningsbarst?<br>Spaakvormig? Guirlandevormig?<br>Diagonale barst? Spinnenwebvormig?<br>Netvormig? Rastervormig?<br>Is het plaatselijk of over het gehele oppervlak? |  |
| Toestand van de verf:<br>Hang de verf goed vast?<br>Is er schotelvorming?<br>Zijn er opstaande verfschollen?<br>Is er verfverlies?<br>Blindslag?<br>Over reiniging?<br>Krassen?                                                                                                                           |  |

***Restauratie-Conservatie schilderijen******Schadebeeld***

---

Voeg een foto in van het schilderij en duid de verschillende schades aan. Maak de legende.

| Legende |  |
|---------|--|
|         |  |
|         |  |
|         |  |
|         |  |
|         |  |

## **Restauratie-Conservatie schilderijen**

### **Voorstel van behandeling**

[illegible]

## Restauratie-Conservatie schilderijen

### Stappenplan

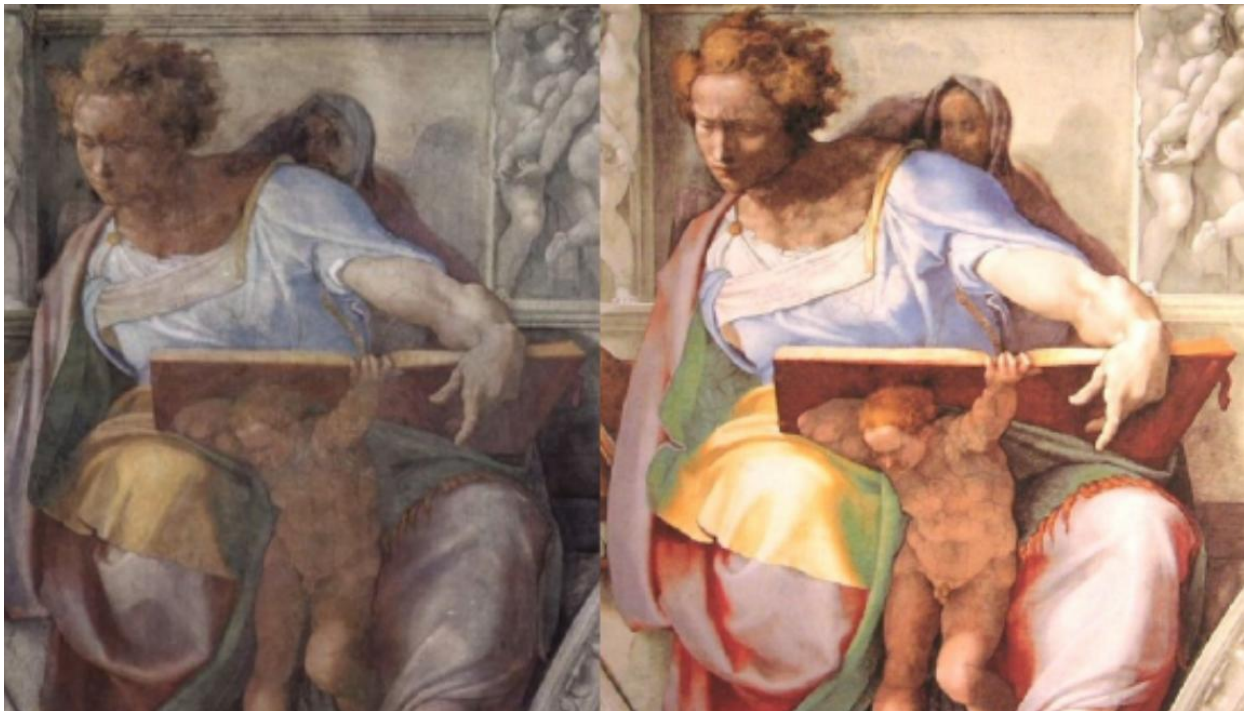
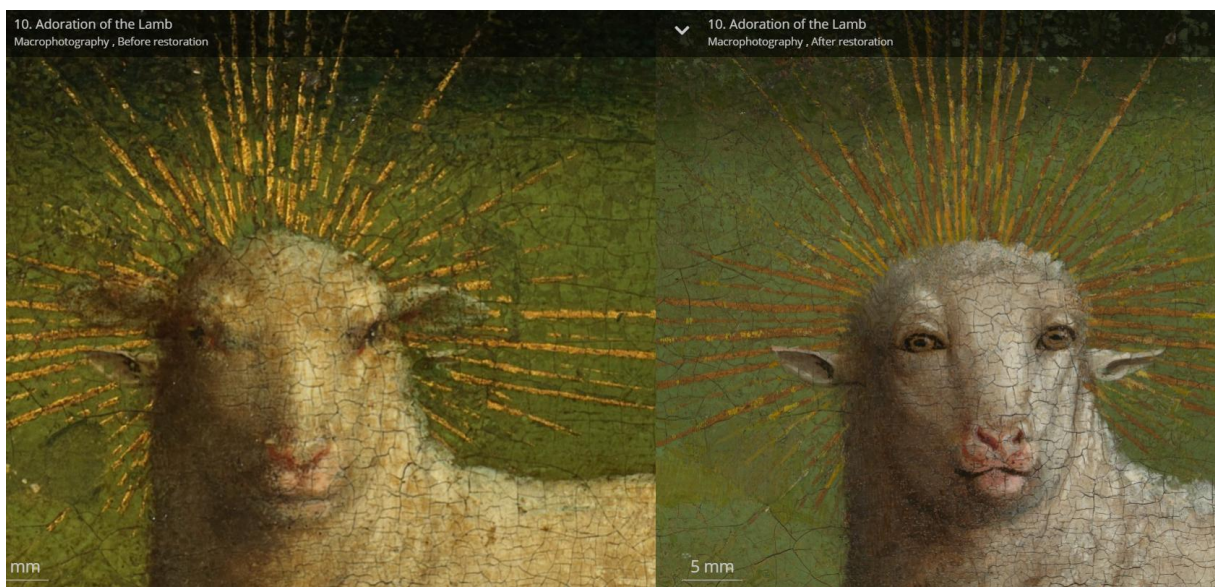
Student :

Schilderij :

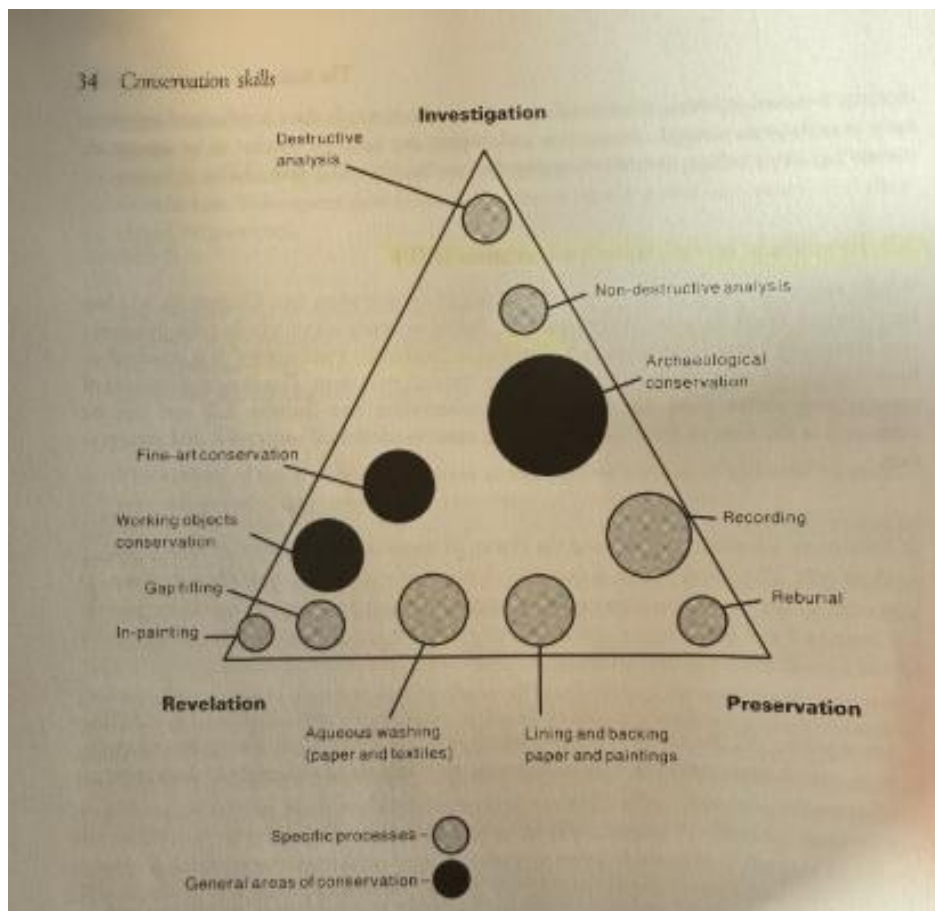
| Te nemen stappen | Aanvinken<br>bij<br>uitgevoerd |
|------------------|--------------------------------|
|                  |                                |
|                  |                                |
|                  |                                |
|                  |                                |
|                  |                                |
|                  |                                |
|                  |                                |
|                  |                                |
|                  |                                |
|                  |                                |



## Bijlage 2: Figuren uit de literatuurstudie

*Figuur 1: Sixtijnse Kapel, voor en na restauratie**Figuur 2: Lam Gods, detail Lam, voor en na restauratie, verwijdering 16<sup>de</sup> -eeuwse overschilderingen.*

Figuur 3: RIP Balance Triangle, Caple



Figuur 4: Mogelijke schades



*Figuur 5: Mogelijke schades aan schilderijen, eigen oplijsting*

| Schade aan de houten drager | Schade aan de textiele drager | Schade aan de verflaag       | Schade aan de vernislaag |
|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Uitvlieggaten               | Scheuren                      | Craquelures                  | Craquelures              |
| Schimmel/zwammen            | Gaten                         | Loskomende verfschollen      | Vergelen                 |
| Barsten                     | Pleisters                     | Verkleuring                  | Barsten                  |
| Breuken                     | Doublering                    | Verpoedering                 | Verpoedering             |
| Parket                      | Impregnatie                   | Verschilferen                | Broos worden             |
| Buiging                     | Vocht                         | Blindslag                    | Blindslag                |
| Gaten                       | Deformatie                    | Veroudering                  | Oppervlaktevuil          |
| Vocht                       | Spanguirlandes                | Schimmel                     | Onthechting              |
| Marouflage                  | Loshangen                     | Overschildering              | Creperen                 |
| Mechanische schade          | Schimmel                      | Rimpelvorming                | Schimmel                 |
|                             | Marouflage                    | Eilandvorming                | Mechanische schade       |
|                             | Mechanische schade            | Blazen                       |                          |
|                             |                               | Verlies aan dekkend vermogen |                          |
|                             |                               | Mechanische schade           |                          |



## **Dankwoord**

Bij het afronden van deze masterproef wil ik graag stilstaan bij de vele mensen die dit traject mee mogelijk hebben gemaakt. Hun steun, inzichten en betrokkenheid waren onmisbaar en verdienen oprechte dank.

Allereerst wil ik mijn promotor, Dr Mario Gielen, van harte bedanken. Zijn heldere feedback, inhoudelijke motivatie en geduldige begeleiding hebben me doorheen het proces steeds opnieuw richting gegeven. Hij wist het academische kader te bewaken zonder de praktische relevantie uit het oog te verliezen, wat deze masterproef heeft versterkt.

Met veel waardering denk ik ook aan mijn studenten restauratie, die enthousiast meewerkten aan het testen van de beslissingsboom. Hun praktische benadering, kritische vragen en eerlijke reacties waren bijzonder waardevol bij het verbeteren en van deze tool. Het was inspirerend om te zien hoe zij de beslissingsboom en bijhorende documenten gebruikten, hun betrokkenheid heeft me extra gemotiveerd.

Een bijzonder woord van dank gaat uit naar mijn directeur, voor het vertrouwen dat ik kreeg en de ruimte om dit onderzoek te verweven in mijn lespraktijk. De aangeboden mogelijkheden en de inhoudelijke input hebben een belangrijke rol gespeeld in het ontstaan en de ontwikkeling van dit project.

Verder wil ik ook mijn dank uitspreken naar de restauratoren en conservatoren uit het werkveld die hun tijd en kennis met mij wilden delen. Hun praktijkervaring, kritische bedenking en bereidheid om mee te denken hebben deze beslissingsboom verankerd in de realiteit van het vakgebied. Hun input was niet alleen verhelderend, maar ook bevestigend in het streven naar een bruikbaar en relevante tool voor studenten restauratie van schilderijen.

Tot slot wil ik uit het diepste van mijn hart mijn ouders bedanken. Hun onvoorwaardelijke steun, begrip en hulp zijn van onschatbare waarde geweest, vooral in het warm en liefdevol opvangen van mijn kinderen tijdens drukke werk- en studiemomenten. Dankzij hen kon ik dit traject voltooien.

Aan allen die, op welke manier dan ook, hebben bijgedragen aan dit werk: met een luisterend oor, een stimulerende opmerking, aanmoedigend woord- dank u wel.