

**Uitvoeringsrichtlijn**  
**Historisch Parket**  
**(URL 4013)**

versie 1.0

Vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen Restauratiekwaliteit op 4 november 2016

## ALGEMENE INFORMATIE BIJ DEZE UITGAVE

Deze uitvoeringsrichtlijn beschrijft de werkzaamheden bij onderhoud en restauratie van historisch parket en houten afwerkvloeren in monumenten en overige historische waardevolle gebouwen.

### Relatie met BRL 4000

Een bedrijf dat zich wil onderscheiden op het gebied van historisch parket en houten afwerkvloeren, kan een procescertificaat behalen. Een certificaathouder voldoet aan de eisen in deze uitvoeringsrichtlijn en in de Beoordelingsrichtlijn 'Onderhoud en restauratie van monumenten' (BRL ERM 4000).

Het gecertificeerde bedrijf heeft het recht om het logo Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg te voeren.

### Voorgeschiedenis

In 2015 namen de bedrijven verenigd in het Gilde van gediplomeerde parketteurs het initiatief tot het ontwikkelen van een uitvoeringsrichtlijn (URL) die aansluit op andere uitvoeringsrichtlijnen van Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM) en de BRL 4000 Onderhoud en restauratie van monumenten.

Voorafgaand is in 2012 door het Hoofdbedrijfschap Ambachten een praktijkrichtlijn opgesteld: 'Legvoorschriften Parketbranche, versie 3'. Die praktijkrichtlijn diende mede als input voor deze ERM-uitvoeringsrichtlijn.

De eerste versie van deze uitvoeringsrichtlijn kwam tot stand onder begeleiding van een commissie die bestond uit:

- uitvoerend bedrijf: Eric Jongmans (Gilde van Parketteurs); Jan van der Kroef (Gilde van Parketteurs); Saar Berks (Saar Berks); Vincent van Drie (Restaurator hout en meubelen); Renate Postma (Goed restaureren); Jaap Hoekstra (Hoekstra bedrijfshygiëne);
- overheid: Harrie Schuit (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed); Maurice Bastings (Gemeente Maastricht);
- opdrachtgever: Julia Hennig (Rijksvastgoedbedrijf);
- voorzitter: Walter de Koning (Stichting ERM);
- rapporteur: Alwin van Hees (Stichting Monumentenwacht Limburg).

Het beeldmateriaal is ter beschikking gesteld door Maurice Bastings (afb. 8, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29), Alwin van Hees (afb. 2, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 26, 30, 35), Jaap Hoekstra (afb. 33), Jan van der Kroef (afb. 3, 4, 6, 27, 31, 32), Filip Redant, *Historische Houten Vloeren* (afb. 9, 10, 11) en RCE (afb. 12). Van <http://www.musee-orsay.fr> is afb. 36 overgenomen. De tekeningen van vloeren (afb. 1, 5, 7, 25, 28, 34) komen uit R. van Hemert, *Binnenbetimmering en kerkinterieurs*, NRC (Amsterdam, 2009).

### Beheer

Deze uitvoeringsrichtlijn wordt beheerd door de Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM). Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Restauratiekwaliteit, ondergebracht bij ERM, beheert deze uitvoeringsrichtlijn inhoudelijk. De actuele versie van deze uitvoeringsrichtlijn staat op de website van ERM ([www.stichtingERM.nl](http://www.stichtingERM.nl)) en is op elektronische wijze tegen ongewenste aanpassingen beschermd.

Het is niet toegestaan om wijzigingen aan te brengen in de originele en door het CCvD Restauratiekwaliteit goedgekeurde en vastgestelde teksten met het doel hieraan rechten te (kunnen) ontlenen.

© 2016 Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg

### Vrijwaring

Behoudens in geval van opzet of grove schuld, is ERM niet aansprakelijk voor schade die bij de certificerende instelling, het uitvoerende (gecertificeerde) bedrijf of derden ontstaat door het toepassen van deze uitvoeringsrichtlijn met de bijbehorende beoordelingsrichtlijn of bij het gebruik van de bijbehorende certificaten.

## Inhoud

1. INLEIDING.....	5
1.1 Onderwerp en toepassingsgebied.....	5
1.2 Typering van historisch parket en overige houten afwerkvloeren .....	5
2. TERMINOLOGIE .....	7
2.1 Algemeen.....	7
2.2 Begrippen en definities .....	7
2.2.1 Algemene begrippen en definities.....	7
2.2.2 Specifiek voor deze URL algemeen geldende begrippen en definities .....	11
3. EISEN AAN HET PROCES.....	18
3.1 Algemeen.....	18
3.1.1 Uitgangspunten bij beslissingen over onderhoud en restauratie .....	18
3.1.2 Restauratiecategorieën .....	19
3.2 Voorbereiding .....	20
3.2.1 Contractvorming.....	20
3.2.2 Afbakening verantwoordelijkheden (instapmomenten).....	20
3.2.3 Advisering werkzaamheden .....	21
3.2.4 Opname bestaande situatie .....	21
3.2.5 Vergunningen en aanvullende eisen.....	22
3.3 Voorbereidende werkzaamheden op de bouwplaats .....	23
3.3.1 Beschermende maatregelen.....	23
3.3.2 Demontage/uitnemen van parket(delen).....	24
3.3.3 Vrijkomende delen bewaren .....	25
3.3.4 Inspelen op onverwachte zaken en vondsten.....	25
3.3.5 Rapporteren (bouwvergaderingen) .....	26
3.4 Voorschriften vervaardiging parket in werkplaats/timmerfabriek.....	26
3.4.1 Algemeen .....	26
3.4.2 Controle van het voor het werk vervaardigd parket .....	26
3.4.3 Opslag in werkplaats of timmerfabriek en bescherming .....	26
3.4.4 Transport naar de bouwplaats .....	26
3.4.5 Verwerkingsvoorschriften transparante oppervlaktebescherming in werkplaats/timmerfabriek .....	26
3.5 Verwerking parket in het interieur.....	27
3.5.1 Controle geleverde onderdelen.....	27
3.5.2 Opslag van geleverde onderdelen in het interieur .....	27
3.5.3 Voorschriften voor plaatsing met bouwkundige aansluitingen.....	27
3.5.4 Waarschuwendende rol bij bouwfysische ingrepen: isolatie, ventilatie, (vloer)verwarming .....	28
3.6 Ingreepmogelijkheden in het interieur restauratiecategorie 1 ‘conserveren’ .....	29
3.6.1 Passieve Conservering .....	29
3.6.2 Actieve Conservering.....	29
3.7 Ingreepmogelijkheden in het interieur restauratiecategorie 2 ‘repareren’ .....	31

3.8 Ingreepmogelijkheden in het interieur restauratiecategorie 3 ‘vernieuwen’ .....	34
3.9 Eisen aan het gereedgekomen werk .....	34
3.9.1 Aantonen prestaties historisch parket.....	34
3.9.2 Oplevering.....	34
3.9.3 Voorschriften voor beheer en onderhoud .....	35
3.9.4 Overdracht en garantie .....	35
3.9.5 Onderhoud en bescherming .....	35
4. EISEN AAN HET PRODUCT .....	37
4.1. Algemeen.....	37
4.1.1 Voorschriften voor de verwerking .....	37
4.2. Hout .....	37
4.2.1 Toepassing houtsoorten .....	37
4.2.2 Keuze houtsoorten .....	37
4.2.3 Zaagwijze .....	38
4.2.4 Draadverloop en groeiringbreedte .....	38
4.2.5 Houtvochtgehalte en diktemaat .....	38
4.2.6 Ingangscntrole hout.....	38
4.2.7 Schaven .....	39
4.2.8 Paren.....	39
4.2.9 Afschrijven en maattolerantie.....	39
4.3 Bevestigingsmiddelen.....	39
4.4 Lijmen .....	40
4.5. Oppervlaktebescherming.....	41
4.5.1 Onderhoudswas .....	41
4.5.2 Vernis en lak .....	41
4.6. Vulmiddelen .....	42
4.6.1 Aanvullende eisen vulmiddelen .....	42
4.7 Bestrijdingsmiddelen houtaantastende insecten en schimmels .....	42
5. EISEN AAN KENNIS EN ERVARING .....	43
Bijlage 1: Keuzetabel restauratiecategorieën bij historische parketvloeren.....	44
Bijlage 2: Op het bedrijf aanwezige documentatie en literatuur en relevante organisaties en opleidingen .....	47
Bijlage 3: Proeve van bekwaamheid voor historisch parket.....	48
Bijlage 4: Vergunningplicht: wetten en verordeningen .....	49
Bijlage 5: Checklist eigenaar (voorafgaand aan werkzaamheden).....	52

## 1. INLEIDING

### 1.1 Onderwerp en toepassingsgebied

De uitvoeringsrichtlijn Historisch Parket (URL 4013) beschrijft de voorbereidende en uitvoerende werkzaamheden die nodig zijn bij onderhoud en restauratie van historisch parket en houten afwerkvloeren in monumenten en andere historische waardevolle gebouwen. De URL benoemt deze werkzaamheden in een logische volgorde. Het toepassingsgebied van deze URL komt overeen met de STABU 3 (STABU Bouwbreed) Systematiek, hoofdstuk 48 'Behangwerk, vloerbedekking en stoffering'.

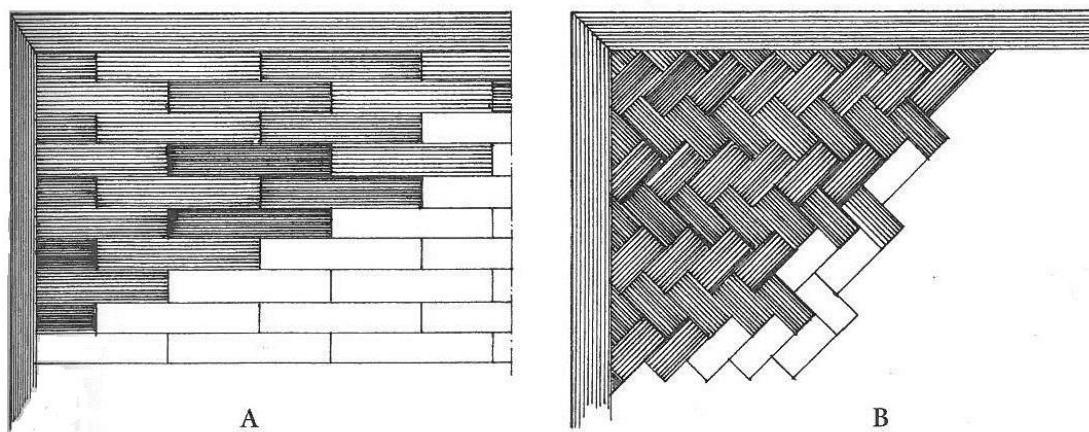
### 1.2 Typering van historisch parket en overige houten afwerkvloeren

Historisch parket en houten afwerkvloeren zijn onlosmakelijk verbonden met een monumentaal interieur vanwege hoge cultuur- en interieurhistorische waarden en omdat zij vaak illustratief zijn voor de vormgeving, de beleving en het gebruik van de ruimte in het verleden. Een bepaalde indeling of lijnvoering in een parketvloer die ook herkenbaar is in het plafond of de wanden, geeft bijvoorbeeld aan dat de interieuronderdelen met veel zorg zijn ontworpen en bewust zijn vormgegeven.

Historisch parket en waardevolle houten afwerkvloeren zijn zwevend (los van de ondergrond in zand) of niet-zwevend aangebracht. De niet-zwevende afwerkvloeren zijn vaak in de teer gelegd, gelijmd of genageld of bevestigd in combinatie met verlijmen en nagelen. De meest ideale houtsoorten voor deze vloeren zijn van hoge kwaliteit, vertonen de gewenste kleur en glans, zijn hard en slijtvast, en zijn niet of weinig gevoelig voor krimp of aantasting door houtborende insecten. Waardevolle vloeren kunnen ook geheel of gedeeltelijk uit zachtere houtsoorten bestaan.

URL 4013 Historisch Parket omvat een drietal typen houten afwerkvloeren, die alle onder de noemer Historisch Parket vallen en in hoofdstuk 48 van de STABU 3 (STABU Bouwbreed) Systematiek worden beschreven:

- Parketvloeren:
  - o bestaande uit stroken;
  - o bestaande uit vierkante platen, al dan niet met decoratieve elementen;
  - o samengesteld uit hout (en met andere materialen).
- Plankenvloeren, met een esthetische of representatieve functie en die van oorsprong als afwerkvloer bedoeld zijn.
- Blokjesvloeren (zie afb. 2 en 3).



Afb. 1: Parketvloeren samengesteld uit kleine massieve stroken in lopend verband (A) en visgraatverband (B).

Eisen aan werkzaamheden aan historische vloerplanken die nu als afwerkingsvloer in gebruik zijn, maar oorspronkelijk als ondervloer dienden en/of onderdeel uitmaakten van de houtconstructie, zijn ondergebracht in URL 3001 Houtconstructies en als bestekteksten vertaald naar hoofdstuk 24 van de STABU 3 (STABU Bouwbreed) Systematiek. Ook eisen aan

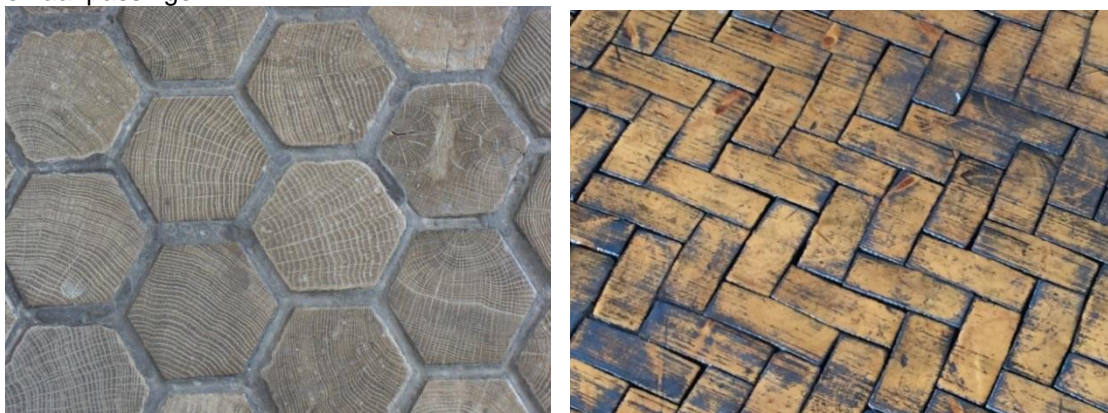
werkzaamheden aan houten constructievloeren zijn in URL 3001 ondergebracht. Eisen aan werkzaamheden aan houten onderdelen die aansluiten op parketvloeren, zoals binnenkozijnen en lambriseringen, worden omschreven in URL 4001 Restauratie Timmerwerk, onder toepassingsgebied 'afbouw-timmerwerk'.

Uitvoeringsrichtlijnen voor transparante afwerkklagen van parket en houten afwerkvloeren, zoals was of vernis, zijn vastgelegd in URL 4013 Historisch Parket en in hoofdstuk 46 en 48 van de Stabu 3 (STABU Bouwbreed) Systematiek. Eisen aan werkzaamheden aan dekkende verflagen en waardevolle beschilderingen en decoraties zijn in URL 4009 Historisch Schilderwerk ondergebracht en ook vertaald naar hoofdstuk 46 van STABU.

Voor het werken met vluchtige organische stoffen, zoals oplosmiddelen in vernis en lijm, zie Bijlage 4: Vergunningplicht: wetten en verordeningen.

Het toepassen van insecticides en het bestrijden van houtaantastende insecten en schimmels is ondergebracht in URL 5001 'Bestrijding houtaantasting door insecten en zwammen in historische gebouwen'. In URL 4013 komt dit onderdeel alleen aan bod waar dit noodzakelijk/specifiek geëist is bij onderhoud en restauratie van historisch parket en houten afwerkvloeren.

Bouwfysische aspecten beïnvloeden het hygroscopisch en mechanisch gedrag van parket en houten afwerkvloeren en de daarop aangebrachte oppervlaktebescherming. Het is van het allergegrootste belang dat eigenaren en opdrachtnemers er rekening mee houden dat onvoldoende ventilatie, (vloer-)verwarming of slecht uitgevoerde isolatie de conditie en levensduur van parket en houten afwerkvloeren sterk doen afnemen en voor vervolgschade zorgen. De parketteur of restaurator dient in een zo vroeg mogelijk stadium zo veel mogelijk informatie aangereikt te krijgen over getroffen of nog te treffen (bouwfysische) voorzieningen en aanpassingen.



Afb.2 en 3: Detailfoto's van een parketvloer met zeskantige blokjes kopshout in teer gelegd en een vloer met rechthoekige blokjes in visgraatverband. Laatstgenoemde komt het meest voor.

## 2. TERMINOLOGIE

### 2.1 Algemeen

In 2.2 staat een groot aantal begrippen en definities benoemd. Aanvullend geldt:

- Voor termen en begrippen in de kwaliteitszorg voor monumenten gelden de termen en begrippen zoals beschreven op de website van de Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (www.stichtingerm.nl).
- Voor de algemene termen en begrippen in de monumentenzorg gelden de definities zoals beschreven in het boek 'Bouwkundige termen' van Haslinghuis en Janse, 5<sup>e</sup> druk, Leiden, 2004.

### 2.2 Begrippen en definities

#### 2.2.1 Algemene begrippen en definities

Begrippen en definities zoals onder meer genoemd in de BRL 'Onderhoud en restauratie van monumenten' (BRL ERM 4000):

<i>Adviseur</i>	Deskundige gericht op de instandhouding van het monument ten aanzien van bouwtechnische en/of bouwhistorische aspecten. <sup>1</sup>
<i>Architect</i>	In restauratie gespecialiseerde architect <sup>2</sup> die is ingeschreven in het Architectenregister, beheerd door het Bureau Architectenregister (BA) of een daarmee vergelijkbaar register in een lidstaat van de EU.
<i>Bedrijfsopleidingsplan</i>	Een periodiek te actualiseren document dat beschrijft welke kennis en kunde binnen het bedrijf aanwezig is, hoe deze kennis en ervaring op peil te houden, uit te wisselen en over te dragen, welke behoeften, tekorten, verbeterpunten en aandachtspunten er bestaan en hoe deze in te vullen, als uitvloeisel van het beleidsplan met de strategische en operationele doelstellingen van het bedrijf en toegespitst op de bijzonderheden van het uit te voeren restauratiewerk.
<i>Beoordelingsrichtlijn (BRL)</i>	In deze uitvoeringsrichtlijn is dat de Beoordelingsrichtlijn 'Onderhoud en restauratie van Monumenten' (BRL ERM 4000).
<i>Certificaat</i>	De kwaliteitsverklaring zoals deze wordt afgegeven door een door de RvA of in een andere lidstaat van de EU aangewezen erkende certificatie-instelling (CI) aan een certificaathouder.
<i>Certificaathouder</i>	De rechtspersoon aan wie het certificaat is afgegeven.
<i>Certificatie-instelling</i>	De instelling die aan de hand van de uitgevoerde toetsen een certificaat verstrekt aan de certificaathouder.
<i>Compatibiliteit</i>	Mate waarin de eigenschappen van het nieuwe materiaal is afgestemd op het bestaande. Een ingreep of behandeling mag geen schade (in technische of esthetische zin) toebrengen aan het aanwezige historische materiaal. De ingreep zelf dient binnen die randvoorwaarden zo duurzaam mogelijk te zijn.
<i>Competentie</i>	Aangetoond vermogen om kennis, vaardigheden en/of houding en persoonlijke kwaliteiten in voorkomende situaties op adequate, doelbewuste en gemotiveerde wijze proces- en resultaatgericht toe te passen.

<sup>1</sup> Bij voorkeur een adviseur die voldoet aan de EMA-criteria. Adviseurs die erkend zijn op basis van de EMA, voldoen aan de deskundigheidseisen die gelden voor het realiseren van de door ERM voorgestane restauratie-kwaliteit.

<sup>2</sup> Bij voorkeur een architect die voldoet aan de GEAR-criteria. Architecten die erkend zijn op basis van de GEAR, voldoen aan de ambities en uitgangspunten die gelden voor het realiseren van de door ERM voorgestane restauratiekwaliteit.

<i>Conserveren</i>	Werkzaamheden aan (onderdelen van) een gebouw om verval te stoppen of dreigende aantasting te voorkomen met als doel het zo veel mogelijk handhaven van de aanwezige verschijningsvorm.
<i>Externe kwaliteitsbewaking (EKB)</i>	Een certificerende instelling bewaakt als externe partij of het systeem van interne kwaliteitsbewaking en de uitvoeringspraktijk van de organisatie aan de eisen van de BRL/erkenningregeling voldoen.
<i>Fabrikant</i>	Een natuurlijke of rechtspersoon die een bouwproduct vervaardigt of laat ontwerpen of vervaardigen, en dat product onder zijn naam of merknaam verhandelt.
<i>Herbehandelbaar(heid)</i>	Herbehandelbaarheid betekent dat wanneer de behandeling is gedegradeerd tot een niet-acceptabel niveau, het mogelijk moet zijn om een nieuwe behandeling aan te brengen.
<i>Hoofdaannemer</i>	Een organisatie in het maatschappelijk verkeer die zelfstandig en voor eigen rekening en risico een bedrijf voert, eventueel met inschakeling van onderaannemers.
<i>Imiteren</i>	Vervaardigen van een nieuw onderdeel in de oorspronkelijke vorm met gebruikmaking van nieuwe technieken en oorspronkelijke of modernere materialen.
<i>Instandhouding</i>	Het proces van voorbereiding en uitvoering gericht op het fysiek handhaven en laten functioneren van gebouwen of objecten en hun onderdelen door middel van conserveren, onderhouden, repareren, kopiëren, imiteren en verbeteren.
<i>Karakteristiek gebouw of object</i>	Een gebouw of object, dat niet als monument is beschermd, maar een kenmerkend onderdeel vormt van een stads- of dorpsgezicht (naar het oordeel van burgemeester en wethouders).
<i>Klein bedrijf</i>	Bedrijf dat, gedurende het laatste jaar, een bepaald maximaal aantal mensjaren eigen medewerkers werkzaam heeft in de restauratie van monumenten. Hieronder vallen ook zelfstandigen zonder personeel (zzp) en ondernemers zonder personeel (ozp).
<i>Kopiëren</i>	Vervaardigen van een nieuw onderdeel in oorspronkelijke vorm met gebruikmaking van oorspronkelijke technieken en oorspronkelijke of gelijke(soortige) materialen.
<i>Kwalificatie</i>	Bewijs van persoonlijke eigenschappen, opleiding, training en/of werkervaring.
<i>Midden- en grootbedrijf</i>	Bedrijf dat, gedurende het laatste jaar, een bepaald minimum aantal mensjaren eigen medewerkers werkzaam heeft in de restauratie van monumenten.
<i>Monument</i>	Een onroerend goed (gebouw of object) dat als beschermd is geregistreerd door rijk, provincie of gemeente. Onder monumenten vallen ook gebouwen en objecten die voorbescherming als monument genieten.
<i>Onderhouden</i>	Werkzaamheden aan (onderdelen van) een gebouw of object die in principe worden uitgevoerd met een regelmatige interval en voorzien in een periodiek voorzienbare behoefte, mede met als doel de uitstraling op peil te houden en ingrijpende werkzaamheden te voorkomen.



<i>Ontmantelen</i>	Als ontmantelen (of demonteren) worden alle activiteiten aangemerkt waarbij constructies uit elkaar genomen, materialen worden weggenomen of afwerkingen worden afgenomen om zo veel mogelijk te worden hergebruikt.
<i>Opdrachtgever</i>	De opdrachtgever van het uitvoerend bedrijf, in het geval van een aannemer is dit doorgaans de principaal in het bouwproces, eventueel vertegenwoordigd door zijn architect of adviseur.
<i>Prestatie</i>	De mate waarin een eigenschap (bijvoorbeeld sterkte of waterdichtheid) voldoet aan de eis, uitgedrukt in een grenswaarde en gemeten, berekend of beproefd volgens de bij de eis behorende bepalingsmethode. <sup>3</sup>
<i>Proefstuk</i>	Een representatief voorbeeld op welke wijze het werk wordt geconserveerd, gerepareerd, gekopieerd, geïmiteerd of verbeterd met materialen in de juiste kwaliteit, vorm en samenstelling.
<i>Projectplan</i>	Een document dat de planmatige samenhang beschrijft van de specifieke maatregelen, voorzieningen en volgorde van activiteiten die nodig zijn voor de realisatie en de kwaliteitszorg van een project.
<i>Reconstrueren</i>	Het in een vroegere verschijningsvorm terugbrengen.
<i>Renoveren</i> <sup>4</sup>	Het vernieuwen van een gebouw om het te laten voldoen aan eigentijdse eisen op het gebied van: veiligheid, functionaliteit, comfort en duurzaamheid (waaronder milieubelasting). Binnen de URL valt daaronder: verbeteren.
<i>Repareren</i>	Plaatselijke herstelwerkzaamheden waarbij zo weinig mogelijk materiaal wordt vervangen, veranderd of toegevoegd met gebruikmaking van oorspronkelijke of modernere reparatiematerialen.
<i>Restauratie</i>	In het algemeen het onderhouden, herstellen, aanpassen, verbeteren of in de oorspronkelijke staat terugbrengen van een monument of historisch (kunst)object.
<i>Restaureren</i>	Het uitvoeren van herstelwerkzaamheden aan gebouwen met monumentenstatus, dan wel met een duidelijke cultuurhistorische waarde, die verder gaan dan normaal onderhoud en tot doel hebben het gebouw in goede staat te brengen met behoud van cultuurhistorische waarden. Binnen deze uitvoeringsrichtlijn (URL) vallen daaronder: conserveren, repareren, kopiëren en imiteren.
<i>Reversibiliteit</i>	Een ingreep moet volledig omkeerbaar zijn. Of het gaat bij de ingreep om een herkenbare toevoeging, die dankzij de herkenbaarheid weer ongedaan kan worden gemaakt.

<sup>3</sup> Deze definitie wijkt af van de definitie in de Bouwproducten Verordening (CPR). Wanneer een 'prestatie conform de CPR' wordt bedoeld, dan wordt dit vermeld.

<sup>4</sup> Onder renoveren wordt in het algemeen verstaan: het grondig opknappen en moderniseren van oude woningen, gebouwen of wijk. In de restauratiesector wordt renoveren ook wel gebruikt voor het opknappen van historische gebouwen zonder monumentenstatus. 'Restauratieprojecten' bij een monument of cultuurhistorisch belangrijk gebouw omvatten in toenemende mate ook werkzaamheden die als renovatie gekenschetst kunnen worden. Vooral ook wanneer sprake is van ander of intensiever gebruik. Denk aan werkzaamheden rond het isoleren en het gebruik van uit energetisch oogpunt betere installaties.

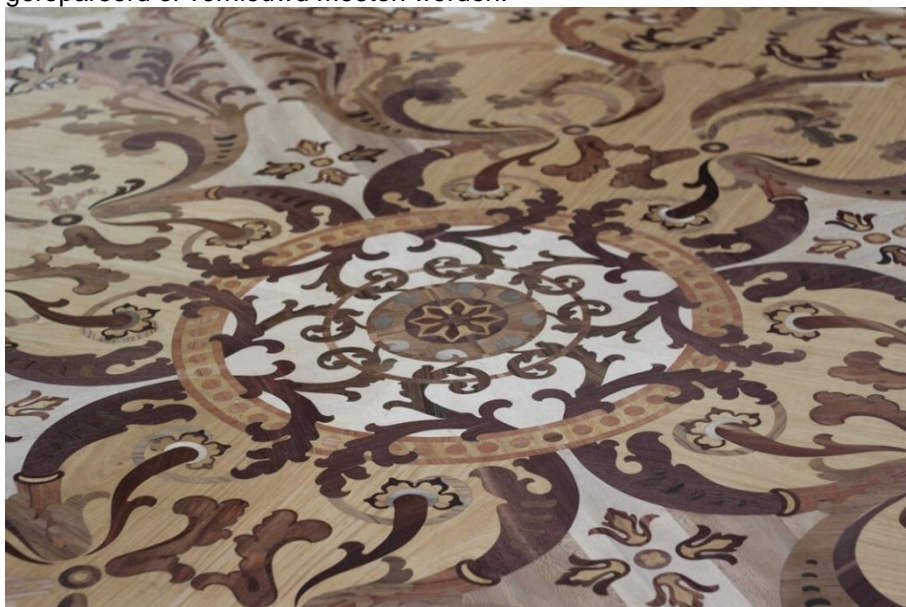
<i>Scholingsplan</i>	Een periodiek te actualiseren meerjarig document (tenminste voor twee jaar) dat beschrijft welke kennis en kunde bij de certificaathouder aanwezig is, hoe deze kennis en ervaring op peil wordt gehouden en welk tekort aan kennis er is en hoe deze lacune wordt opgevuld.
<i>Slopen</i>	Als slopen worden alle activiteiten aangemerkt waarbij materiaal vernietigd of zodanig verwijderd wordt dat het niet meer of zeer beperkt ter plaatse voor hergebruik in aanmerking komt.
<i>Uitvoeringsrichtlijn (URL)</i>	Een document met uitvoeringstechnieken, methoden en de technische specificaties van materialen, gebruik van producten, verbindingen etc. Een uitvoeringsrichtlijn valt altijd onder een Beoordelingsrichtlijn en moet altijd in samenhang hiermee gelezen worden.
<i>Verbeteren</i> <sup>5</sup>	Vervaardigen van een nieuw onderdeel in oorspronkelijke of aangepaste vorm met gebruikmaking van nieuwe technieken en oorspronkelijke of modernere materialen; waarbij de prestaties worden verbeterd ten aanzien van: veiligheid, functionaliteit, comfort en duurzaamheid (waaronder milieubelasting).
<i>Vernieuwen</i>	Het vervangen van het bestaande voor een nieuw vervaardigd onderdeel in een oude vorm. Vernieuwen kan door kopiëren, imiteren of verbeteren.
<i>Vervangen</i>	Het door nieuw gelijk(soortig) materiaal vervangen van een totaal aangetast onderdeel dat niet meer te conserveren, te repareren of opnieuw te gebruiken is.
<i>Voorbescherming</i>	Voorbescherming houdt in dat het vergunningenstelsel van de Erfgoedwet (voor archeologische monumenten) respectievelijk de Wabo (voor andere dan archeologische monumenten) gedurende de procedure tot aanwijzing als beschermd monument van overeenkomstige toepassing is.
<i>Waardstelling</i>	Het vaststellen van de cultuurhistorische waarde(n) (monumentale waarden) van gebouw of bouwdeel. De waardstelling beargumenteert waarom bepaalde bouwdelen het behouden waard zijn. Hierbij worden vijf hoofdcriteria gehanteerd: cultuurhistorische waarden, architectuur- en kunsthistorische waarden, situationele en ensemblewaarden, gaafheid en herkenbaarheid, en zeldzaamheid.
<i>Werkplan</i>	Een plan van aanpak (omschreven planning en werkwijze) voor in ieder geval de risicovolle en restauratiespecifieke onderdelen van het werk.

---

<sup>5</sup> Zie ook het begrip Renoveren. 'Renoveren' heeft betrekking op het gebouwniveau en 'verbeteren' op onderdeelniveau.

## 2.2.2 Specifiek voor deze URL algemeen geldende begrippen en definities

<i>Afwerkvloer</i>	De zichtbare vloerlaag van de in 1.2 omschreven vloeren.
<i>Band</i>	Een afsluitende strook om een patroonvloer van meestal dezelfde breedte en dikte als de plankjes van de patroonvloer, maar dan in lange stukken. Voor de band en de patroonvloer wordt meestal dezelfde houtsoort gebruikt.
<i>Bies</i>	Een doorlopend stukje hout (meestal andere houtsoort) van ongeveer 1 cm breed dat zorgt voor extra contrast met een patroonvloer of aan 1 of 2 zijden van een band.
<i>Bis (1bis)</i>	1bis kwaliteitsniveau, waarbij noestjes tot 1 cm doorsnede zijn toegestaan.
<i>Blokjesvloer</i>	Een blokjesvloer bestaat uit korte stukjes rechthoekige balk, die met de kopse zijde omhoog op een steenachtige ondergrond zijn gelegd of gelijmd, meestal in visgraatverband of in halfsteensverband. Een houten vloer als ondergrond voor een blokjesvloer komt in de praktijk bijna niet voor, omdat de verschillende uitzettingscoëfficiënten van de materialen gemakkelijk scheurvorming veroorzaken.
<i>Computer Numerical Control (CNC)</i>	Computergestuurde regeling van werktuigmachines om snel en nauwkeurig stukken of onderdelen te kunnen maken in metaal, kunststof of hout. Inzet van deze techniek bij parket is zeer voorstelbaar wanneer ingewikkelde decoratieve, gebogen details en contouren of onderdelen dunner dan 10 mm, voorkomend in mozaïek-, marqueterie- of intarsia parketvloeren, gerepareerd of vernieuwd moeten worden.



Afb. 4: Voorbeeld van een decoratieve parketvloer waar de inzet van CNC voorstelbaar is.

<i>Conserveren van parket</i>	Verbeteren van de omgevingsfactoren of het zeer beperkt uitvoeren van herstelwerkzaamheden, bedoeld om het verval te stoppen of dreigende aantasting te voorkomen en de huidige verschijningsvorm en de gebruiks- en vervaardigingsinformatie in goede staat te behouden. De preventieve herstelwerkzaamheden zijn erop gericht om het parket en de houten afwerkvloeren zo veel mogelijk in de laatst aangetroffen toestand te consolideren en in een staat te brengen waarbij normaal onderhoud mogelijk
-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

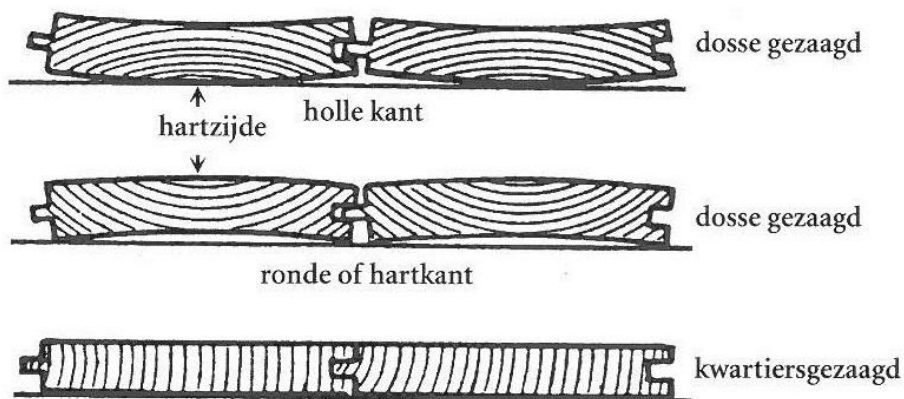
is. In het algemeen worden omgevingsfactoren verbeterd en wordt de mogelijkheid van intensief gebruik zo veel mogelijk beperkt.

*Declassé*

Parket-kwaliteitsniveau waarbij open noesten, spint en verkleuringen zijn toegestaan. Declassé-parket bevat doorgaans meer noesten dan rustiek parket.

*Dosse gezaagd*

Hout waarbij de stam in zijn geheel over de lengte in planken is gezaagd. Het hout werd en wordt bewust zo uit de stam gezaagd dat door de tekening van de jaarringen vlamtekening ontstaat. De jaarringen staan onder een hoek van 60° tot 45°. Zie ook Kwartiers gezaagd.



Afb. 5.: Dosse en kwartiers gezaagd.

*Drevel*

Puntig ijzeren gereedschap waarop met een hamer wordt geslagen om een spijker zo ver in hout te drijven, dat de kop in of onder het oppervlak ligt. Nagels die boven het parket uitsteken worden met hamer en drevel onder het houtoppervlak gedreveld. Zo wordt voorkomen dat het houtoppervlak wordt beschadigd. Dit is bij parket van zeer groot belang.

*E.C.C.O.*

Afkorting van 'European Confederation of Conservator-Restorers Organisations'. De door deze federatie opgestelde 'Ethische Code' is onderdeel van verschillende richtlijnen. De uitwerking hiervan is beschreven in paragraaf 3.1.1.<sup>6</sup>

*Exquisiet*

Zie Premier.

*Fries*

In de architectuur het middelste deel van horizontaal balkwerk tussen architraaf en kroonlijst. Ook een horizontale band tot afgrenzing van de bovenzijde van kader. Soms is deze band geaccentueerd met lijstwerk of gedecoreerd met allerlei motieven. Het begrip 'fries' betreft bij parket een decoratieve band langs de wanden om het middenveld van de parketvloer te begrenzen of in te delen, bijvoorbeeld bij tapis-parket. Met de term 'fries' wordt ook een parketplankje in een patroonvloer aangeduid. Daarbij wordt ieder plankje op zich een fries genoemd; een zogenaamde parketfries.

*Intarsiaparket*

'Intarsia' komt uit het Italiaans en betekent 'inleggen'. Dit betreft een decoratietechniek waarbij in het houtoppervlak figuren worden gesneden die opgevuld worden met andere, meestal kostbare houtsoorten of andere materialen, waaronder metaal, ivoor, parelmoer en been. Intarsiaparket komt

<sup>6</sup> Zie <http://www.ecco-eu.org/documents/> (Nederlandse vertaling o.a. op de website van Restauratoren Nederland).

in Nederland zelden voor. Wel kan sprake zijn van bandintersia waarbij slechts een bies of decoratieve band wordt ingelegd.

*Kwartiers gezaagd*

Hout waarbij de jaarringen een patroon van evenwijdige lijnen op het gezaagde hout te zien geven. De jaarringen staan loodrecht op het zaagvlak. Zie ook Dosse gezaagd.

*Marqueterieparket*

Rijk parket met decoratieve onderdelen en patronen (in geometrische figuren of florale motieven) die vanuit een eerder gezaagd pakket van verschillende materialen, veelal verschillende houtsoorten, zijn samengesteld. Marqueterieparket is meestal gelijmd op panelen of soms rechtstreeks gelijmd op een plankenvloer. Soms is sprake van een premier parti waarbij het beoogde beeld wordt bedoeld en soms is sprake van een contre-parti waarbij van de overgebleven onderdelen een tweede gelijkende decoratie wordt samengesteld, of meerdere gelijkende decoraties. Zie de afbeelding hieronder en bij par. 3.3.1 van deze URL.



Afb. 6: Marqueterieparket.

*Natuur*

Parket-kwaliteitsniveau waarbij plaatselijk een kleine kwast en/of een verkleuring zijn toegestaan.

*Parket*

Parket is een afwerkvloer en bestaat uit kleine plankjes die in een patroon op een ondervloer worden gelegd. Historisch parket is onlosmakelijk verbonden met het monumentaal interieur, bezit hoge cultuur- en interieurhistorische waarden en is illustratief voor de vormgeving, de beleving en het gebruik van de ruimte in het verleden.

*Parketfries*

Zie Fries.

*Patroonvloer*

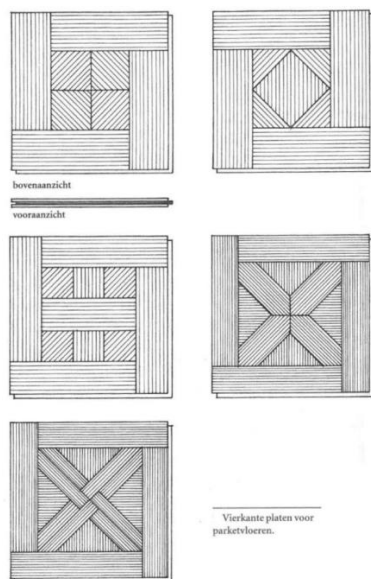
Vloer die volgens een bepaald ontwerppatroon is gelegd.

*Plakval*

Een valletje, voorzien van een lijmlaag, waarop insecten vast blijven kleven. Op de lijmlaag kan een lokstof (feromoon) worden aangebracht, wat aantrekkelijk is voor bepaalde soorten insecten.

*Platen*

Parketvloer bestaande uit vierkante platen, al dan niet met decoratieve elementen.



Afb.7: Boven: voorbeelden van vierkante platen.

Afb.8: Onder: onderzijde van een uitgenomen vierkante plaat.

#### *Politoeren*

Het aanbrengen van een glanzende dunne (schellak)laag op hout, waardoor de tekening van het hout wordt verdiept. Politoer bestaat uit een oplossing van schellak in alcohol. Een gepolitoerd oppervlak is daarom niet bestand tegen alcoholica. Politoer kan ook diepzwart zijn, bijvoorbeeld bekend van piano's.

#### *Premier kwaliteit*

Parket-kwaliteitsniveau, waarbij kwasten en/of verkleuringen niet zijn toegestaan.

#### *Preventieve maatregelen*

Het geheel aan maatregelen en handelingen dat erop gericht is een optimale omgeving te scheppen voor het bewaren van parket en houten afwerkvloeren, ter bescherming van de vloer, bijv. tijdens evenementen, onderhouds- en bouwkundige werkzaamheden en ter voorkoming van verslechtering van de huidige conditie, zonder dat de vloer wordt behandeld.

#### *Prime kwaliteit*

Zie Premier kwaliteit.

<i>Quartier en Faux Quartier (QFQ)</i>	Parquet-kwaliteitsniveau met de hoogste sortering eikenhout, kwartiers (spiegels) en halfkwartiers gezaagd, waarbij kwasten en noesten niet zijn toegestaan.
<i>Rustiek</i>	Parquet-kwaliteitsniveau, waarbij plaatselijk een kwast en eventueel verkleuringen zijn toegestaan.
<i>Rustiek extra</i>	Zie Declassé.
<i>Schellak</i>	Het harsachtige afscheidingsproduct van een schildluis (Coccus Lakka of Laccifer Lakka) die voornamelijk voorkomt op diverse boomsoorten in India en omliggende landen. Schellak is oplosbaar in alcohol en kan na zuivering als lak worden gebruikt, onder andere bij het politoeren.
<i>Schraapstaal</i>	<p>Een instrument om de parketvloer of plankenvloer glad te maken. Het schraapstaal kent twee varianten:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. een vlak rechthoekig stukje staal van ca 0,5 à 1 mm dikte, dat met beide handen wordt vastgehouden en waarbij de duimen van beide handen in het midden van het plaatje duwen, zodat het plaatje gebogen wordt. Door de buiging, en door het plaatje onder een hoek op het houtoppervlak te houden, zal het rechte plaatje een kromming vertonen en dus slechts gedeeltelijk het houtoppervlak raken. Men beweegt het schraapstaal over het hout en duwt het van zich af. Het schraapstaal is voorzien van een braam, die met een zogenaamd "zetstaal" aan het staal wordt gewreven. Deze braam snijdt dus de houtvezel af, waardoor een glad oppervlak wordt verkregen.</li><li>2. de parketschraper. Dit type verschilt wezenlijk van vorm en gebruik. Het is gemaakt (oorspronkelijk gesmeed) in een licht gebogen vorm (soms ook recht) in dikker staal van 2 à 3 mm dikte. Het staal is licht gebogen geslepen (tot bijna recht) aan de snede en ook hier wordt met een zetstaal een braam aan getrokken. Door deze dikte is de schraper niet flexibel, en dus niet met de duimen tot een buiging te brengen, vandaar dat de gebogen vorm er al aan gegeven moet zijn. Deze schrapers trekt men over het houtoppervlak naar zich toe en op deze manier wordt ook de vezel van het hout afgesneden.</li></ol>



Afb. 9: Set met meerdere parketschrapers en op de voorgrond een hamer en drevel.

## Schrappen

Het schrapen van parket is een oude techniek en gaat historisch gezien vooraf aan het machinaal schuren van parketvloeren. Hiervoor werden soms glasscherven gebruikt waarbij men met het scherpe breukvlak van het glas, het hout kon afschrapen zodat dit een mooi egaal oppervlak verkreeg. Een andere, mogelijk latere, methode bestond er in het hout te schrapen met een stuk staal, waaraan het zogenaamde schraapstaal zijn naam dankt. Het schrapen gebeurde met de draad mee, maar ook tegendraads schrapen laat sporen na, in de vorm van een fijne gelijnde structuur.

Het resultaat van het schrapen wordt bepaald door onder meer de houding, de manier om het schraapstaal vast te houden, de kracht waarmee geschrapt wordt, de vorm van het schraapstaal.

Vóór het schrapen wordt het hout licht bevochtigd met een spons of doek. Dit doet de houtvezel op komen, die dan door het schrapen wordt afgesneden. Hierdoor ontstaat een oppervlak met open poriën, dit in tegenstelling tot een geschuurd oppervlak, waar de poriën worden dicht geschuurd. Dat heeft dan weer zijn weerslag op het kleuren en behandelen van het parket of plankenvloer. Door de open poriën zullen de aangebrachte afwerkingsproducten beter (dieper) indringen in het houtoppervlak.

Bij een parketvloer wordt deze techniek (tegenwoordig) aangewend als een techniek om te imiteren of om duidelijk de sporen van het schrapen te laten bijdragen tot een “authentiek” karakter van een historisch parket.



Afb. 10 en 11: Schrapen van een parketvloer.

## Staande sluitrand

Een afsluitende of afscheidende band haaks op de wand, die bestaat uit stroken met dezelfde afmetingen als de stroken van de patroonvloer.

## Tapis parket

Een dun parket (6 tot 10 mm dik) dat vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw werd aangebracht op plankenvloeren en parketten die al verscheidene malen opgeschuurd en daardoor bijna niet meer te herstellen waren. Vanaf de tweede helft van de twintigste eeuw wordt dit type parket het meest toegepast, maar dan vooral op betonvloeren.

## Wenervloer

Smalle, korte stroken gelegd in een hoek van 45° ten opzichte van de balken of de planken van een blinde vloer. De stroken komen samen met een rechte stuiknaad (onder verstek) of met een gebroken naad (keperverband). Zie de afbeelding in Bijlage 3.

## Zwaluwstaart

Op balken of blinde vloer gespijkerde zwaluwstaartvormige eiken wiggen. In de planken worden soortgelijke sleuven uitgehakt waarmee ze op de wiggen worden geschoven. De wiggen behoeden de planken ook tegen



kromtrekken.



*Afb. 12: Onderaanzicht van een zeventiende-eeuwse plank. Links van het midden is een wig zichtbaar, die op de balk gespijkerd wordt. Door de plank over de wiggen te schuiven wordt de plank, 'blind' en zonder te spijkeren, aan de balken bevestigd.*

### 3. EISEN AAN HET PROCES

#### 3.1 Algemeen

##### 3.1.1 Uitgangspunten bij beslissingen over onderhoud en restauratie

*Deze paragraaf bevat de uitgangspunten bij het vooraf nemen van beslissingen door de opdrachtgever over onderhoud en restauratie van monumenten. Voor andere partijen kan de paragraaf een hulpmiddel zijn bij overleg met de opdrachtgever.*

Restauratie van cultureel erfgoed is alleen zinvol als dit de betekenis ervan, wat betreft onder meer (cultuur)historische, esthetische of architectonische waarden, blijvend in stand houdt of versterkt. Essentieel hierbij is dat erfgoed op een verantwoorde wijze wordt beheerd. Het gaat bij restaureren en beheren om het zo veel mogelijk vertragen van de tand des tijds. De tand des tijds dwingt tot regelmatig ingrijpen waarbij in beginsel geldt: conserverend herstel.

Bij ingrepen gelden onderstaande uitgangspunten. Deze uitgangspunten gelden zowel voor het gebouw of object als geheel, als voor een onderdeel van het gebouw of object.

De eerste stap bij restauratie is waardestelling (herkennen en erkennen van waarden) door gekwalificeerd personeel of een ingehuurde adviseur. De waardestelling moet aantoonbaar en toetsbaar zijn.

De tweede stap bij restauratie is het bepalen in welke mate wordt ingegrepen en hoe.

Elke ingreep is in meer of minder mate een aantasting van de cultuurhistorische waarde(n). Eisen die gesteld moeten worden aan een ingreep zijn:

- Beperk de omvang van de ingreep, 'zo veel als noodzakelijk is en zo weinig als mogelijk is.
- 'Voer de ingreep degelijk uit, om (opnieuw) ingrijpen zo veel mogelijk te voorkomen of zo lang mogelijk uit te stellen.
- De ingreep moet passend (compatibel) zijn binnen de gegeven situatie (invloed op fysische processen mag niet tot schade leiden, reparaties moeten zwakker zijn dan het origineel).
- Vervang bij voorkeur met hetzelfde materiaal (of materiaal met dezelfde eigenschappen) en/of dezelfde techniek.

Dit heeft als consequentie dat bij ingrepen beoordeeld dient te worden of een maatregel:

- compatibel<sup>7</sup> is *en*
- herbehandelbaar<sup>8</sup> *of*
- omkeerbaar (reversibel)<sup>9</sup>.

Op basis van bovenstaande is een voorkeursvolgorde te definiëren voor ingrepen.

Hierbij hanteren we onderstaande hiërarchie van restauratiecategorieën: de zogenaamde 'restauratieladder'. Daarbij heeft een bepaalde regel uit oogpunt van onderhoud en restaureren steeds de voorkeur boven de regel eronder (zie Figuur 1).

Welke restauratiecategorie van toepassing is, hangt af van de fysieke samenhang en de cultuurhistorische waardestelling van het betreffende bouwdeel.

De genoemde restauratiecategorieën zijn die zoals vastgelegd in de BRL 'Onderhoud en restauratie van monumenten' (BRL ERM 4000, 6.1.1). Bijzonderheden specifiek voor parket worden hierna benoemd onder 3.1.2.

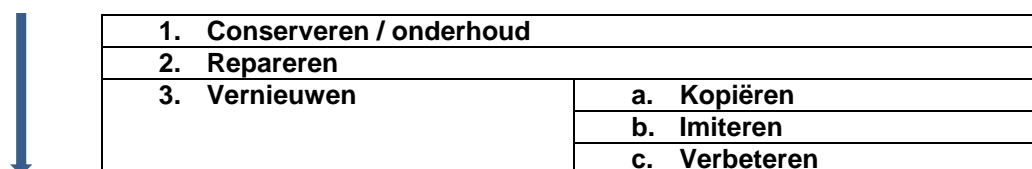
<sup>7</sup> *Compatibiliteit*: Een ingreep of behandeling mag geen schade (in technische of esthetische zin) toebrengen aan het aanwezige historische materiaal. De ingreep zelf dient binnen die randvoorwaarden zo duurzaam mogelijk te zijn.

<sup>8</sup> *Herbehandelbaarheid*: Een ingreep of behandeling moet herhaalbaar zijn na degradatie van de ingreep tot een onacceptabel niveau.

<sup>9</sup> *Reversibiliteit*: Een ingreep moet volledig omkeerbaar zijn. Of het gaat bij de ingreep om een herkenbare toevoeging, die dankzij de herkenbaarheid weer ongedaan kan worden gemaakt.

De hier beschreven uitgangspunten vormen overigens ook een goed uitgangspunt bij ingrepen bij gebouwen en objecten zonder de status van beschermd monument.

**Figuur 1: Hiërarchie van restauratiecategorieën (restauratieladder)**



#### Toelichting

In deze hiërarchie van restauratiecategorieën ('restauratieladder') gaan conserveren, onderhoud en repareren voor vernieuwen. Het materiaal is immers de fysieke drager van de cultuurhistorische waarde. Als conserveren of onderhoud onvoldoende is, gaat men over tot repareren.

Indien onderdelen niet meer gerepareerd kunnen worden, volgt vernieuwen. Dit betekent dat vernieuwing alleen plaatsvindt bij:

- bedreiging van het voortbestaan (verval – van gebouw of gebouwdeel – kan niet gestopt worden);
- technisch falen van een constructie, materiaal of afwerking (er moet bij vernieuwen – althans voor de professional – herkenbaar zijn dat sprake is van 'later werk').

Bij vernieuwen zijn er drie opties: kopiëren, imiteren en verbeteren. Als traditionele technische middelen niet toereikend blijken om een monument te restaureren (kopiëren), dan is het aanvaardbaar om een beroep te doen op bewezen moderne conserverings- en constructiemethoden (imiteren). Het verbeteren van (onderdelen van) monumenten is alleen van toepassing indien een gebruikersdoel hierom vraagt (bijvoorbeeld eisen die voortvloeien uit het veilig kunnen gebruiken van een monument) en de waardstelling hiervoor de ruimte geeft.

### **3.1.2 Restauratiecategorieën**

Zie voor algemene specificaties omtrent restauratiecategorieën hetgeen is omschreven in par. 3.1.1. De specifieke eisen voor historisch parket en houten afwerkvloeren worden hieronder beschreven.

#### **1. Conserveren:**

a) Passieve conservering: het geheel aan maatregelen en handelingen om een optimale omgeving en de juiste voorwaarden te scheppen voor het bewaren en behoud van parket en houten afwerkvloeren, en dit ter bescherming van de vloer, bijvoorbeeld door het plaatsen van matten of platen tijdens evenementen en bouwkundige en onderhoudswerkzaamheden en ter voorkoming van verslechtering van de huidige conditie. Andere voorbeelden van passieve conservering zijn het optimaliseren van klimaat- en omgevingscondities, zoals het plaatsen van zonwering om lichtschade door de blootstelling aan UV-straling te beperken; de implementatie van veilige procedures voor schoonmaak en onderhoud van parketvloeren en het informeren van beheerders en schoonmakers over de erfgoedwaarde van een parketvloer; of pest- en risicomanagement door het invoeren van periodieke preventieve inspecties om tekortkomingen vast te stellen die opnieuw en versneld leiden tot aantasting van de parketvloer. Zie ook par. 3.3.1.

b) Actieve conservering: het ingrijpen in de conditie van het parket of houten afwerkvloer. Een actieve conservering kan bijvoorbeeld bestaan uit: consolidatie van loszittende onderdelen of het vastzetten van losse parketdelen; herstellen van kleine aantastingen, onregelmatigheden en beschadigingen in de parketvloer; het vullen van gaatjes of het verwijderen van lijmresten; de behandeling van de oppervlakteafwerking, zoals het verwijderen van oude boenwaslagen; of een andere conserverende behandeling, zoals het aanbrengen van een insecticide tegen houtborende insecten. Ook reguliere schoonmaak en onderhoud van de parketvloer door het geheel of plaatselijk aanbrengen van oppervlaktebeschermingslagen vallen onder de noemer actieve conservering. Er wordt zo weinig mogelijk materiaal vervangen, veranderd of toegevoegd met gebruikmaking van oorspronkelijke of moderne reparatiematerialen en technieken. Als onderdeel van de behandeling wordt een behandelingsvoorstel en een (korte) documentatie in tekst en beeld opgesteld.

#### **2. Repareren:**

Het behandelen van parket en houten afwerkvloeren of in goede staat herstellen door reparatie of plaatselijke

reconstructie, waarbij intensiever wordt ingegrepen dan bij passieve en actieve conservering, maar niet wordt geïmiteerd, gekopieerd of verbeterd. Hierbij wordt zo veel mogelijk de laatst aangetroffen toestand geconsolideerd. Moderne toevoegingen zijn hierbij mogelijk, als zij het oorspronkelijke vervaardigingsconcept en het voortbestaan van de historische vervaardigings- en gebruikssporen niet schaden. Een behandeling kan bijvoorbeeld bestaan uit het herstellen van constructieve elementen of gebreken, het verhelpen van een krakende vloer, grootschalige consolidatiewerkzaamheden, het vervangen van de oppervlakteafwerking of ondeugdelijke restauratieresultaten of het op kleur brengen van de vloer of een reparatie.

### **3. Vernieuwen:**

- a) Kopiëren: aangetaste delen van de parketvloer vervangen zonder verbeteringen of aanpassingen in de detaillering en profilering. Voor een degelijker resultaat kunnen kleine aanpassingen doorgevoerd worden, maar daarbij wordt het beeld niet zichtbaar gewijzigd.
- b) Imiteren: het vervaardigen van een oude vorm met gebruikmaking van nieuwe techniek(en). Hierbij blijft het beeld nagenoeg ongewijzigd, maar kunnen andere houtsoorten en moderne technieken, werk- en tussenvloeren of oppervlaktebescherming worden toegepast, bijvoorbeeld met gebruikmaking van Computer Numerical Control (CNC).
- c) Verbeteren: hierbij blijft het beeld zo veel mogelijk gehandhaafd, maar kunnen behalve andere houtsoorten of onderlagen ook de eisen op het gebied van brandveiligheid en hogere eisen aan de belastbaarheid worden meegenomen.

In Bijlage 1 'Keuzetabel restauratietechnieken' zijn deze categorieën gekoppeld aan ingreepmogelijkheden.

## **3.2 Voorbereiding**

### **3.2.1 Contractvorming**

Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn er goedkeurmomenten wat betreft opname, specificaties en procedures rond onverwachte zaken, rapportage en eindverantwoording. Leg deze vast in offerte en opdrachtbevestiging. Verwijs wat betreft werkzaamheden in de offerte naar de restauratiecategorieën zoals omschreven onder par. 3.1.2 (en in Bijlage 1).

Als de werkzaamheden plaatsvinden zonder tussenkomst van een architect, adviseur of aannemer, valt de uitvoering van werkzaamheden aan historisch parket onder verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. Deze doet een opname zoals omschreven onder par. 3.2.3.

De opdrachtnemer legt – behalve de opname – in de aanbieding duidelijk vast:

- welke onderdelen van de te vervangen of te verwijderen parketvloer afgevoerd kunnen worden en welke eigendom blijven van opdrachtnemer of opdrachtgever;
- op welke wijze en voor wiens rekening waardevolle patronen, bijvoorbeeld marqueterie- of intarsiaparket, worden uitgenomen en opgeslagen.

### **3.2.2 Afbakening verantwoordelijkheden (instapmomenten)**

Het bedrijf kan de aanvraag of opdracht ontvangen terwijl het proces van voorbereiding al geheel of gedeeltelijk is afgerond door een opdrachtgever, architect of aannemer. Omdat dit gevolgen heeft voor de verantwoordelijkheid van het bedrijf, onderscheidt deze uitvoeringsrichtlijn verschillende soorten opdrachten:

1. Opdrachten afkomstig van een professionele opdrachtgever die zich heeft toegelegd op het eigendom en/of het beheer van monumenten, bijvoorbeeld blijvende uit de statuten.
2. Opdrachten waarvan de specificaties en voorwaarden tot stand zijn gekomen via een kwaliteitssysteem volgens de Gezamenlijke Erkenningsregeling Architecten werkzaam in de Restauratie (GEAR), bijvoorbeeld blijvende uit een registratie als erkend GEAR-architect.
3. Opdrachten waarvan de specificaties en voorwaarden tot stand zijn gekomen via een kwaliteitssysteem volgens de BRL 2000 Erkend Monumentenadviesbureau (EMA), bijvoorbeeld blijvende uit een registratie als erkend monumentenadviesbureau.
4. Opdrachten waarvan de specificaties en voorwaarden tot stand zijn gekomen via een kwaliteitssysteem volgens de BRL 3000 Erkend Restauratiebouwbedrijf (ERB), bijvoorbeeld blijvende uit een registratie als erkend ERB-volgens aannemer.
5. Overige opdrachten, bijvoorbeeld van een particuliere of niet gespecialiseerde opdrachtgever.

In het kader van deze uitvoeringsrichtlijn wordt het bedrijf niet beoordeeld op de inhoud van par. 3.1.1<sup>10</sup> als de opdracht behoort tot de soorten 1, 2, 3 of 4.

Datzelfde geldt als er sprake is van een opdracht die geformuleerd is via een niet-GEAR erkende architect die zich beperkt tot werkzaamheden waarvoor de voorschriften van ethiek in de fase van uitvoering geen keuzemogelijkheden meer met zich meebrengen voor het bedrijf. Het bedrijf dient deze beperking tot uiting te laten komen in de offerte en de opdrachtbevestiging/overeenkomst.

Voor een opdracht die valt onder punt 5 'Overige opdrachten' geldt par. 3.2.3 van deze URL.

Voor een goede afbakening van de verantwoordelijkheid van het bedrijf wordt in de prijsaanbieding duidelijk vastgelegd welk instapmoment het betreft. Een opdracht kan op verschillende momenten in het proces worden verleend. De opdrachtnemer kan alleen verantwoordelijkheid nemen voor de keuze van de uitgangspunten over onderhoud en restauratie conform § 3.1.1, als hij bij die keuze betrokken is.

### **3.2.3 Advisering werkzaamheden**

Als zonder tussenkomst van een derde partij werkzaamheden worden uitgevoerd voor een opdrachtgever, behoort het adviseren over de keuze van de uitgangspunten voor onderhoud en restauratie tot de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. De opdrachtgever bepaalt echter of het advies niet, gedeeltelijk of geheel wordt opgevolgd. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat het vervangen van hout, het verlies van bouwhistorisch materiaal en historische vervaardigings- en gebruiksinformatie altijd zo veel mogelijk voorkomen moet worden. Behoud gaat voor vernieuwen.

Daarbij moet ten minste, voor zover relevant, aandacht worden besteed aan de volgende inhoudelijke aspecten:

- bestek of werkschrijvingen en eventuele relevante detailleringen en schetsen;
- materiaalspecificaties, zoals houtsoort, kleur, zaagwijze en oppervlaktebescherming;
- kwaliteit van bestaande, her te gebruiken of nieuwe parketdelen, onder- en tussenlagen;
- de aanwezige of vereiste aansluitingen op bestaand werk en andersoortige vloerafwerkingen;
- eventuele aanvullende eisen wat betreft houtvochtgehalte, relatieve luchtvochtigheid, ventilatie, isolatie, voegopeningen, beschermende en flankerende maatregelen, etc.

Als bovengenoemde werkzaamheden al zijn verricht onder de verantwoordelijkheid van de architect, adviseur of aannemer, dan controleert de opdrachtnemer of voldoende duidelijk is dat deze partijen hebben gewerkt op basis van de principes van de restauratie-ethiek. Als dit niet het geval is, dan meldt de opdrachtnemer dit schriftelijk aan de opdrachtgever.

### **3.2.4 Opname bestaande situatie**

Voorafgaand aan het werk moet een opname plaatsvinden van de bestaande situatie. Als de opdrachtgever/architect/adviseur geen of onvoldoende gegevens heeft aangereikt, geeft de opdrachtnemer (parketteur, restaurator) aan, voor zover van belang, welke aspecten eerst nader door de architect, adviseur of hemzelf moeten worden onderzocht of aangegeven.

Deze opname betreft de volgende aspecten:

- identificatie: de houtsoort(en), de kleur, tekening, patroon en structuur van de bestaande parketvloer met de hieraan gerelateerde schaderisico's bij herstel. Bij moeilijk identificeerbare houtsoorten is (het inschakelen van) een specialist noodzakelijk;
- materiaaltechnisch onderzoek: de opbouw en bevestiging van het parket, de verbindingen en de samenstelling van toegepaste lijmen en oppervlaktebescherming. Bij kwetsbaar decoratief inlegwerk of bijzondere houtsoorten wordt in overleg met de opdrachtgever door de architect, adviseur of opdrachtnemer een onderzoek ingesteld naar de juiste wijze van demonteren, bevestigen of verlijmen (bijvoorbeeld bij huidenlijm). Soms is aanvullend onderzoek noodzakelijk; een zogeheten bouwhistorische (objectgerichte en fotografische) inventarisatie van de parketvloer;
- conditie: de conditie van de parketvloer, schadebeelden en oorzaak van aantastingen of schades die bijvoorbeeld zijn ontstaan door lekkage, houtaantastende insecten of een schrankende binnendeur over de vloer. Ook onderzoek naar de stabiliteit van de ondergrond en de dragende constructie is een belangrijk aandachtspunt. Bij complexe schades is (het inschakelen van) een specialist noodzakelijk.

<sup>10</sup> Opdrachten die afkomstig zijn van een professionele monumenteneigenaar, GEAR-erkende architect, EMA-erkend adviesbureau of ERB-erkende aannemer krijgen een lichtere ingangscntrole in de fase voorafgaande aan de uitvoering. Bij een lichtere ingangscntrole wordt beoordeeld op de aanwezigheid en de volledigheid van de technische en (bouw)historische opname. Hierbij hoeft niet te worden gecontroleerd of de gekozen uitgangspunten van restauratie ethiek en de technische en (bouw)historische opname juist zijn geweest.

- Uit een gebrekenrapport blijkt wat hersteld of vervangen moet worden. Zie ook par. 3.7 en 3.8;
- oorzaken van schade: bij het bepalen van de restauratiecategorie en het plan van aanpak met de voorstellen tot ingrepen moet eerst de oorzaak van de schade bekend zijn. Ook bouwfysische aspecten zoals ventilatie, isolatie en (vloer-)verwarming oefenen een grote invloed uit op het hygroscopisch en mechanisch gedrag van hout en de aangebrachte oppervlaktebescherming. De opdrachtnemer moet op de hoogte worden gebracht van getroffen voorzieningen in het verleden en van geplande aanpassingen;
  - documentatie: omvang, locatie en aard van aantastingen en schades aan de parketvloer, vastgelegd op afbeeldingen, schetsen en tekeningen. Ook moeten – wanneer dit nog niet is gedaan door een andere partij, zoals een architect of bouwhistoricus – de aanwezige en te behouden cultuurhistorische waarden worden vastgelegd, zoals ouderdomspatina, oude reparaties of bijzondere legpatronen. Fotografeer alle aandachtspunten, ook met inbegrip van een meetlat en een kleurkaart om veranderingen, afmetingen en verkleuringen nauwkeurig vast te leggen. Leg bij kopiëren of imiteren de eigenschappen en detaillering zodanig vast, dat deze kunnen dienen als onderlegger voor de beoogde aanpassingen.

De opdrachtnemer moet onderzoeken of met de opgegeven specificaties de vereiste kwaliteit kan worden bereikt. De opdrachtnemer meldt bij geconstateerde afwijkingen ten aanzien van de bestaande situatie, werkschrijving, bestek en/of tekeningen – bijvoorbeeld bij door derden veroorzaakte schade aan de vloer ná de aanbestedingsfase – dit schriftelijk aan de opdrachtgever of laat dit opnemen in het contract. Indien de problematiek de kennis en ervaring van de opdrachtnemer te boven gaat, wint deze – als onderdeel van het behandelplan – advies in.

### **3.2.5 Vergunningen en aanvullende eisen**

Op grond van de Wabo is een omgevingsvergunning voor het wijzigen van een monument vereist voor het uitvoeren van werkzaamheden aan onroerende zaken van een interieur in rijksmonumenten (waaronder historisch parket), zodra het gaat om werkzaamheden die verder gaan dan gewoon onderhoud. Dit geldt voor bijvoorbeeld reparaties, het opschuren of het aanbrengen van een oppervlaktebescherming in een afwijkend systeem. Van een afwijkend systeem is bijvoorbeeld sprake wanneer een transparant afgewerkte plankenvloer dekkend wordt geschilderd of wanneer een geboende parketvloer een vernislaag krijgt. Opnieuw onderhoudswas aanbrengen op een reeds geboende parketvloer is echter niet vergunningplichtig. Raadpleeg bij twijfel de desbetreffende gemeente; in sommige gevallen is het melden van de werkzaamheden voldoende.<sup>11</sup>

Bij het beoordelen van de vergunningaanvraag wordt door de gemeente specifiek gelet op:

- de noodzaak om de parketvloer te herstellen, repareren of vernieuwen. Slecht uitgevoerde reparaties uit het verleden of de aanleg van leidingen of vloerverwarming zijn geen sterke argumenten om een parketvloer te vervangen;
- de omvang en mate waarin parketwerk hersteld of gerepareerd moet worden;
- het treffen van voldoende flankerende en beschermende maatregelen;
- het aanbrengen van brandvertragende voorzieningen en of deze reversibel zijn en dus later zonder schade aan het monument verwijderd kunnen worden;
- het bekleden van historische parketvloeren met brandvertragende materialen en of hierdoor de monumentale waarden niet in gevaar komen;
- wijzigingen in materiaal, patroon, afwerking, etc;
- de toegestane of voorgeschreven houtsoorten voor het repareren en/of vernieuwen van onderdelen;
- het vervangen of verwijderen van bestaande oppervlaktebehandelingen door middel van schuren. Zie voor meer informatie over schuren ook par. 3.6.2 en Bijlage 5 van deze URL.

Bij historische parketvloeren kunnen gewijzigde eisen zo hoog zijn dat – om aan de eisen te kunnen voldoen – geen sprake meer kan zijn van kopiëren, maar van imiteren. Dit wordt vooraf door de opdrachtgever en /of opdrachtnemer gemeld en er wordt een voorstel gedaan hoe aan de gestelde eisen te voldoen.

<sup>11</sup> Zie op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed de brochure 'Vergunningvrij, informatie voor professionals', versie 1.0., RCE.

Als een omgevingsvergunning nodig is en deze niet door de opdrachtgever is verzorgd, wijst de opdrachtnemer de opdrachtgever of diens gemachtigde er aantoonbaar op dat deze verantwoordelijk is voor het (laten) verzorgen van de omgevingsvergunning.<sup>12</sup>

### 3.3 Voorbereidende werkzaamheden op de bouwplaats

#### 3.3.1 Beschermende maatregelen

Het kan noodzakelijk zijn om tijdens werkzaamheden maatregelen te treffen ter bescherming van de parketvloer of van personen (veiligheid). De beschermende maatregelen zijn beschreven in het bestek op basis van vooronderzoek en kunnen worden onderbouwd met tekeningen. De opdrachtnemer let erop dat deze maatregelen door de eigenaar (opdrachtgever) en andere aannemers worden nageleefd.

Aanvullend geldt bij beschermende maatregelen voor parketvloeren het volgende:

- Attendeer eigenaar (opdrachtgever) en aannemers op het (tijdelijk en op de juiste wijze) beschermen van parketvloeren wanneer deze bij werkzaamheden in het gebouw beloopbaar moeten blijven of bij werkzaamheden op hoogte, waarbij klimmaterieel wordt gebruikt en er een verhoogd risico is op mechanische schade, bijvoorbeeld door het gebruik van of het verplaatsen van een steiger of ladder, of door het vallen van zware voorwerpen.
- Het voor langere tijd gedeeltelijk beschermen van de parketvloer – bijvoorbeeld onder een steiger, bij het creëren van een tijdelijk looppad of bij bescherming van plaatselijk zeer kwetsbare, te behouden onderdelen – wordt afgeraden, omdat door UV-straling kleurverschillen kunnen optreden. Donkere houtsoorten verbleken of vergelen en lichte houtsoorten verdonkeren, waardoor contrasten vervagen. Naast UV-straling kan ook infraroodstraling (IR) schade veroorzaken. IR-straling kan in sommige gevallen leiden tot scheurvorming in de parketdelen of plankenvloer.
- Ontdoe de parketvloer bij het aanbrengen van bescherming eerst van stof en vuil en breng daarna een losse dekvloer aan van zachtboard, EPDM (alleen de inerte varianten) of vloerbedekking (bovenzijde naar onderen). Dit beschermt de parketvloer tegen slijtage en krassen. Bij erg dun plaatmateriaal (< 5 mm) is het – om krassen te voorkomen – verstandig om eerst een vilten ondertapijt te plaatsen. Zachtboard biedt onvoldoende bescherming bij zware belasting zoals een steiger, omdat het gemakkelijk indeukt. Het is dan beter om het zachtboard af te dekken met bijvoorbeeld platen hardboard of triplex. De platen mogen niet met tape worden vastgekleefd aan de parketvloer, vanwege mogelijke vlekvorming of andere vervolgschade. Plak over de naden van het zachtboard of de eventueel extra aangebrachte platen een brede tape, om te voorkomen dat vuil via de naden op de parketvloer komt. Plaatmaterialen ter bescherming van de parketvloer moeten voldoen aan de prestaties zoals omschreven in NEN-EN 13986:2004+A1:2015 Houtachtige plaatmaterialen voor gebruik in de bouw - Eigenschappen, conformiteitsbeoordeling en merken van toepassing.
- Voorkom dat water of een andere vloeistof tussen de beschermende laag en de parketvloer komt, om zo vervelende vlekken te voorkomen.
- Alle beschermende materialen moeten 'inert' zijn. Dat wil zeggen dat de toegepaste materialen geen schade aan het parket mogen veroorzaken, bijvoorbeeld door het afgeven van schadelijke stoffen of door de natuurlijke veroudering van parket te versnellen.
- Het hele pakket beschermende materialen moet 'dampopen' te zijn. Synthetische bescherming of kunststoffen zijn meestal dampdicht, waardoor vocht gemakkelijk opgesloten raakt tussen het parket en de bescherming, waardoor condensatie of verstikking optreedt.
- Het is belangrijk om bij herstel van de parketvloer aansluitende onderdelen – zoals wandbetimmeringen, kozijnen, lambriseringen en trappen – te beschermen tegen vuil en stof en tegen schade door stoten.
- Indien delen van een vloer zijn weggenomen, beveilig dan de openingen in de vloer of sluit deze af, om ongelukken of schade aan (de randen van) aangrenzende vloerdelen te voorkomen. Breng de eigenaar hier van op de hoogte.

Historische parketvloeren zijn waardevol. Attendeer de eigenaar erop dat bij langdurige leegstand van het gebouw wegens werkzaamheden het gebouw goed afgesloten of beveiligd moet zijn, om diefstal van de vloer of vandalisme te voorkomen. Zie ook Bijlage 5 Checklist eigenaar.

<sup>12</sup> Informatie over de vergunningplicht van werkzaamheden staat op [www.monumenttoezicht.nl](http://www.monumenttoezicht.nl).



Afb. 13: Lichtschade, met aftekening tapijtrand.



Afb. 14: Detail van een fraaie marqueterie-parketvloer.

### 3.3.2 Demontage/uitnemen van parket(delen)

Demontieren of uitnemen van parket of houten afwerkvloeren (of delen daarvan) kan schade veroorzaken aan het materiaal en is alleen toegestaan als dit strikt noodzakelijk is en er geen andere oplossingen zijn. De techniek van demontage of uitnemen is beschreven in het rapport van het vooronderzoek of het bestek. Wanneer deze beschrijving geen uitsluitsel geeft over de methode van demontage, stelt de opdrachtnemer de geschikte methode van demontage vast door proefneming. De opdrachtnemer bezorgt sets van alle schetsen en documentatie aan de architect en/of opdrachtgever. De architect en/of opdrachtgever moet over het vooronderzoek, de voorgestelde methodiek en documentatie eerst goedkeuring geven alvorens de opdrachtnemer tot (verdere) demontage mag overgaan.

Bij demontieren van parket(delen) geldt het volgende:

- Voorafgaand aan het demontieren van parket(delen) wordt een bouwhistorische verkenning met waardering uitgevoerd, bij voorkeur door een bouwhistoricus. Daarbij worden alle uit te nemen of te vervangen onderdelen nauwkeurig ingemeten en gedocumenteerd via schetsen, foto's en beschrijvingen, waarbij onder meer de richting van het parketdeel en de locatie wordt vastgelegd.
- Tijdens het demontieren van parket(delen) meet de opdrachtnemer opnieuw alle vrijkomende plankjes, verbindingen en dragende elementen nauwkeurig op. Ook documenteert hij deze via schetsen, foto's en beschrijvingen, of merkt hij deze door bijvoorbeeld het aanbrengen van een codering of nummering op de kopse kant of de onderzijde van de parketdelen, zodat deze onderdelen zonder visuele aantasting blijvend herkenbaar of identificeerbaar zijn.



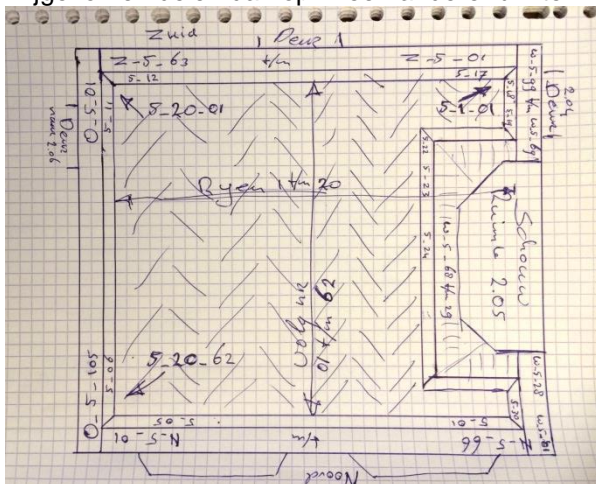
Afb. 15 en 16: Parketvloer met haardnis. Weergave van situatie vóór en na het inmeten en documenteren van de plankjes.

- Extra zorgvuldigheid is geboden bij het demontieren van historische parket(delen) in dierlijke lijm of in teer gelegde parketvloeren, omdat bij het losmaken van gelijmde delen snel breuk of scheurvorming kan optreden. Zie ook par. 3.7.
- Waardevol parket, blind genagelde plankjes of parket met complexe breuken wordt – om schade door onzorgvuldig handelen te voorkomen – door een specialist gedemonteerd. Het gebruik van breekijzers of het boren van gaten e.d. is niet toegestaan.



- Ook het demonteren van parketonderdelen om onder de parketvloer een aantasting door houtborende insecten te onderzoeken of te behandelen gebeurt door een specialist, om schade door onzorgvuldig handelen te voorkomen. Wanneer uit onderzoek blijkt dat de aantasting door schimmels en insecten veel groter is dan opgegeven, meldt de opdrachtnemer dit aan de opdrachtgever. Zie ook par. 3.3.4. en 3.3.5.

Gebruik voor het bij elkaar houden van gedemonteerde parketonderdelen of losgekomen inlegwerk geen sterk klevende tape, omdat dit snel vlekken achterlaat of inlegwerk kan lostrekken. Bewaar de gedemonteerde of losgekomen onderdelen op een centrale plaats in een stabiel klimaat en vlak geplaatst. Wanneer parket of houten afwerkvloeren gedemonteerd moeten worden voorafgaand aan werkzaamheden in een ruimte, sla de vrijgekomen delen dan op in een andere ruimte.



Afb. 17 en 18: Het maken van schetsen en het identificeren en vastleggen van de locatie van de uit te nemen onderdelen, voorafgaand aan werkzaamheden, is essentieel. Ieder plankje of strook krijgt een eigen identificatienummer. Het is belangrijk dat de codering geen visuele aantasting achterlaat op het hout.



Afb. 19 en 20: Identificeren en vastleggen van de locatie van de uit te nemen onderdelen, voorafgaand aan werkzaamheden. Ieder plankje of strook krijgt een eigen identificatienummer. Het is belangrijk dat de codering geen visuele aantasting achterlaat. Soms wordt gebruik gemaakt van een laser voor het uitzetten van de lijnen.

### 3.3.3 Vrijkomende delen bewaren

Bewaar na het vervangen of vernieuwen van een onderdeel gedemonteerde onderdelen van cultuurhistorische waarde drie maanden lang in een geconditioneerde ruimte, in een vlakke of liggende positie. Documenteer de herkomst van deze onderdelen. Verwijder vrijgekomen onderdelen die door schimmels of insecten zijn aangetast uit het gebouw. Alle vrijkomende onderdelen zijn eigendom van de opdrachtgever, tenzij anders bepaald.

### 3.3.4 Inspelen op onverwachte zaken en vondsten

In het werk kunnen zich onverwachte zaken voordoen, waardoor de opdrachtnemer moet afwijken van de

vooraf vastgelegde restauratiecategorie. Dit bijvoorbeeld wanneer een ondervloer permanent verlijmd moet worden en de dekvloer reversibel moet blijven en er dus een bufferlaag tussen de twee lagen moet worden geplaatst. Stem dit af met de opdrachtgever ('afwijkende zaken').

Als bij het uitnemen of verwijderen van de parketvloer of parketonderdelen sporen vrijkomen van eerdere reparaties en aanpassingen, oudere parketvloeren, etc., stel de opdrachtgever dan hierover direct in kennis en geef in overweging de werkzaamheden op dat onderdeel te staken en de gegevens te documenteren.

### **3.3.5 Rapporteren (bouwvergaderingen)**

De uitvoering volgt de met de opdrachtgever overeengekomen werkwijze. De opdrachtmemer rapporteert aan de opdrachtgever als:

- de fysische of mechanische aantasting van de parketvloer veel groter is dan aangenomen;
- de schade door aantasting van schimmels en insecten veel groter is dan opgegeven;
- de gekozen werkwijze door omstandigheden niet uitvoerbaar blijkt (denk aan bepaalde verlijmingen, onverwachte nieuwe degradatiefactoren, gecompliceerde of waardevolle oppervlaktebescherming e.d.);
- er tussentijdse wijzigingen zijn die een kwaliteitsvermindering inhouden of risico's voor de toekomst;
- tussentijdse wijzigingen worden voorgesteld die van invloed zijn op de kwaliteit of op de prijs.

Afspraken over het vervolg van de werkzaamheden worden schriftelijk vastgelegd.

## **3.4 Voorschriften vervaardiging parket in werkplaats/timmerfabriek**

### **3.4.1 Algemeen**

Alleen in incidentele gevallen, bijvoorbeeld bij grote herstelwerken of wanneer veel gekopieerd moet worden, worden in de werkplaats of timmerfabriek complete parketvloeren of delen voor partieel herstel vervaardigd. Vervaardiging van parket op de bouwplaats geniet de voorkeur.

Als de bestekomschrijving zwaardere eisen voorschrijft dan in deze URL opgenomen, wat betreft keuring, houtvochtgehalte, sortering etc, zijn deze eisen leidend voor de uitvoering.

### **3.4.2 Controle van het voor het werk vervaardigd parket<sup>13</sup>**

1. Degene die interne controle uitvoert van af te leveren parketwerk mag niet dezelfde persoon zijn als de medewerker die het parketwerk vervaardigt.
2. De opdrachtnemer legt resultaten van de controle worden schriftelijk vast.
3. De opdrachtnemer evalueert periodiek resultaten van de controle. Aandachtspunten, verbeterpunten en tekortkomingen worden aantoonbaar doorgevoerd bij proces, product en opleiding.
4. Interne controle eisen mogen niet afwijken van Europese normen.

### **3.4.3 Opslag in werkplaats of timmerfabriek en bescherming**

1. Vermeld merk en werknummer op elk onderdeel.
2. Opslag voorafgaand aan transport vindt plaats in een overdekte ruimte.

### **3.4.4 Transport naar de bouwplaats**

1. Controleer vervaardigd parketwerk voorafgaand aan transport en teken af dat het parketwerk compleet en afgewerkt is, conform de werkomschrijving, tekeningen, etc.
2. De relatieve vochtigheid en de temperatuur in de timmerfabriek/werkplaats moet globaal gelijk zijn aan die van de bouwplaats, om krimp en scheurvorming van hout te voorkomen. Grote temperatuurschommelingen van koud naar warm kunnen vervorming en condensvorming veroorzaken bij hout en watergedragen lijmen of lakken.

### **3.4.5 Verwerkingsvoorschriften transparante oppervlaktebescherming in werkplaats/timmerfabriek**

1. Transparante grond- en afwerklagen worden zo veel mogelijk aangebracht op het werk. Terughoudendheid is wenselijk bij het aanbrengen van geprefabriceerde oppervlaktebescherming. Bij

<sup>13</sup> Het betreft hier alleen parket dat op het werk of in de werkplaats speciaal wordt vervaardigd voor onderhoud of restauratie van een historische parketvloer. Fabrieksmatig geproduceerd parket wordt niet gebruikt, is alleen voorstelbaar bij reproductie.

specifieke kwaliteitseisen aan de oppervlaktebescherming of bij heel grote hoeveelheden is het mogelijk dat delen in de timmerfabriek worden behandeld, omdat de omstandigheden daar vaak beter zijn en een meer duurzame bescherming kan worden verkregen.

2. De laagdikte van in de fabriek aangebrachte transparante grondlagen is overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van het product of de omschrijving in het bestek.

## 3.5 Verwerking parket in het interieur

### 3.5.1 Controle geleverde onderdelen

De opdrachtnemer controleert, afhankelijk van het overeengekomen instapmoment (zie par. 3.4.4), voorafgaand aan aflevering of plaatsing of het hout en bijkomende materialen voldoen aan de omschreven eisen. Dit betreft onder andere: houtsoort, kleur, sortering, groeiringsbreedte, zaagwijze, afmeting, legpatroon, detailleringen en aanwezigheid van schimmels of houtborende insecten. De controle is gebaseerd op

1. bestek, werkschrijving of op een andere wijze overeengekomen keuringsplan;
2. juridische toets;
3. tekeningen, maatvast schetsen, monsters;
4. visuele inspectie.

### 3.5.2 Opslag van geleverde onderdelen in het interieur

1. Parketwerk wordt alleen binnen opgeslagen, op een droge ondergrond. Idealiter wordt het parket 24 tot 48 uur voorafgaand aan de verwerking in de ruimte geplaatst waar de parketvloer zal worden gelegd, op pallets in ongeopende verpakking. Ook de pallets moeten voldoende droog zijn.
2. De relatieve vochtigheid en de temperatuur op de bouwplaats moet globaal gelijk zijn aan die van de timmerfabriek/werkplaats, om krimp en scheurvorming van hout te voorkomen. Grote temperatuurschommelingen van koud naar warm kunnen vervorming en condensvorming veroorzaken bij hout en watergedragen lijmen of lakken. Idealiter wordt voor parket een relatieve vochtigheid (RV) aangehouden van 50-60% en een temperatuur (T) van 16-22°C.
3. Alle werkzaamheden waarbij vocht vrijkomt – zoals metselwerk, stukadoorswerk of vloerafwerking – in de ruimte waar de parketvloer of parketonderdelen worden geplaatst, dienen minimaal 15 werkdagen voor de datum van het leggen van de parketvloer afgerond te zijn.

### 3.5.3 Voorschriften voor plaatsing met bouwkundige aansluitingen

Voor het plaatsen en aansluiten op bestaand werk gelden de eisen zoals omschreven in hoofdstuk 4 'Eisen aan het product'.

Controleer voordat het parketwerk wordt gelegd het volgende:

- of de maatvoering van het bestaande werk zodanig is dat het te leveren parketwerk te plaatsen is zonder beschadigen of inkorten;
- wat het houtvochtgehalte is van al het bestaande afbouw-timmerwerk, zoals bestaand parket, plinten, lambriseringen, binnenkozijnen, waarop nieuwe parketonderdelen aansluiten. Als dit meer afwijkt dan  $\pm 2\%$  van het toegestane houtvochtgehalte zoals vermeld in Tabel 1 van par. 4.2.5, dan mag het parketwerk niet worden geplaatst. Oud parket kan, afhankelijk van het type parket, de houtsoort of de omstandigheden in de ruimte of het gebouw, droger zijn en neemt dan sneller en meer vocht op, waardoor droging- en hechtingsproblemen kunnen ontstaan wanneer deze gelijmd wordt met watergedragen lijm;
- of in de ruimte waar de parketvloer moet worden verwerkt, geen nat werk (zoals stucwerk of gietvloeren) aanwezig is of nog moet worden verricht;
- of alle bouwkundige (bijvoorbeeld lekkages) of bouwfysische schadeprocessen (bijvoorbeeld optrekkend grondvocht) die schade aan de parketvloer hebben veroorzaakt, zijn opgelost;
- of na een volledige restauratie met inbegrip van een klimaatinstallatie het binnenklimaat volledig is gestabiliseerd.

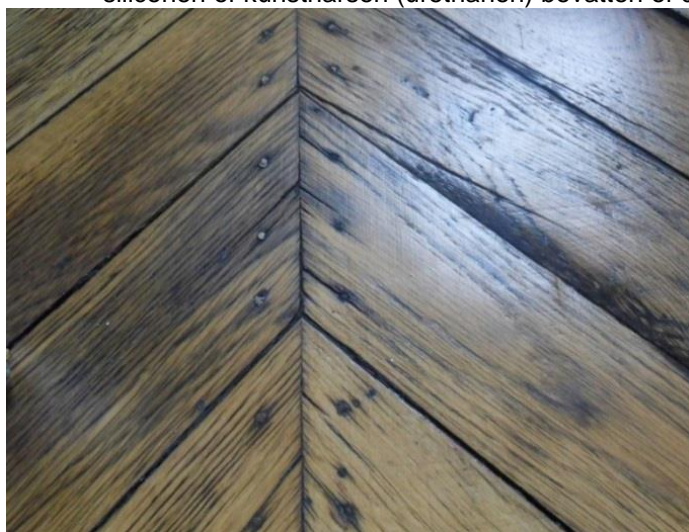


*Afb.21: Detail aansluiting parket met wand. Na het demonteren van een vloerplint zijn er verschillende aandachtspunten: bijvoorbeeld verzorgen van bescherming van de vloer, ventilatie van de ruimte onder de vloer of de behandeling van houtaantasting dat bij een gunstige temperatuur is ontstaan doordat er bij het dweilen van de vloer water onder de plint terecht komt, hier achterblijft en onvoldoende opdroogt.*

### **3.5.4 Waarschuwendende rol bij bouwfysische ingrepen: isolatie, ventilatie, (vloer)verwarming**

Doel is dat eigenaren zich bewust worden/zijn van de risico's die bouwfysische ingrepen met zich kunnen meebrengen. Het is belangrijk dat opdrachtnemers voorafgaand aan het verwerken van het parket de opdrachtgever wijzen op mogelijke risico's. Voor het aanbrengen en het treffen van voorzieningen aan ondergrond of dragende lagen onder de parketvloeren gelden ook par. 3.2.4, 3.7.2 en 4.5 en Bijlage 5 (checklist met aandachtspunten voor eigenaren).

- Wijs eigenaren (opdrachtgevers) op schades aan parketvloeren die kunnen ontstaan door onvoldoende ventilatie, (vloer)verwarming of dampdichte schermen en niet of slecht aangebrachte isolatie in kelders of aan onderzijde van de parketvloer.
- Wijs eigenaren op schades aan parketvloeren die kunnen ontstaan door het gebruik van verkeerde oppervlaktebeschermingsproducten, bijvoorbeeld die niet voldoende waterdampdoorlatend zijn, siliconen of kunstharsen (urethanen) bevatten of door het op verkeerde wijze verwijderen ervan.



*Afb.22: Vochtschade door optrekkend vocht en als gevolg daarvan de reactie tussen metalen nagels en looizuur in eikenhout in een vochtige omgeving.*

### 3.6 Ingreepmogelijkheden in het interieur restauratiecategorie 1 'conserveren'

Voor de restauratiecategorie 'conserveren' geldt de betreffende kolom in Bijlage 1 en par. 3.1.2 van deze URL. Voor het onderzoeken van schade door en behandelen tegen houtborende insecten en schimmels gelden de eisen zoals omschreven in:

- URL 5001 'Bestrijding houtaantasting door insecten en zwammen in historische gebouwen' en
- hoofdstuk 4 'Eisen aan het product' van deze URL 4013.

#### 3.6.1 Passieve Conservering

Passief conserverende maatregelen en handelingen ter bescherming van de vloer:

- consolideer parket of houten afwerkvloer in aangetroffen toestand;
- hou de vloer vrij van water, vloeistoffen, steentjes, zand en grind; plaats viltjes onder de pootjes van meubelen; en vermijd verschuiven of slepen van meubelen of (metalen) voorwerpen;
- voorkom het plaatsnemen van metalen voorwerpen op een parketvloer. Zie ook par. 3.9.5 en 4.3;
- bescherm de vloer tegen schade door het gebruik van (rol)steigers en ander klimmaterieel. Zie ook 3.3.1;
- stel buiten het schoonmaakbeleid een separaat boenwasbeleid op. Voorzie weinig belopen delen van parketvloeren, bijvoorbeeld in hoeken of langs plinten, minder vaak van een nieuwe laag boenwas, zodat ophoping van waslagen wordt voorkomen.

#### 3.6.2 Actieve Conservering

Actief conserverende maatregelen en handelingen ter bescherming van de vloer (zie ook Bijlage 5):

##### Consolideren en herstellen:

- Bij het consolideren van loszittende onderdelen, het vastzetten van losse parketdelen en het herstellen van kleine aantastingen, onregelmatigheden en beschadigingen in de parketvloer dient zo weinig mogelijk materiaal te worden vervangen, veranderd of toegevoegd.
- Voor het vullen van gaatjes zie par. 3.7.
- Voorkom bij het verwijderen van (oude) lijmresten dat parket of oppervlaktebescherming beschadigd raken door bijvoorbeeld verfrabbers, schuurmachines of (agressieve) oplosmiddelen.
- Historische parketvloeren zijn zelden helemaal vlak; het is daarom niet wenselijk om oneffenheden te 'herstellen' door deze glad en vlak te schuren.
- Plaats een bufferlaag wanneer een ondervloer om technische redenen permanent verlijmd moet worden en de dekvloer reversibel moet blijven.

##### Onderhoud:

- Breng een nieuwe vernis- of waslaag aan voordat de vloer is kaalgelopen, omdat anders de houtstructuur van de parketvloer schade oploopt, de glansgraad verdwijnt en ouderdomspatina verloren gaat.
- Stel de aard van de bestaande afwerking vast vóór het aanbrengen van een nieuwe laag oppervlaktebescherming. Maak bij herstel of vernieuwing van de oppervlaktebescherming gebruik van hetzelfde product, mits in het verleden een correcte afwerking is toegepast.
- Zorg ervoor dat het mogelijk blijft ook op een later tijdstip monsters te nemen voor het determineren van laagopbouw en samenstelling van historische afwerkklagen zoals vernissen en waslagen. Dit omdat er nu nog onvoldoende kennis is van historische transparante oppervlaktebescherming. Zie ook par. 3.3.3 en 3.3.5 van deze URL.
- Wanneer onderzoek uitwijst dat een parketvloer in de loop der jaren door was- of vernislagen steeds donkerder is geworden, kan besloten worden om met een nader te bepalen solvent oude beschermingslagen te verwijderen. Oude, donkere was- en vernislagen langs vloerranden en in moeilijk te bereiken hoekjes worden dan verwijderd met een nader te bepalen solvent/medium en papier van de keukenrol en wattenstaafjes, zonder daarbij het hout of ouderdomspatina aan te tasten. Ook wit uitgeslagen waslagen moeten worden verwijderd omdat deze stof aantrekken en er matte plekken ontstaan. Vlekken, roet, oude vernislagen etc. worden bij voorkeur niet verwijderd met agressieve middelen of door te schuren, maar met passende solventen die in het werk door een specialist worden bepaald.
- Bij het schoonmaken van de parketvloer is het belangrijk dat vervuiling goed wordt onderscheiden van ouderdomspatina om te voorkomen dat dat patina wordt weggepoetst
- Parketvloeren worden bij voorkeur niet met staalwol schoongemaakt of opgeschuurd, omdat er

- krassen kunnen ontstaan en de achtergebleven restjes staalwol (in combinatie met vocht, zuurstof en zuren in het hout) zwarte spikkels kunnen veroorzaken.
- Parketvloeren met een onderhoudswas mogen niet worden geschuurd, omdat de oude waslaag door de wrijving en de warmte die ontstaat tijdens het schuren dieper in de poriën van het hout trekt en in het hout wordt 'gebrand'.
  - Voorkom het gebruik van schuurmachines om vernis- of laklagen te verwijderen (of om hechting te krijgen), om schade in de vorm van krassen en volledig verlies van toplagen tot op de onderstructuur te voorkomen. Iedere keer wanneer een parketvloer wordt geschuurd, gaat gemiddeld 2 tot 4 mm historisch materiaal (en ouderdomspatina) verloren, totdat er nog maar een dun laagje overblijft of bij tapijtparket of marqueterieparket de onderstructuur wordt bereikt.
  - Voorkom het gebruik van harde 'slijtvaste' parketlak op basis van kunstharsen zoals urethanen, omdat dit product niet compatibel is met historisch parket en de daarop aangebrachte historische beschermlagen. Parketlak is alleen te verwijderen door zeer intensief te schuren, waardoor schade aan de parketvloer ontstaat.
  - Indien de parketvloer toch wordt geschuurd, dan altijd op advies of in bijzijn van een specialist. Schuur met de richting van de houtnerf mee en gebruik schuurpapier of een schuurpad met een zo fijn mogelijke schuurkorrel, zodat de schuurkrasjes zo klein mogelijk blijven. Hou er rekening mee dat schuurkrassen zich na het aanbrengen van een nieuwe was- of vernislaag extra duidelijk aftekenen.

#### Bestrijden van aantasting door insecten en zwammen:

- Voor het toepassen van een insecticide en het bestrijden van houtaantastende insecten en zwammen zie ook URL 5001 'Bestrijding houtaantasting door insecten en zwammen in historische gebouwen'.
- Het (demonteren en) behandelen met een insecticide van aangetast parket of de onderliggende constructie mag niet – door onzorgvuldig handelen – leiden tot schade aan het parket of de oppervlaktebescherming. Het oppervlak van parket mag door de behandeling niet blijvend verkleuren en moet behandelbaar blijven.
- Voer onderzoek naar aantastingen door houtborende insecten en zwammen vooral visueel en niet-destructief uit, met als uitgangspunt dat weerstandboringen en boorgaten in de parketvloer ter inspectie zo veel mogelijk worden voorkomen. Onderzoek moet aantonen of preventieve of curatieve ingrepen nodig zijn, en zo ja: plaatselijk of integraal. Terughoudend en alleen plaatselijk ingrijpen waar de aantasting zich manifesteert, is wenselijk.
- Alvorens over te gaan tot bestrijding en destructieve ingrepen is het essentieel eerst gedurende negen maanden tot een jaar te monitoren en activiteit van houtaantastende insecten vast te stellen, bijvoorbeeld met een plakval voor insecten. De spinthoutkever (of parketkever) en de bonte knaagkever komen het meeste voor in parket. Bij aantasting door houtborende insecten wordt ook minstens vier seizoenen lang het houtvochtgehalte, de relatieve vochtigheid en de temperatuur in de ruimte gemonitord, omdat deze zaken nauw met elkaar samenhangen.
- Het verwijderen van oppervlakteschimmel op kwetsbaar of beschadigd parket is een taak voor een specialist.
- Oppervlakteschimmel op geverniste of gelakte parketdelen mag niet verwijderd worden met ethanol, omdat dan doffe vlekken kunnen ontstaan.
- Door schadelijke insecten of zwammen aangetast en verzwakt hout mag niet worden verstevigd of geconsolideerd met epoxyhars omdat dit geen compatibel reparatiemiddel is. Het is een specialist of restaurator wel toegestaan om aangetaste onderdelen te verstevigen met behulp van harsconsolidatie, door infiltratie van acrylaatharsen in bepaalde apolaire solventen.
- Hout dat (in het verleden) is aangetast door schadelijke insecten mag niet worden geschuurd, omdat door het schuren oude vraatschade onder het oppervlak zichtbaar wordt en de boorgangen worden opengeschuurd.



Afb.23: Detail van een plankenvloer met aan weerszijden een houten lambrisering. In de vloer zijn uitvliegopeningen zichtbaar van de spinthoutkevers. Enkele exemplaren zijn dood aangetroffen, waardoor het hier niet om een oude activiteit lijkt te gaan.



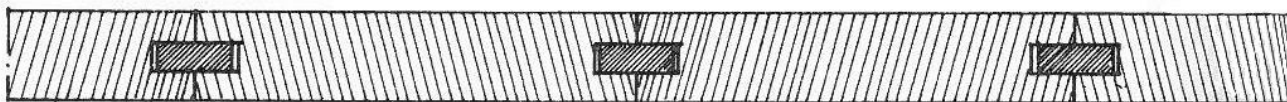
Afb.24: Vooral op moeilijk te bereiken plaatsen en weinig belopen vloerdelen bevinden zich vaak zwarte resten boenwas.

### 3.7 Ingreepmogelijkheden in het interieur restauratiecategorie 2 ‘repareren’

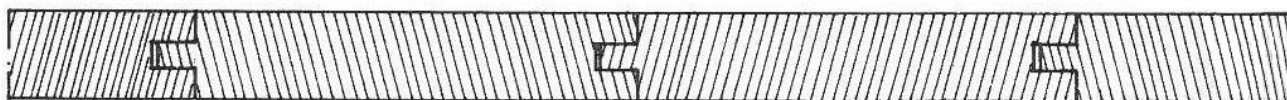
Voor de restauratiecategorie ‘repareren’ geldt de betreffende kolom in Bijlage 1 en par. 3.1.2. Voor het plaatsen en aansluiten op bestaande houten vloeren gelden de eisen zoals omschreven in hoofdstuk 4 ‘Eisen aan het product’.

- Maak bij herstel van een bestaande historische parketvloer – waarbij bestaande en nieuwe plankjes onderling moeten worden verbonden – gebruik van dezelfde historische bevestigingstechnieken. Denk bijvoorbeeld aan een zwaluwstaartverbinding of groef-en-losse-veersysteem, waarbij langs beide lange zijden van de plankjes in de groef een eiken veer wordt geplaatst. Moderne technieken mogen pas na overleg worden toegepast, waarbij het beeld ongewijzigd dient te blijven.
- Maak bij herstel van een bestaande gespijkerde of gelijmde historische parketvloer, het vastmaken van losse plankjes of het verhelpen van een krakende vloer – waarbij bestaande (en gedeeltelijk

- nieuwe) plankjes aan de ondergrond moeten worden verbonden – gebruik van dezelfde historische bevestigingstechnieken. De techniek dient compatibel en reversibel te zijn en mag het bestaande materiaal niet beschadigen. Wanneer bestaande plankjes herlegd worden, is het belangrijk om het type verlijming en de lijmsoort af te stemmen op het houtvochtgehalte.
- Moderne technieken mogen pas na overleg met architect en/of opdrachtgever worden toegepast, waarbij het beeld ongewijzigd dient te blijven. Bij herstel of vernieuwen van een in bitumen of teer gelegde parketvloer – waarbij bestaande en nieuwe plankjes aan de ondergrond moeten worden verbonden – mag gebruikgemaakt worden van moderne bevestigingstechnieken waarbij het beeld ongewijzigd blijft.
  - Mocht voor huidenlijm gekozen worden voor het verlijmen of bevestigen van een bijzondere decoratieve afwerking, inlegwerk of houtsoort, dan gelden hiervoor aparte eisen: zie par. 4.4. Documenteer bij verlijming welke delen zijn verlijmd, op welke plaats en of het een structurele of niet-structurele lijmverbinding betreft. Historische parketvloeren met in huidenlijm gefixeerde onderdelen bij voorkeur niet te vaak met te warm water dweilen of nat achterlaten, omdat huidenlijm reversibel is.
  - Historische parket(delen) in dierlijke lijm kunnen door specialisten of restauratoren worden losgeweekt door de lijmlaag voorzichtig te behandelen met een geschikt product. In teer gelegde parketvloeren mogen juist niet worden losgeweekt, maar worden voorzichtig losgewrikt, omdat anders metaaldeeltjes vanuit de teerlaag in het hout kunnen migreren.
  - Scheid parketdelen met slechte onderlinge lijmverbindingen, los bestaande lijmresten op en lijm de parketdelen opnieuw.
  - Een ondervloer mag alleen permanent verlijmd worden wanneer geen andere opties voorhanden zijn. Om de dekvloer reversibel te houden, wordt dan een buffer geplaatst tussen beide lagen. Zie ook par. 3.3.4 en 3.6.2.
  - Voor restauratiecategorie 2 'Repareren' kunnen parket(delen) worden verwijderd. Voor reparatie, bijvoorbeeld het uitvullen van uitgesleten plankjes of aanhelen, geldt dat wordt uitgegaan van dezelfde aanwezige houtsoort, zaagwijze en fijndradigheid.
  - Herstel tijdig losliggende of niet vlak liggende parketonderdelen, omdat deze delen kwetsbaar zijn als ze belopen worden en de randen van omliggende delen worden beschadigd. Vaak komen deze schadebeelden voort uit gebreken in de dragende constructie. Herstel parket pas wanneer gebreken in de constructie verholpen zijn. Wanneer het grote gebreken betreft waardoor grootschalige consolidatie vereist is, dan dienen elementen vervangen en vernieuwd te worden. Zie ook par. 3.2.4 en 3.8.
  - Scheuren, barsten, spijkergaten en boorgaten van houtworm in parketdelen worden niet gevuld met hout, maar 1 of 2 keer met een elastische vulmiddel waaraan kleine korreltjes kurk of zaagsel zijn toegevoegd. Het oppervlak kan worden geretoucheerd of op kleur gebracht. Het vulmiddel mag alleen in de beschadiging worden aangebracht en mag het bestaande hout niet overlappen. Boorgaten van houtworm mogen eventueel ook met een harde was worden gestopt.
  - Kieren en spleten horen bij een historische plankenvloer en veroorzaken doorgaans geen problemen. Het advies is om kieren tussen vloerplanken zo veel mogelijk te handhaven en alleen kieren breder dan 7 mm door een specialist met strookjes hout of kneedbare was te laten invoegen.
  - Zie over het verwijderen van oude lagen onderhoudswas of andere oppervlaktebeschermingslagen par. 3.6.2.



Vloer met veren.



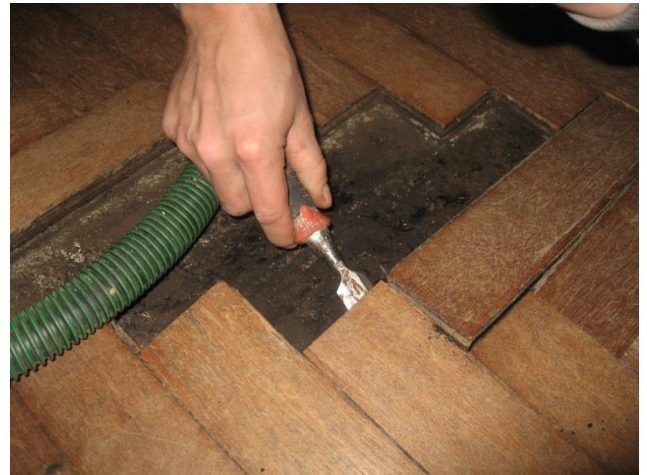
Vloer met messing en groef.

Afb.25: Vloer met veren

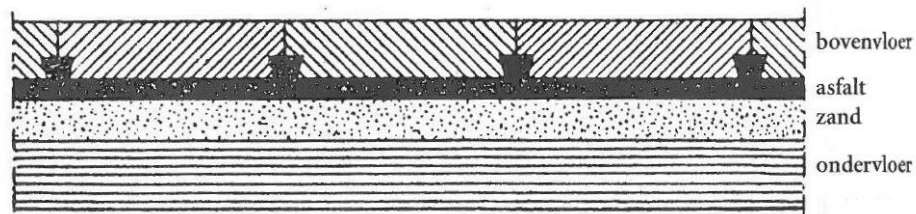




Afb.26: Losgekomen 'uitgedroogd' vulmiddel tussen twee vloerplanken.



Afb.27: Losmaken in plaats van losweken van in teer gelegde stroken, om indringing van teer te voorkomen.



Afb.28: Asfaltonderlaag van  $\pm 20$  mm dik voor een Wenervloer. Op een houten ondervloer kwam eerst een laag zand van  $\pm 20$  mm dikte, zodat het asfalt niet in contact kwam met het hout. De vloerstukken hadden een zwaluwstaart aan de onderkant waarin het asfalt vloeide.

### 3.8 Ingreepmogelijkheden in het interieur restauratiecategorie 3 'vernieuwen'

Voor de restauratiecategorie 'vernieuwen' ('kopiëren', 'imiteren' en 'verbeteren') geldt de betreffende kolom in Bijlage 1 en par. 3.1.2 van deze URL. Voor het plaatsen en aansluiten op bestaande houten vloeren gelden de eisen zoals omschreven in hoofdstuk 4 'Eisen aan het product'.

- Bij kopiëren en imiteren van historisch parket is 'schrapen' toegestaan. Ook schraapsporen in de parketvloer zijn toegestaan. Zie ook. par. 2.2.2.
- Maak bij vernieuwen van een bestaande gespijkerde of gelijkde historische parketvloer bij het verbinden van de plankjes onderling of aan de ondergrond zo veel mogelijk gebruik van dezelfde historische bevestigingstechnieken. Waar moderne technieken worden toegepast, dient het beeld ongewijzigd te blijven, bijvoorbeeld met gebruikmaking van Computer Numerical Control (CNC).
- Bij vernieuwen van een in bitumen of teer gelegde parketvloer – waarbij nieuwe plankjes aan de ondergrond moeten worden verbonden – mag gebruikgemaakt worden van moderne bevestigingstechnieken waarbij het beeld ongewijzigd blijft.
- Bij grote gebreken in de constructie, waardoor grootschalige consolidatie vereist is, dienen elementen vervangen en vernieuwd te worden. Zie ook par. 3.2.4 en 3.7.
- Ondeugdelijke reparaties uit het verleden dienen vervangen en verbeterd te worden, tenzij het om oude bouwsporen gaat met een historische waarde.
- Wanneer losliggende of niet vlakliggende parketonderdelen niet direct hersteld kunnen worden, is het verstandig om tijdelijk demontabele parketdelen te plaatsen, om te voorkomen dat de randen van omliggende delen worden beschadigd. Deze demontabele parketdelen mogen het bestaande parket niet beschadigen. Zie ook par. 3.3.1 voor bescherming van parket.
- Voor geheel nieuw te vervaardigen parket in restauratie categorie 3 'Vernieuwen – imiteren' of 'verbeteren' kunnen voor zover zinvol andere houtsoorten worden toegepast. Zie hiervoor par. 4.2.1.en 4.2.2.
- Voor geheel nieuw te vervaardigen parket in restauratiecategorie 3 'Vernieuwen – kopiëren' wordt dezelfde houtsoort gekozen.

### 3.9 Eisen aan het gereedgekomen werk

#### 3.9.1 Aantonen prestaties historisch parket

Voor de restauratiecategorieën 1 'Conserveren' en 2 'Repareren' geldt dat uit een steekproef moet blijken dat voldaan is aan de eisen voor afwerking en aangebrachte oppervlaktebescherming.

Voor de restauratiecategorieën 3 'Vernieuwen – imiteren' en 'Vernieuwen – verbeteren' geldt bovendien dat de gelegde parketvloer moet voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit Nieuwbouw, tenzij de omgevingsvergunning voor het wijzigen van het monument daarmee strijdig is.

#### 3.9.2 Oplevering

De oplevering van het geleverde werk vindt plaats door middel van een proces-verbaal. De opdrachtnemer legt hierin vast:

- welke afspraken gelden die afwijken van bestek, werkomschrijving, tekeningen en schetsen, bijvoorbeeld wat betreft houtsoorten en andere materialen, verbindingen, profileringen, gedemonteerde en te vervangen onderdelen of oppervlaktebescherming;
- welke gebreken en onvolkomenheden zijn gebleken bij het leggen van de parket, zoals aansluiting op bestaande vloeren, voegbreedte, oppervlaktebescherming;
- de wijze en mate van ventileren, isoleren en verwarmen. Bij eventuele schade aan de parketvloer door veranderingen in de bouwfysische eigenschappen na oplevering, bijvoorbeeld door het aanleggen van een vloerverwarming of bij een lekkage, kan deze informatie uitsluitel geven bij het aansprakelijk stellen voor de schade.



Afb.29: Detailfoto van een doorgang in een interieur waar verschillende parketvloeren en patronen samenkomen.

### 3.9.3 Voorschriften voor beheer en onderhoud

De opdrachtnemer verstrekt aan de opdrachtgever de volgende informatie:

Voor restauratiecategorie 1 Conserveren:

- gekozen vernis- of wassoorten, met fabrikant/leverancier, voor de complete oppervlaktebehandeling;
- voorschriften voor het (regulier) onderhoud van de parketvloer.

Voor restauratiecategorie 2 Repareren:

- gekozen vulmiddelen voor het conserveren en aanhelen;
- gekozen houtsoort(en) voor het repareren, met leverancier;
- gekozen vernis- of wassoorten, met fabrikant/leverancier, voor de complete oppervlaktebehandeling.

Voor restauratiecategorie 3 Vernieuwen:

- gekozen houtsoort(en), met leverancier;
- gekozen vernis- of wassoorten, met fabrikant/leverancier, voor de complete oppervlaktebehandeling.

### 3.9.4 Overdracht en garantie

De te vervaardigen parketvloer of parketonderdelen worden in principe geleverd en geplaatst binnen een keten waarin wordt samengewerkt met andere gekwalificeerde bedrijven. Als parketwerk in rechtstreekse opdracht van de eigenaar (opdrachtgever) wordt uitgevoerd, geleverd en/of geplaatst, geldt de informatie zoals genoemd in par. 3.9.3.

### 3.9.5 Onderhoud en bescherming

Na oplevering van het geleverde werk worden voor onderhoud en bescherming van historisch parket en houten afwerkvloeren de volgende richtlijnen geadviseerd aan eigenaar en/of gebruikers:

- Vermijd vloeibare synthetische boenwassen. Deze boenwassen bevatten vaak ingrediënten als siliconen om waterafstotende eigenschappen te verkrijgen. Door de cumulatie van nieuwe lagen wordt het ademend vermogen van het parket en de houten afwerkvloer langzaam steeds meer belemmerd met een reële kans op vervolgschade. Nadat deze wassen zijn aangebracht, zijn de restanten ervan zeer lastig te verwijderen en de verwerking oogt vaak erg lelijk. Chemische producten kunnen ook historische afwerklagen aantasten, bijvoorbeeld schellak ('politoer')-lagen.

- Gebruik bij voorkeur een traditionele, op terpentijn gebaseerde, kleurloze bijenwas met een kleine hoeveelheid carnaubawas om de hardheid van het mengsel te vergroten en de kleverigheid te verminderen. Ongekleurde, blanke boenwas geeft vaak het mooiste resultaat en maakt het ook mogelijk om licht te kunnen beginnen. Gekleurde boenwas bevat namelijk vaak niet-reversibele kleurstoffen die in het hout kunnen achterblijven. Bijenwas en vernis hechten onvoldoende op vloeren waarop producten met siliconen zijn aangebracht en er ontstaan door de reactie gemakkelijk doffe plekken, die daarna alleen nog maar te camoufleren zijn. Siliconen zijn vrijwel niet te verwijderen.
- Voorkom dat houten vloeren kaal worden en breng tijdig – maar ook niet te vaak – een nieuwe laag boenwas aan. Dit is afhankelijk van hoe intensief een vloer wordt gebruikt. Voorkom dat boenwas zich langs plinten en in hoeken ophoopt en ontzie deze delen regelmatig wanneer een nieuwe laag wordt aangebracht. Laat de boenwas eerst drogen alvorens de vloer op te wrijven. Parketvloeren in boenwas mogen alleen gepolijst of geklost worden wanneer er nog voldoende boenwas aanwezig is, omdat anders het hout beschadigd raakt door het polijsten.
- Vermijd het dweilen of nat reinigen van het parket. Maak deze zo veel mogelijk 'droog' schoon met een stofzuiger of stofwisser. Gebruik een stofzuiger met HEPA-filter (High Efficiency Particular Air-filter), met een flexibele stofzuigermond en zachte flexibele borstels, om beschadigingen aan de vloer en verspreiding van schimmeldraden en -sporen te voorkomen. Stofzuig parket met kwetsbare, losse delen of inlegwerk bij voorkeur niet, of alleen wanneer de zuigkracht van de stofzuiger instelbaar is, om schade en het loskomen van onderdelen te voorkomen.
- Vermijd metalen voorwerpen op een natte eiken parketvloer. Zorg ervoor dat parketvloeren nagedroogd worden wanneer deze 'nat' zijn gereinigd. Plaats een rubber of kurken bescherming onder metalen voorwerpen. Door de reactie tussen metaal en vocht met het looizuur dat in eikenhout aanwezig is, ontstaan zwarte vlekken en kringen, zogenaamde ijzertannaat.
- Hou zand en grind buiten de deur door matten te plaatsen. Vermijd ophoping van zand en vuil onder de matten en hou de vloer onder de matten droog.
- Til meubelstukken op in plaats van deze over de vloer te verschuiven. Plakvilt onder een meubel is niet altijd een verbetering, omdat het plakmiddel vaak de vloerafwerking kan aantasten.
- Zie ook Bijlage 5 Checklist eigenaar.



*Afb. 30: Zwarte kringen in de eiken parketvloer als gevolg van de reactie tussen een metalen vuilnisemmer, vocht en het in eikenhout aanwezige looizuur. Schade had voorkomen kunnen worden door het dweilen te beperken, een bescherming onder de vuilnisemmer te plaatsen of een kunststof vuilnisemmer te gebruiken.*

## 4. EISEN AAN HET PRODUCT

### 4.1. Algemeen

#### 4.1.1 Voorschriften voor de verwerking

Voor de uitvoering van de werkzaamheden bij onderhoud en restauratie worden de (verwerkings)voorschriften gehanteerd die gelden voor de gebruikte grondstoffen. Wanneer niet gewerkt kan worden volgens (verwerkings)voorschriften, dan toont de opdrachtnemer aan dat de voorgenomen werkwijze tot een duurzame toepassing leidt. De (verwerkings)voorschriften zijn ondergeschikt aan de afspraken die met de opdrachtgever zijn overeengekomen.

Indien bij de uitvoering verschillende technische voorschriften met elkaar in strijd blijken, dan mag de uitvoerder kiezen voor het voorschrift dat naar het oordeel van de betreffende fabrikant/leverancier het meest van belang is voor de degelijkheid van het geheel, tenzij dit consequenties heeft wat betreft esthetische, bouwkundige of bouwhistorische aspecten.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden worden de normatieve details gehanteerd als beschreven in Bijlage 1.

### 4.2. Hout

#### 4.2.1 Toepassing houtsoorten

De eisen ten aanzien van de beperking van de ontwikkeling van brand en rook van het Bouwbesluit 2012 zijn van toepassing op het toe te passen hout, tenzij de omgevingsvergunning daarmee strijdig is, doordat bepaalde voorwaarden zijn opgenomen. Het betreft hier de mate waarin een parketvloer bij brand kan bijdragen aan de brandvoortplanting en rookproductie met een bepaalde rookdichtheid en hoe dit kan worden beperkt of voorkomen. Zie ook par. 3.2.5 in deze URL.

Het nieuwe hout is afkomstig uit bossen die duurzaam worden beheerd en is aantoonbaar gecertificeerd volgens de FSC- of PEFC-standaard. Beschermde houtsoorten die staan op de CITES-lijst mogen alleen verwerkt worden als gekapt is met een aantoonbare vergunning.

De duurzaamheid van houtsoorten wordt bepaald op basis van NEN-EN 13986:2004 biologische durability volgens NEN-EN 355 (gebruikersklasse) en NEN-EN 14915:2006 en NEN-EN 14081-1:2005 natuurlijke duurzaamheid volgens NEN-EN-350-2.

Voor benamingen van in Europa gebruikte houtsoorten zie NEN-EN 13556:2003. Veelvoorkomende of veelgebruikte houtsoorten bij parket zijn afrormosia, afzelia, berken, beuken, ebben, eiken, esdoorn, essen, kambala, kastanje, kersen, mahonie, noten, palissander, robijn, wengé.

Voor de toepassing van houtsoorten geldt het volgende:

- Voor restauratiecategorie 1 'Conserveren': waar als opvulmateriaal hout toegepast moet worden, wordt met eenzelfde houtsoort opgevuld.
- Voor restauratiecategorie 2 'Repareren' en 3 'Vernieuwen – kopiëren' geldt dat een geschikte bijpassende aansluiting gezocht wordt op het toegepaste hout. Hergebruik van eerder gedemonteerd hout verdient de voorkeur.
- Voor geheel nieuw te vervaardigen parketvloeren in categorie 3 'Vernieuwen' kunnen voor zover zinvol andere houtsoorten worden toegepast. Hergebruik van eerder gedemonteerd hout verdient de voorkeur.

Bij onderhoud en restauratie van historisch parket wordt het parket op het werk of in de werkplaats op maat gemaakt voor het project. Er wordt geen fabrieksmatig of prefab vervaardigd parket gebruikt.

#### 4.2.2 Keuze houtsoorten

In het algemeen geldt dat een geschikte bijpassende aansluiting gezocht moet worden op de al aanwezige houtsoorten. De keuze van de houtsoort vereist een groot vakmanschap. Hierbij gelden de volgende kanttekeningen:

- Specifieke houtsoort: bouwhistorisch en/of materiaaltechnisch onderzoek kan aantonen dat het gewenst of noodzakelijk is om voor een bepaald onderdeel in de parketvloer een bepaalde houtsoort toe te passen. Opdrachtnemer past in overleg met opdrachtgever dan deze houtsoort toe, ook als de

- duurzaamheid van het hout minder is.
- De geschiktheid van een houtsoort is mede afhankelijk van de kwaliteit die op dat moment verkrijgbaar is.
- De aangetroffen houtsoort is bepalend voor de keuze van de houtsoort voor het repareren en vernieuwen van parketvloeren. Bij afwijking hiervan geldt een voorkeur voor de toepassing van de houtsoorten zoals in Tabel 1 is aangegeven. Het sluit de keuze van andere houtsoorten en toepassingen echter niet uit, mits deze voldoende bestand zijn tegen slijtage.
- Wel is het aan te bevelen voordat een houtsoort wordt opgenomen in een werkschrijving of bestek bij de timmerfabriek en/of houtleverancier te informeren of deze houtsoort in de juiste kwaliteit en dikte verkrijgbaar is. Als dit niet het geval is, kiest de opdrachtnemer in overleg met de opdrachtgever voor een andere houtsoort. Dit wordt schriftelijk vastgelegd.
- Houtsoorten kunnen uit het oogpunt van krimp- en zwelgedrag met elkaar gecombineerd worden als de tangente krimpcoëfficiënten niet meer dan 20% van elkaar verschillen.

#### 4.2.3 Zaagwijze

Hout kan op verschillende wijzen gezaagd worden. Sluit, waar dit niet leidt tot problemen bij nieuw te maken (onderdelen van de) parketvloeren, aan op de zaagwijze van de aanwezige parketvloer.

Als problemen worden voorzien, dan geldt voor de zaagwijze het volgende:

- pas geen hout toe met een besloten hart;
- gebruik voor parket alleen kernhout;
- gebruik kopshout voor blokjesvloeren.

#### 4.2.4 Draadverloop en groeiringsbreedte

- Hout mag een maximaal draadverloop hebben van 1 : 10 / 1 : 15.
- In verband met de hogere kwaliteit van het hout en om het werken te beperken, is de gemiddelde groeiringsbreedte voor de verschillende toepassingen en houtmaten vastgelegd tussen 2 en 3,5 mm, maar met een maximum van 4 mm. Uitgangspunt is dat bijpassende aansluiting gezocht wordt op het bestaande/toegepaste hout.

#### 4.2.5 Houtvochtgehalte en diktemaat

- Nieuw hout dat in de werkplaats of timmerfabriek wordt verwerkt, heeft een maximaal toegestaan houtvochtgehalte zoals aangegeven in Tabel 1.
- Als partieel parketwerk wordt geplaatst, controleert de opdrachtnemer of het kernvochtgehalte van het aansluitende houtwerk beneden de 16% bedraagt. Het houtvochtgehalte dient overeen te komen met die van het bestaande hout in de ruimte.

**Tabel 1. Houtvochtgehalte en de diktemaat bij nieuw hout**

Type Parket	Houtvochtgehalte bij RV 50-60%	Bij minimale diktemaat
Strokenparket	8-9% +/- 2%	12 – 22 mm
Paneel- of tafelparket	8-9% +/- 2%	± 40 mm
Intarsiaparket	8-9% +/- 2%	± 20 mm
Marqueterieparket	8-9% +/- 2%	± 7 mm (excl. dikte paneel)
Tapijtparket	8-9% +/- 2%	6 – 10 mm
Lamel- of fineerparket	7% +/- 2%	6 – 15 mm

#### 4.2.6 Ingangscontrole hout

- Te verwerken houtsoorten moeten minimaal voldoen aan par. 4.2.1 en 4.2.2.
- Keur bij levering elke partij hout voor parketvloeren groter dan 0,5 m<sup>3</sup> op het percentage houtvochtgehalte. Bij partijen van 0,5, tot 1,5 m<sup>3</sup> vinden 3 metingen plaats, bij die tussen 1,5 m<sup>3</sup> tot 3,0 m<sup>3</sup> 4 metingen, tot 10,0 m<sup>3</sup> voor elke 1,5 m<sup>3</sup> meer 2 metingen extra; boven de 10,0 m<sup>3</sup> voor elke 2 m<sup>3</sup> meer 1 meting extra. Indien een meting een waarde geeft die afwijkt van het vereiste percentage, vindt een extra serie metingen plaats. Indien van het totaal van deze extra metingen één meting afwijkt, wordt de partij afgekeurd.
- Voor het percentage houtvocht geldt wat is beschreven in Tabel 1.
- Controleer de geleverde partij hout verder op de overeengekomen groeiringsbreedte.
- Te verwerken houtsoorten mogen geen losse kwasten bevatten. Kruisdradigheid in te verwerken houtsoorten is toegestaan wanneer dit vereist is of aansluit op de bestaande parketvloer.

#### 4.2.7 Schaven

- Alle onderdelen moeten recht geschaafd kunnen worden met een maximale kromming van 0,25 mm per strekkende meter.
- Machineslag en schade door het gebruik van slecht of beschadigd gereedschap en haren mogen niet voorkomen op vlakken die in het zicht komen. Handmatig geschaafd hout heeft als voordeel dat het geen machineslag vertoont.
- Schaaf volgens de maten op de afkortlijst.
- Controleer maten en haaksheid en stel deze zo nodig bij.
- Pas geen afgekeurd hout toe en voer dit af. Eventueel kan dit hout elders wel toegepast worden.

#### 4.2.8 Paren

- Voorzie te vervaardigen onderdelen van paringstekens of juiste merken.
- Zoek op basis van zaagwijze de juiste zijde op voor messing- en groefzijde.

#### 4.2.9 Afschrijven en maattolerantie

##### Parketvloeren

- Schrijf af met een maattolerantie van maximaal 0,25 mm.
- Voer werk uit als bestaand, gelijk aan het origineel. Nieuw werk (incl. voegbreedte) moet passen bij bestaand werk.
- Hanteer bij afschrijven aan de hand van een mal een tolerantie van maximaal 0,25 mm.
- Schrijf profileringen of decoratief inlegwerk af zonder tolerantie.
- Toleranties op lengtematen per m<sup>1</sup> zijn maximaal 0,25 mm, de tolerantie op tussenmaten is maximaal 0,25 mm.
- Bij parketvloeren in de categorie 'imiteren en verbeteren' is een voegbreedte van maximaal 0,3 mm toegestaan.

##### Plankenvloeren

- Schrijf af met een maattolerantie van maximaal 0,25 mm.
- Voer werk uit als bestaand, gelijk aan het origineel. Nieuw werk (incl. voegbreedte) moet passen bij bestaand werk.
- Hanteer bij afschrijven aan de hand van een mal een tolerantie van maximaal 0,25 mm.
- Toleranties op lengtematen per m<sup>1</sup> zijn maximaal 0,25 mm, de tolerantie op tussenmaten is maximaal 0,25 mm.
- Bij parketvloeren in de categorie 'imiteren en verbeteren' is een voegbreedte van maximaal 0,3 mm toegestaan.

##### Blokjesvloeren

- Schrijf af met een maattolerantie van maximaal 0,25 mm.
- Voer werk uit als bestaand, gelijk aan het origineel. Nieuw werk (incl. voegbreedte) moet passen bij bestaand werk.
- Hanteer bij afschrijven aan de hand van een mal een tolerantie van maximaal 0,25 mm.
- Schrijf profileringen of decoratief inlegwerk af zonder tolerantie.
- Toleranties op lengtematen per m<sup>1</sup> zijn maximaal 0,25 mm, de tolerantie op tussenmaten is maximaal 0,25 mm.
- Bij parketvloeren in de categorie 'imiteren en verbeteren' is een voegbreedte van maximaal 0,3 mm toegestaan.

### 4.3 Bevestigingsmiddelen

Nagels dienen als bevestigingsmiddel, maar kunnen schade veroorzaken aan parket en houten afwerkvloeren. Voor nagels en schroeven is alleen gebruik van roestvaststaal A4 (AISI 316) toegestaan, tenzij het aanwezige bevestigingsmateriaal bestaat uit smeedijzer en deze toepassing moet worden voortgezet (zie ook hoofdstuk 4 van URL 4012 Historisch Smeedwerk). Schade aan parket of houten afwerkvloer door toepassing van verkeerde bevestigingsmiddelen dient voorkomen te worden.

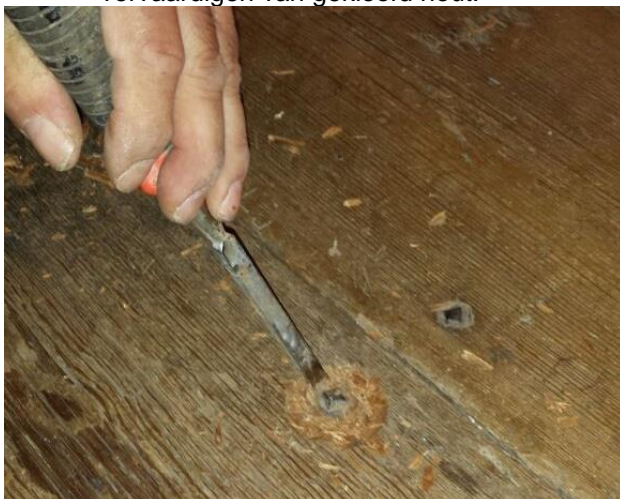
Voor het gebruik van metalen nagels gelden de volgende specificaties:

- Bij het toepassen van nieuwe metalen nagels heeft het altijd de voorkeur om aan te sluiten op de

- bestaande bevestigingsmiddelen.
- Metalen nagels kunnen in een vochtige omgeving, bijvoorbeeld door optrekkend vocht, een reactie aangaan met zuren in het hout en vervolgens zwarte spikkels of vlekken in het hout vormen, het zogenaamde ijzertannaat. Zie ook afbeelding 22.
  - Bij uitnemen van parket moeten nagels gemakkelijk te verwijderen zijn zonder het hout te beschadigen. Het is daarom aan te bevelen om bij het herleggen het parket te schroeven met roestvrije of gegalvaniseerde materialen die goed van kwaliteit blijven. Verholen schroeven kunnen afgedekt worden met een houten tap of prop.
  - Het vastslaan van nagels mag geen schade veroorzaken aan eventueel onderliggende stucplafonds.
  - Nagels of schroeven mogen niet los of omhoog komen.
  - De keuze voor het gebruik van nagels of schroeven ligt bij de opdrachtgever op basis van de restauratieladder.

Voor houten nagels gelden de volgende specificaties:

- fijnradig eiken of naaldhout met een draadverloop van maximaal 1:15;
- vervaardigen van gekloofd hout.



Afb. 31: Nagels moeten gemakkelijk te verwijderen zijn zonder dat daarbij het hout wordt beschadigd wanneer parket uitgenomen moet worden. Hier wordt de omgeving met een beitel (lelijk) vrijgemaakt. Dat is in conflict met de zorgvuldige aanpak.



Afb. 32: gehangnagel zes- en vier slagskop.

#### 4.4 Lijmen

Lijmen dienen als bevestigingsmateriaal en moeten voldoen aan de prestaties zoals omschreven in NEN-EN 14293:2006 Lijmen voor het hechten van parket op een ondervloer – Beproevingsmethoden en



minimumeisen. Alle technische kenmerkenbladen en productinformatie van het gebruikte type lijm moeten op het werk aanwezig zijn. Voorkom schade aan parket of houten afwerkvloer door toepassing van verkeerde typen lijmen.

Voor lijmen gelden de volgende specificaties:

- Lijmen moeten reversibel en compatibel zijn en de te lijmen onderdelen bij toekomstige behandeling verwijderbaar en opnieuw verlijmbaar. Gebruik daarom bijvoorbeeld geen 1K of 2K PU-lijmen; niet om nieuwe elementen of onderdelen te vervaardigen of te verlijmen en ook niet voor de aansluiting op al aanwezige parketdelen.
- Nieuwe lijmen moeten zwakker zijn dan de historische lijm.
- Gebruik huidenlijm voor bijzondere onderdelen van parket, zoals kwetsbaar decoratief inlegwerk met bijzondere houtsoorten; zie par. 3.2.4, 3.3.2 en 3.7 van deze URL.
- Lijmen, bijvoorbeeld een huidenlijm, mogen geen hechtcracht verliezen. Wees daarom alert op vochtproblemen vanuit de drager van het parket, zoals optrekkend vocht.
- Lijmlagen mogen de indringing van insecticide bij het bestrijden van houtborende insecten niet verhinderen.
- De keuze voor een reversibele of niet-reversibele lijm ligt bij de opdrachtgever op basis van de restauratieladder.
- De keuze van de lijm moet zijn afgestemd op het houtvochtgehalte van de te herplaatsen parketdelen.

## 4.5. Oppervlaktebescherming

### 4.5.1 Onderhoudswas

Voorkom schade aan parket of houten afwerkvloeren door schadelijke wassoorten of bestanddelen daarvan.

Voor wassen gelden de volgende specificaties:

- Waterdampdoorlatendheid: vermijd het gebruik van wassen op basis van terpentijn waaraan bijna altijd siliconen en weekmakers zijn toegevoegd, omdat deze producten de waterdampdoorlatendheid en ventilatie van parket en houten afwerkvloeren belemmeren en er gemakkelijk vervolgschade ontstaat. Zeker wanneer in de loop der jaren meerdere lagen worden aangebracht, ontstaat een steeds dichtere, dampdichte laag. Bovendien zijn deze wassen zeer lastig te verwijderen en laten zij restproducten achter. Ook vertonen zij een lelijk verweringsbeeld en tekenen zich langs randen en in hoeken snel ongewenste donkere resten van boenwas af.
- Gebruik een compatibele was die de ondergrond en bestaande waslagen niet aantast, die makkelijk te verwijderen is en nieuwe behandelingen mogelijk houdt. Bijenwas en vernis hechten onvoldoende op producten met siliconen en er ontstaan door de reactie tussen de verschillende typen producten gemakkelijk dof plekken, die daarna alleen nog te camoufleren, maar niet te verwijderen zijn.
- Gebruik bij voorkeur een reversibele traditionele, op terpentijn gebaseerde, kleurloze bijenwas met een kleine hoeveelheid carnaubawas om de hardheid van het mengsel te vergroten en de kleverigheid te verminderen, waardoor de betrouwbaarheid wordt vergroot en de vloer gemakkelijk is schoon te maken en te onderhouden.
- Ongekleurde, blanke boenwas geeft een transparante afwerking met meestal voldoende glansgraad en maakt het ook mogelijk om met een lichte kleurtoon te beginnen. Gekleurde boenwas is minder reversibel, want het bevat vaak niet-reversibele kleurstoffen die in het hout kunnen achterblijven.

### 4.5.2 Vernis en lak

Voorkom schade aan parket of houten afwerkvloeren door het aanbrengen van vernis of parketlak.

Voor vernissen en lakken gelden de volgende specificaties:

- De vernis- of laklaag dient reversibel te zijn. 'Harde' en 'slijtvaste' parketlak op basis van kunstharsen zoals urethanen zijn alleen te verwijderen door zeer intensief schuren.
- De vernislaag mag niet binnen afzienbare termijn (bijvoorbeeld 3 jaar) vergelen. Bij vernissen op basis van alkydhars en oliën speelt door de aanwezigheid van linoleenzuur ook het fenomeen donkervergeling een rol, wat inhoudt dat deze vernissen sterker neigen te vergelen bij onvoldoende daglicht.
- De vernis- of laklaag mag de waterdampdoorlatendheid en de ventilatie niet belemmeren.
- De vernis- of laklaag mag geen harde, kunstmatige glans vertonen.
- De vernis- of laklaag mag geen 'plastic' film zijn, waarin gemakkelijk krassen ontstaan.

## 4.6. Vulmiddelen

Voorkom schade aan parket of houten afwerkvloeren door het aanbrengen van vulmiddelen. Voor vulmiddelen gelden de volgende specificaties:

- Het vulmiddel is reversibel.
- Het vulmiddel is compatibel.
- Het parket of de delen van de houten afwerkvloer moeten opnieuw te behandelen zijn.
- Het vulmiddel mag de waterdampdoorlatendheid en de ventilatie niet belemmeren.
- Het vulmiddel mag de glansgraad van de was- of vernislaag niet beïnvloeden.

### 4.6.1 Aanvullende eisen vulmiddelen

- Gebruik bij het verwerken van de vulmiddelen de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's), zoals vloeistofdichte handschoenen van nitril of latex.
- Meet vóór het aanbrengen van de vulmiddelen het vochtgehalte van het hout. Als dit sterk afwijkt van het vochtgehalte in Tabel 1 van par. 4.2.5, dan wordt eerst de oorzaak gezocht en verholpen. Pas als het vochtgehalte lager is dan in de tabel aangegeven mag met de vulmiddelen worden gewerkt.
- Verwerk de vulmiddelen alleen bij een luchttemperatuur tussen 5 °C en 25 °C.
- Er is een afvalinnamebeleid, waarbij lege kokers en resten ongemengd product worden afgevoerd, conform de hiervoor geldende wettelijke regels en de voorschriften in de veiligheidsbladen van de betreffende fabrikant/leverancier.

## 4.7 Bestrijdingsmiddelen houtaantastende insecten en schimmels

Voorkom schade aan parket of houten afwerkvloeren door het aanbrengen van vulmiddelen. Zie voor aanvullende eisen URL 5001 'Bestrijding houtaantasting door insecten en zwammen in historische gebouwen'.

Voor insecticides gelden de volgende specificaties:

- De werking van vloeistof of insecticide voor het bestrijden van houtborende insecten kan door in het verleden aangebrachte oppervlaktebeschermingslagen worden verhinderd.
- De vloeistof of insecticide voor het bestrijden van houtborende insecten mag het houtoppervlak na behandeling niet blijvend aantasten, verkleuren, etc.



Afb. 33: Gewone houtwormkever en grote houtwormkever.

## 5. EISEN AAN KENNIS EN ERVARING

Binnen het team dat op locatie verantwoordelijk is voor de behandeling, is toereikende kennis aanwezig, toegespitst op de eisen en uitvoering van historisch parket zoals in deze URL is benoemd. Elk bedrijf heeft de kennis beschikbaar en toegankelijk zoals vermeld in deze URL.

Het team dat op locatie aanwezig is, bezit kennis van en ervaring met de volgende disciplines en heeft daarvoor eigen personeel in dienst:

1. *Bedrijfsvoering* onder verantwoordelijkheid van een persoon met minimaal 5 jaar aantoonbare vakbekwaamheid in het restaureren en onderhouden van parketvloeren, waarbij kennis en vaardigheid afgestemd is op de grootte en complexiteit van de werkzaamheden.
2. *Kaderfunctie voorbereiding overall*: 1. technische en (bouw-)historische opname van uit te voeren parketwerk en herkennen van schadebeelden en oorzaken van schade; 2. Voor het werk relevante kennis van wet- en regelgeving over bouwen en monumenten; 3. Het maken van een technisch, bouwfysisch en historisch verantwoord plan van aanpak voor het onderhoud en/of restauratie van parketwerk; 4. het begroten en plannen van deze werkzaamheden; 5. het consulteren van specialisten/deskundigen; 6. de communicatie en informatie bij de uitvoering van onderhoud en restauratie van parketwerk.
3. *Kaderfunctie uitvoering overall*: 1. Het op historisch en ethisch verantwoorde wijze onderhouden en restaureren van het gevraagde parketwerk; 2. Demonteren van parketvloeren, geheel of partieel; 3. werken volgens relevante vergunningen, richtlijnen en deze uitvoeringsrichtlijn; 4. uitvoeren van parketwerk op een historische en duurzame wijze; 5. inzetten en aansturen van de parketteurs tijdens de uitvoering en het bewaken van hun kwaliteit; 6. communicatie en informatie voor zover het parketwerk betreft; 7. Wet- en regelgeving op het gebied van bouwen, monumenten, arbeidsomstandigheden en de warenwet (machinerichtlijn).
4. *Specialist Historisch Parket*: voorbereiden en uitvoeren van parketrestauratiewerk in de timmerfabriek/werkplaats en in het interieur op een technisch, historisch en ethisch verantwoorde wijze, onder andere: beoordelen van de technische staat van parketvloeren, kennis van bouw- en architectuurhistorie; het herkennen van schadebeelden en schadeoorzaken, kennis van bouwfysische processen, kennis van materialen en de invloed van materialen op elkaar, kennis van gereedschappen, kennis van klimatologische factoren en omgevingsfactoren, kennis van de restauratiecategorieën conserveren-repareren-vernieuwen, bepalen van geëigende werkmethoden die aansluiten bij de overige interieuronderdelen in de ruimte voor conserveren, herstellen, kopiëren en imiteren; verwijderen van aangetaste onderdelen in de juiste omvang; documenteren en opslaan; detailleren van patronen, inlegwerk en decoratieve afwerkingen; toepassen van juiste houtsoorten; toepassen van juiste oppervlaktebescherming; toepassen van juiste verbindingstechnieken; verwerken en aanbrengen op duurzame wijze; kennis van en inzicht in de toekomstige gebruikswaarde.

Toetsbare criteria en specifieke diploma's zijn in ontwikkeling en worden in de toekomst opgenomen in deze URL. Zie ook Bijlage 3.

Voor personeel geldt dat ook sprake moet zijn van de volgende werkervaring: voor aankomend parketteur (niveau 2) minimaal 1 jaar; voor allround parketteur (niveau 3) minimaal 3 jaar; voor middenkader/parketrestaurator (niveau 4) minimaal 5 jaar; voor bedrijfsvoering minimaal 5 jaar. Voor machinale houtbewerking geldt bovendien dat de chef werkplaats een adequate opleiding machinaal houtbewerken heeft genoten en minimaal 5 jaar ervaring heeft met leidinggeven; voor uitvoerend personeel geldt dat minimaal 1 persoon de opleiding allround machinaal houtbewerken (niveau 3) heeft voltooid met minimaal 2 jaar ervaring.

Het bedrijf neemt de verplichting op zich om actief te zijn en te blijven in het vak – zowel op de vloer als daarbuiten – en aantoonbaar kennis en kunde op peil te houden middels het volgen van workshops en/of bijscholingen en ook een actieve rol te spelen in het overdragen van deze kennis en kunde.

## Bijlage 1: Keuzetabel restauratiecategorïen bij historische parketvloeren

### Onderhoud en restauratie van historische parketvloeren

Deze bijlage hoort bij paragraaf 3.1.2

Paragraaf 3.1.1 bevat de uitgangspunten bij het vooraf nemen van beslissingen door de opdrachtgever over onderhoud en restauratie van monumenten, inclusief de voorkeursvolgorde voor het kiezen van een restauratiecategorie (zie Figuur 1 in par 3.1.1). In paragraaf 3.1.2 en Bijlage 1 in deze URL zijn voor parketvloeren de werkzaamheden in de diverse restauratiecategorïen aangegeven.

#### Toelichting

V= ja, verplicht

T= ja, toegestaan

N= nee, niet toegestaan

0= nul, niet van toepassing

Zie voor de omschreven restauratiecategorïen de BRL 'Onderhoud en restauratie van monumenten' (BRL ERM 4000, 6.1.1).

Nr	Omschrijving	Paragraaf	1 Conserveren	2 Repareren	3 Vernieuwen			Toelichting / nadere specificatie
					3a Kopiëren	3b Imiteren	3c Verbeteren	
1	Consolideren van parket in aangetroffen toestand	3.6.1	V	0	0	0	0	
2	Consolideren van losse delen	3.6.2	V	T	0	0	0	
3	Vastzetten losse parket(delen)	3.6.2	T	V	0	0	0	
4	Vullen gaatjes en scheuren	3.6.2 3.7	T	V	0	0	0	
5	Retoucheren / op kleur brengen	3.6.2 3.7	T	T	0	0	0	
6	Verlijmen gescheurde parketdelen	3.6.2	V	T	0	0	0	Bij Conserveren is het verlijmen alleen toegestaan wanneer het consolideren van losse delen betreft.
7	Verlijmen van bijzondere decoratieve afwerking	3.6.2	0	T	0	0	0	
8	Verwijderen oude lijmresten	3.6.2	T	T	0	0	0	

Nr	Omschrijving	Paragraaf	1 Conserveren	2 Repareren	3 Vernieuwen			Toelichting / nadere specificatie
					3a Kopiëren	3b Imiteren	3c Verbeteren	
9	Verwijderen <b>vuile, zwarte</b> was- of vernislagen plaatselijk of geheel	3.6.2 3.9.4	T	T	0	0	0	Het betreft hier alleen het verwijderen van de vervuiling.
10	Verwijderen <b>oude</b> was- of vernislagen plaatselijk	3.6.2 3.9.4	N	T	0	0	0	
11	Verwijderen <b>oude</b> was- of vernislagen geheel	3.6.2 3.9.4	N	T	0	0	0	
12	Aanbrengen was- of vernislagen plaatselijk	3.6.2 3.9.4	T	T	0	0	0	
13	Aanbrengen was- of vernislagen geheel	3.6.2 3.9.4	T	T	0	0	0	
14	Schuren van aangeheelde parket	3.6.2	N	N	0	0	0	
15	Schuren van gehele parket	3.6.2	N	N	0	0	0	
16	Bestrijden aantasting door insecten en zwammen	3.6.2 3.7	V	V	0	0	0	Indien er sprake is van aantasting zie dan ook URL 5001. Vóór ingrijpen eerst monitoren met feromoonvallen.
17	Demonteren van gehele parket	3.3.2 3.6.2	0	T	0	0	0	
18	Demonteren deel van parket	3.3.2 3.6.2	0	T	0	0	0	
19	Losweken van de lijmlaag	3.3.2 3.7	0	T	0	0	0	
20	Loswrikken van in teer gelegde vloer	3.3.2 3.7	0	T	0	0	0	
21	Plaatsen van een buffer tussen dekvloer en dragende vloer	3.3.4 3.6.2	V	T	0	0	0	Buffer bedoeld om dekvloer reversibel te houden.
22	Permanent verlijmen van een ondervloer	3.6.2 3.7	0	T	0	0	0	Alleen bij uitzondering om technische redenen.
23	Verlijmen van een dekvloer	3.6.2 3.7	0	T	0	0	0	
24	Verhelpen van een krakende parketvloer	3.6.2	0	V	0	0	0	

Nr	Omschrijving	Paragraaf	1 Conserveren	2 Repareren	3 Vernieuwen			Toelichting / nadere specificatie
					3a Kopiëren	3b Imiteren	3c Verbeteren	
25	Uitvullen uitgesleten parket(delen)	3.7	0	V	0	0	0	
26	Beschadigde parket(delen) aanhelen	3.7	0	V	0	0	0	
27	Vervorming van parket ongedaan maken	3.7	0	V	0	0	0	
28	Stabiliseren van parket(delen) die verzakt zijn	3.7	T	V	0	0	0	
29	Herstellen constructieve gebreken	3.7	0	V	0	0	0	
30	Herstellen van constructieve elementen	3.7	0	V	0	0	0	
31	Vervangen van constructie elementen	3.7	0	V	0	0	0	
32	Uitvoeren van grootschalige consolidatiewerkzaamheden	3.7 3.8	0	N	V	V	V	
33	reconstrueren van hele parket bij verlies, na waterschade, brand etc.	3.8	0	0	V	V	V	
34	Aanbrengen tijdelijke dunne demontabele parketdelen	3.8	T	T	0	0	T	
35	Aanvullen verdwenen marqueterie of inlegwerk	3.8	0	T	T	T	0	
36	Vervangen van reparaties zonder historische waarde	3.8	0	0	0	0	V	Bij oude bouwsporen eerst bouwhistorisch onderzoek en zonodig plan aanpassen.
37	Verwijderen en vervangen van door insecten of zwammen aangetaste parket(delen)	3.3.3 3.6.2	0	V	V	V	V	
38	Houtsnijwerk uitvoeren met CNC	3.8	0	0	0	T	T	
39	Schrappen van parket	3.8	0	0	T	T	0	
40	Zichtbaar laten van schraapsporen	3.8	0	0	T	T	0	

## Bijlage 2: Op het bedrijf aanwezige documentatie en literatuur en relevante organisaties en opleidingen

Voor het opstellen van de deze URL is onderstaande literatuur geraadpleegd en beoordeeld als relevant voor de uitvoering. Deze literatuur moet bij het bedrijf op papier of digitaal beschikbaar en toegankelijk zijn voor het personeel. Het betreft:

- Algemene uitgangspunten 'Het restaureren van gebouwen', Restauratievademecum RV 1991/24-38.
- BRL ERM, *Onderhoud en Restauratie van monumenten*, actuele versie.
- E.J. Haslinghuis, *Bouwkundige termen*, meest recent uitgegeven versie.
- 'Houtvademecum', meest recent uitgegeven versie.
- *Legvoorschriften Parketbranche. Praktijknormen en Aanbevelingen*, Zoetermeer, 2012.
- R. van Hemert, *Binnenbetimmering en kerkinterieurs*, NRC, Amsterdam, 2009.
- S. Huycke en V. Meul, *Onderhoud van houten vloeren*, Monumentenwacht Vlaanderen, Hasselt, 2008.
- SKH publicatie 00-01 'Beoordelingsgrondslag voor transparante filmvormende coatings op hout'.

Aan te bevelen:

- E.H. Gugel, *Architectonische Vormleer*, vier delen, deel 2 (1882), Amsterdam, 1880-1888.
- H. Janse, *Spijkers en draadnagels*, Leiden, 2004.
- **H. Michaelsen, *Königliches Parkett in preußischen Schlössern. Geschichte, Erhaltung und Restaurierung begehbarer Kunstwerke*, Petersburg, 2010.**

Voor documenten E.C.C.O.

- [http://www.ecco-eu.org/fileadmin/user\\_upload/ECCO\\_professional\\_guidelines\\_I.pdf](http://www.ecco-eu.org/fileadmin/user_upload/ECCO_professional_guidelines_I.pdf)
- [http://www.ecco-eu.org/fileadmin/user\\_upload/ECCO\\_professional\\_guidelines\\_II.pdf](http://www.ecco-eu.org/fileadmin/user_upload/ECCO_professional_guidelines_II.pdf)
- [http://www.ecco-eu.org/fileadmin/user\\_upload/ECCO\\_professional\\_guidelines\\_III.pdf](http://www.ecco-eu.org/fileadmin/user_upload/ECCO_professional_guidelines_III.pdf)  
(Nederlandse vertaling o.a. op de website van Restauratoren Nederland).

Voor het inwinnen informatie over de parketbranche:

- Alliance van Parket Fabrikanten en Importeurs
- Gilde van Parketteurs

Voor kennis van hout in het algemeen:

- De Nederlandse Vereniging van Houtsoortenverzamelaars (NEHOSOC)

Voor de disciplines parketteur, houtspecialist, houtrestaurator of specialist in beheer en behoud van parketvloeren zijn onder meer de volgende (vervolg-)opleidingen voorhanden:

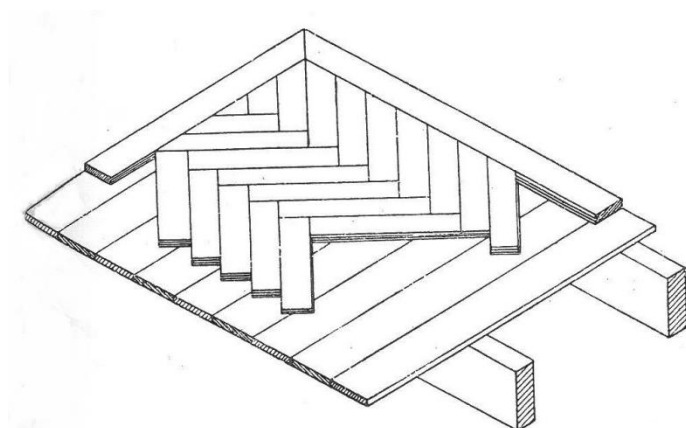
- **Parketschool (ROC Midden Nederland)**. <https://bouweninterieur.rocmn.nl/interieurwonen>. Deze opleiding onderzoekt de mogelijkheid om een speciale module 'Historisch Parket' aan te bieden, die kan worden afgesloten met een proeve van bekwaamheid, bijvoorbeeld zoals voorgesteld in Bijlage 3.
- **Hout- en Meubileringscollege Amsterdam**. <http://www.hmcollege.nl/hmc-mbo-vakschool/opleidingen/meubel-hout.aspx>.
- **Technisch Instituut St. Jansberg Maaseik (B)**. <http://www.kasomk.be/onderwijsaanbod/centrum-leren-en-werken/studieaanbod>
- **HBO-Bouwkunde**, specialisatie restauratie.
- **Reinwardt Academie Amsterdam. Bachelor Cultureel Erfgoed** voor Beheer en Behoud. <http://www.ahk.nl/reinwardt/bachelor/>.
- **Universiteit van Amsterdam, Conservation and restoration of cultural heritage**. Wood and furniture. <http://www.uva.nl/en/education/master-s/master-s-programmes/masters-programmes/masters-programmes/content/folder/conservation-and-restoration-of-cultural-heritage/study-programme/wood-and-furniture/wood-and-furniture.html>.

### **Bijlage 3: Proeve van bekwaamheid voor historisch parket**

Deze bijlage hoort bij hoofdstuk 5.

Voor historisch parket toont het bedrijf kennis en ervaring aan door een proeve van bekwaamheid (bijvoorbeeld partieel herstel en vervanging van bestaande delen van een historische patroonvloer, zoals een Weense punt met band en plaatselijk sluitfriezen). De proeve vindt plaats in de beroepspraktijk of in een nabootsing hiervan en wordt afgesloten met een gesprek waarin het verloop en het resultaat van de toets aan de orde komen.

Het ontwikkelen en uitbreiden van proeven van bekwaamheid is onderhanden en kan in de toekomst opgenomen worden in deze URL.



*Afb. 34: Detail van een Wenervloer. Herstel of vervanging van delen van een Wenervloer kan onderdeel uitmaken van een proeve van bekwaamheid.*



## Bijlage 4: Vergunningplicht: wetten en verordeningen

Deze bijlage hoort bij paragraaf 3.2.5.

De bijlage geeft de stand van zaken weer per 1 oktober 2015.

### Vergunningplicht

Het uitvoeren van werkzaamheden aan onroerende zaken van een interieur in rijksmonumenten, waaronder historisch parket, is op grond van de erfgoedwet vergunningplichtig zodra het gaat om werkzaamheden die verder gaan dan gewoon onderhoud.

Overeenkomstig artikel 2.1, 1e lid, onder f van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is er een vergunningplicht voor het afbreken, verstoren, verplaatsen, in enig opzicht wijzigen of het herstellen, gebruiken of laten gebruiken van een beschermd gebouwd monument op een wijze, waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht. Als een monument gewijzigd wordt, valt dit onder het 'wijzigen van een monument' en/of de activiteit 'bouwen'.

Op grond van artikel 2.2, 1e lid, onder b van de Wabo kan een college van GS of B&W deze vergunningplicht ook van toepassing verklaren op de aangewezen provinciale en gemeentelijke monumenten.

Een deel van de werkzaamheden aan monumenten valt onder de categorie Vergunningvrij. Het gaat daarbij om de volgende vergunningvrije activiteiten:

1. Gewoon onderhoud en een aantal wijzigingen overeenkomstig Bijlage 2 artikel 3a van het Besluit omgevingsrecht (Bor): onderhoud waarbij materiaalsoort, vormgeving, detaillering en profilering niet wijzigen. Bijvoorbeeld:
  - het aanbrengen van onderhoudswas (of vernis) op een reeds geboende (of verniste) parketvloer;
  - het overschilderen in dezelfde kleur/verfsysteem;
  - het vervangen van kapotte ruiten of kozijnen door hetzelfde type/materiaalsoort ;
  - het opstoppen van rieten daken;
  - het vervangen van enkele dakpannen.
2. Bouwen in, aan, op of bij een monument: activiteiten in, aan of op onderdelen zonder monumentale waarde, maar die wel deel uitmaken van een monument. Dit overeenkomstig Bijlage 2 artikel 4a van het Bor.
3. Bouwen in rijksbeschermd stads- en dorpsgezichten: inpanidige veranderingen en bepaalde activiteiten op achtererven, mits dit niet zichtbaar is vanaf het openbaar gebied overeenkomstig Bijlage 2 artikel 4a van het Bor.

Constructieve wijzigingen zijn altijd vergunningplichtig. Indien sprake is van 'kleine' vergunningvrije bouwactiviteiten conform Bijlage II artikel 2 Bor, zijn deze ook toegestaan indien de bouwactiviteiten in strijd zijn met het bestemmingsplan. Er is in die gevallen geen omgevingsvergunning vereist voor planologische afwijking op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo.

Bij de 'omvangrijkere' vergunningvrije bouwactiviteiten als bedoeld in Bijlage II artikel 3 Bor is bij strijd met het bestemmingsplan of beheersverordening nog wel een omgevingsvergunning voor planologische afwijking vereist.

De website [www.monumententoezicht.nl](http://www.monumententoezicht.nl) geeft voor verschillende werkzaamheden aan gebouwde monumenten praktische handvatten om te beoordelen of aan de vergunningplicht wordt voldaan.

### Monumenten in relatie tot het Bouwbesluit 2012

Voor de restauratie van een monument gelden in beginsel ook de voorschriften voor een verbouwing zoals omschreven in het Bouwbesluit 2012. Op grond van artikel 1.13 van het Bouwbesluit 2012 blijft een voorschrift voor een verbouwing echter buiten beschouwing als aan de omgevingsvergunning voor de restauratie van een monument een voorschrift is verbonden dat afwijkt van het voorschrift in het Bouwbesluit 2012. Het voorschrift dat aan de omgevingsvergunning voor de restauratie van een monument verbonden is, komt hiervoor als het ware in de plaats. Omdat hiermee mogelijk niet wordt voldaan aan alle voorschriften uit het Bouwbesluit 2012, kan dit tot gevolg hebben dat de gebruiksmogelijkheden van het monument worden beperkt.

Onderhoud wordt beschouwd als een vorm van verbouwen, waarbij uiterlijk – beoordeeld naar de detaillering, profilering en vormgeving – gelijk blijft. Hiervoor is geen omgevingsvergunning

noodzakelijk, behoudens de eisen die gelden voor door het Rijk beschermde monumenten, zoals beschreven in de brochure 'Vergunningvrij, informatie voor professionals', versie 1.0, RCE, september 2011.

### **Arbeidsomstandigheden en veiligheid**

Een bedrijf moet de Nederlandse Arbeidsomstandighedenwet, of gelijkwaardige buitenlandse uitwerkingen van de Europese Kaderrichtlijn Arbeidsveiligheid, in acht nemen. De aanwezige machines moeten voldoen aan het Warenwetbesluit machines, of gelijkwaardige buitenlandse uitwerkingen van de Europese Machinerichtlijn (2006/42/EG).

### **Uitzonderingsregeling verbod van vluchtige organische stoffen**

Werkzaamheden aan historisch parket wijken af van werkzaamheden aan nieuw parket. In de Arbeidsomstandighedenregeling (zie artikel 4.32a, lid 3 onder 3, sub e en f) bestaat een uitzonderingsregeling voor het verbod van vluchtige organische stoffen, zoals oplosmiddelen in verf en lijm. Bij restauratie- of instandhoudingswerkzaamheden aan historische, oorspronkelijke of door restauratie totstandgekomen bestanddelen van het beschermde interieur, waarbij een cultuurhistorische waarde en een architectuurhistorische eenheid gehandhaafd moet blijven en historische afwerkings- of toplagen hersteld dienen te worden in een techniek die gelijk is aan of overeenkomt met die historische afwerking, geldt deze regeling.

Dit laat onverlet dat op grond van de Arbeidsomstandighedenwet voor werkgevers en opdrachtgevers een zorgplicht geldt om blootstelling van medewerkers aan vluchtige organische stoffen te voorkomen, bij voorbeeld door voldoende ventilatie.

### **Verordening bouwproducten**

De Europese Verordening bouwproducten nr. 305/2011/EU, CPR (hierna: de Verordening) is de opvolger van de Richtlijn bouwproducten (89/106/EEG) uit 1989.

De Richtlijn bouwproducten introduceerde de CE-markering voor bouwproducten en was bedoeld om de handelsbarrières bij het in de handel brengen van bouwproducten weg te nemen en nationale voorschriften en eisen aan bouwproducten te harmoniseren. De richtlijn liet echter veel ruimte aan de lidstaten voor eigen invulling.

Het gevolg was dat de CE-markering in sommige landen niet verplicht was, of dat er zelfs nationale of private keurmerken voor bouwproducten werden voorgeschreven om de conformiteit aan eisen in de regelgeving aan te tonen. Het doel van harmonisatie werd zo niet bereikt.

Met de Verordening is er nu een systeem met regels en voorwaarden voor het verhandelen van bouwproducten. De Verordening kan worden gezien als een Europese wet en heeft een rechtstreekse werking. De Verordening is van toepassing in alle landen van de Europese Unie (en in de landen die zijn geassocieerd aan de EU, zoals Noorwegen en Zwitserland) en hoeft dus niet eerst in nationale wetgeving omgezet te worden. Het systeem laat geen ruimte voor verschillende interpretaties van lidstaten. En in de regelgeving mag niet langer worden verwezen naar (private of nationale) keurmerken, voor wat betreft de prestaties ten aanzien van de essentiële kenmerken (producteigenschappen).

De Verordening maakt een eerlijke concurrentie zonder handelsbarrières mogelijk, en versterkt op die manier de interne Europese markt voor het verhandelen van bouwproducten.

De resultaten die zijn verkregen uit testen en productbeoordelingen voor het bepalen van de prestaties van het bouwproduct, zijn in ieder land te gebruiken. Daarnaast is de CE-markering met prestatieverklaring voldoende bewijs dat het product de prestaties levert in de toepassingen waarvoor de fabrikant het product geschikt acht.

Met de CE-markering en de daaraan gekoppelde prestatieverklaring geeft een fabrikant de prestaties van de essentiële kenmerken (producteigenschappen) van zijn bouwproduct weer. Deze essentiële kenmerken zijn afgeleid van de fundamentele eisen of basiseisen voor bouwwerken die voortvloeien uit de nationale (bouw)regelgevingen in de lidstaten van de EU, zoals in Nederland het Bouwbesluit 2012. Het betreft eisen op zowel productniveau als op het niveau van bouwwerken. Deze eisen

hebben onder meer betrekking op sterkte (constructieve veiligheid), brandveiligheid, gezondheid, hygiëne, energiezuinigheid en duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

De essentiële kenmerken zijn van belang omdat ze aangeven welke eigenschappen een bouwproduct moet bezitten voor mogelijke toepassing in het bouwwerk. De essentiële kenmerken van een product staan in de Annex ZA van de geharmoniseerde Europese productnormen.

Indien het bouwproduct onder meerdere wetgevingen valt die de CE-markering opleggen, geeft de CE-markering aan dat het product in overeenstemming is met de desbetreffende eisen van deze verschillende wetgevingen. Zo betekent de CE-markering op een elektrische garagedeur concreet dat deze in overeenstemming is met de bepalingen van de Verordening, maar ook met de eisen die vermeld staan in de richtlijnen voor laagspanning, machines en elektromagnetische compatibiliteit. De Verordening regelt bijvoorbeeld de sterkte en brandveiligheid, en de richtlijn voor laagspanning dat de deur veilig te bedienen is.

CE-gemarkeerde bouwproducten met een prestatieverklaring kunnen in Nederland niet zonder meer worden toegepast in een gebouw of bouwwerk. Toepassing hangt namelijk af van de vraag of de opgegeven productprestaties toereikend zijn om te kunnen voldoen aan de prestatie-eisen uit het Bouwbesluit 2012 en bijvoorbeeld de Monumentenwet. Weliswaar zijn die eisen vaak op gebouwniveau, maar ze hebben ook een relatie met de eisen die gesteld worden op productniveau. Immers een veilig gebouw kun je alleen realiseren wanneer je weet hoe het product presteert op de essentiële kenmerken die van belang zijn voor de toepassing van het product binnen het bouwwerk. In een URL moet daarom kenbaar worden gemaakt welke essentiële kenmerken van een product voor de 'verbouwing' van belang zijn en welke minimum prestatie die kenmerken moeten hebben.

Alleen fabrikanten van producten die onder een geharmoniseerde norm vallen zijn verplicht om een CE-markering op hun product aan te brengen en een prestatieverklaring op te stellen. Voor fabrikanten van producten die niet onder een Europese geharmoniseerde norm vallen geldt die verplichting niet, ze kunnen wel vrijwillig kiezen voor de CE-markering op hun product. Daarvoor kunnen ze gebruik maken van de Europese technische beoordeling (ETB) op basis van een Europees Beoordelingsdocument (EBD). Als een fabrikant gekozen heeft voor een Europese Technische Beoordeling gelden de regels voor de CE-markering en een prestatieverklaring ook voor producten waarvoor geen geharmoniseerde norm bestaat (zie artikel 4 van de Verordening), maar die wel in overeenstemming zijn met hun ETB.

Op het vereiste van CE-markering geldt in bijzondere gevallen voor toepassing in monumenten een uitzondering:

#### *CPR Artikel 5*

#### **Afwijkingen van het opstellen van een prestatieverklaring**

*Indien uniale of nationale bepalingen er niet toe verplichten de essentiële kenmerken aan te geven waar de bouwproducten zullen worden gebruikt, kan een fabrikant in afwijking van artikel 4, lid 1, bij het in de handel brengen van een onder een geharmoniseerde norm vallend bouwproduct afzien van de opstelling van een prestatieverklaring wanneer:*

*c) het bouwproduct op een traditionele manier of met het oog op monumentenzorg in een niet-industrieel proces is vervaardigd voor de deugdelijke renovatie van bouwwerken die, overeenkomstig de toepasselijke nationale regels, als onderdeel van een geklasseerd gebied of vanwege hun bijzondere architecturale of historische waarde, officieel beschermd zijn.*

## Bijlage 5: Checklist eigenaar (voorafgaand aan werkzaamheden)

Deze bijlage hoort bij paragrafen 3.3.1, 3.5.4 en 3.9.5.

Schade voorkomen is beter dan genezen. Veel parketvloeren raken onherstelbaar beschadigd door of na het treffen van bouwfysische voorzieningen, of door het verwijderen of aanbrengen van een oppervlaktebescherming. Het is dan ook van het allergrootste belang dat eigenaar en opdrachtnemer erop letten dat de voorgestelde methodiek of oplossing of de voorgeschreven behandeling de juiste is. Het doorlopen van onderstaande – niet uitputtende – vragenlijst kan helpen bij het voorkomen van schade aan parket door onzorgvuldig handelen.



Afb. 35: Schade in plankenvloer door onzorgvuldig en destructief treffen van voorzieningen.

### Is het historisch parket beschadigd door optrekkend vocht, condensatie of door bouwkundige (bijvoorbeeld lekkages) of bouwfysische schadeprocessen (bijvoorbeeld optrekkend grondvocht)?

- Herstel of vervang parketvloeren altijd pas wanneer problemen in de ondergrond of oorzaken van de schade zijn opgelost. Voorkom of beperk vochtschade aan parketvloeren door problemen tijdig te signaleren, te onderzoeken en te herstellen.
- Onderzoek altijd goed de stabiliteit van de dragende constructie.

### Worden (of zijn) in de kelder of onder de parketvloer isolatie of dampdichte schermen aangebracht?

- Kelders die niet of slecht zijn geïsoleerd of geventileerd, kunnen door condensatie voor vochtproblemen zorgen in bovenliggende parketvloeren, zoals het oplossen van lijmen. Isoleren onder parketvloeren met onvoldoende ventilatie kan schimmelvorming veroorzaken. Dampdichte schermen verhinderen de natuurlijke ventilatie en er kan vervolgschade ontstaan. Kleine verluchttingsgaatjes in plinten langs gevels zorgen voor extra ventilatie waardoor kans op schimmels en zwammen afneemt.

### Wordt in het gebouw een klimaatinstallatie of een vloerverwarming aangebracht en is een parketvloer aanwezig die al dan niet hersteld moet worden?

- Vloerverwarming wordt bij voorkeur niet onder een historische parket aangebracht, omdat hiervoor de parketvloer gedemonteerd moet worden en beschadigd raakt en de vloer daarna vaak in een andere volgorde of in een ander patroon wordt teruggelegd. Vloerverwarming en radiatoren kunnen parketvloeren sterk vervormen of doen scheuren doordat plaatselijke opwarming en ongelijkmatige temperatuurverdeling tot spanningsverschillen leiden.
- Herstel of herleg de parketvloer pas wanneer het binnenklimaat volledig gestabiliseerd is.

**Wordt (of is) de historische parketvloer behandeld met een was, lak, vernis, olie of worden beschermende lagen opgeschuurd of verwijderd?**

- Raadpleeg eerst de gemeente in verband met eventuele vergunningplicht.
- Raadpleeg eerst een deskundige voor advies over het gebruik van de juiste onderhoudswassen en damp-open beschermingsproducten en het afstemmen van het aantal aan te brengen lagen en/of over het verwijderen van oppervlaktebeschermingslagen. Verwijderen van lagen is vergunningplichtig. Door lagen op verkeerde wijze te verwijderen, bijvoorbeeld door schuren, kan gemakkelijk onherstelbare schade aan het parket ontstaan. Toplagen verdwijnen of de onderstructuur wordt zichtbaar. Zie ook par. 3.2.5 en 3.6.2.
- Schuur of reinig een parketvloer niet met staalwol om (vervolg-)schade te voorkomen.
- Wanneer een onderhoudswas of boenwas geschuurd wordt, trekt deze door de wrijving en de warmte die ontstaat dieper in de poriën en is dan vrijwel niet meer te verwijderen.
- Schuur een historische parketvloer alleen in uiterste geval op advies of in bijzijn van een specialist. Schuur, om schuurkrasjes zo klein mogelijk te houden, nooit tegen of haaks op de richting van de houtnerf en vermijd schuurpapier of een schuurpad met een grove schuurkorrel. Na aanbrengen van een nieuwe was- of vernislaag zullen schuurkrassen zich altijd weer extra aftekenen.
- De natuurlijke ventilatie, bijvoorbeeld vanuit de kelder, mag niet worden verhinderd door een dampdichte oppervlaktebescherming of te veel beschermende lagen over elkaar, waardoor langzamerhand een dampdichte laag is ontstaan.
- Hou bij welke vloeren in de boenwas zijn gezet en wanneer. Weinig belopen delen van parketvloeren, bijvoorbeeld in de hoeken of langs plinten, hoeven minder vaak te worden voorzien van een nieuwe laag boenwas. Daarmee wordt ophoping van waslagen voorkomen.
- Parketlak op historisch parket wordt afgeraden, omdat deze lakken op basis van kunstharzen zoals urethanen alleen te verwijderen zijn door zeer intensief te schuren, waardoor de parketlaag beschadigd wordt.

**Vinden er in het gebouw andere werkzaamheden plaats dan aan het parket?**

- Bescherm de parketvloer wanneer er gebruikgemaakt wordt van steigers of wanneer de vloer tijdens de werkzaamheden beloopbaar moet blijven. Zie ook par. 3.3.1.
- Zorg dat openingen en gaten in de vloer afgedekt zijn.
- Zorg er bij leegstand tijdens werkzaamheden voor dat het gebouw goed beveiligd en afgesloten is, om diefstal van de (waardevolle) vloer of vandalisme te voorkomen.



Afb. 36: Gustave Caillebotte (1848-1894), *Les Raboteurs de parquet (De parketschrapers)*, 1875, Musée d'Orsay, Parijs. (Bron: <http://www.musee-orsay.fr/en/collections/index-of-works/home.html>).