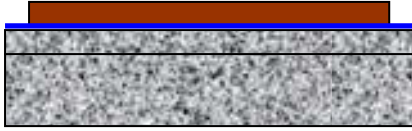
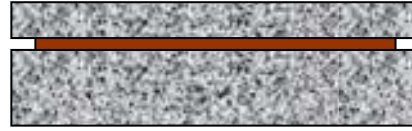


Zwevende dekvloeren



afb. 1 Traditionele constructie/dekvloer



afb. 2 Zwevende dekvloer

Traditionele constructie vloer

Een traditionele constructievloer (afb. 1) is opgebouwd uit een constructievloer met een afwerkvloer van anhydriet of cement. Vanuit deze constructie wordt een folie, ondervloer en vloerafwerking geïnstalleerd. Afhankelijk van de gekozen combinatie vloerafwerking met ondervloer kan een geluidsreductie van minimaal 10 dB volgens ΔI_{jin} bereikt worden.

De 10 dB geluidsreductie waar we over praten is het verschil tussen een gemeten kale vloer en een met ondervloer en vloerafwerking bedekte vloer.

Zwevende dekvloeren

Op de constructievloer wordt een isolatielaag aangebracht. Op deze isolatie wordt een anhydriet of betonvloer gestort van minimaal 4cm dik. De geluidsreductie van deze combinatie betonvloer met isolatie moet volgens het bouwbesluit + 5dB ΔI_{CO} zijn.

Om deze waarde op +10dB te krijgen is een zeer moeilijke opgave.

De keus is nu vast verlijmen op de betonvloer of zwevend leggen. Uit onderzoek is gebleken dat zwevend leggen de beste oplossing is.

Bij vaste verlijming wordt de massa/veer verhouding van de totale constructie verstoord en kan de vloer verslechteren t.o.v. het begin punt waar we + 5dB haalden. De waarde kan zelfs 4 tot 2 dB zakken. De massa/veer verhouding en de dynamische stijfheid is bepalend voor de geluidsreductie van de totale constructie.

Bij het zwevend aanbrengen van een ondervloer met vloerafwerking ontstaat er een dubbele veer. De totale geluidsreductie kan gelijk blijven of zelfs verbeteren afhankelijk van de gekozen combinatie.

Gebruikt men een ondervloer met voldoende dynamische stijfheid, dan verbetert de totale geluidsreductie. Om een juist beeld te krijgen hoe verschillende combinaties op elkaar reageren hebben wij meerdere testen uitgevoerd, zowel in een laboratorium opstelling als in een praktijksituatie.

De laboratoriumtesten zijn uitgevoerd bij TNO in Delft. Hier is een prefab zwevende dekvloer ingebouwd waarop een aantal vloeren zowel zwevend als vast verlijmd geplaatst zijn.

In de praktijksituatie zijn testen uitgevoerd door de BAM op een zwevende dekvloer in Bergen op Zoom. Hierop zijn verschillende combinaties zwevend getest.

De verschillende metingen geven de verbetering aan t.o.v. de beginwaarde van de (kale) zwevende dekvloer.

Unifloor, expert in geluidsreducerende ondervloeren

Unifloor Underlay Systems BV

Tel: +31 570 85 55 33

Munsterstraat 24

Fax: +31 570 85 55 44

7418 EV Deventer

www.unifloor.nl

The Netherlands

info@unifloor.nl

De meetresultaten:

	Metingen TNO Delft * (beginwaarde : 15 dB)	Metingen Praktijk ** (beginwaarde : 8 dB)
	Zwevend gelegd (verbetering)	Zwevend gelegd (verbetering)
Clicklaminaat op 4mm Paladin®	0 dB	+ 1 dB
Click laminaat op Redupax+®	+ 1 dB	+ 2 dB
Clicklamel op Soundkiller®	- 1 dB	+ 3 dB
Massief 20mm op Soundex®	+ 2 dB	+ 2 dB
Tapis 6,3 mm verlijmd op Parpax®	+ 1 dB	+ 2 dB
Tapijt 2000 g/m ²		+ 5 dB

* TNO rapporten zijn beschikbaar

** metingen door de BAM

Conclusie

Uitgaande van de verandering bij het aanbrengen van diverse vloerbedekkingen op zwevende dekvloeren, blijkt dat er meer problemen te verwachten zijn t.a.v. geluidsoverlast, indien de prestatie van de kale vloer slechts +5 dB is.

Uitgaande van de praktijksituatie zal de beginwaarde van de zwevende dekvloer minimaal 8 dB moeten zijn om met onze 10 dB oplossingen boven of gelijk aan 10 dB geluidsreductie te komen in de totale constructie.

Het is dus mogelijk om clicklaminaat, lamelparket, massieve planken en tapis zwevend op een zwevende dekvloer te plaatsen en hiermee de prestatie van 10 dB geluidsreductie te behalen.

Note:

De nieuwe NEN norm die ontwikkelt wordt voor zwevende dekvloeren geeft reeds 13 dB volgens ΔL_{ijn} aan als uitgangswaarde.

Wanneer dit in de praktijk verplicht wordt is nog niet besloten. Het zal een duidelijke verbetering worden t.a.v. de huidige eis van slechts + 5 dB volgens het bouwbesluit en de eis van + 10 dB van het huidige besluit duurzaam bouwen.

Wat kunt u met welke dekvloer?

Indien het een traditionele vloer betreft:

Dan is de +5 dB vloer met de huidige ondervloerproducten die wij kennen te verbeteren tot minimaal +10dB.

Indien het een zwevende dekvloer betreft:

Dan moeten we eerst weten wat de prestatie van de kale vloer is voordat wij kunnen aangeven welk resultaat kan worden gehaald. (zie conclusie)

Indien het een houten draagvloer betreft:

De basis van een houten vloer is vaak negatief. Unifloor beschikt over producten om ook hier een geluidsverbetering van maximaal 10 dB te halen. Dit is vaak afhankelijk van de gemaakte constructie. Voor advies kunt u altijd een van de technische adviseurs van Unifloor raadplegen.

Unifloor, expert in geluidsreducerende ondervloeren

Unifloor Underlay Systems BV

Tel: +31 570 85 55 33

Munsterstraat 24

Fax: +31 570 85 55 44

7418 EV Deventer

www.unifloor.nl

The Netherlands

info@unifloor.nl