

Herstel en onderhoud van historische houten vloeren

De schoonheid van een historische houten vloer kan niet worden geëvenaard door een nieuwe houten vloer. Toch verdwijnen nog veel vloeren in de container, door onoordeelkundig gebruik, onwetendheid of omdat men van mening is dat zij niet meer te herstellen zijn. Deze brochure wil een leidraad zijn bij het behoud, het onderhoud en de reparatie van historische houten vloeren.

AANLEIDING VOOR DEZE BROCHURE

Hoewel vloeren samen met de wanden en het plafond onlosmakelijk zijn verbonden met de ruimte, krijgen zij de minste aandacht. Zij worden opengedoken voor technisch of bouwhistorisch onderzoek of voor het leggen van leidingen. Parket wordt – te vaak – geschuurd, waardoor op den duur slechts finer overblijft. Ook wordt te snel besloten dat een beschadigde vloer niet meer te herstellen is of dat de oudere reparaties zo slecht zijn uitgevoerd dat een geheel nieuwe vloer een ‘mooier’ beeld zal opleveren, zeker wanneer ook de wanden en het plafond een opknopbeurt hebben gehad. Vloeren als ruimtebegrenzing in een monumentale omgeving zijn minstens zo belangrijk als wanden of een plafond en verdienen dezelfde aandacht en zorg.

HOE KIJKT DE RDMZ TEGEN HISTORISCHE HOUTEN VLOEREN AAN?

Bij behoud van monumentwaarden gaat het niet alleen om behoud van het exterieur, maar ook om dat van het interieur. Behalve rijk versierde trappen of stucplafonds zijn ook houten vloeren, hoe weinig monumentaal zij soms mogen lijken, onlosmakelijk verbonden met het historische interieur. Zij vertellen iets over de wijze waarop men in het verleden het interieur vorm gaf. Het behoud van historische houten vloeren in combinatie met de rijkere vormgegeven onderdelen van het interieur is daarom belangrijk.



*Twee historische houten vloeren:
links een ‘rijke’ vloer: het zogenaamde
Versaillesparket, rechts een ‘eenvoudige’
vloer met zeer brede planken. De vloeren
dateren beide uit het eind van de 18de
eeuw en hebben een vergelijkbare cultuur-
historische waarde (Herkomst foto:
P. Nickl (Hrsg.), Parkett, München 1995)*



SOORTEN VLOEREN

Het gebruik van planken om een vloer te maken is zo oud als het vermogen van timmerlieden en zaagmolens om planken te zagen. Het vroegste en vanouds meest gangbare type houten vloer, is de vloer waarvan de planken direct op de balken zijn gespijkerd en waarbij de planken in het zicht blijven. Deze vloeren zijn aan te treffen van boerderijen en arbeidershuisjes tot kastelen en landhuizen en worden *afwerkvloeren* genoemd.

Aanvankelijk waren de planken van eikenhout, later van grenenhout. Alleen grenen planken worden 'delen' genoemd. Soms werden erg dikke planken gebruikt, tot wel 20 cm dikte, zonder ondersteunende balklaag.

In de loop der tijd doet vloerbedekking zijn intrede. Aanvankelijk wordt de vloer gedeeltelijk bedekt met bijvoorbeeld een tapijt. Later wordt de gehele vloer belegd met bijvoorbeeld tapijt of hout zoals parket. Bij parket spreekt men dan van een *dekvloer*. Globaal vanaf de 19de eeuw wordt de vloer bewust geschikt gemaakt om er een vloerbedekking op te leggen. Er is dan minder aandacht voor de soort en de kwaliteit van het gebruikte hout. Het type vloer dat dan ontstaat wordt *blinde- of ondervloer* genoemd en is vaak van vurenhout.

*De ridderzaal van kasteel Ammersoyen:
de eenvoudige eiken vloer benadrukt het sobere
middeleeuwse interieur*



Een apart type houten vloer is de kopselblokjesvloer of houtbestration. Deze vloer bestaat uit korte stukjes rechthoekige balk, die met de kopselzijde naar boven op een steenachtige ondergrond worden gelegd of gelijmd. Het hout wordt gewoonlijk in visgraatverband gelegd. Wanneer de ondergrond zand is, worden grotere blokken gebruikt die in halfsteens verband worden gelegd. Een kopselblokjesvloer is onder meer geluiddempend en vonkdovend. Om deze redenen is de vloer vaak toegepast in bedrijven, laboratoria en werkplaatsen of, zoals bij het Paleis het Loo, als vloer in de paardenstallen.

De kopsel blokjes werden in de 19de eeuw ook als bestrating toegepast op bruggen en tussen tramrails.

Om hout te besparen werden vroeger de planken niet rechthoekig gezaagd, maar behield men de taps toelopende vorm van de boom om de plankbreedte optimaal te benutten. Zij werden dan om en om gelegd (kop-staart) met als gevolg niet evenwijdig lopende naden.

Wanneer smalle lange planken werden gebruikt dan spreekt men van *stroken- en riftvloeren*, ook wel schipvloeren genoemd. De planken van een riftvloer zijn zogenaamd riftgezaagd of kwartiergezaagd. Dat wil zeggen ongeveer haaks op de jaarringen. De planken zijn hierdoor meer slijtvast en krimpen minder in de breedte. Bij een variant van de strokenvloer, de zogenaamde *Wenervloer*, worden korte planken van balk tot balk onder een hoek van 45° gelegd. De uiteinden van de planken worden onder verstek of in keper- of visgraatverband tegen elkaar gelegd, soms ook wel onder verstek tegen een plank die in de lengterichting op de balk is gelegd.

De planken bleven onbehandeld of werden bewerkt met was of lijnolie. Naast deze bewerking kwamen ook beschilderde vloeren voor. De schildering bestond soms uit een imitatie van een andere afwerking, zoals natuursteen, plavuizen, hout of tapijten. De vroegst bekende schilderingen, uit de 17de eeuw, zijn imitaties van parket. De 18de eeuw kende veel natuursteenimitatie, terwijl de 19de eeuw wordt gekenmerkt door tapijtimitatie. Wanneer een apart plafond ontbreekt, vormen de planken tevens het plafond voor de onderliggende ruimte. Vaak is de onderkant van de planken voorzien van een plafondschildering.



BEVESTIGING VAN DE PLANKEN

Bevestiging aan de ondergrond De meest toegepaste bevestiging van de planken op de balken is het spijkeren. Het nadeel hiervan is dat de koppen van de spijkers in het zicht zijn. Men heeft daarom gezocht naar alternatieven. Die zijn onder meer het *blind spijkeren* en het gebruik van wiggen of ankertjes.

Bij het blind spijkeren wordt iedere plank afzonderlijk gespijkerd, waarbij de spijker schuin in de messing of in het onderste deel van de groef wordt geslagen. Daarna wordt de volgende plank er tegenaan geschoven. Om meer ruimte voor het spijkeren te krijgen werden planken met een afwijkende messing en groef gebruikt. Sommige worden 'pavodilos' genoemd. Om de planken niet te hoeven spijkeren, worden zwaluwstaartvormige wiggen gebruikt. Deze worden op de balken gespijkerd. In de vloerplanken worden gelijkvormige sleuven uitgehakt en de planken worden over de wiggen geschoven. Uiteraard moet voor de laatste plank een uitzondering worden gemaakt. De wiggen behoeden de planken ook tegen kromtrekken. Een variant op deze methode is die waarbij op de balken een lat wordt gespijkerd met aan beide kanten een groef met een brede onderwang, waarmee de lat wordt vastgespijkerd. De planken worden aan de kopeinden met een messing bewerkt, waarmee ze in de latten worden geschoven. Bij deze variant zijn de planken dus aan de kopeinden ingeklemd. Een andere methode is het gebruik van ankertjes. Hierbij worden ankertjes aan de zijkanten tegen de balken bevestigd. Zij steken met een dwarspin of -strip in de groef van de planken.

Onderlinge verbinding Om stofdoorslag te voorkomen, om een stijvere vloer te verkrijgen en om kromtrekken tegen te gaan worden de planken ook onderling met elkaar verbonden. De oudste methode is het gebruik van een los eiken latje, de zogenaamde veer. De planken worden aan beide zijden voorzien van een groef, waarin deze veer wordt geplaatst. De meest toegepaste methode is de *messing en groef*. De ene lange zijde van de plank heeft dan een uitstekende dunne rand, de messing, de andere zijde de groef. De messing en groef kunnen verschillende vormen hebben. In plaats van planken met een profilering aan de zijkanten, zoals hiervoor omschreven, werd ook gebruik gemaakt van planken met een vlakke zijkant (een stompe naad). Voor de onderlinge verbinding gebruikte men dan *houten deuvels* of *ijzeren pinnen*, die in de zijkanten van de planken in vooraf geboorde gaatjes werden gestoken.



STOF- EN VUILAFDICHTING

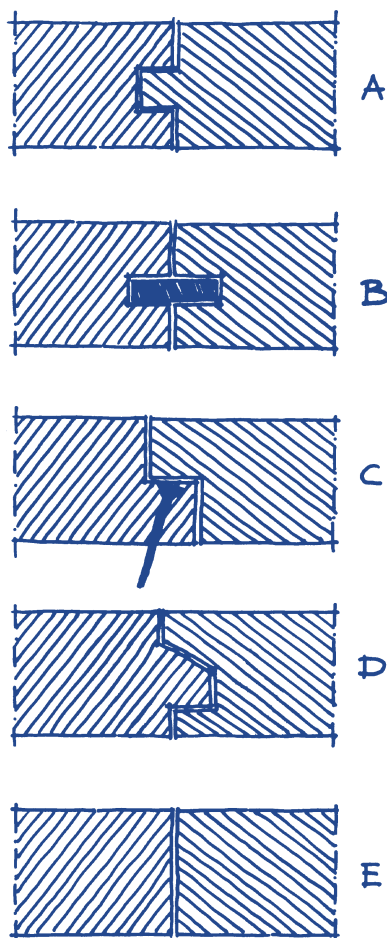
Wanneer onder een houten vloer geen plafond wordt aangebracht, is er stof- en vuildoorslag naar de onderliggende ruimte. Dit kan worden verholpen met een voorziening tussen, onder of op de planken. Voor de afdichting tussen de planken zorgt de veer of messing. Voor een afdichting aan de onderzijde gebruikte men spreidseel, een zeer dunne laag (eiken)hout die in

(links) Onderaanzicht van een 17de-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. Geheel rechts op de foto een ijzeren pin, waarmee de planken onderling met elkaar worden verbonden

Zijaanzicht van een 17de-eeuwse plank. Duidelijk zichtbaar is de vorm van de wig (Foto A. Reinstra)

Detail van een vroeg 18de-eeuwse zoldervloer: onderlinge verbinding tussen de grenen delen met messing en groef. In dit geval een afwijkende vorm met planken met aan beide zijden een groef of aan beide zijden een messing (Foto Kamphuis, bureau voor bouwhistorie)

Detail van een laat 18de-eeuwse vloer: onderlinge verbinding tussen de planken met een losse veer in groeven (Foto E. van den Brink)



Verskillende soorten verbindingen tussen planken: A. messing en groef, B. groeven met losse veer, C. halfhoutse lipverbinding, D. zogenaamde 'pavodilos', E. stompe naad. Bij C een voorbeeld van blind spijkeren

de richting van de balken of kinderbinten wordt gelegd. Spreidsel dichtte tegelijkertijd ook optisch de naden tussen de planken af. Het komt ook voor dat het spreidsel in de dwarsrichting op de kinderbinten ligt. De naden tussen het spreidsel zijn dan afgedicht met een geprofileerd latje. Het spreidsel is hier alleen bedoeld om de ruwe planken aan het zicht te onttrekken. Soms werden brede planken ook in de lengterichting op de balken gelegd met de langsnaden precies boven de balken. De kopse verbindingen werden dan afgedicht met een geprofileerd latje. Daar waar het mogelijk was, bijvoorbeeld op een zolder, zijn de naden soms aan de bovenzijde afgedicht. Hiervoor gebruikte men afgeronde en platte latjes of zinken strips.

SCHADE AAN HOUTEN VLOEREN

Vocht Hout heeft een lange levensduur, maar niet als het langdurig vochtig of nat is. Vocht leidt tot uitzetting van het hout met kans op schade. Is het vochtgehalte van het hout langdurig tenminste 22% of hoger, dan kunnen schimmels het hout aantasten. Een goede ventilatie is een eerste vereiste om hout droog te houden. Voor de aantasting van hout door schimmels en de bestrijding daarvan wordt verwezen naar de brochure Restauratie en beheer 21: Schimmels in hout: oorzaken en oplossingen.

Insecten Sommige insecten voeden zich met hout en kunnen het hout ernstig aantasten en verzwakken. Deze insecten moeten bestreden worden. Voor de aantasting van hout door insecten en de bestrijding daarvan wordt verwezen naar de brochure Restauratie en beheer 22: Insecten in hout: beoordeling en bestrijding.

Lage luchtvochtigheid en warmte Warmte in combinatie met een lage luchtvochtigheid, vaak veroorzaakt door een centrale verwarming, leidt tot schade. Door het krimpen van het hout kunnen gelijmde onderdelen van elkaar los raken en kunnen in de planken scheuren ontstaan. Een luchtbevochtiger kan dit probleem voorkomen.

Slijtage Hout slijt in het gebruik. Dit hoeft geen directe bedreiging te zijn. De slijtage wordt echter versneld door onoordeelkundig gebruik. Dit kan bijvoorbeeld zijn door het lopen op naaldhakken, dunne poten van meubilair, scherpe wielletjes of het verslepen van zware meubels.

RESTAURATIE / HERSTEL

Voordat met een restauratie kan worden begonnen, dient een gedegen onderzoek naar de staat en het type vloer te zijn verricht. Daaruit blijkt welke bevestiging en onderlinge verbinding voor de planken is gebruikt en of er zich bijvoorbeeld aan de onderkant van de planken een aan het zicht onttrokken plafondschildering bevindt. Op basis van dit onderzoek kan een herstelplan worden gemaakt en kan bijvoorbeeld de vraag worden beantwoord of de planken kunnen worden uitgenomen.

In zijn algemeenheid geldt dat het uitnemen van vloerplanken zo veel mogelijk moet worden voorkomen. Het uitnemen is in de meeste gevallen niet eenvoudig en schade aan de vloer is daarbij vaak onvermijdelijk. Zeker wanneer de planken in een min of meer slechte staat verkeren. Ook verschilt het uitnemen van planken per type vloer: zijn het planken met stompe naad of met messing en groef? Het uitnemen vergt iedere keer weer vindingrijkheid, voorbereiding, zorg en vooral geduld en is specialistenwerk. Toch zijn er situaties denkbaar waarbij de vloer dient te worden opgenomen.

Planken met stompe naad uitnemen Indien mogelijk worden de spijkers zonder beschadiging van de plank van bovenaf verwijderd. Zie hierna onder *ontspijkeren*. Is dit niet mogelijk dan kan de volgende methode worden toegepast om de planken met spijkers uit te nemen. Uiteraard kent de restaurateur meer methoden.

Om het splijten van de plank te voorkomen, moet op een ruime afstand vanaf het einde van een plank worden begonnen. De (rand van de) naastliggende plank moet tegen beschadiging worden beschermd met een blok hout of een stuk plaatstaal. De plank moet voorzichtig worden opgewipt met bijvoorbeeld een platte koevoet. Daarbij moet regelmatig van plek worden gewisseld. De plank mag per keer niet verder worden opgelicht dan eenderde van zijn dikte. De handelingen moeten worden herhaald totdat het eind van de plank loskomt. Als dit niet lukt, bijvoorbeeld omdat de plank te vervallen of verrot is, dan kan toch worden besloten de spijkers te verwijderen (zie hierna onder *ontspijkeren*).

Wanneer het einde van de plank losgekomen is, moet een hulplat dwars onder de plank worden geschoven tot de volgende spijkers. De lat rust op de naastgelegen planken. Door op het uiteinde van de plank te duwen, kan de plank bij de spijkers omhoog worden geduwd. De uit te oefenen druk hangt af van de sterkte van de plank. Wanneer de spijkers ver genoeg uit de balk zijn gekomen, wordt de plank weer in zijn oude positie gelegd en worden de spijkers met een (nijp)tang, hamer of koevoet uitgetrokken. Ook dit gereedschap moet met een stukje hout worden ondersteund om beschadiging van de plank te voorkomen. Als de methode met de hulplat onder de plank niet lukt, kan eventueel vanaf de zijkant met een koevoet worden gewerkt, die vrij ver van de rand van de plank onder de plank geschoven wordt en daar wordt ondersteund met een stukje hout. Bij het verwijderen van de spijkers aan het eind van de plank moet het splijten van de plank worden voorkomen. De tweede en volgende planken kunnen een voor een met een platte koevoet worden uitgenomen.

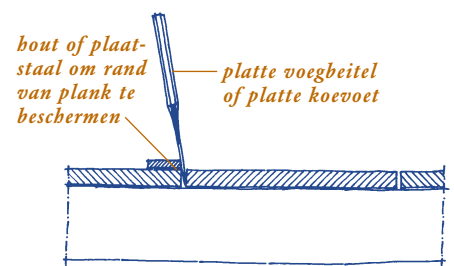
Planken met messing en groef uitnemen Bij dit type vloerplanken is het niet eenvoudig om de 'eerste' plank te vinden. Hoewel verondersteld zou kunnen worden dat deze zich tegen een van de wanden bevindt, is dit zeker niet altijd zo. Vaak werd gekozen voor het plaatsen van de laatste twee planken op een zekere afstand van de wand. Zij werden dan schuin tegen elkaar geplaatst en door duwen naar beneden op hun plaats gebracht.

Het oplichten van een plank aan de kopse kant is bij dit type planken niet mogelijk. Er zal altijd vanaf de zijkant gewerkt moeten worden en wel aan die zijde waar zich de groef aan de zijde van de wand bevindt. Het uitnemen zal altijd leiden tot schade aan de messing van de eerste plank. Daarom kan het beste gekozen worden voor het vooraf doorzagen van de messing met een zaag met een heel dun blad, bijvoorbeeld een Japanse handzaag.

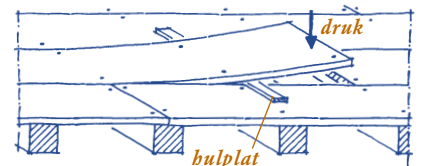
Is de plank blind gespijkerd dan verdient het uitnemen extra zorg, omdat de dunne wang van de groef snel beschadigt. Het uitnemen van planken die schuin of blind vernageld zijn is een groot probleem, omdat de planken recht omhoog worden gekrikt. Het is aan te raden dan zoveel mogelijk planken in één keer op te nemen.

Ontspijkeren Voor het ontspijkeren bestaan verscheidene methoden. Een goede is de spijkers af te zagen wanneer zij nog zowel in de plank als in de balk zitten. Zij staan dan onder spanning en laten zich gemakkelijk vlak onder de plank afzagen. Zijn de spijkers al uit de balk, dan beweegt de spijker bij het afzagen teveel, met kans op beschadiging van de plank. Kan een plank vanwege een slechte staat niet worden uitgenomen of opgelicht, dan kunnen spijkers worden uitgeboord met een holle boor die tijdens het boren wel moet worden geleid. Draadnagels kunnen worden verwijderd door er de kop vanaf te boren en ze daarna met een drevel door te slaan.

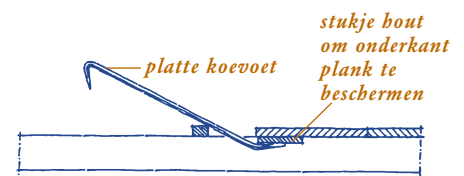
Als de plank is gelicht, dan kan het ontspijkeren via de voorkant door het terugslaan van de spijker. Het gevaar bestaat echter dat het hout rondom de kop gaat splinteren. Dit kan worden voorkomen door een blokje hout met de kopse kant tegen de plank te houden aan de zijde van de kop. Vaak is het doortrekken van de spijker via de achterkant een betere methode. Er is dan wel kans op schade aan de plank, maar deze schade bevindt zich dan aan de onderzijde.



Eerste fase in het opnemen van planken met een stompe naad



Het opwippen van de eerste plank



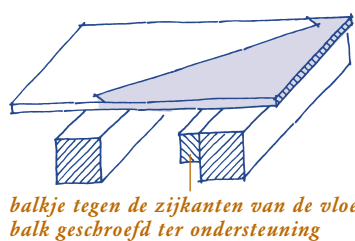
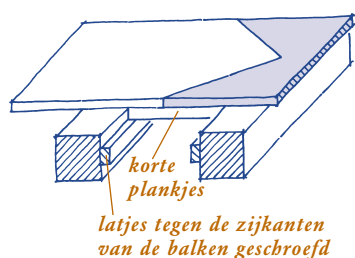
Het opnemen van de tweede en volgende planken

Een van de methodes voor het uitnemen van planken met een stompe naad (Herkomst tekening Schofield, J. ed., Patching old floorboards, London 1988)



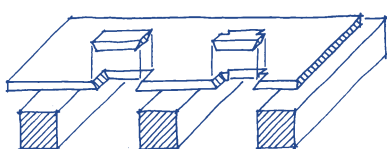
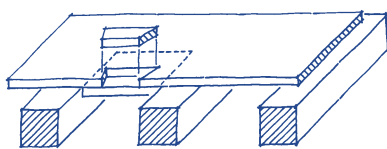
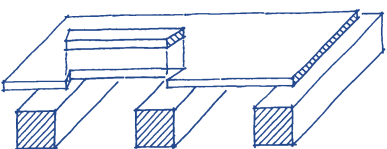
Detail van een gerepareerde grenen vloer. Voor het inboeten is gebruik gemaakt van stukjes van dezelfde houtsoort met de nerf in dezelfde richting als de planken (Foto Vlaardingerbroek & Wevers)

Het repareren van het einde van een plank



Het repareren van een gebroken boek

Reparatie van een beschadigde plank (Herkomst tekening: Schofield, J. ed., Patching old floorboards, London 1988)



Planken herleggen Bij het herleggen is het aan te bevelen de planken niet meer te spijkeren, maar te schroeven met roestvaste materialen. De volgende keer kunnen de planken dan zonder schade worden opgenomen. Wordt er toch gespijkerd, dan moet rekening worden gehouden met trillingen, waardoor onderliggende plafonds beschadigen. In dat geval moet een zo licht mogelijke hamer worden gebruikt.

In veel gevallen zijn de planken niet alle even dik en zijn er tijdens het leggen aanpassingen gedaan aan de balken of de onderzijde van de planken om de vloer uit te vlakken. Om die reden moeten de planken indien mogelijk op exact dezelfde plaats worden teruggelegd.

Spleten en kieren tussen planken Spleten en kieren tussen planken behoren bij een oude vloer. Zij hebben meestal geen nadelige invloed op de functie van de vloer. Wanneer zij groter worden dan 7 mm, dan kunnen strookjes van dezelfde houtsoort worden ingevoegd. Nadeel hierbij is dat het erg moeilijk is om het hout bevestigd te krijgen, zeker wanneer een messing ontbreekt. Is er wel een messing, dan bestaat het risico dat wanneer de messing bijna uit de groef is, de messing kan afbreken door het strookje hout en de daarop uitgeoefende druk. Wanneer de spleten kleiner worden door het uitzetten van het hout, dan bestaat de kans dat of de strookjes worden uitgeduwd of het hout van de meestal zwakkere planken wordt kapotgedrukt. Ook bij kneedbaar hout bestaat de kans dat het tussen de planken wordt uitgeduwd. Soms wordt ook wel touw in de kieren gestopt.

Spleten in planken Een gescheurde of gespleten plank kan worden gerepareerd. Is de schade ontstaan door krimp, dan wordt de scheur vanaf de onderzijde gerepareerd. Zonodig wordt de plank tijdelijk uitgenomen. Rondom de scheur wordt wat hout verwijderd, zodat een driehoekige vorm ontstaat die met een stukje hout wordt gevuld. Is de scheur ontstaan door recente beschadiging, dan kan deze worden gelijmd en de plank aan de onderzijde worden versterkt. De spleet dient te worden gereinigd en gelijmd en aangespannen met lijmklemmen. Daarna wordt aan de onderzijde, tussen de plaats waar de balken zich bevinden, een plankje ter versteviging geschroefd (niet gelijmd). Dit plankje dient van dezelfde houtsoort te zijn, met de nerf in dezelfde richting als de plank.

Kromgetrokken planken Kromgetrokken planken kunnen zelden helemaal recht worden gemaakt. Wel kunnen sterke vervormingen worden verminderd. Hiertoe moet de plank tijdelijk worden uitgenomen en in water worden gelegd. Daarmee verdwijnt de afwerking op de plank, zoals verf of was. Wanneer de plank goed nat is, moet hij onder druk van bijvoorbeeld gewichten langzaam worden gedroogd gedurende ten minste enkele weken. Eventueel kan deze behandeling een keer worden herhaald.

Reparatie van een beschadigde plank Voor de reparatie van een gebroken rand is het niet noodzakelijk dat de plank wordt uitgenomen. Dat hangt af van de te kiezen reparatie: het inboeten van een stuk dat overspant van balk naar balk of het inboeten van een stuk dat plaatselijk wordt ondersteund. In het eerste geval volstaat het weghakken van de rand rond de beschadiging en het inboeten met een stuk hout van dezelfde soort en met de nerf in dezelfde richting. In het tweede geval dient de plank te worden uitgenomen en aan de onderzijde een ondersteuning te worden gemaakt voor de inboeting. Deze ondersteuning kan achterwege worden gelaten bij het opvullen van kleine gaten, die zich aan de rand van een vloer bevinden, zoals de doorvoergaten van verwijderde verwarmingsbuizen. Een gebroken hoek kan worden gerepareerd met een speciale houten veer die beide delen met elkaar verbindt. In beide delen wordt dan een groef gefreesd met een lamellofrees en daarin wordt de veer geschoven.

Zwakke planken ondersteunen Voor het versterken van zwakke planken wordt gebruik gemaakt van een hulpconstructie aan de onderzijde. Zo nodig worden de planken uitgenomen. Tegen de zijkanten van de balken wordt een lat geschroefd. Daaroverheen wordt een latten-

werk van 2,5 cm dikke plankjes gelegd, zodanig dat de bovenzijde gelijk ligt met de bovenzijde van de balken. Dit lattenwerk ondersteunt dan de planken.

ONDERHOUD

Voor het plegen van onderhoud dient vooraf te worden onderzocht of en zo ja waarmee de vloer is behandeld.

De behandeling of afwerking van vloeren moet in principe worden uitgevoerd op reversibele wijze. Niet alle behandelmethoden voor moderne houten vloeren zijn toepasbaar op oude houten vloeren. Een harde afwerklaag (lak), bedoeld als verzegeling en dus beschermend, is, wanneer daar aanleiding voor is, alleen door intensief schuren te verwijderen. Bij het schuren gaat echter belangrijk historisch materiaal verloren. Afhankelijk van vloer en methode 2 tot 4 mm of soms zelfs meer. Het gevaar van doorslijten neemt dan per behandeling toe. Bijzondere aandacht vragen vloeren bestaande uit verschillende soorten zacht en hard hout. De behandeling dient gericht te zijn op de verschillende houtsoorten, hun eigenschappen en de daarvoor geschikte methoden.

Om een vloer mooi te houden zijn onder meer de volgende maatregelen te nemen.

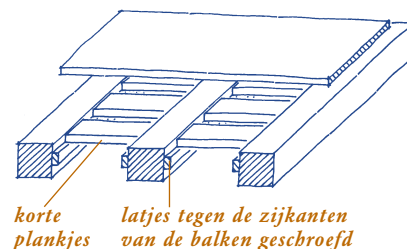
- Met name eikenhout mag niet lang in aanraking komen met water en metaal. Het metaal reageert op het looizuur in het eikenhout en geeft verkleuringen: blauw door messing, zwart door ijzer. De vlekken zijn eventueel te verwijderen met oxaalzuur (= ontweringszuur of zuringzuur). Oxaalzuur is een optische bleker en moet warm worden verwerkt. Nadat het is ingetrokken dient de vloer goed nagespoeld te worden en de behandeling te worden herhaald.
- Schoonmaken van sterk vervuilde houten vloeren kan met gomterpentijn, in uitzonderlijke gevallen in combinatie met een schraapstaal. Hierbij treedt een gering materiaalverlies op, het verouderingsbeeld blijft behouden. Door de terpentijn lost de oude was op. Na reiniging kan de vloer weer worden behandeld met bijenwas opgelost in terpentijn. Een combinatie van bijenwas en carnaubawas is wat harder. Af te raden is een bijenwas die is opgelost in terpentine. Dit geeft een witte uitslag, bijvoorbeeld op de naden. Let op: terpentijn is giftig en het kan allergische reacties geven. Bijenwas geeft een donkere, wat gele kleur. Wanneer een lichtere kleur is gewenst, kan de vloer worden geschrobd met blokzeep, zilverzand en kalk. Daarna wordt de vloer ingewreven met microkristallijne was (paraffinewas).
- Een gelakte vloer kan worden gedweild. De lak kan worden verwijderd met een afbijtmiddel. Gebruik kleine hoeveelheden per keer om intrekken in het hout te voorkomen. Daarna licht schuren met fijn schuurpapier of met nylon schuurvlies of een dot kokos (als het kokos harder is dan de houtsoort). Hierna kan de vloer weer in de lak of in de was.
- Hout moet altijd in de richting van de nerf worden geschuurd, anders ontstaan er krassen die vooral zichtbaar worden bij gebruik van was of lak.

ZIJN WERKZAAMHEDEN VOOR HET INSTANDHOUDEN VAN HOUTEN VLOEREN SUBSIDIABEL?

Het repareren van houten vloeren kan in beginsel binnen het Brrm 1997 (Besluit rijkssubsidiëring restauratie monumenten 1997) als subsidiabele werkzaamheid aangemerkt worden.

IS DE MONUMENTENWET 1988 VAN TOEPASSING BIJ HET HERSTEL VAN EEN HOUTEN VLOER?

Ja, de vloer vormt een integraal onderdeel van het monument. Bij herstel is meestal sprake van een wijziging van de vloer en moet een vergunning worden aangevraagd.



*Het ondersteunen van zwakke planken
(Herkomst tekening: Schofield, J. ed.,
Patching old floorboards, London 1988)*



*De opknopbeurt van een eiken vloer in een kasteel: reinigen met water en fijn wit zand
(Herkomst foto: P. Nickl (Hrsg.), Parkett, München 1995)*

De vloer van een voormalige smidse in Deventer. Houten vloer met taps toelopende planken rondom een hardstenen plaat waarop de wagenwielen werden gelegd voor reparatie



LITERATUUR

- Heins, R., *Sanierung von Dielenböden*, Arbeitsblatt, Themenbereich 8.1, Deutsches Zentrum für Handwerk und Denkmalpflege, z.j. [1999].
- Nickl, P. (Hrsg.), *Parkett*, München 1995.
- Schofield, J. ed., *Patching old floorboards*, The Society for the Protection of Ancient Buildings, information sheet 5.3, London 1988.
- Whelchel, H., red. *Caring for your historic house*, New York 1998, blz. 152-164.
- Wright, A., *Care and repair of old floors*, The Society for the Protection of Ancient Buildings, technical pamphlet 15, London 1999.
- Restauratievademecum DOCblad*
Vloer op balklaag, hout 01 t/m 09.
Diverse 19de-eeuwse en vroeg-20ste-eeuwse handboeken bouwkunde.



Bij het opnemen voor herstel van een Versaillesparket is de oudere 'eenvoudige' ondervloer beschadigd. Ook deze ondervloer met zijn zeldzaam brede planken vraagt om een respectvolle behandeling (Herkomst foto: P. Nickl (Hrsg.), Parkett, München 1995)

PARKETVLOER

Parket behoort tot de dekvloeren en bestaat uit kleine plankjes die in een patroon op een ondervloer worden gelegd. Elk patroon staat bekend onder een bepaalde naam, zoals Versaillesparket.

Bij het strokenparket hebben de plankjes een dikte van 12 tot 22 mm. De plankjes kunnen in de lengterichting naast elkaar worden gelegd, of in blok- of visgraatpatroon. Bij het tapisparket hebben de plankjes of 'friezen' een dikte van 6 tot 10 mm. Vaak wordt dit parket opgebouwd uit van tevoren vervaardigde tegels met een patroon. Tot dit type parketvloer worden ook gerekend de mozaïek- of kleinparketvloeren. Het mozaïekparket is na de Tweede Wereldoorlog ontwikkeld voor gebruik op betonvloeren en bestaat uit kleine rechthoekige strookjes hout die per vijf stuks in blokpatroon worden gelegd. De massieve parketvloer onderscheidt zich van het lamelparket dat bestaat uit een onderlaag van bijvoorbeeld spaanplaat met daarop gelijmd een dunne laag fijner van het gewenste hout.

Parket werd vanouds op de ondergrond gelijmd met een vlees- of beenderlijm. De lijm moest warm worden verwerkt. Ook kwam een combinatie van lijmen en spijkereen voor. Niet iedere ondergrond is geschikt voor een beenderlijm. Zo hecht de lijm niet aan een stenen ondergrond. Daarom werden al vrij vroeg parketvloeren in teer gelegd. Het teer hechtte wel aan de steen en bovendien was het ook geschikt om deze ondergrond enigszins te egaliseren. Teer kon ook gebruikt worden op een houten ondervloer. In dat geval werd er tussen het teer en de ondervloer een dun laagje zand aangebracht om te voorkomen dat het teer zich aan de ondergrond hechtte. De lengtenaad tussen de planken werd aan de onderzijde voorzien van een zwaluwstaart, waar het teer in kon dringen voor een betere hechting. Parkettegels hadden ook wel een ondergrond van cement.

Het opnemen van een parketvloer

Parket dat met vlees- of beenderlijm is gelijmd, kan worden losgemaakt door er alcohol (ethanol) onder te spuiten. Hierdoor versuikert de lijm. Bij een eiken vloer geplakt met teer mag het teer niet worden opgelost. Teer bevat namelijk metaaldeeltjes die in het hout kunnen trekken en verkleuring aan eikenhout geven. Wanneer het hout geplakt is met teer, dan volstaat het voorzichtig loswrikken met een wig onder de plankjes vanaf de zijkant. In de meeste gevallen laat teer bij zijwaartse druk los.

Bij het opnemen dient de vloer plankje voor plankje te worden opgemeten en uitgetekend. Elk plankje dient aan de achterzijde te worden genummerd overeenkomstig de nummering op de tekening, zodat de vloer weer in zijn oorspronkelijke vorm wordt teruggelegd. Slechts bij hoge uitzondering mogen delen worden vervangen. Ook hier geldt dat anders belangrijke historische onderdelen verloren gaan. Na enkele restauraties zou immers op deze wijze de hele vloer zijn vervangen.

Het verplaatsen van versleten onderdelen of het op een andere wijze wijzigen van de vloer is werk voor specialisten en kan alleen worden verricht door ervaren houtrestaurateurs.

RIJKSDIENST VOOR DE MONUMENTENZORG

Broederplein 41 · 3703 CD Zeist

Postbus 1001 · 3700 BA Zeist



030 · 69 83 211



030 · 69 83 456 voorlichting / bestelling meerdere exemplaren



030 · 69 83 382 juridische voorlichting



030 · 69 16 189



www.monumentenzorg.nl



info@monumentenzorg.nl

RDMZ info Restauratie en beheer nr. 26, september 2001, meegezonden met Nieuwsbrief 5, september 2001

Redactie Ries van Hemert, Taco Hermans, Michiel van Hunen, Mariël Kok, Edzard Prent en Els Reijn Tekst Taco Hermans Adviezen H.M. Moesman te Den Haag en P. Bruys te Amsterdam Foto's en tekeningen, tenzij anders vermeld RDMZ Vormgeving B@seline, Utrecht Druk VanSoest, Amsterdam

Voor bestelling van meerdere exemplaren: afdeling communicatie, 030 · 69 83 456

Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.

ISSN 1566-7057