

Kluswijzer 4 – Inrichting Woning: aanbrengen van harde vloerbedekking

De Wassenaarsche Bouwstichting heeft voor de doe-het-zelvers onder de huurders een reeks kluswijzers ontwikkeld. Gemakkelijk leesbare handleidingen voor een aantal klussen in en om de woning. Ze informeren in grote lijnen over hoe een bepaalde klus kan worden aangepakt, de materialen die kunnen worden gebruikt, de gereedschappen die nodig zijn en de manier van werken om een goed resultaat te bereiken.

Bedenk wel: wie in zijn huurwoning wil gaan klussen, moet hiervoor eerst een aanvraag bij ons indienen. Een aanvraagformulier bevindt zich in de brochure 'het zelf aanbrengen van voorzieningen'.

Geluidshinder en geluidsisolatie bij het leggen van harde vloerbedekking

Het interieur van de woning verfraaien, wie doet dat niet van tijd tot tijd? Sommige klussen, zoals behangen en schilderen, keren regelmatig terug. Andere werkzaamheden zijn bedoeld om langer plezier van te hebben. Denk hierbij aan het leggen van zachte vloerbedekking, plavuizen, parket of laminaat. Bij het leggen van 'harde' vloerbedekking is het belangrijk het zogeheten contactgeluid zoveel mogelijk te beperken. Deze Kluswijzer vertelt meer over geluidsisolerende maatregelen en het leggen van harde vloerbedekking.

Geluidswerende maatregelen

Geluidswering is het weren van storend geluid uit een ruimte. Bij geluidswering tussen vertrekken of woningen worden twee soorten geluid onderscheiden die op een verschillende manier ontstaan, namelijk lucht- en contactgeluid.

Luchtgeluid is geluid afkomstig van een bron die de lucht in trilling brengt. De trillende lucht brengt vervolgens de omgevende scheidingsconstructie van het vertrek in trilling. De constructie geeft de trillingen weer door aan de lucht in het naastgelegen vertrek. Voorbeelden van luchtgeluidsbronnen zijn de menselijke stem (spreken, zingen), een radio en het bespelen van een blaasinstrument.

Contactgeluid is geluid dat afkomstig is van een bron die door rechtstreeks contact met een constructiedeel deze constructie in trilling brengt. De constructie geeft de trillingen weer door aan de lucht in andere vertrekken. Voorbeelden van contactgeluidsbronnen zijn voetstappen, schuivende stoelen, slaande deuren en het gebruik van een boormachine.

Hinder van loopgeluiden wordt veroorzaakt door twee boosdoeners: hard schoeisel en harde (of geen) vloerbedekking. Bij een combinatie van hard schoeisel op een harde vloer ontstaan heftige trillingen in het vloervlak dat op zijn beurt de aangrenzende bouwdelen in trilling brengt. Hoe heviger de trilling is, hoe harder het geluid bij de burens wordt gehoord.

Het aanbrengen van wand- of plafondbisolatie bij deze burens leidt niet of nauwelijks tot vermindering van geluidsoverdracht dat door lopen (of onder contactgeluid) wordt veroorzaakt. Bij hinder van contactgeluid is er eigenlijk maar één goede oplossing: voorkom dat ze worden opgewekt. In het geval van loopgeluiden zijn het gebruik van zacht schoeisel en het aanbrengen van zachte vloerbedekking de meest eenvoudige en effectieve oplossingen.

Vloerafwerking

Een goede contactisolatie wordt alleen bereikt door het leggen van een zachte vloerbedekking, bijvoorbeeld hoogpolig tapijt of projecttapijt met een foamrug of op een ondertapijt. Van andere soorten vloerbedekking mag geen, of nagenoeg geen geluidsdemping worden verwacht. Bij harde vloerafwerking, zoals parket en laminaat zijn speciale voorzieningen nodig om de vereiste isolatie-index van +15 decibel te halen. Decibel is de eenheid waarin de geluidsterkte wordt uitgedrukt.

In onderstaande tabel wordt en overzicht gegeven van de verbetering van de isolatieindex voor diverse soorten vloerbedekking. De uitkomsten zijn gebaseerd op in de loop der jaren door TNO uitgevoerde metingen van de contactgeluidstransmissie van betonvloeren met diverse vloerbedekkingen overeenkomstig de norm 'geluidswering in gebouwen' (NEN 5077 uit 1991).

Type vloerbedekking	Verbetering Isolatieindex (Ico) in decibellen
Plavuizen	0
Parket, kurkpakket, laminaat	0
Vilt, kurkment	0
Linoleum	0
Linoleum op vilt of kurkment	+ 1 tot + 3
Stugge vloerbedekking	+ 2 tot + 6
Parket op verende tussenlaag van enkele mm's dik	+ 6 tot + 8
Parket op verende tussenlaag dikker dan 5 mm	+ 6 tot + 13
Zachte vloerbedekking, hoogpolig tapijt	+ 10 tot + 25

Onder harde vloerbedekking wordt niet alleen plavuizen, tegels, parket en laminaat verstaan, maar ook marmoleum, vinyl en kurkment.

Bij toepassing van deze vloerbedekkingen zijn met name de soort en dikte van de verende tussenlaag van belang; een dunne verende tussenlaag van enkele millimeters heeft nauwelijks effect op de verbetering van contactgeluid.

Zwevende dekvloeren

Verbetering is te realiseren door onder plavuizen, parket, linoleum en dergelijke een zogenoemde 'zwevende' dekvloer te leggen. Zo'n dekvloer bestaat uit een over de gehele vloer gelegde veerkrachtige onderlaag met daaroverheen een stevige loopvloer.

De dikte van de veerkrachtige ondervloer hangt af van het materiaal of de combinatie van materialen die wordt toegepast, maar zal over het algemeen minimaal 2 centimeter zijn. Materialen die hiervoor worden toegepast zijn onder andere vilt en zachtboard of – wat beter werkt – speciale steen- of glaswolplaten van harde persing.

Ook zijn er vloeren in de handel, bestaande uit een combinatie van een poly-urethaan-schuimonderlaag met een topplataafwerking van gipsvezelplaat als loopvloer.

De loopvloer kan bestaan uit twee lagen plaatmateriaal bijvoorbeeld multiplex (underlayment), spaanplaat of andere stevige boardplaten. Deze vloerplaten vormen de drager voor parket, marmoleum of iets dergelijks. De dubbele laag dragende vloerplaten dient overlappend te worden gelegd, dus niet met de naden boven elkaar.

Dit dient enerzijds om schuiven van de diverse delen tegen elkaar te gaan en anderzijds om, bij toepassing van linoleum, vinyl en dergelijke, te voorkomen dat ter plaatse van de naden van de loopvloer, beschadiging van de vloerbedekking optreedt. Zowel de loopvloer als de vloerbedekking zelf dienen daarbij volkomen los te worden gehouden van de omringende wanden en doorvoerleidingen door de vloer (bijvoorbeeld van centrale verwarmingsleidingen).

Het leggen van harde vloerbedekking: parket

Feitelijk bestaan er maar twee soorten parket: zwevend of gelijmd op de ondergrond. Tot de eerste categorie behoort het populaire lamelparket, met een toplaag van hout, kurk of kunststof (laminaat). De lamellen zijn rondom voorzien van mes en groef. De tweede categorie bestaat uit massief houten mozaïekparket en kurkvloertegels. Beide soorten zijn alleen geschikt voor droge vertrekken.

Het benodigde gereedschap

Om parket te leggen zijn de volgende gereedschappen voldoende: rolmaat, waterpas, winkelhaak, decoupeerzaag, rondegatenzaag, hamer of rubberen hamer, aanslagdoekjes.

De voorbereidingen

Zorg voor een vlakke, schone, droge ondergrond zonder beschadigingen. Verwijder de plinten. Een houten vloer mag niet veren en zijn er veel oneffenheden, breng dan eerst spaanplaat aan. Schroef ze vast in halfsteensverband of diagonaal, 1 cm uit de wand en met een onderlinge afstand van 5 cm.

Alleen voor een zwevend parket bedekt u de betonnen vloer met bouwfolie, die u tegen de zijwand op plinthoogte vastzet. Plak de naden af met aluminiumtape. Onder een zwevend parket legt u ook, zowel bij hout als beton, een isolerend ondertapijt. Haal het parket minimaal twee etmalen voordat u het gaat verwerken in huis. Het materiaal kan zich dan aanpassen aan de omgevingstemperatuur en vochtigheidsgraad.

Zwevend parket leggen

Het makkelijkste is om de lamellen in de lengterichting te leggen, dan lijkt bovendien uw kamer het ruimst. Plaats overal tussen de lamellen en muren of deurposten 1 cm dikke stelblokjes, omdat een parketvloer kan krimpen, maar ook uitzetten. Naderhand verwijdert u de blokjes. Meng de lamellen van verschillende pakken voor een mooiere kleurstructuur.

Begin in de hoek met de meeste lichtval. Leg de eerste baan met de groef naar de muur en zaag het laatste deel op maat. Doe dat ook met de tweede baan. Omdat lamellen in halfsteensverband moeten worden gelegd, begint u telkens met het reststuk van de vorige baan, als dit tenminste 30 cm of langer is. Met deze twee proefbanen, die over de gehele lengte naadloos en dus recht op elkaar moeten aansluiten, controleert u of ook de wand recht is. Een gespannen touwtje kan als hulpmiddel dienen. Wandafwijkingen neemt u over op de eerste baan.

Pas dan lijmt u de twee banen met houtlijm - niet veel- aan elkaar. Sla de parket delen vast met hamer en aanslagklosjes. Maak vervolgens baan voor baan de vloer af. Houten lamellen zaagt u met de decoupeerzaag, de parketkant boven. Voor kunststof gebruikt u een ijzerzaagje in de decoupeerzaag. Bij verwarmingsbuizen zaagt u eerst ronde gaten. Zaag hierna de lamel recht door het hart van de gaten af. Schuif de lamel aan en lijm het losse stuk vast vanaf de muurkant.

Verlijmd parket leggen

Mozaïekparket en kurkvloertegels lijmt u direct op de ondergrond met respectievelijk parketlijm of kurklijm. Begin in het midden van de ruimte. Span in de lengte- en breedterichting twee touwtjes die elkaar haaks kruisen. Leg de eerste rij tegels in de breedte exact langs het touw. Breng steeds lijm voor twee tegels tegelijk aan. Tik de tegels vast met de rubberen hamer. Zaag de pastegels op maat en houd bij de wand 10 cm tussenruimte. Maak de vloer af en gun de lijm 24 uur droogtijd.

De afwerking

Verwijder rondom de houten blokjes en breng de plinten aan. Sommige typen kunt u lijmen, andere bevestigd u met clips. Veel parketsoorten, in ieder geval de lamellen, zijn al gelakt en behoeven geen extra nabewerking. Zo niet, dan schuurt u ongelakt mozaïekparket licht voordat u tenminste vier lagen vloerlak aanbrengt. Kurktegels lakt u af met minstens drie lagen kurklak. Elke laag moet twee uur drogen.

Overigens is het bij parketvloeren langer dan 12 of breder dan 6 meter verstandig een bewegingsvoeg aan te brengen. Hiervoor bestaan speciale profielen. Die zijn ook aan te raden bij het doorleggen van een deuropening naar een aangrenzend vertrek en bij overgangen naar bijvoorbeeld plavuizen of tapijt.

Vloertegels en plavuizen

Vloertegels en plavuizen leggen vertoont grote overeenkomsten met wandtegels. De meest gebruikte tegels zijn echter dikker en hebben een hardere en sterkere glazuurlaag. Keramische tegels zijn verdeeld in vier slijtgroepen. Groep 1 is bijvoorbeeld geschikt voor badkamers en groep 3 voor woonkamers en keukens. Op een glad afgewerkte vloer kunt u lijmen, maar bestaat de ondergrond uit ruw beton of variëren de tegels in dikte, kies dan de mortelmethode.

Het benodigde gereedschap

De volgende gereedschappen zijn voldoende: rolmaat, waterpas, winkelhaak, elastisch draad, tegelsnijder of haakse slijptol, lijmkam, rubberen hamer, harde spons.

De voorbereiding

Zorg voor een vlakke, schone, droge ondergrond. Houten vloeren moeten eerst van een cementen afwerkvloer voorzien worden. Nieuwe betonnen vloeren moeten eerst vier maanden drogen. In de badkamer is een extra waterdichte laag aan te raden. Behandel stenen vloeren met een voorstrijkmiddel.

Bij het bepalen van de tegelindeling gaat u uit van de deuropening. Trek vanuit het midden van de deur haaks een lijn naar de tegenoverliggende wand. Leg hierlangs een losse rij tegels, inclusief voegafstanden (3 mm bij tegeltjes van 10 x 10 cm, 10 mm bij plavuizen van 30 x 30 cm; gebruik voegkruisjes of houtblokjes). Zorg dat u aan beide kanten uitkomt op een halve pastegel of groter. Haaks op de buitenste tegels spant u met spijkers twee parallelle draden van hoek tot hoek. Leg hierlangs weer een rij tegels en span nog twee draden, zodat de vier lijnen een haakse rechte hoek vormen waarbinnen alle hele tegels komen.

De vloertegels aanbrengen

Maak de tegellijm aan volgens de gebruiksaanwijzing. U strijkt met een lijmkam de lijm op de vloer, een vierkante meter per keer in een 3 cm dikke laag. Ga met lijm hetzelfde te werk als bij de wandbetegeling. Begin in een hoek en klop iedere tegel licht vast met de rubberen hamer.

Meet bij elke rij met een draadopsteker en een stuk elastiek of u recht blijft en controleer met een rei over de hele lengte of alle tegels in het zelfde vlak liggen. Eindig met de pastegels.

Tegels in een mortelbed leggen is een stuk moeilijker. Bevochtig de ondervloer met water, vermengd met een hechtmiddel. Maak de mortel volgens de gebruiksaanwijzing. Plaats op de vloer geleiders, drie kaarsrechte, ongeveer 10 mm dikke latten die evenwijdig op 1 meter van elkaar vastgedrukt in een morteldammetje. Controleer de rei en waterpas of ze zuiver horizontaal en even hoog liggen. Breng de mortel aan tussen de geleiders, ten hoogste 2 m² per keer, en strijk de substantie glad door de rei schuivend over de geleiders naar u toe te halen. Haal de geleiders weg en vul ook de groeven met mortel.

Strooi cementpoeder op de plaats van de twee eerste (hoek)plavuizen en bevochtig de mortel. Plaats de tegels en klop ze licht aan. Controleer of beide op gelijke hoogte liggen door de afstand met een rei te overbruggen en hierop een waterpas te leggen. Plaats dan de tussenliggende plavuizen en werk vervolgens rij voor rij af. Plaats ook meteen de passtukken, want u mag twee dagen niet op de vloer lopen. Maak ze op maat met een slijptol of tegelsnijder.

Afvoegen doet u met een dunne voegmortel in de juiste kleur. U verdeelt die met een wisser tussen de voegen. Laat het voegsel een halfuur opstijven en verwijder resten met een harde spons en veel water.

Bij deze Kluswijzer behoren de kwaliteitseisen 'harde' vloerbedekking

Bronvermelding

De gegevens uit deze Kluswijzer zijn deels overgenomen uit de brochures 'geluidshinderisolatie' en 'geluidshinder loopgeluiden', beide van de Nederlandse Stichting Geluidshinder te Delft.

Kwaliteitseisen 'harde' vloerbedekking

Het ZAV-beleid biedt u de mogelijkheid uw huurwoning aan te passen aan uw wensen. Vanzelfsprekend zijn hieraan spelregels verbonden. Deze spelregels staan vermeld in de brochure 'het zelf aanbrengen van voorzieningen'. Eén van de spelregels is dat de woningaanpassing moet voldoen aan de kwaliteitseisen van de Wassenaarsche Bouwstichting.

Kwaliteitseisen

Voor het aanbrengen van harde vloerbedekking zijn de volgende kwaliteitseisen van toepassing:

Bouwkundige en/of veiligheidstechnische aspecten

1. Onder de harde vloerbedekking moet een geluidsisolerende laag worden aangebracht.
2. Als ondervloer wordt thermovilt, zachtboard, steen- of glaswolplaten gebruikt.
3. De vloer moet worden vrijgehouden van de wanden om geluidsoverdracht te voorkomen, of u moet randisolatie toepassen.
4. Er mag niet in de ondervloer worden gespijkerd.
5. De ondervloer mag niet worden verlijmd.
6. Plavuizen zijn alleen toegestaan op de begane grond en in eengezinswoningen.

Onderhoudstechnische aspecten

7. U bent zelf verantwoordelijk voor het repareren/herstellen van de vloer.
8. U bent verplicht tegels/plavuizen op voorraad te hebben in verband met het vervangen van beschadigde/kapotte tegels of plavuizen door u of een toekomstige huurder. De voorraadgrootte moet minimaal 10% van de totale oppervlakte zijn.
9. Indien voor onderhoudswerk de vloer gedeeltelijk moet worden verwijderd, bent u daarvoor verantwoordelijk en aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.
10. Indien de vloer wordt verwijderd, mag er geen schade ontstaan aan de ondervloer. De oude plinten en stofdorpels moeten worden herplaatst.
11. U bent zelf verantwoordelijk voor het onderhoud van de vloer (lakken, schuren en dergelijke).

Verhuurtechnische gegevens

13. De deuren mogen niet worden ingekort.
14. Er mag geen geluidsoverlast ontstaan bij de overige woningen.

Materialen die niet zijn toegestaan als harde vloerafwerking

Board- en tempextegels, spaanplaten, polystyreentegels, polystyreenplaten, houtwolcementplaten, jute en asbesthoudende materialen.

Let op!

Mochten, ondanks de voorzorgsmaatregelen die wij u hier voorschrijven, omwonenden toch nog gegronde klachten melden met betrekking tot geluidsoverlast, dan dient u uw aangelegde vloer alsnog te verwijderen.

Deze kwaliteitseisen behoren bij Kluswijzer 4 – Inrichting woning: aanbrengen van harde vloerbedekking
--