

Handreiking voor verhuurders en Verenigingen van Eigenaren (VvE)

Harde vloerbedekking op betonvloeren met verend opgelegde dekvloer

1. Voorstel tekst in Huishoudelijk Reglement

De verdiepingsvloeren zijn uitgevoerd met een verend opgelegde dekvloer. Hierdoor zijn er geen beperkingen ten aanzien van het type vloerbedekking. De randen van harde vloerafwerking zoals parket, laminaat en gietvloeren moeten los worden gehouden van de wanden.

De verende dekvloer levert een geluidisolerende kwaliteit op die doorgaans als voldoende wordt beoordeeld, maar geluidhinder niet uitsluit. Daarom blijft het noodzakelijk om rekening te houden met elkaar: enerzijds geen onnodig contactgeluid produceren en anderzijds normale leefgeluiden van elkaar accepteren.

2. Toelichting

Onderstaande toelichting is ter informatie en maakt geen deel uit van het huishoudelijk reglement.

De woningscheidende vloeren zijn uitgevoerd met een verend opgelegde dekvloer, die bestaat uit een verende onderlaag met daarop een cementdekvloer of anhydrietvloer. Deze handreiking gaat uit van ten minste 20 mm verend materiaal (bijvoorbeeld eps-T of een ander materiaal met een dynamische stijfheid van ten hoogste 20 MN/m³. Bij afwijkende verende dekvloeren wordt inschakeling van een akoestisch deskundige aanbevolen.

De randen van de vloer zijn uitgevoerd met een zogenoemde 'kantstrook' van flexibel materiaal, waardoor de dekvloer geen geluid overdraagt naar de wand. Het is van groot belang dat de dekvloer uitgevoerd is zonder zogenoemde 'geluidbruggen'. Een geluidbrug is een onbedoelde verbinding tussen de dekvloer en de rest van het gebouw. De binnenwanden staan doorgaans wel op de dekvloer en vormen dan -via de gevel of een dragende bouwmuur- een acceptabele geluidbrug.

De praktijk leert dat lang niet alle dekvloeren foutloos worden opgeleverd, dus zonder geluidbruggen. Beruchte posities zijn: de meterkast, de badkamer en leiding-doorvoeringen. Zelfs een geluidbrug op enkele meters afstand van de looproute/verblijfsruimte kan geluidhinder veroorzaken in de gehele woning.

Vloerbedekking: een contactgeluidisolerende onderlaag aanbrengen?

Een verende/contactgeluidisolerende onderlaag kan de contactgeluidniveaus enkele dB's verhogen. Daarom wordt dit niet aanbevolen voor toepassing op een verende dekvloer zonder geluidbruggen. Het akoestische nadeel is dermate gering dat toepassing van een onderlaag niet hoeft te worden verboden.

Wat mag je verwachten van de bouwer/gebouweigenaar/ontwikkelaar?

Van de ontwikkelaar of verhuurder mag je verwachten dat de verende dekvloer is uitgevoerd zonder geluidbruggen, en dat er dus geen beperkingen zijn ten aanzien van het type vloerafwerking. Het staat de ontwikkelaar/verhuurder uiteraard vrij om wél beperkingen overeen te komen met de eindgebruiker.

Wat te doen bij nieuwbouw?

De ontwikkelaar/eigenaar/aannemer zou er goed aan doen om zeker te weten dat de verende dekvloeren correct zijn opgeleverd, dus zonder geluidbruggen. Dit kan eenvoudig bij oplevering worden gecontroleerd en hersteld. Indien er niet wordt gecontroleerd en er vervolgens geluidhinder als gevolg van geluidbruggen optreedt, is herstel lastig en kostbaar.

Beoordelingscriteria geluidbrug

Een redelijk bruikbare maatstaf in relatie tot woonkwaliteit en geluidshinder is het A-gewogen contactgeluidniveau $L_{nT,A}$. Bijvoorbeeld het Bouwbesluit eist voor nieuwbouw een $L_{nT,A}$ van ten hoogste 54 dB, maar dat biedt hier onvoldoende woonkwaliteit. Het gewogen contactgeluidniveau $L_{nT,w}$ is weliswaar een betere maatstaf in relatie tot geluidbruggen, maar omdat de $L_{nT,w}$ in Nederland niet wordt gebruikt, wordt hieronder verder alleen de $L_{nT,A}$ gebruikt.

Bij het goedkeuren/afkeuren van een verende dekvloer met geluidbruggen spelen vele factoren een rol, met name:

- De basiskwaliteit die de verende dekvloer zonder geluidbruggen zou hebben. Met de hierboven beschreven categorie verende dekvloeren wordt een A-gewogen contactgeluidniveau $L_{nT,A}$ gerealiseerd van ongeveer 45 dB voor woonkamers tot 48 dB voor de kleinste slaapkamers.
- De mate waarin de $L_{nT,A}$ wordt verhoogd door de geluidbrug(gen). Een redelijk criterium zou kunnen zijn: 5 Decibel verhoging.
- De veelgebruikte looproutes (voor deur - gang – woonkamer en de gehele woonkamer) worden het zwaarst beoordeeld.
- Het frequentiespectrum van de geluidoverdracht.
- De vraag of herstel/losmaken redelijkerwijs nog mogelijk is.
- De mate waarin het nadeel van de geluidbrug kan worden opgevangen door vloerafwerking met een contactgeluidisolerende onderlaag.

Vanwege deze vele factoren geeft deze handreiking geen uitgewerkte criteria voor het goedkeuren/afkeuren van een verende dekvloer. Aanbevolen wordt om hiervoor een akoestisch deskundige in te schakelen.

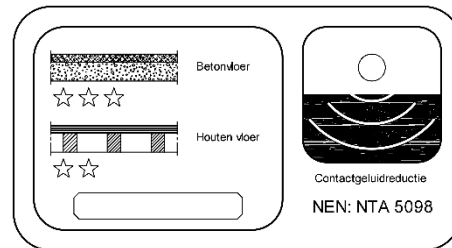
Bestaand appartementengebouw. Wat te doen?

Aan verhuurders en VvE's wordt aangeraden om een indruk te krijgen van de contactgeluidisolerende kwaliteit van de woningscheidende vloeren in het appartementengebouw. Een eerste indicatie is het bijhouden van geluidklachten: indien er geen contactgeluid-klachten zijn, mag worden verondersteld dat er geen beperking aan de vloerafwerking hoeft te worden gesteld. Indien dit onvoldoende houvast biedt, wordt aanbevolen om steekproefgewijs enkele woning-vloeren te laten meten/beoordelen (met het hamerapparaat).

Vloer met geluidbruggen. Wat nu?

Indien de vloeren vermoedelijk matig contactgeluidisolerend zijn, kan dit enigszins worden opgevangen door tapijt of vloerafwerking met een contactgeluidisolerende onderlaag. Er wordt nog volop onderzoek uitgevoerd naar de beste oplossing, maar vooralsnog worden de volgende mogelijkheden aanbevolen:

- Mogelijkheid A: een ondervloerproduct met 3 sterren conform de NTA 5098
- Mogelijkheid B: een ondervloerproduct met het NSG-keurmerk



Wat te doen wanneer er geluidhinder is, of geen overeenstemming?

De eigenaar van de vloerbedekking moet aan de VvE/verhuurder bewijzen dat aan het voorschrift is voldaan. Indien het bewijsmateriaal -naar het oordeel van de VvE/verhuurder- niet overtuigend is, moet de VvE/verhuurder in staat worden gesteld om zelf onderzoek te doen, eventueel met behulp van externe deskundige. Daarbij is toegang tot de woningen noodzakelijk, en kan het nodig zijn contactgeluidmetingen uit te voeren met het internationaal gestandaardiseerde hamerapparaat, volgens de norm NEN 5077.

Meubilair: viltjes

Het schuiven met stoelen kan veel geluidhinder opleveren. Hiervoor zijn diverse goede producten verkrijgbaar (onder andere viltjes) en daarom is het veroorzaken van geluidhinder met schuivende stoelen als onrechtmatig te beoordelen.

Blote voeten, sloffen en sneakers

In veel probleemsituaties is geconstateerd dat bewoners hun best doen om loopgeluid te beperken door op sloffen (of sokken of blote voeten) te lopen. Echter, veel mensen lopen dan 'op de hielen' hetgeen gebonk/dreunen veroorzaakt. Dit wordt veelal opgelost indien men loopt op pantoffels/schoenen/sneakers/slippers met zachte+dikke zolen.

Spelende kinderen

Bij spelende en rennende kinderen is het risico op geluidhinder groter dan bij lopen van volwassenen. Het herkenbare geluid en de indruk dat dit overbodige geluiden zijn, levert extra irritatie op. In zo'n situatie is het aan te bevelen de kinderen schoeisel met dikke verende zolen te laten dragen. Ook kunnen speelmatten van 15 mm kunststofschuim worden gelegd op de plaats waar de kinderen vaak spelen.

Meer informatie nodig?

Bezoek de website van de Nederlandse Stichting Geluidshinder ([NSG](https://www.nsg.nl))