

Voor meer informatie:

Bedrijfschap Afbouw
Afdeling Techniek
Secretariaat Veenendaal/
Telefoon: 0318 - 505 602
Fax: 0318 - 550 119
E-mail: techniek@bedrijfschapafbouw.nl
Internet: www.bedrijfschapafbouw.nl

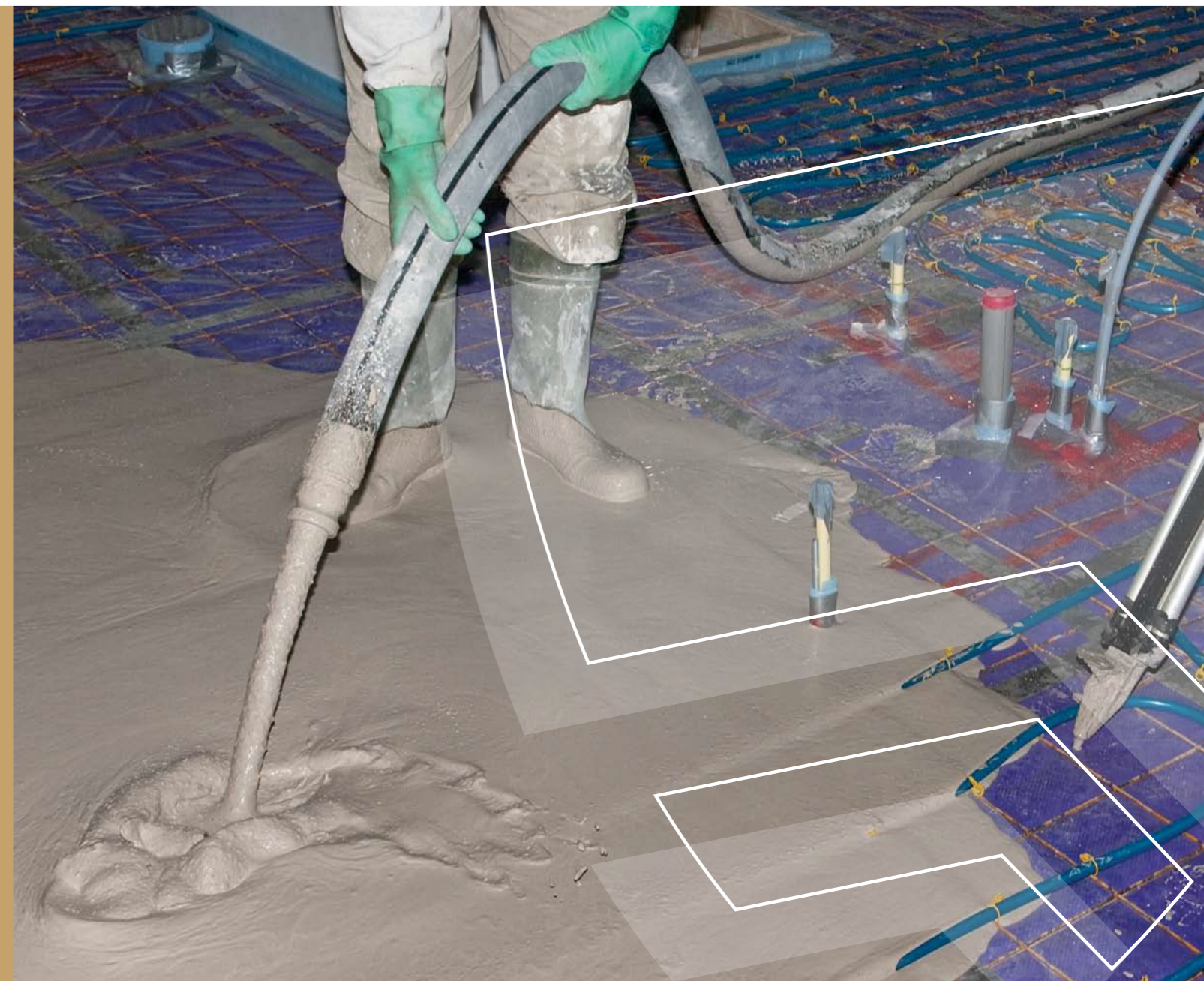
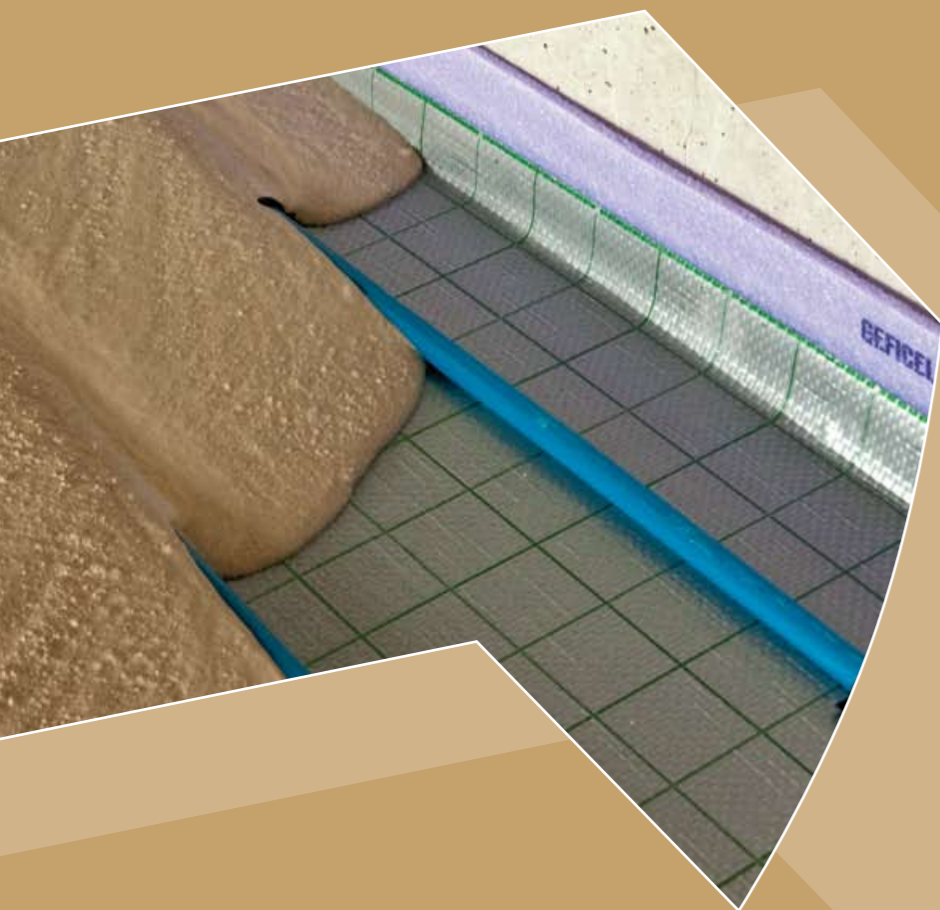
Dit is een uitgave van het:
Bedrijfschap Afbouw
Mauritskade 27
2514 HD Den Haag



**Bedrijfschap
AFBOUW**

Een vloer waar je stil van wordt
Isolerende zwevende dekvloeren

T.3.003.10 - Uitgave juni 2010



Isolerende zwevende dekvloeren

Geluidsoverlast te lijf

De tikkende naaldhakken van de bovenbuurvrouw, de muziek van de buurman links, de knikers van de buurkinderen rechts; geluidsoverlast is een grote ergernis voor veel mensen. Het is dan ook niet voor niets dat het Bouwbesluit strenge eisen stelt aan de contactgeluidisolatie tussen boven en naast elkaar gelegen woningen.

Dergelijke isolatie kan immers voorkomen dat burens last hebben van elkaars leefgeluiden.

In het Bouwbesluit staat dat contactgeluidisolatie (Ico) ten minste + 5 dB moet bedragen. Opdrachtgevers stellen vaak zelfs nog hogere eisen; een Ico van + 10 dB bijvoorbeeld. Dat vergroot het wooncomfort nog verder en vermeerderd de waarde van de woningen.

Massa-veer systeem

Echt zweven doet de zwevende dekvloer natuurlijk niet. De naam wil zeggen dat de vloer niet rechtstreeks op de constructievloer wordt aangebracht, maar dat daar nog een laag tussenzit. Die laag bestaat uit een isolerend materiaal. Zo ontstaat een zogeheten massa-veer systeem. Dat zorgt ervoor dat trillingen in de dekvloer zoveel mogelijk worden geabsorbeerd door het isolatiemateriaal in plaats van doorgegeven.

De dekvloer laten 'zweven' op isolatiemateriaal is maar het halve werk. Minstens zo belangrijk is dat de dekvloer ook los ligt van de wanden en verticale leidingen. Gebeurt dat niet, dan worden trillingen in de dekvloer doorgegeven aan de wanden en de leidingen. Via die weg komen ze dan alsnog in boven, onder of naastgelegen ruimtes waar ze als geluid te horen zijn.

Ruime keuze

Zwevende dekvloeren zijn er in diverse uitvoeringen. Er kunnen verschillende soorten isolatiemateriaal worden toegepast. Denk aan glaswol, steenwol, geëlastificeerd polystyrenschuim, foam, rubber, vlokenschuim, kurk, vilt enzovoorts. De dekvloer zelf kan worden uitgevoerd in zandcement, calciumsulfaat (anhydriet) of zelfs met een droogvloersysteem. Een droogvloersysteem kan ook een ideale oplossing zijn voor de akoestische isolatie van houten vloeren. Het bestaat uit elementen in gipsvezel eventueel met een laagje houtvezel, EPS of minerale wol.

Een ruime keuze dus, waarbij elk van deze materialen z'n specifieke eigenschappen heeft. De wensen en eisen die voor de bouw en gebruikssituatie aan de vloer worden gesteld, bepalen welke uitvoering het meest geschikt is. Zo kan bijvoorbeeld de maximale vloerdikte een rol spelen, net als de logistieke omstandigheden op de bouwplaats, de vochtbelasting in de gebruikssituatie of de gewenste eindafwerking.



Een vloer waar je stil van wordt

Isolerende vloeren

De huidige geluidseisen hebben ingrijpende gevolgen voor de detaillering van vloeren. De vloer is immers een van de belangrijkste aandachtspunten bij contactgeluidisolatie. Het is het bouwonderdeel waar in de woonpraktijk het meest contact mee wordt gemaakt. Dat kan direct contact zijn waardoor de vloer aan het trillen wordt gebracht - bijvoorbeeld door stampen - maar ook indirect, door muziek die de lucht laat trillen wat vervolgens op de vloer wordt overgebracht. Wat de oorzaak ook is, de trilling van de vloer is aan de andere kant weer als geluid hoorbaar.

Bij contactgeluidisolatie gaat het er dus om trillingen in de vloer te verminderen of zelfs helemaal te voorkomen. Dat kan door de constructievloer meer massa te geven. Een zwaardere vloer wordt immers minder snel aan het trillen gebracht dan een lichte vloer. Een nog effectievere oplossing is de zwevende dekvloer die op de constructievloer wordt gelegd. Het isolatiemateriaal dat bij dit type vloer tussen de dekvloer en de constructievloer ligt, dempt de trilling die naar de constructievloer wordt doorgegeven.

Daarom een zwevende dekvloer

Er zijn verschillende redenen om de vereiste contactgeluidisolatie met behulp van een zwevende dekvloer te realiseren. Zwevende dekvloeren maken extra zware vloeren overbodig. Daardoor kan er licht worden gebouwd. Dat heeft voordelen voor de constructie. Die hoeft niet speciaal te worden aangepast om al dat extra gewicht te kunnen dragen. Meer massa betekent niet alleen meer gewicht maar ook meer volume. Dikkere constructievloeren brengen met zich mee dat gebouwen hoger moeten worden. Het Bouwbesluit schrijft immers ook een minimum plafondhoogte voor. Met een zwevende dekvloer neemt de vloerdikte veel minder toe. Als een gebouw hoog genoeg wordt, dan zou het gebruik van zwevende dekvloeren zelfs een extra woonverdieping kunnen opleveren!

Lekker warm

Zwevende dekvloeren zijn niet alleen geschikt voor het realiseren van geluidisolatie. Ook wanneer thermische isolatie noodzakelijk is kan een zwevende dekvloer uitstekende van pas komen. Daar zal dan een ander soort isolatiemateriaal bij worden gebruikt, al zorgt een akoestische zwevende dekvloer doorgaans ook al voor een stukje thermische isolatie. Met een zwevende dekvloer zit je er dus altijd warmpjes bij. En al helemaal wanneer hij wordt gecombineerd met vloerverwarming. Daar is dit type vloer bij uitstek geschikt voor. Sterker zelfs, bij vloerverwarming wordt de dekvloer meestal zwevend gelegd. Het rendement is hoger dan bij een hechtende dekvloer, dus er zijn lagere watertemperaturen nodig om hetzelfde comfortniveau te bereiken. Daarnaast heeft het isolatiemateriaal ook nog eens een beschermende functie, namelijk zo veel mogelijk voorkomen dat de dekvloer beschadigt door de temperatuurschommelingen.